

HP EliteBook Gebruikershandleiding

© Copyright 2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende houder en wordt door Hewlett-Packard Company onder licentie gebruikt. Intel is een handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen of regio's. Java is een handelsmerk van Sun Microsystems, Inc. in de Verenigde Staten. Microsoft en Windows zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Het SD-logo is een handelsmerk van de desbetreffende houder.

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

Eerste editie, januari 2010

Artikelnummer: 590179-331

Kennisgeving over het product

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

Veiligheidswaarschuwing

- ⚠ **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 optionele printer naast de computer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een kleed of kleding). Zorg er ook voor dat de netvoedingsadapter tijdens het gebruik niet in contact kan komen met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De temperatuur van de computer en de netvoedingsadapter blijft binnen de temperatuurlimieten voor de oppervlakken die toegankelijk zijn voor de gebruiker, zoals bepaald in de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Inhoudsopgave

1 Voorzieningen

| | |
|---|----|
| Hardware herkennen | 1 |
| Onderdelen aan de bovenkant | 1 |
| Cursorbesturing | 1 |
| Lampjes | 3 |
| Knoppen, schakelaars en vingerafdruklezer | 4 |
| Toetsen | 6 |
| Onderdelen aan de voorkant | 6 |
| Onderdelen aan de rechterkant | 8 |
| Onderdelen aan de linkerkant | 8 |
| Onderdelen aan de achterkant | 9 |
| Onderdelen aan de onderkant | 10 |
| Beeldscherm | 11 |
| Antennes voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen) | 11 |
| Aanvullende hardwareonderdelen | 13 |
| Labels herkennen | 13 |

2 Draadloze communicatie, modem en lokaal netwerk

| | |
|--|----|
| Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 15 |
| Pictogrammen voor draadloze communicatie en netwerken herkennen | 16 |
| Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken | 16 |
| Knop voor draadloze communicatie gebruiken | 17 |
| Wireless Assistant software gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 17 |
| HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 17 |
| Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken | 18 |
| Draadloos netwerk gebruiken | 19 |
| Draadloos netwerk installeren | 19 |
| Draadloos netwerk beveiligen | 19 |
| Verbinding maken met een draadloos netwerk | 21 |
| Naar een ander netwerk roamen | 22 |
| HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 23 |
| SIM-kaart plaatsen | 23 |
| SIM-kaart verwijderen | 24 |
| Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 26 |

| | |
|---|----|
| Bluetooth en Internetverbinding delen (ICS) | 26 |
| Problemen met draadloze verbindingen oplossen | 27 |
| Kan geen verbinding maken met een draadloos netwerk | 27 |
| Kan geen verbinding maken met een voorkeursnetwerk | 28 |
| Netwerkpictogram wordt niet weergegeven | 28 |
| Actuele netwerkbeveiligingscodes zijn niet beschikbaar | 28 |
| Verbinding met een draadloos netwerk is zeer zwak | 29 |
| Kan geen verbinding maken met de draadloze router | 30 |
| Modem gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 31 |
| Modemkabel aansluiten | 31 |
| Een Land-/regiospecifieke modemkabeladapter aansluiten | 32 |
| Selecteer de Locatie-instelling | 32 |
| Huidige instelling voor locatie weergeven | 32 |
| Nieuwe locaties toevoegen voor gebruik van het modem in het buitenland | 33 |
| Problemen met verbindingen in het buitenland oplossen | 34 |
| Vooraf geïnstalleerde communicatiesoftware gebruiken | 36 |
| Verbinding met een lokaal netwerk (LAN) | 37 |

3 Cursorbesturing en toetsenbord

| | |
|---|----|
| Cursorbesturing gebruiken | 38 |
| Voorkeuren voor aanwijsapparaten instellen | 38 |
| Touchpad gebruiken | 38 |
| Muisbesturing gebruiken | 38 |
| Externe muis aansluiten | 38 |
| Toetsenbord gebruiken | 38 |
| Hotkeys gebruiken | 38 |
| Systeeminformatie weergeven | 39 |
| Standbystand activeren | 40 |
| Schakelen tussen beeldschermen | 41 |
| Oplaadinformatie accu weergeven | 42 |
| Helderheid van het scherm verlagen | 43 |
| Helderheid van het scherm verhogen | 43 |
| Omgevingslichtsensor activeren | 43 |
| HP Quick Launch Buttons gebruiken | 44 |
| Configuratiescherm HP Quick Launch Buttons openen | 45 |
| HP QuickLook gebruiken | 46 |
| HP QuickWeb gebruiken | 47 |
| Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken | 47 |
| Optioneel extern numeriek toetsenblok gebruiken | 47 |
| Touchpad en toetsenbord reinigen | 48 |

4 Multimedia

| | |
|--|----|
| Multimediavoorzieningen | 49 |
| Geluidsvolume aanpassen | 49 |
| Multimediasoftware | 50 |
| Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken | 51 |
| Vooraf geladen multimediasoftware installeren | 51 |
| Multimediasoftware vanaf een schijf installeren | 51 |
| Audio | 52 |
| Externe audioapparatuur aansluiten | 52 |
| Audiofuncties controleren | 52 |
| Video | 54 |
| Externe monitor of projector aansluiten | 54 |
| Externemonitorpoort gebruiken | 54 |
| DisplayPort gebruiken | 54 |
| DreamColor-beeldscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 55 |
| Optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) | 56 |
| Geïnstalleerde optischeschijfeenheid herkennen | 56 |
| Optische schijven (cd's, dvd's en bd's) gebruiken | 56 |
| Juiste type schijf kiezen (cd's, dvd's en bd's) | 57 |
| Cd-r-schijven | 57 |
| Cd-rw-schijven | 57 |
| Dvd±r-schijven | 57 |
| Dvd±rw-schijven | 57 |
| LightScribe dvd+r-schijven | 57 |
| Blu-ray Discs (bd's) | 58 |
| Cd, dvd of bd afspelen | 58 |
| Automatisch afspelen configureren | 59 |
| Regio-instelling van dvd's wijzigen | 59 |
| Waarschuwing met betrekking tot auteursrecht | 59 |
| Een Cd, dvd of bd kopiëren | 59 |
| Cd, dvd of bd maken (branden) | 60 |
| Optische schijf (cd, dvd of bd) verwijderen | 61 |
| Problemen oplossen | 61 |
| De lade van de optischeschijfeenheid gaat niet open bij het verwijderen van een cd, dvd of bd | 61 |
| De optischeschijfeenheid wordt niet gedetecteerd | 62 |
| Een schijf wordt niet afgespeeld | 62 |
| Een schijf wordt niet automatisch afgespeeld | 63 |
| Een film stopt, slaat stukken over of wordt niet naar behoren afgespeeld | 64 |
| Een film is niet zichtbaar op een extern beeldscherm | 64 |
| Het branden van een schijf begint niet of stopt voordat het gereed is | 64 |
| Een apparaatstuurprogramma moet opnieuw worden geïnstalleerd | 65 |
| Recentste apparaatstuurprogramma's van HP verkrijgen | 65 |
| Apparaatstuurprogramma's van Microsoft verkrijgen | 65 |

| | |
|---|----|
| Webcam | 66 |
| Tips voor de webcam | 66 |
| Eigenschappen van de webcam aanpassen | 66 |
| Opnamen van visitekaartjes maken | 67 |

5 Energiebeheer

| | |
|--|----|
| Opties voor energiebeheer instellen | 70 |
| Energiebesparende standen gebruiken | 70 |
| Standbystand activeren en beëindigen | 70 |
| Hibernationstand activeren of beëindigen | 71 |
| Energijemeter gebruiken | 72 |
| Energiebeheerschema's gebruiken | 72 |
| Huidig energiebeheerschema weergeven | 73 |
| Energiebeheerschema's selecteren | 73 |
| Energiebeheerschema's aanpassen | 73 |
| Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand | 73 |
| Externe netvoeding gebruiken | 74 |
| Netvoedingsadapter aansluiten | 74 |
| Accuvoeding gebruiken | 75 |
| Accu-informatie vinden in Help en ondersteuning | 75 |
| Accucontrole gebruiken | 76 |
| Acculading weergeven | 76 |
| Accu plaatsen of verwijderen | 76 |
| Accu opladen | 77 |
| Accuwerktijd maximaliseren | 78 |
| Omgaan met een lage acculading | 78 |
| Lage acculading herkennen | 78 |
| Problemen met lage acculading verhelpen | 80 |
| Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is | 80 |
| Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is | 80 |
| Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is | 80 |
| Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen | 80 |
| Accu kalibreren | 80 |
| Stap 1: Laad de accu volledig op | 80 |
| Stap 2: Schakel de energiebesparende voorzieningen uit | 81 |
| Stap 3: Ontlaad de accu | 81 |
| Stap 4: Laad de accu volledig op | 82 |
| Stap 5: Schakel de energiebesparende voorzieningen weer in | 82 |
| Accuvoeding besparen | 82 |
| Accu opbergen | 82 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Afvoeren van afgedankte accu's | 83 |
| Accu vervangen | 83 |
| Netvoedingsadapter testen | 84 |
| Computer afsluiten | 84 |

6 Schijfeenheden

| | |
|--|----|
| Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen | 86 |
| Schijfeenheden hanteren | 86 |
| Prestaties van de vaste schijf verbeteren | 88 |
| Schijfdefragmentatie gebruiken | 88 |
| Schijfopruiming gebruiken | 88 |
| HP 3D DriveGuard gebruiken | 89 |
| Status van HP 3D DriveGuard herkennen | 89 |
| HP 3D DriveGuard software gebruiken | 90 |
| Vaste schijf in de vasteschijfruimte vervangen | 91 |
| Schijfeenheid in de upgraderuimte vervangen | 94 |
| Vaste schijf vervangen | 94 |
| Optischeschijfeenheid vervangen | 97 |

7 Externe apparatuur

| | |
|--|-----|
| USB-apparaat gebruiken | 100 |
| USB-apparaat aansluiten | 100 |
| USB-apparaat stopzetten en verwijderen | 101 |
| Ondersteuning voor oudere USB-systemen | 101 |
| 1394-apparaat gebruiken | 102 |
| 1394-apparaat aansluiten | 102 |
| 1394-apparaat stopzetten en verwijderen | 102 |
| eSATA-apparaat gebruiken | 103 |
| eSATA-apparaat aansluiten | 103 |
| eSATA-apparaat stopzetten en verwijderen | 104 |
| Externe schijfeenheden gebruiken | 105 |
| Optionele externe apparaten gebruiken | 105 |
| Dockingconnector gebruiken | 106 |

8 Externe mediakaarten

| | |
|---|-----|
| Mediakaartlezerkaarten gebruiken | 107 |
| Digitale kaart plaatsen | 107 |
| Digitale kaart stopzetten en verwijderen | 108 |
| ExpressCards gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 109 |
| ExpressCard configureren | 109 |
| ExpressCard plaatsen | 109 |
| ExpressCard stopzetten en verwijderen | 111 |
| Smart Cards gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 112 |

| | |
|------------------------------|-----|
| Smart Card plaatsen | 112 |
| Smart Card verwijderen | 112 |

9 Geheugenmodules

| | |
|---|-----|
| Geheugenmodule in het slot voor de geheugenuitbreidingsmodule plaatsen of vervangen | 114 |
| Geheugenmodule in het slot voor de primaire geheugenmodule upgraden | 117 |
| Ruimte op de vaste schijf voor het hibernationbestand vergroten | 121 |

10 Beveiliging

| | |
|---|-----|
| Computer beveiligen | 122 |
| Wachtwoorden gebruiken | 123 |
| Wachtwoorden instellen in Windows | 123 |
| Wachtwoorden instellen in Computer Setup (Computerinstellingen) | 124 |
| BIOS-beheerderswachtwoord | 124 |
| BIOS-beheerderswachtwoord beheren | 125 |
| BIOS-beheerderswachtwoord invoeren | 126 |
| DriveLock gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen) | 126 |
| DriveLock-wachtwoord instellen | 127 |
| DriveLock-wachtwoord invoeren | 128 |
| DriveLock-wachtwoord wijzigen | 129 |
| DriveLock-beveiliging verwijderen | 130 |
| Auto DriveLock gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen) | 130 |
| Wachtwoord voor Automatische DriveLock invoeren | 130 |
| Beveiliging met Automatische DriveLock verwijderen | 131 |
| Beveiligingsvoorzieningen van Computer Setup gebruiken | 132 |
| Systeemapparaten beveiligen | 132 |
| Systeeminformatie weergeven in Computer Setup (Computerinstellingen) | 133 |
| Systeem-id's gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen) | 133 |
| Antivirussoftware gebruiken | 134 |
| Firewallsoftware gebruiken | 135 |
| Essentiële updates installeren | 136 |
| HP ProtectTools Security Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 137 |
| Beveiligingskabel aanbrengen | 138 |

11 Software-updates

| | |
|--|-----|
| Software-update uitvoeren | 139 |
| BIOS bijwerken | 141 |
| BIOS-versie bepalen | 141 |
| BIOS-update downloaden | 142 |
| Update van programma's en stuurprogramma's uitvoeren | 144 |
| SoftPaq Download Manager gebruiken | 145 |

| | |
|--|------------|
| 12 Back-up en herstel | |
| Back-up maken van gegevens | 147 |
| Herstelactie uitvoeren | 148 |
| Informatie herstellen | 148 |
| Besturingssysteem en programma's herstellen | 148 |
| 13 Computer Setup | |
| Computer Setup starten | 149 |
| Computer Setup gebruiken | 149 |
| Navigeren en selecteren in Computer Setup | 149 |
| Fabrieksinstellingen in Computer Setup (Computerinstellingen) herstellen | 150 |
| Menu's van Computer Setup | 151 |
| Menu File (Bestand) | 151 |
| Menu Security (Beveiliging) | 152 |
| Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) | 153 |
| 14 MultiBoot | |
| Opstartvolgorde van apparaten | 159 |
| Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup | 161 |
| Wijzigingen in de opstartvolgorde overwegen | 162 |
| MultiBoot-voorkeursinstellingen kiezen | 163 |
| Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computerinstellingen | 163 |
| Dynamisch een opstartapparaat kiezen via F9 | 164 |
| MultiBoot Express instellen | 164 |
| Voorkeuren MultiBoot Express invoeren | 165 |
| 15 Beheer en afdrucken | |
| Client Management Solutions gebruiken | 166 |
| Software-images configureren en distribueren | 166 |
| Software beheren en updaten | 167 |
| HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen) | 167 |
| HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen) | 169 |
| HP SSM (System Software Manager) | 170 |
| Intel Active Management Technology gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 171 |
| iAMT-oplossing activeren | 171 |
| Menu's van het MEBx-setupprogramma gebruiken | 171 |
| HP universeel printstuurprogramma gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 173 |
| Index | 174 |

1 Voorzieningen

Hardware herkennen

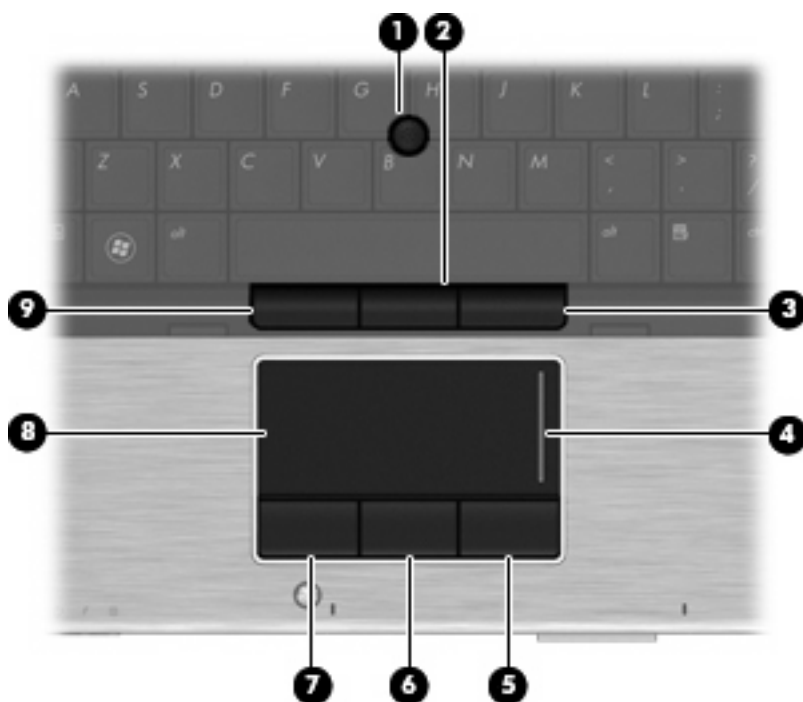
U geeft als volgt een overzicht weer van de hardware die in de computer is geïnstalleerd:

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

Met Apparaatbeheer kunt u ook hardware toevoegen of apparaatconfiguraties wijzigen.

Onderdelen aan de bovenkant

Cursorbesturing

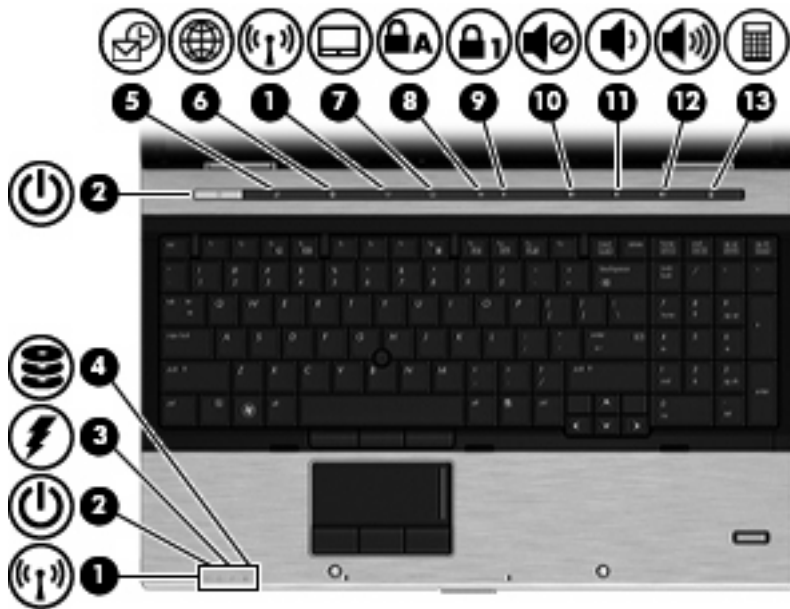


| Onderdeel | Beschrijving |
|------------------------------|---|
| (1) EasyPoint-muisbesturing* | Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (2) Middenknop van de EasyPoint-muisbesturing* | Deze knop heeft dezelfde functie als de middenknop op een externe muis. |
| (3) Rechterknop van de EasyPoint-muisbesturing* | Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis. |
| (4) Schuifzone van het touchpad | Hiermee schuift u omhoog of omlaag. |
| (5) Rechterknop van het touchpad* | Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis. |
| (6) Middenknop van het touchpad* | Deze knop heeft dezelfde functie als de middenknop op een externe muis. |
| (7) Linkerknop van het touchpad* | Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis. |
| (8) Touchpad* | Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. |
| (9) Linkerknop van de EasyPoint-muisbesturing* | Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop 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



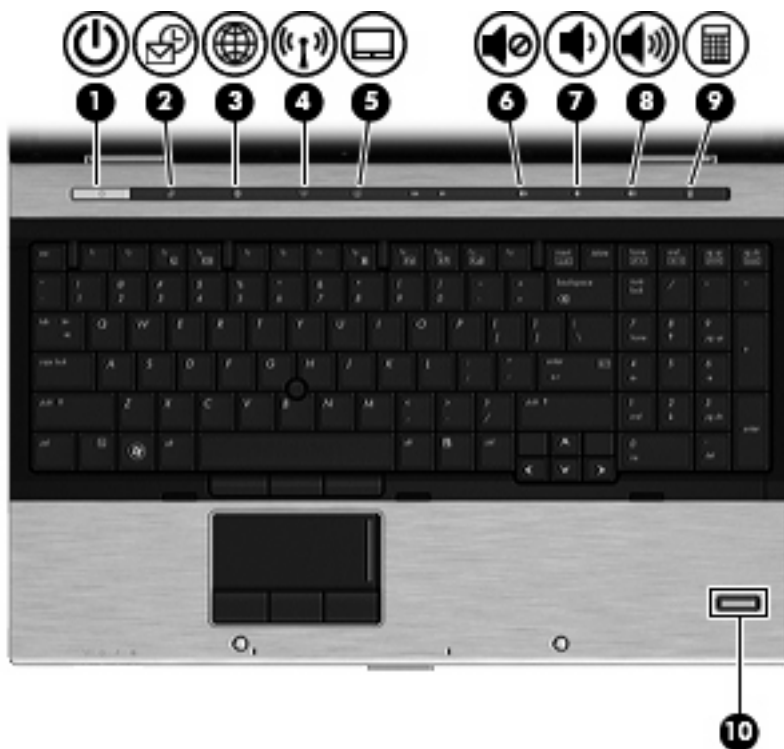
| Onderdeel | Beschrijving |
|--|---|
| (1) Lampjes voor draadloze communicatie (2) [†] | <ul style="list-style-type: none"> • Blauw: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een WLAN-apparaat en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld. • Oranje: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld. |
| (2) Aan/uit-lampjes (2)* | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: de computer staat aan. • Knipperend: de computer staat in de standbystand. • Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de hibernationstand. |
| (3) Acculampje | <ul style="list-style-type: none"> • Oranje: er wordt een accu opgeladen. • Turkoois: een accu is bijna volledig opgeladen. • Oranje knipperend: een accu die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen. • 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. |
| (4) Schijfeenheidlampje | <ul style="list-style-type: none"> • Turkoois knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf of een optischschijfeenheid. • Oranje: de interne vaste schijf is tijdelijk geparkeerd met HP 3D DriveGuard. |
| (5) QuickLook-lampje | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: de computer staat aan. • Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de standbystand of hibernationstand. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|----------------------------|---|
| (6) Lampje van HP QuickWeb | <ul style="list-style-type: none"> Aan: de webbrowser is in gebruik. |
| (7) Touchpadlampje | <ul style="list-style-type: none"> Blauw: het touchpad is ingeschakeld. Oranje: het touchpad is uitgeschakeld. |
| (8) Caps lock-lampje | Aan: caps lock is ingeschakeld. |
| (9) Num lock-lampje | Aan: num lock is aan. |
| (10) Lampje Geluid uit | <ul style="list-style-type: none"> Aan: het geluid van de computer is ingeschakeld. Oranje: het geluid van de computer is uitgeschakeld. |
| (11) Lampje Geluid zachter | Knipperend: de schuifzone voor het geluidsvolume wordt gebruikt om het geluidsvolume te verlagen. |
| (12) Lampje Geluid harder | Knipperend: de schuifzone voor het geluidsvolume wordt gebruikt om het geluidsvolume te verhogen. |
| (13) Calculatorlampje | <ul style="list-style-type: none"> Aan: de rekenmachinefunctie van Windows® is ingeschakeld. Knipperend: de rekenmachine van Windows is in gebruik. |

*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.

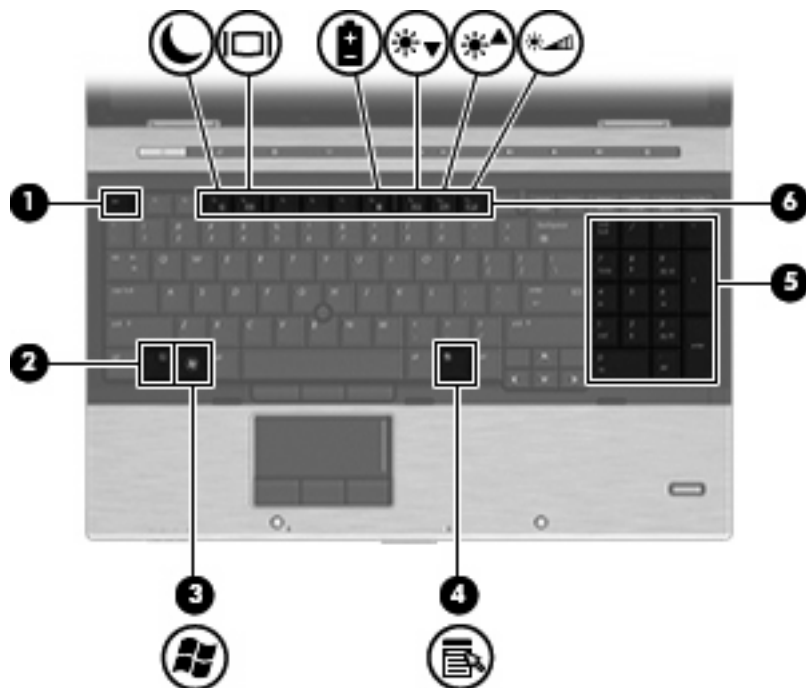
†De twee lampjes voor draadloze communicatie geven dezelfde informatie. Het lampje op de knop voor draadloze communicatie is alleen zichtbaar wanneer de computer is geopend. Het lampje voor draadloze communicatie aan de voorzijde van de computer is altijd zichtbaar, ook wanneer de computer is gesloten.

Knoppen, schakelaars en vingerafdruklezer



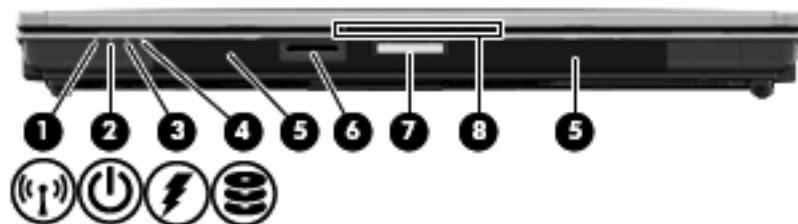
| Onderdeel | Beschrijving |
|--------------------------------------|---|
| (1) Aan/uit-knop | <ul style="list-style-type: none"> Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen. Als de computer is ingeschakeld, drukt u op de knop om de computer uit te schakelen. Als de computer in de standbystand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de standbystand te beëindigen. Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de hibernationstand te beëindigen. <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>Selecteer Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer om meer te weten te komen over de instellingen voor energiebeheer.</p> |
| (2) QuickLook-knop | <ul style="list-style-type: none"> Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op deze knop om HP QuickLook te openen. Als de computer is ingeschakeld, drukt u op deze knop om Software Setup (Software installeren) te openen. <p>OPMERKING: Als Software Setup niet beschikbaar is, wordt de standaardwebbrowser geopend.</p> |
| (3) QuickWeb-knop | <ul style="list-style-type: none"> Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op deze knop om HP QuickWeb te openen. Als de computer is ingeschakeld, drukt u op deze knop om de standaardwebbrowser te openen. |
| (4) Knop voor draadloze communicatie | Hiermee kunt u de voorziening voor draadloze communicatie in- en uitschakelen, maar geen draadloze verbinding tot stand brengen. |
| (5) Touchpadknop | Hiermee schakelt u het touchpad in/uit. |
| (6) Knop Geluid uit | Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in). |
| (7) Knop Geluid zachter | Hiermee verlaagt u het geluidsvolume. |
| (8) Knop Geluid harder | Hiermee verhoogt u het geluidsvolume. |
| (9) Calculatorknop | Hiermee opent u het bureau-accessoire Rekenmachine van Windows. |
| (10) Vingerafdruklezer | Hiermee kunt u zich met een vingerafdruk bij Windows aanmelden, in plaats van met een wachtwoord. |

Toetsen



| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (1) esc -toets | Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeem informatie weer te geven. |
| (2) fn -toets | Druk op deze toets in combinatie met een functietoets of de esc -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. |
| (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 fn -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren. |

Onderdelen aan de voorkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|---|
| (1) Lampje voor draadloze communicatie | <ul style="list-style-type: none"> • Blauw: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een WLAN-apparaat, de HP module voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen) en/of een Bluetooth-apparaat, is ingeschakeld. • Oranje: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld. |
| (2) Aan/uit-lampje | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: de computer is ingeschakeld. • Knipperend: de computer staat in de standbystand. • Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de hibernationstand. |
| (3) Acculampje | <ul style="list-style-type: none"> • Oranje: er wordt een accu opgeladen. • Turkoois: een accu is bijna volledig opgeladen. • 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. • 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. |
| (4) Schijfveelheidlampje | <ul style="list-style-type: none"> • Turkoois knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf of een optischschijfveelheid. • Oranje: de interne vaste schijf is tijdelijk geparkeerd met HP 3D DriveGuard. |
| (5) Luidsprekers (2) | Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven. |
| (6) Mediakaartlezer | <p>Dit slot ondersteunt de volgende typen optionele digitale kaarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Stick • Memory Stick Duo (adapter vereist) • Memory Stick Pro (adapter vereist) • MultiMediaCard • Secure Digital-geheugenkaart (SD) • xD-Picture Card • xD-Picture Card Type H • xD-Picture Card Type M |
| (7) Beeldschermontgrendelingsknop | Hiermee opent u de computer. |
| (8) Slot voor visitekaartje | Hierin kan een visitekaartje worden geplaatst, zodat de webcam een afbeelding van het visitekaartje kan vastleggen. |

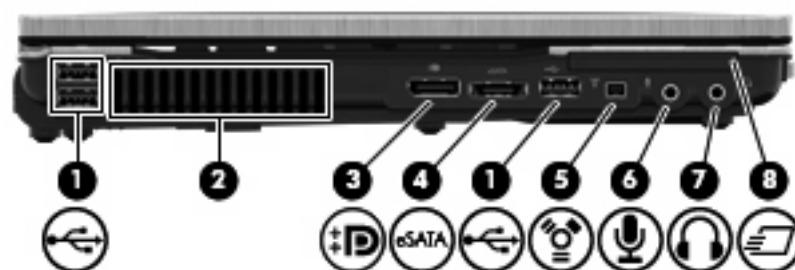
Onderdelen aan de rechterkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1) Smart Card-lezer | Ondersteunt optionele smart cards en Java™ Cards. |
| (2) Upgraderuimte | Hierin kunt u een optische schijfeenheid of een vaste schijf plaatsen. |
| (3) 3.0 SuperSpeed USB-poorten (2) | Hierop kunt u optionele USB-apparaten aansluiten en gegevens overbrengen met een hogere snelheid dan met een 2.0 USB-apparaat. |
| (4) RJ-45-netwerkconnector | Hierop kunt u een netwerkkabel aansluiten. |
| (5) RJ-11-connector (modem) | Hierop kunt u een modemkabel aansluiten. |
| (6) Bevestigingspunt voor een beveiligingskabel | Hiermee bevestigt u een optionele beveiligingskabel aan de computer. |

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

Onderdelen aan de linkerkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------------------|--|
| (1) USB-poorten (3) | Hierop kunt u optionele USB-apparatuur aansluiten. |
| (2) Ventilatieopening | Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen. |
| (3) DisplayPort | Via deze poort sluit u een optioneel digitaal weergaveapparaat, zoals een hoogwaardige monitor of projector, aan op de computer. |

OPMERKING: 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 de computer werkt.

| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------------------------------|---|
| (4) eSATA-poort | Hierop sluit u hoogwaardige eSATA-componenten aan, zoals een externe eSATA-schijf eenheid. |
| (5) 1394-poort | Hiermee kunt u een optioneel IEEE 1394- of 1394a-apparaat, zoals een camcorder, aansluiten op de computer. |
| (6) Audio-ingang (microfoon) | Hierop kunt u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aansluiten. |
| (7) Audio-uitgang (hoofdtelefoon) | Hierop kunt u een audioapparaat aansluiten, zoals optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisietoestel, om het computergeluid via dat apparaat weer te geven. OPMERKING: Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld. |
| (8) ExpressCard-slot | Hierin kunt u optionele ExpressCards plaatsen. |

Onderdelen aan de achterkant

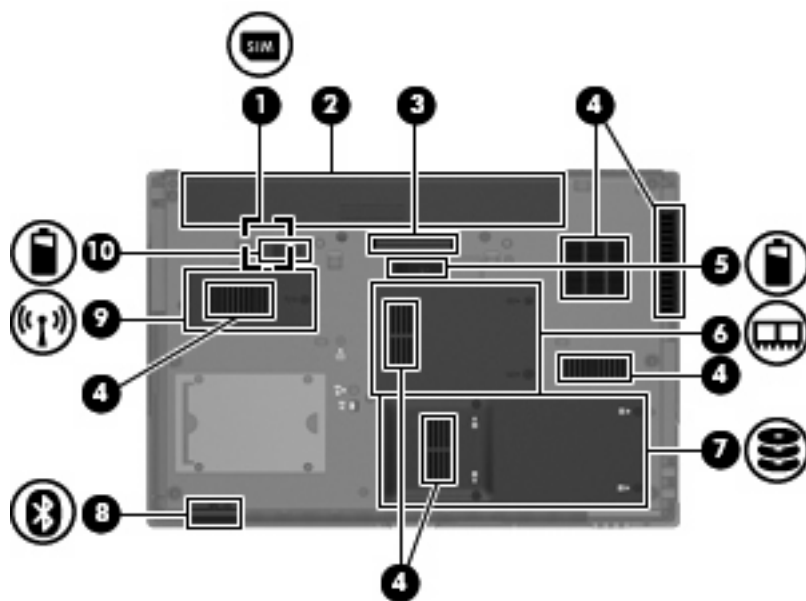


De ventilatieopening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.

OPMERKING: 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 de computer werkt.

| Onderdeel | Beschrijving |
|--------------------------|--|
| (1) Externemonitorpoort | Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten. |
| (2) Netvoedingsconnector | Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten. |

Onderdelen aan de onderkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) SIM-slot | Bevat een SIM-kaart (Subscriber Identity Module) voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen). Het SIM-slot bevindt zich in de accuimte. |
| (2) Accuimte | Hierin bevindt zich de accu. |
| (3) Dockingconnector | Hierop sluit u een optioneel dockingapparaat aan. |
| (4) Ventilatieopeningen (6) | Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: 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 de computer werkt. |
| (5) Connector voor een optionele extra accu | Hierop kunt u een optionele extra accu aansluiten. |
| (6) Geheugenmodulecompartiment | Bevat twee slots voor geheugenuitbreidingsmodules. |
| (7) Vasteschijfruimte | Bevat de vaste schijf. |
| (8) Bluetooth-compartiment | Hierin bevindt zich een Bluetooth-apparaat. |
| (9) Compartiment voor module voor draadloze communicatie | Bevat een HP module voor mobiel breedband. OPMERKING: Vervang de module voor draadloze communicatie alleen door een module die is goedgekeurd voor gebruik in de computer door de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de regelgeving met betrekking tot apparatuur voor draadloze communicatie in uw land. Zo voorkomt u dat het systeem niet meer reageert en er een waarschuwing verschijnt. Als er na het vervangen van de module een waarschuwing verschijnt, verwijdert u de module om de functionaliteit van de computer te herstellen. Neem vervolgens via Help en ondersteuning contact op met de technische ondersteuningsdienst. |
| (10) Accu-ontgrendeling | Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte. |

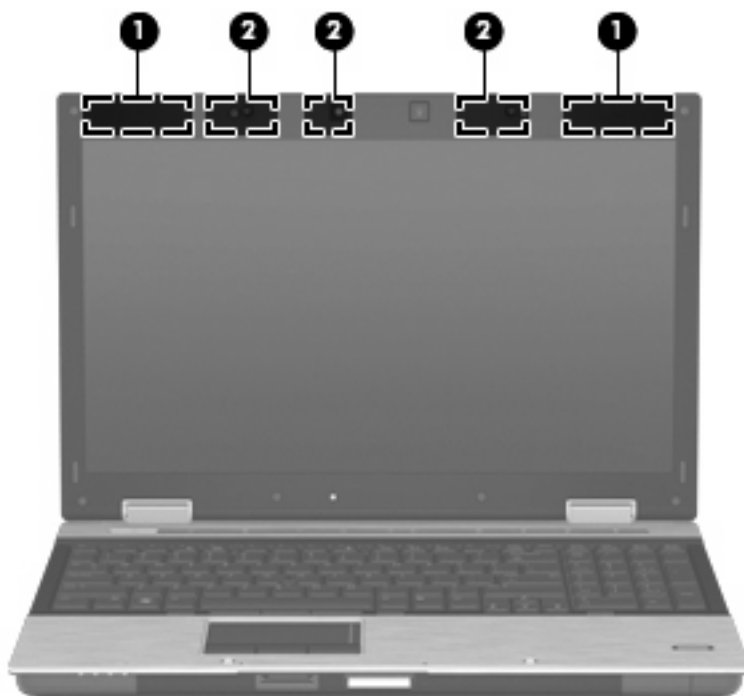
Beeldscherm



| Onderdeel | Beschrijving |
|------------------------------------|---|
| (1) Interne beeldschermshakelaar | Wanneer u de computer sluit terwijl de computer is ingeschakeld, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld. |
| (2) Interne microfoons (2) | Hiermee neemt u geluid op. |
| (3) Webcamlampje | Aan: de webcam is in gebruik. |
| (4) Webcam | Hiermee kunt u geluid en videobeelden vastleggen en foto's maken. |
| (5) Toetsenbordlampje | Wanneer u onder slechte lichtomstandigheden op het toetsenbordlampje drukt, wordt het toetsenbord verlicht. |
| (6) Knop van het toetsenbordlampje | Hiermee schakelt u het toetsenbordlampje in. |
| (7) Omgevingslichtsensor | Deze sensor zorgt voor automatische aanpassing van de helderheid van het beeldscherm op basis van de lichtomstandigheden in uw omgeving. |

Antennes voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen)

De antennes 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.



| Onderdeel | Beschrijving |
|------------------------|--|
| (1) WWAN-antennes (2)* | Met deze antennes voor draadloze communicatie worden draadloze signalen verzonden en ontvangen binnen een WWAN (Wireless Wide-Area Network). |
| (2) WLAN-antennes (2)* | Met deze antennes voor draadloze communicatie worden draadloze signalen verzonden en ontvangen binnen een draadloos lokaal netwerk (WLAN). |

*Deze antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. Voor optimale communicatie houdt u de directe omgeving van de antennes vrij.

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

Aanvullende hardwareonderdelen



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) Netsnoer* | Hiermee kunt u een netvoedingsadapter aansluiten op een stopcontact. |
| (2) Accu* | Voorziet de computer van voeding als de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron. |
| (3) Netvoedingsadapter | Hiermee wordt netvoeding omgezet in gelijkstroom. |
| (4) Modemkabel (alleen bepaalde modellen)* | Hiermee kunt u het interne modem aansluiten op een RJ-11-telefoonaansluiting of op een land- of regiospecifieke modemkabeladapter. |
| (5) Land- of regiospecifieke modemkabeladapter (alleen bepaalde modellen)* | Hiermee wordt de modemkabel geschikt gemaakt voor telefoonaansluitingen van een ander type dan RJ-11. |

*Het uiterlijk van modemkabels, accu's, modemkabeladapter en netsnoeren verschilt per land of regio.

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, waaronder:



- Productnaam (1). Dit is de productnaam die is aangebracht op de voorkant van de notebookcomputer.
- Serienummer (s/n) (2). Dit is een alfanumeriek nummer dat uniek is voor elk product.
- Productnummer (p/n) (3). Dit nummer geeft specifieke informatie over de hardwareonderdelen van het product. Aan de hand van het productnummer kan een servicetechnicus bepalen welke componenten en onderdelen benodigd zijn.

- Modelbeschrijving **(4)**. Dit is het nummer dat u gebruikt om documenten, stuurprogramma's en ondersteuning voor uw notebookcomputer op te zoeken.
- Garantieperiode **(5)**. Beschrijft de duur van de garantieperiode voor deze computer.

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

- Certificaat van echtheid van Microsoft®: bevat de Windows-productcode. U kunt de productcode nodig hebben wanneer u het besturingsstelsel wilt updaten of problemen met het stelsel wilt oplossen. Dit certificaat bevindt zich aan de onderkant van de computer.
- Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van de computer. Het label met kennisgevingen bevindt zich aan de 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 kan worden gebruikt. U kunt deze informatie nodig hebben als u de computer in het buitenland wilt gebruiken. Het label met goedkeuringen voor het modem bevindt zich aan de binnenkant van het geheugenmodulecompartiment.
- Certificeringslabel(s) voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen): bevatten informatie over optionele apparatuur voor draadloze communicatie en de keurmerken van diverse landen waar de apparatuur is goedgekeurd en toegestaan voor gebruik. Een optioneel apparaat kan een WLAN-apparaat of een Bluetooth-apparaat zijn. Als uw computermodel is voorzien van een of meer apparaten voor draadloze communicatie, heeft de computer een of meer van deze labels met keurmerk. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken. De certificaatlabels voor draadloze communicatie bevinden zich aan de onderkant van de computer.
- SIM-label (Subscriber Identity Module, alleen bepaalde modellen): bevat de ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) van uw SIM-kaart. Dit label bevindt zich in de accucompartiment.
- Label met serienummer van HP module voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen): bevat het serienummer van uw HP module voor mobiel breedband. Dit label bevindt zich in de accucompartiment.

2 Draadloze communicatie, modem en lokaal netwerk


Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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


- WLAN-apparaat: 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.
- HP module voor mobiel breedband. Een draadloos WWAN-apparaat (wireless wide area network) dat toegang biedt tot informatie op elke plek waar mobiele netwerkservices beschikbaar zijn. In een WWAN communiceert elk mobiel apparaat met het basisstation van een mobiele-netwerkeexploitant. Mobiele-netwerkeexploitanten installeren netwerken van basisstations (vergelijkbaar met masten voor mobiele telefonie) die grote gebieden beslaan, waardoor ze dekking kunnen bieden in hele provincies, regio's of zelfs landen.
- Bluetooth-apparaat: een apparaat waarmee u een PAN (personal area network) tot stand kunt brengen, zodat u verbinding kunt maken met andere apparaten die draadloze communicatie via Bluetooth ondersteunen, zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. In een PAN communiceert elk apparaat rechtstreeks met andere apparaten en moeten de apparaten zich relatief dicht bij elkaar bevinden, normaal gesproken binnen een straal van 10 meter van elkaar.

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

- 802.11b, de eerste populaire standaard, ondersteunt overdrachtssnelheden tot 11 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz.
- 802.11g ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz. Een 802.11g WLAN-apparaat is achterwaarts compatibel met 802.11b-apparaten, waardoor ze in hetzelfde netwerk kunnen functioneren.
- 802.11a ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 5 GHz.






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

- Wi-Fi GECERTIFICEERD 802.11n concept 2.0 ondersteunt een gegevenssnelheid van maximaal 450 Mbps en kan werken op 2,4 GHz of 5 GHz, waardoor deze norm terugwaarts compatibel is met 802.11a, b en g.

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

Raadpleeg de informatie en de koppelingen naar websites in Help en ondersteuning als u meer wilt weten over draadloze technologie.

Pictogrammen voor draadloze communicatie en netwerken herkennen

| Pictogram | Naam | Beschrijving |
|---|--|--|
|  | Draadloze communicatie (ingeschakeld) | Geeft de locatie van de lampjes en knoppen voor draadloze communicatie op de computer aan. Wordt ook weergegeven bij de Wireless Assistant-software (Assistent voor draadloze communicatie) op de computer en geeft aan dat een of meer apparaten voor draadloze communicatie zijn ingeschakeld. |
|  | Draadloze communicatie (uitgeschakeld) | Wordt weergegeven bij de Wireless Assistant-software (Assistent voor draadloze communicatie) op de computer en geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld. |
|  | HP Connection Manager | Hiermee opent u HP Connection Manager (Verbindingsbeheer), waarmee u een verbinding tot stand kunt brengen met een HP apparaat voor mobiele breedbandverbindingen (alleen bepaalde modellen). |
|  | Netwerkstatus (verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd en dat een of meer netwerkapparaten verbinding hebben met het netwerk. |
|  | Netwerkstatus (niet verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd maar dat er geen netwerkapparaten verbinding hebben met het netwerk. |

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken


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

- Knop of schakelaar voor draadloze communicatie (in deze handleiding de "knop voor draadloze communicatie" genoemd).
- Wireless Assistant software (alleen bepaalde modellen).
- HP Connection Manager-software (alleen bepaalde modellen)
- 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 een of twee lampjes voor draadloze communicatie, afhankelijk van het model. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en brandt het lampje voor draadloze communicatie blauw wanneer u de computer aanzet.

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


 **OPMERKING:** Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie zijn 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. U kunt de apparaten voor draadloze communicatie afzonderlijk besturen via de Wireless Assistant-software (alleen bepaalde modellen) of via Computer Setup (Computerinstellingen).

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

Wireless Assistant software gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een apparaat voor draadloze communicatie kan worden in- of uitgeschakeld via Wireless Assistant. Wanneer een apparaat voor draadloze communicatie is gedeactiveerd in Computer Setup, moet het eerst opnieuw worden geactiveerd in Computer Setup voordat het kan worden in- of uitgeschakeld via Wireless Assistant.

 **OPMERKING:** Als u een apparaat voor draadloze communicatie activeert of inschakelt betekent dit niet dat de computer automatisch verbinding maakt met een netwerk of Bluetooth-apparaat.

U geeft op een van de volgende manieren de status van de apparatuur voor draadloze communicatie weer:

Plaats de aanwijzer op het pictogram voor draadloze communicatie in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Open Wireless Assistant door te dubbelklikken op het pictogram in het systeemvak.

Raadpleeg de online Help van de Wireless Assistant software voor meer informatie.

1. Open Wireless Assistant door te dubbelklikken op het pictogram in het systeemvak.
2. Klik op de knop **Help**.

HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)

U kunt HP Connection Manager gebruiken om verbinding te maken met WWAN's via het HP apparaat voor mobiel breedband in de computer (alleen bepaalde modellen).

Om Connection Manager te starten, klikt u op het pictogram **Connection Manager** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Selecteer **Start > Alle programma's > HP > HP Connection Manager**.

Raadpleeg de helpfunctie van de Connection Manager-software voor meer informatie.

Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken


Ook sommige besturingssystemen bieden de mogelijkheid om de geïntegreerde apparaten voor draadloze communicatie en de draadloze verbinding te beheren. Met Windows Netwerkverbindingen bijvoorbeeld kunt u de volgende taken uitvoeren: een verbinding instellen, verbinding maken met een netwerk, draadloze netwerken beheren en een diagnose stellen van verbindingen en verbindingen herstellen.

Om toegang te krijgen tot Netwerkverbindingen, klikt u op **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Netwerkverbindingen**.

Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie. Klik op **Start > Help en ondersteuning**.

Draadloos netwerk gebruiken

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

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

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

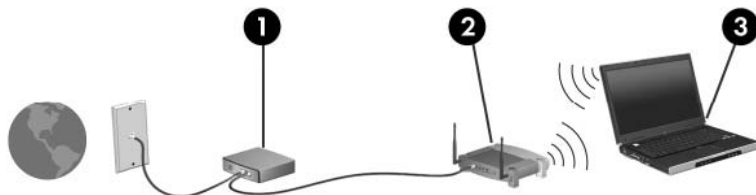
Als u het draadloos-netwerkapparaat in de computer wilt gebruiken, moet u verbinding maken met een WLAN-infrastructuur (aangeboden door een aanbieder van netwerkdiensten of een openbaar netwerk of bedrijfsnetwerk).

Draadloos netwerk installeren

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

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

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



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

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

Draadloos netwerk beveiligen

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

Draadloze netwerken in openbare zones, of "hotspots", zoals café's en luchthavens, zijn mogelijk helemaal niet beveiligd. Door fabrikanten van producten voor draadloze communicatie en aanbieders

van hotspotservices worden nieuwe technologieën ontwikkeld om de openbare ruimte veiliger en anoniemer te maken. Als u zich zorgen maakt om de beveiliging van uw computer op een hotspot, kunt u uw netwerkactiviteiten het beste beperken tot niet-kritieke e-mailactiviteiten en oppervlakkig surfen op internet.

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

- **Gebruik een zender met ingebouwde beveiliging**

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

- **Gebruik een firewall**

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

- **Gebruik codering voor draadloze communicatie**

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

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

- **Sluit uw netwerk**

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




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


Verbinding maken met een draadloos netwerk

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

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Als het apparaat is ingeschakeld, brandt het lampje voor draadloze communicatie (blauw). Als het lampje niet brandt, drukt u op de knop voor draadloze communicatie.


 **OPMERKING:** Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.

2. Selecteer **Start > Verbinding maken met**.
3. Selecteer uw draadloze netwerk in de lijst en typ vervolgens de netwerkbeveiligingssleutel, indien vereist.
 - Als het netwerk niet beveiligd en dus voor iedereen toegankelijk is, wordt een waarschuwing weergegeven. Klik op **Toch verbinding maken** om de waarschuwing te accepteren en de verbinding te voltooien.
 - Als het netwerk een beveiligd draadloos netwerk is, wordt u verzocht een netwerkbeveiligingssleutel in te voeren. Dit is een beveiligingscode. Typ de code en klik daarna op **Verbinden** om de verbinding tot stand te brengen.

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

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

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

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

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

- Informatie van uw internetprovider en de instructies van de fabrikant die bij de router en andere apparatuur voor draadloze netwerken zijn geleverd
- Help en ondersteuning, waar u informatie vindt en koppelingen naar websites.

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

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

Naar een ander netwerk roamen

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

HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

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

HP ondersteunt de volgende technologieën:

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

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

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

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

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

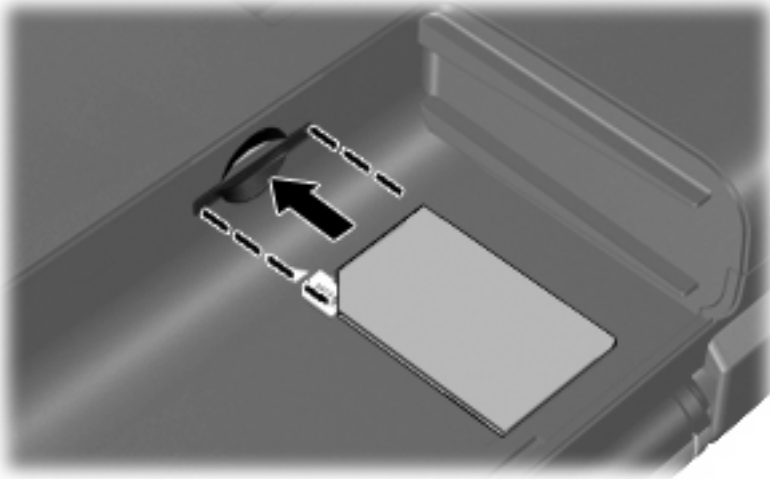
SIM-kaart plaatsen

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

U plaatst een SIM-kaart als volgt:

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

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



8. Plaats de accu terug.



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

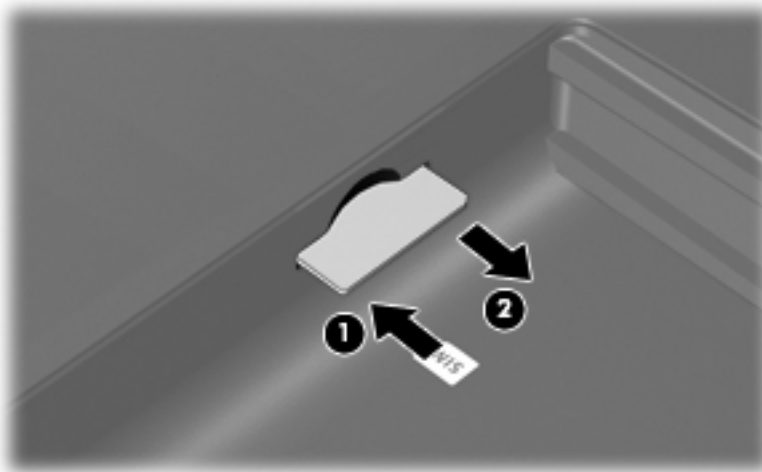
9. Sluit de externe voedingsbron opnieuw aan.
10. Sluit externe apparaten opnieuw aan.
11. Zet de computer aan.

SIM-kaart verwijderen

U verwijdert een SIM-kaart als volgt:

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

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



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

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

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

- computers (desktop- en notebookcomputers, PDA's)
- telefoons (mobiele telefoons, draadloze telefoons, gecombineerde GSM/PDA's (smart phones))
- beeldverwerkingsapparatuur (printers, camera's)
- geluidsapparatuur (headsets, luidsprekers)

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

Bluetooth en Internetverbinding delen (ICS)


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

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

Problemen met draadloze verbindingen oplossen

Enkele mogelijke oorzaken van problemen met draadloze verbindingen zijn:

- Een apparaat voor draadloze communicatie is niet correct geïnstalleerd of is uitgeschakeld.
- Er is een storing opgetreden in een apparaat voor draadloze communicatie of router.
- De netwerkconfiguratie (SSID of beveiliging) is gewijzigd.
- Signalen van het draadloze apparaat worden verstoord door andere apparaten.

 **OPMERKING:** Apparaten voor draadloze netwerken worden alleen met bepaalde computermodellen geleverd. Als draadloos netwerken niet voorkomt in de lijst met voorzieningen op de oorspronkelijke computerverpakking, kunt u de computer van deze mogelijkheid voorzien door een apparaat voor draadloze communicatie aan te schaffen.

Voordat u de reeks mogelijke oplossingen voor uw netwerkverbingsprobleem doorloopt, controleert u eerst of voor elk apparaat voor draadloze communicatie een stuurprogramma is geïnstalleerd.

Als een computer niet op de gewenste manier verbinding maakt met het netwerk, volgt u de procedures in dit hoofdstuk om een diagnose te stellen en het probleem op te lossen.

Kan geen verbinding maken met een draadloos netwerk

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 > Deze computer**.
2. Klik met de rechtermuisknop in het venster Deze computer.
3. Selecteer **Eigenschappen > Hardware > Apparaatbeheer > Netwerkadapters**.
4. Zoek het WLAN-apparaat op in de lijst met netwerkadapters. De vermelding van een WLAN-apparaat bevat de term *draadloos*, *wireless*, *draadloos LAN*, *WLAN* of *802.11*.

Als geen WLAN-apparaat wordt weergegeven, is uw computer niet voorzien van een geïntegreerd WLAN-apparaat of is het bijbehorende stuurprogramma niet correct geïnstalleerd.

Raadpleeg de koppelingen naar websites in Help en ondersteuning als u meer wilt weten over het oplossen van problemen met draadloze netwerken.

Kan geen verbinding maken met een voorkeursnetwerk

Windows kan automatisch een beschadigde verbinding met een draadloos netwerk herstellen.

- Als zich in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk een pictogram voor de netwerkstatus bevindt, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram en klikt u daarna op **Herstellen** in het menu.

Windows reset uw netwerkapparaat en probeert opnieuw verbinding te maken met een van de voorkeursnetwerken.

- Als over het netwerkstatuspictogram een "x" wordt weergegeven, zijn een of meer van uw stuurprogramma's voor een (draadloos) netwerk geïnstalleerd, maar is de computer niet met een netwerk verbonden.
- Als zich in het systeemvak geen netwerkstatuspictogram bevindt, gaat u als volgt te werk:
 1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Netwerkverbindingen**.
 2. Klik op een van de verbindingen.
 3. Klik in het linkerdeelvenster op **Deze verbinding herstellen**.


Het venster Netwerkverbindingen verschijnt, en Windows reset uw netwerkapparaat en probeert opnieuw verbinding te maken met een van de voorkeursnetwerken.

Netwerkpictogram wordt niet weergegeven

Als het netwerkpictogram niet wordt weergegeven in het systeemvak nadat u het WLAN heeft geconfigureerd, betekent dit dat het softwarestuurprogramma ontbreekt of beschadigd is. Mogelijk wordt ook een Windows-foutbericht weergegeven dat een apparaat niet gevonden is. Installeer het stuurprogramma opnieuw.

Ga als volgt te werk om de nieuwste versie van de software voor het WLAN-apparaat in de computer op te halen:

1. Open een internetbrowser en ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer uw land of regio.
3. Klik op de optie voor het downloaden van software en stuurprogramma's en typ het nummer van uw computermodel in het zoekvak.
4. Druk op **enter** en volg de instructies op het scherm.

 **OPMERKING:** Als u het door u gebruikte WLAN-apparaat afzonderlijk heeft aangeschaft, raadpleegt u de website van de fabrikant voor de nieuwste software.

Actuele netwerkbeveiligingscodes zijn niet beschikbaar

Als u gevraagd wordt om een netwerksleutel of een SSID wanneer u verbinding maakt met een draadloos netwerk, is het netwerk beveiligd. Om verbinding te kunnen maken met een beveiligd netwerk,

moet u over de juiste codes beschikken. De SSID en de netwerksleutel zijn alfanumerieke codes die u invoert in de computer om uw computer kenbaar te maken bij het netwerk.

- Voor een netwerk dat is verbonden met uw persoonlijke draadloze router, raadpleegt u de gebruikershandleiding bij de router voor instructies aangaande het instellen van dezelfde codes op de router en het draadloos-netwerkapparaat.
- Voor een particulier netwerk, zoals een netwerk in een kantoor of in een openbare internet-chatruimte, neemt u contact op met de netwerkbeheerder voor de juiste codes, en voert u de codes in wanneer hierom wordt gevraagd.


Sommige netwerken wijzigen de SSID of netwerksleutels voor hun routers of toegangspunten periodiek om de veiligheid te verbeteren. Als dat het geval is, wijzigt u de corresponderende codes in uw computer dienovereenkomstig.

Als u nieuwe sleutels en een nieuwe SSID heeft ontvangen voor een netwerk en u eerder was verbonden met dat netwerk, gaat u als volgt te werk om verbinding te maken met het netwerk:

1. Selecteer **Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Netwerkverbindingen**.

Er wordt een lijst weergegeven met de beschikbare draadloze netwerken. Als u zich op een hotspot bevindt waar meerdere draadloze netwerken actief zijn, krijgt u meerdere netwerken te zien.

2. Klik met de rechtermuisknop op het netwerk en klik vervolgens op **Eigenschappen**.
3. Klik op de tab **Draadloze netwerken**.
4. Selecteer het netwerk en klik op **Eigenschappen**.

 **OPMERKING:** Als het gewenste netwerk niet wordt weergegeven, raadpleegt u de netwerkbeheerder om te controleren of de router of het toegangspunt wel actief is.

5. Klik op de tab **Koppeling** en typ de juiste coderingsgegevens voor draadloze communicatie in het veld **Netwerksleutel**.
6. Klik op **OK** om deze instellingen op te slaan.

Verbinding met een draadloos netwerk is zeer zwak

Als de verbinding zeer zwak is, of als uw computer geen verbinding met een draadloos netwerk kan maken, kunt u als volgt de interferentie (storende signalen) van andere apparatuur minimaliseren:

- Verplaats uw computer dichter naar de draadloze router of het toegangspunt.
- Schakel tijdelijk apparaten zoals een magnetron, draadloze telefoon of mobiele telefoon uit, om storing door andere apparaten te voorkomen.

Als de verbinding niet beter wordt, probeert u het apparaat te dwingen om alle verbindingswaarden opnieuw in te stellen:

1. Selecteer **Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Netwerkverbindingen**.
2. Klik met de rechtermuisknop op het netwerk en klik vervolgens op **Eigenschappen**.
3. Klik op de tab **Draadloze netwerken**.

Er wordt een lijst weergegeven met de beschikbare draadloze netwerken. Als u zich op een hotspot bevindt met meerdere actieve draadloze netwerken, krijgt u meerdere netwerken te zien.

4. Selecteer een netwerk en klik op **Verwijderen**.

Kan geen verbinding maken met de draadloze router

Als uw pogingen om verbinding te maken met de draadloze router niet lukken, stelt u de draadloze router opnieuw in door te zorgen dat de router gedurende 10 tot 15 seconden geen elektrische voeding krijgt.

Als de computer nog geen verbinding maakt met het draadloze netwerk, start u de draadloze router opnieuw op. Raadpleeg de instructies van de routerfabrikant voor nadere informatie.

Modem gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Het modem moet zijn aangesloten op een analoge telefoonlijn met een 6-pins RJ-11-modemkabel. In bepaalde landen/regio's is ook een land-/regiospecifieke 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 heeft 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.

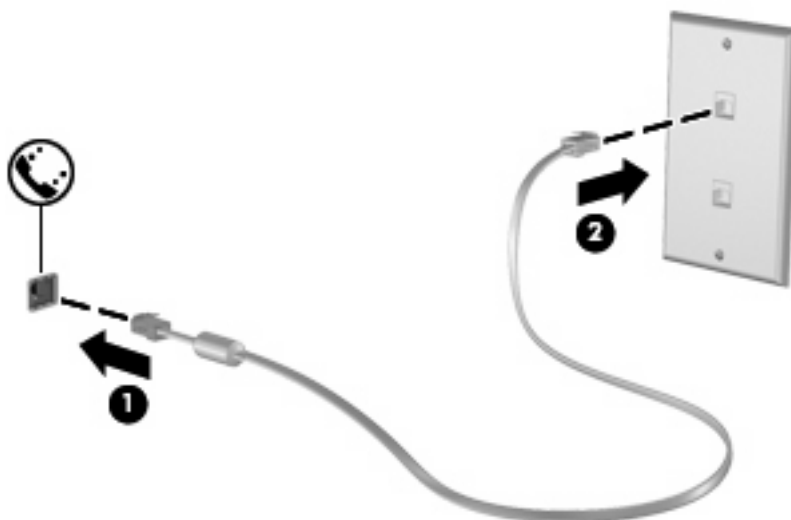


Modemkabel aansluiten

⚠ **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).

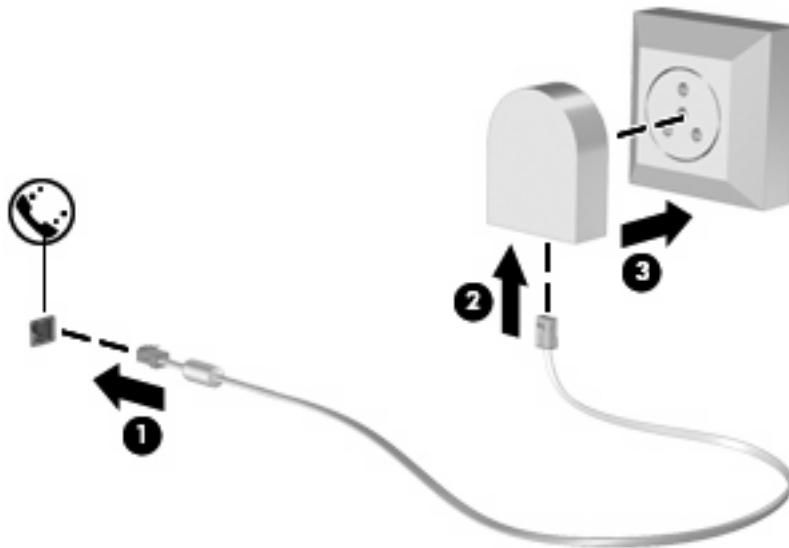


Een Land-/regiospecifieke modemkabeladapter aansluiten

Telefoonaansluitingen kunnen per land/regio verschillen. Als u het modem en de modemkabel (alleen bij bepaalde modellen meegeleverd) wilt gebruiken in een ander land of een andere regio dan het land of de regio waar u de computer heeft gekocht, moet u een land-/regiospecifieke modemkabeladapter aanschaffen (alleen bij bepaalde modellen meegeleverd).

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 land-/regiospecifieke modemkabeladapter **(2)**.
3. Sluit de land-/regiospecifieke modemkabeladapter aan op de telefoonaansluiting in de wand **(3)**.



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**.

Nieuwe locaties toevoegen voor gebruik van het modem in het buitenland

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

△ **VOORZICHTIG:** Als u wilt voorkomen dat de instellingen voor land/regio voor uw eigen land/regio verloren gaan, verwijdert u de huidige instellingen voor land/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/regio's kunt gebruiken, terwijl de configuratie voor uw eigen land/regio behouden blijft.

VOORZICHTIG: Selecteer het land/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/regio's die u bezoekt. Bovendien bestaat de mogelijkheid dat het modem niet naar behoren functioneert als niet de juiste instelling voor het land/de regio is gekozen.

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

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen**.
2. Klik in het paneel aan de linkerkant op **Telefoon- en modemopties**.
3. Klik op het tabblad **Kiesregels**.
4. Klik op **Nieuw**. (Het venster Nieuwe locatie wordt weergegeven.)
5. Typ een naam (zoals "thuis" of "werk") voor de nieuwe locatie in het tekstveld **Naam van locatie**.
6. Selecteer een land/regio 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.)
7. Klik op **OK** om uw nieuwe locatie-instelling op te slaan. (Het dialoogvenster Telefoon- en modemopties wordt weergegeven.)
8. 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:** U kunt de voorgaande procedure gebruiken om locaties toe te voegen voor plaatsen in uw eigen land/regio maar ook voor plaatsen in andere landen/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/andere regio dan het land/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**

Een analoge telefoonlijn ondersteunt ofwel pulskeuze, ofwel 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 > Netwerk- en Internet-verbindingen**.
2. Klik in het paneel aan de linkerkant op **Telefoon- en modemopties**.
3. Klik op het tabblad **Kiesregels**.
4. Selecteer de locatie-instelling voor het modem.
5. Klik op **Bewerken**.
6. Selecteer **Toon** of **Puls**.
7. Klik twee keer op **OK**.

- **Controleer het telefoonnummer dat u heeft gekozen en de reactie van het externe modem**

Kies een telefoonnummer, controleer of het modem op afstand 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 > Netwerk- en Internet-verbindingen**.
2. Klik in het paneel aan de linkerkant op **Telefoon- en modemopties**.
3. Klik op het tabblad **Modems**.
4. Klik op het gewenste modem.
5. Klik op **Eigenschappen**.
6. Klik op **Modem**.

7. Schakel het selectievakje **Op kiestoon wachten voordat het nummer wordt gekozen** uit.
8. Klik twee keer op **OK**.

Vooraf geïnstalleerde communicatiesoftware gebruiken

Ga als volgt te werk als u vooraf geïnstalleerde modemsoftware voor terminalemulatie en gegevensoverdracht wilt gebruiken:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Communicatie**.
2. Klik op een fax- of terminalemulatieprogramma of selecteer een wizard voor de internetverbinding.

Verbinding met een lokaal netwerk (LAN)

Voor het verbinden met een LAN (Local area network) is een 8-pins RJ-45-netwerkconnector nodig (niet bijgeleverd). 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.

3 Cursorbesturing en toetsenbord

Cursorbesturing gebruiken


Voorkeuren voor aanwijsapparaten 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 > Hardware en geluiden > Muis** om Eigenschappen voor muis te openen.

Touchpad gebruiken

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

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

Muisbesturing gebruiken

Druk de EasyPoint-muisbesturing in de richting waarin u de cursor op het scherm wilt bewegen. Gebruik de linker- en rechterknop van de EasyPoint-muisbesturing net zoals u de linker- en rechterknop op een externe muis gebruikt.

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 het systeem 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 **f11** vertegenwoordigen hun hotkeyfuncties. Hotkeyfuncties en procedures voor hotkeys worden beschreven in de volgende gedeelten.



| Functie | Hotkey |
|--|--------|
| Systeeminformatie weergeven | fn+esc |
| Standbystand activeren | fn+f3 |
| Schakelen tussen diverse beeldschermen en andere weergaveapparaten | fn+f4 |
| Informatie over accu weergeven | fn+f8 |
| Helderheid van het beeldscherm verlagen | fn+f9 |
| Helderheid van het beeldscherm verhogen | fn+f10 |
| De omgevingslichtsensor activeren | fn+f11 |

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

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

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

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

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

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

📝 **OPMERKING:** Als de acculading een kritiek laag niveau bereikt terwijl de computer in de standbystand staat, wordt de hibernationstand geactiveerd en worden de gegevens in het geheugen opgeslagen op de vaste schijf. Standaard is ingesteld dat de hibernationstand wordt geactiveerd als de acculading kritiek laag is, maar u kunt deze instelling wijzigen in de geavanceerde instellingen voor energiebeheer.

Druk op drukt u kort op de aan/uit-knop. om de standbystand te beëindigen.

U kunt de functie van de hotkey **fn+f3** wijzigen. U kunt bijvoorbeeld de hotkey **fn+f3** zodanig instellen dat u hiermee de hibernationstand activeert in plaats van de standbystand.

📝 **OPMERKING:** In alle vensters in het besturingssysteem Windows verwijst de term *slaapstandknop* naar de hotkey **fn+f3**.


Schakelen tussen beeldschermen

Druk op **fn+f4** om te schakelen tussen de weergaveapparaten die op het systeem zijn aangesloten. Als bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, wordt de weergave iedere keer dat u op **fn+f4** drukt, overgeschakeld tussen het scherm van de computer, de monitor, en zowel het computerscherm als de monitor tegelijk.

De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. De hotkey **fn+f4** kan ook de weergave overschakelen van en naar tussen andere apparaten die van de computer weergavegegevens ontvangen.

De volgende video-overdrachtstypen (inclusief voorbeelden van de apparaten die deze gebruiken) worden ondersteund door de hotkey **fn+f4**:

- LCD (beeldscherm van de computer)
- externe VGA (de meeste externe monitoren)
- HDMI (televisies, camcorders, dvd-spelers, videorecorders en video-opnamekaarten met een HDMI-poort)
- Samengestelde video (televisies, camcorders, dvd-spelers, videorecorders en video-opnamekaarten met een samengestelde-video-ingang)

 **OPMERKING:** Samengestelde videoapparaten kunnen alleen op het systeem worden aangesloten via een optioneel dockingapparaat.

Oplaadinformatie accu weergeven

Druk op **fn+f8** om oplaadinformatie weer te geven over alle geïnstalleerde accu's. Op het scherm wordt zowel weergegeven welke accu's worden opgeladen als de resterende lading van elke accu.

Helderheid van het scherm verlagen

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

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

Omgevingslichtsensor activeren

Druk op **fn+f11** om de omgevingslichtsensor te activeren of deactiveren.

HP Quick Launch Buttons gebruiken

Met HP Quick Launch Buttons kunt u snel veelgebruikte programma's, bestanden of websites openen. U kunt de fabrieksinstellingen gebruiken, die in de volgende tabel worden beschreven. U kunt de knoppen ook anders programmeren door het Q-menu in het configuratiescherm Quick Launch Buttons te openen.

De Quick Launch-knoppen zijn onder andere de QuickLook-knop **(1)**, de QuickWeb-knop **(2)** en de calculatorknop **(3)**.



In de volgende tabel worden de fabrieksinstellingen voor de Quick Launch-knoppen beschreven.


OPMERKING: De functies van de knoppen verschillen, afhankelijk van de software die op de computer is geïnstalleerd.

| Onderdeel | Beschrijving |
|---------------------------|--|
| (1) QuickLook-knop | <ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, wordt HP QuickLook gestart bij een druk op de QuickLook-knop.Als de computer is ingeschakeld, wordt Software Setup (Software installeren) gestart bij een druk op de QuickLook-knop. Als Software Setup niet beschikbaar is, wordt de standaard e-mailclient gestart. |
| (2) QuickWeb-knop | <ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, wordt QuickWeb gestart bij een druk op de QuickWeb-knop.Als de computer is ingeschakeld, wordt de standaard webbrowser gestart bij een druk op de QuickWeb-knop. |
| (3) Calculatorknop | Hiermee opent u het bureau-accessoire Rekenmachine van Windows. |

Configuratiescherm HP Quick Launch Buttons openen

U kunt het configuratiescherm HP Quick Launch Buttons op de volgende manieren openen:

- Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Quick Launch Buttons**.
- Dubbelklik op het pictogram **HP Quick Launch Buttons** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
- Klik in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk met de rechtermuisknop op het pictogram **HP Quick Launch Buttons** en klik op **Eigenschappen van HP Quick Launch Buttons aanpassen**.

 **OPMERKING:** Bij bepaalde modellen wordt er een pictogram op het bureaublad weergegeven.

HP QuickLook gebruiken

Met QuickLook kunt u agenda-items, contactgegevens, gegevens uit Postvak IN en taakgegevens uit Microsoft Outlook opslaan op de vaste schijf van de computer. Wanneer de computer is uitgeschakeld, kunt u op de QuickLook-knop van de computer drukken om deze informatie te bekijken zonder te hoeven wachten tot het besturingssysteem is opgestart.

Met QuickLook kunt u contactgegevens, agendagegevens, e-mailgegevens en taken beheren zonder de computer te hoeven opstarten.

Raadpleeg de helpfunctie van de QuickLook-software voor meer informatie over het configureren en gebruiken van QuickLook.

HP QuickWeb gebruiken

QuickWeb is een onmiddellijk toegankelijke omgeving die losstaat van het besturingssysteem Windows. Met QuickWeb krijgt u snel toegang tot een webbrowser zonder Windows te hoeven starten. Raadpleeg de helpfunctie van de QuickWeb-software voor informatie over het configureren en gebruiken van QuickWeb.

Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken

Optioneel extern numeriek toetsenblok gebruiken

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

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

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

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

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

Touchpad en toetsenbord reinigen

Als het touchpad vies of vetig wordt, is het mogelijk dat de muisaanwijzer onverwachte bewegingen op het scherm maakt. U kunt dit voorkomen door het touchpad te reinigen met een vochtige doek en uw handen regelmatig te wassen wanneer u met de computer werkt.

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

Maak het toetsenbord regelmatig schoon om te voorkomen dat toetsen blijven hangen en om stof, pluis en vuildeeltjes te verwijderen, zodat deze niet vast komen te zitten onder de toetsen. U kunt een spuitbus met perslucht en een rietje gebruiken om lucht om en onder de toetsen te blazen en vuil te verwijderen.



4 Multimedia

Multimediavoorzieningen

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

- Optischeschijfleenheid voor het afspelen van audio- en videoschijven
- Geïntegreerde luidsprekers om muziek te beluisteren
- Geïntegreerde microfoon om zelf geluid op te nemen
- Geïntegreerde webcam waarmee u video kunt opnemen en delen
- Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware waarmee u muziek, films, afbeeldingen en foto's kunt weergeven en beheren
- Hotkeys voor snelle toegang tot multimediataken



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

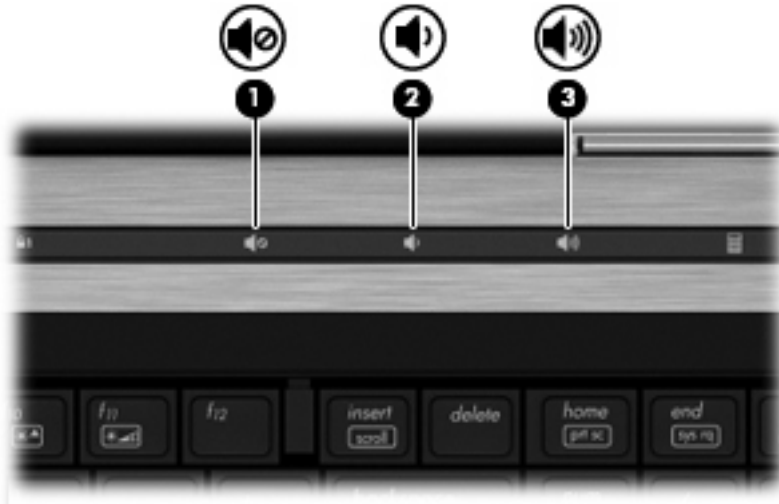
In de volgende gedeelten wordt uitgelegd hoe u de multimediacomponenten van uw computer herkent en gebruikt.

Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume regelen met de volgende voorzieningen:

- Volumeregeling van de computer:
 - Als u het geluid wilt uitschakelen of weer wilt inschakelen, drukt u op de knop Geluid uit **(1)**.
 - Als u het geluid zachter wilt zetten, houdt u de knop Geluid zachter **(2)** ingedrukt of tikt u op de knop, tot het gewenste geluidsvolume is bereikt.

- Als u het geluid harder wilt zetten, houdt u de knop Geluid harder (**3**) ingedrukt of tikt u op de knop, tot het gewenste geluidsvolume is bereikt.



- Volumeregeling van Windows:
 - Klik op het pictogram **Volume** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
 - 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 –

- Dubbelklik op het pictogram **Volume** in het systeemvak.
- 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:

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

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

Multimediasoftware

Op de computer staat vooraf geïnstalleerde multimediasoftware. Sommige modellen worden geleverd met aanvullende multimediasoftware op een optische schijf.

Afhankelijk van de hardware en software die bij de computer is geleverd, kunnen de volgende multimediataken worden ondersteund:

- Digitale media afspelen, waaronder audio- en video-cd's, audio- en video-dvd's en internetradio.
- Gegevens-cd's samenstellen of kopiëren.
- Audio-cd's samenstellen, bewerken en branden.
- Video's of films maken, bewerken en branden op een dvd of video-cd.


△ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende richtlijnen in acht om het risico van verlies van gegevens of schade aan een schijf te beperken:

Sluit de computer aan op een betrouwbare externe voedingsbron voordat u naar een schijf schrijft. Schrijf niet naar een schijf als de computer op accuvoeding werkt.

Sluit alle programma's voordat u naar de schijf begint te schrijven, behalve de schrijfssoftware die u gebruikt.

Kopieer niet rechtstreeks van een bronschijf naar een doelschijf of van een netwerkschijf naar een doelschijf. Kopieer eerst van een bronschijf of netwerkschijf naar uw vaste schijf en kopieer vervolgens van de vaste schijf naar de doelschijf.


Gebruik het toetsenbord van de computer niet en verplaats de computer niet terwijl de computer naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.


 **OPMERKING:** Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van software die met de computer is geleverd de instructies van de fabrikant van de software. Deze instructies kunnen beschikbaar zijn op schijf, als online Help-bestanden of op de website van de fabrikant.

Vooraf geïnstalleerde multimediastsoftware gebruiken

U maakt als volgt gebruik van de vooraf geïnstalleerde multimediastsoftware:

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

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

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

Vooraf geladen multimediastsoftware installeren

U installeert als volgt vooraf geladen software vanaf de vaste schijf: selecteer **Start > Alle programma's > HP Software Setup (HP software installeren)** en volg de instructies op het scherm.

Multimediastsoftware vanaf een schijf installeren


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

Audio

Uw computer biedt de mogelijkheid uiteenlopende audiovoorzieningen te gebruiken:


- Muziek afspelen via de computerluidsprekers en/of aangesloten externe luidsprekers
- Geluid opnemen met de interne microfoon of een externe microfoon aansluiten
- Muziek downloaden van internet
- Multimediapresentaties maken met beeld en geluid
- Beeld en geluid overbrengen met expresberichtenprogramma's
- Radioprogramma's als audiostream ontvangen (alleen bepaalde modellen) of FM-radiosignalen ontvangen
- Audio-cd's maken of "branden" (alleen bepaalde modellen)

Externe audioapparatuur aansluiten

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

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

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

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

Audiofuncties controleren

U controleert het systeemgeluid van de computer als volgt:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Volume op de taakbalk en selecteer **Geluiden**.

– of –


Selecteer **Start > Configuratiescherm > Spraak, geluid en geluidsapparaten > Geluiden en audioapparaten**.

2. Wanneer het venster Eigenschappen voor Geluiden en audioapparaten verschijnt, klikt u op de tab **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik op de rechterpijl naast het betreffende geluid.

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

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

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

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

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

Video

Uw computer biedt de mogelijkheid uiteenlopende videovoorzieningen te gebruiken:

- Films bekijken
- Spelletjes spelen via internet
- Afbeeldingen en video's bewerken voor presentaties
- Externe videoapparatuur aansluiten

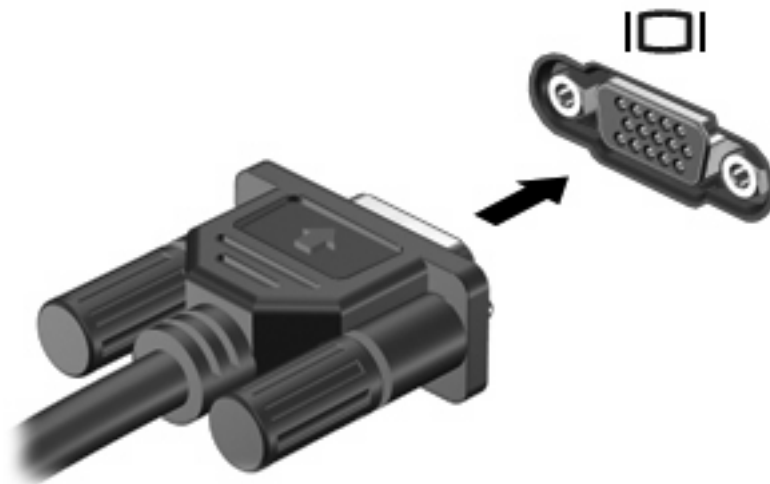
Externe monitor of projector aansluiten

De computer heeft een externemonitorpoort en een DisplayPort waarop u externe monitoren en projectoren kunt aansluiten.

Externemonitorpoort gebruiken

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

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




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 meerdere malen op **fn+f4** om het beeld te schakelen van het computerbeeldscherm naar het apparaat en terug.

DisplayPort gebruiken

Via de DisplayPort sluit u een digitaal weergaveapparaat, zoals een hoogwaardige monitor of projector, aan op de computer. De DisplayPort levert betere prestaties dan de VGA-externemonitorpoort en zorgt voor betere digitale aansluitmogelijkheden.

- ▲ Als u een digitaal weergaveapparaat wilt aansluiten op de computer, sluit u de kabel van het apparaat aan op de DisplayPort.



 **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. Door herhaaldelijk te drukken op **fn+f4**, schakelt u de weergave tussen het computerbeeldscherm en het externe weergaveapparaat.

- ▲ Druk op de ontgrendelknop om een digitaal weergaveapparaat los te koppelen.

DreamColor-beeldscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Op computermodellen met een HP DreamColor-beeldscherm is de HP Mobile Display Assistant-software vooraf geïnstalleerd. Met dit programma kunt u kleurinstellingen van het beeldscherm wijzigen, zoals een vooraf ingestelde kleurruimte, wit punt/kleurtemperatuur en lichtsterkte/helderheid.

- ▲ Om Mobile Display Assistant te openen, klikt u op het pictogram Mobile Display Assistant in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk, of selecteert u **Start > Alle programma's > HP > Mobile Display Assistant**.

Raadpleeg de helpfunctie van de Mobile Display Assistant-software voor informatie over het gebruik van Mobile Display Assistant.

Optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen)

Met de optischeschijfeenheid kunt u cd's en dvd's afspelen, kopiëren en samenstellen, afhankelijk van het type optischeschijfeenheid van de computer en de software die op uw computer is geïnstalleerd.

Geïnstalleerde optischeschijfeenheid herkennen


- ▲ Selecteer **Start > Deze computer**.

Het type optischeschijfeenheid dat is geïnstalleerd in de computer, wordt weergegeven bij Stations met verwisselbaar medium.

Optische schijven (cd's, dvd's en bd's) gebruiken

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

De optischeschijfeenheid kan standaard cd- en dvd-schijven lezen. Als de optischeschijfeenheid een Blu-ray Disc (BD)-drive is, kan deze ook bd's lezen.

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

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

| Type optischeschijfeenheid | Schrijven naar cd-rw | Schrijven naar dvd±rw/r | Schrijven naar dubbellaags dvd±r | Label schrijven naar LightScribe-cd of LightScribe-dvd±rw/r | Schrijven naar bd r/re |
|--|----------------------|-------------------------|----------------------------------|---|------------------------|
| Dvd-ROM-drive | Nee | Nee | Nee | Nee | Nee |
| Dvd±r SuperMulti DL LightScribe-drive*† | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee |
| Blu-ray ROM dvd±r SuperMulti DL-drive* | Ja | Ja | Ja | Nee | Nee |
| Blu-ray r/re dvd+/-rw SuperMulti DL-drive* | Ja | Ja | Ja | Nee | Ja |


*Op schijven met twee lagen kunnen meer gegevens worden opgeslagen dan op schijven met één laag. Echter, dubbellaags schijven die zijn gebrand met deze drive, zijn mogelijk niet compatibel met veel schijfeenheden en spelers voor enkellaags dvd's.

†LightScribe-schijven moeten afzonderlijk worden aangeschaft. LightScribe maakt een grijswaardenafbeelding, vergelijkbaar met een zwart-witfoto.

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

Juiste type schijf kiezen (cd's, dvd's en bd's)

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

 **OPMERKING:** Mogelijk ondersteunt de optischeschijfeenheid in uw computer niet alle typen optische schijven die in dit gedeelte worden beschreven.

Cd-r-schijven

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

- Distributie van grote presentaties
- Uitwisseling van gescande en digitale foto's, videoclipen en geschreven gegevens
- Maken van eigen muziek-cd's
- Permanente archieven aanleggen van computerbestanden en gescande privé-bestanden
- Bestanden van de vaste schijf elders opslaan om schijfruimte vrij te maken

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

Cd-rw-schijven

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

- Ontwikkeling en beheer van grote documenten en projectbestanden
- Vervoer van werkbestanden
- Maken van wekelijkse backups van bestanden op de vaste schijf
- Continu bijwerken van foto's, video, audio en gegevens

Dvd±r-schijven

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

Dvd±rw-schijven

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

LightScribe dvd+r-schijven

Gebruik LightScribe dvd+r-schijven voor het delen en opslaan van gegevens, privé-video's en foto's. Deze schijven zijn lees-compatibel met de meeste dvd-ROM-drives en dvd-videospelers. Met een drive die LightScribe ondersteunt en LightScribe-software kunt u gegevens naar de schijf schrijven en vervolgens een zelf ontworpen label aanbrengen op de buitenkant van de schijf.


Blu-ray Discs (bd's)

Bd is een type high-density optische schijf voor de opslag van digitale informatie, waaronder high-definition video. Op een enkellaags Blu-ray Disc kan 25 GB worden opgeslagen, meer dan vijf keer de opslagcapaciteit van een enkellaags dvd (4,7 GB). Op een dubbellaags Blu-ray Disc kan 50 GB worden opgeslagen, bijna zes keer de opslagcapaciteit van een dubbellaags dvd (8,5 GB).

Kenmerkende toepassingen zijn:


- Opslag van grote hoeveelheden gegevens
- high-definition video afspelen en opslaan
- Videospellen

De computer kan zijn uitgerust met een bd-ROM-drive of een bd-r/re-drive. Met een bd-ROM-drive kunt u alleen bd-schijven lezen, met een bd-r/re-drive kunt u ook naar bd's schrijven.

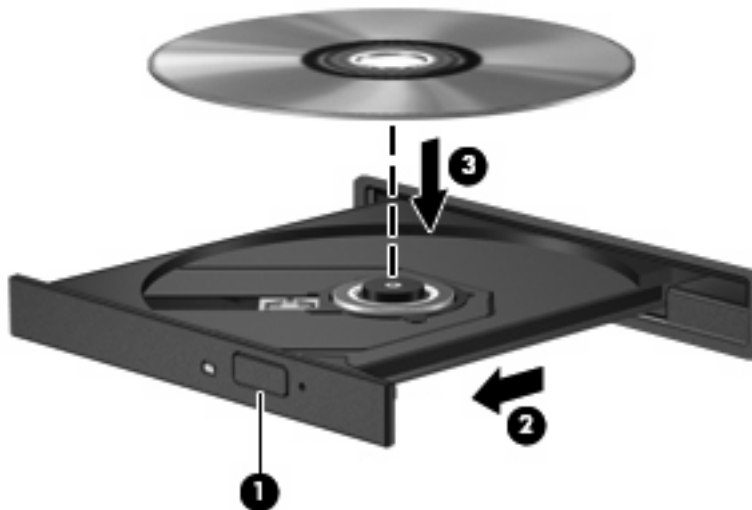
 **OPMERKING:** Aangezien Blu-ray een nieuwe indeling is met nieuwe technologieën, kunnen zich bepaalde problemen voordoen met schijven, digitale aansluiting, compatibiliteit en/of prestaties. Het gaat hierbij niet om gebreken in het product. Een perfecte weergave op alle systemen is niet gegarandeerd.

Cd, dvd of bd afspelen

1. Zet de computer aan.
2. Druk op de ejectknop **(1)** op het voorpaneel van de schijfeenheid om de lade te openen.
3. Trek de lade uit **(2)**.
4. Houd de cd of dvd bij de randen vast om te voorkomen dat u het oppervlak aanraakt en plaats de schijf op de as in de lade met het label naar boven.


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

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




6. Sluit de lade.

Als u Automatisch afspelen nog niet heeft geconfigureerd, wordt het dialoogvenster Automatisch afspelen geopend. In dit venster kunt u selecteren hoe u de inhoud van het medium wilt gebruiken.

 **OPMERKING:** Bij het afspelen van een bd bereikt u het beste resultaat als de netvoedingsadapter is aangesloten op een externe voedingsbron.

Automatisch afspelen configureren


1. Selecteer **Start > Deze computer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op het apparaat (bijvoorbeeld een cd-rom-drive) en klik op **Eigenschappen**.
3. Klik op de tab **Automatisch afspelen** en selecteer een van de beschikbare acties.
4. Klik op **OK**.

 **OPMERKING:** Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie over Automatisch afspelen.

Regio-instelling van dvd's wijzigen

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

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

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

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

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

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

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

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.

Een Cd, dvd of bd kopiëren

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Roxio > Creator Business**.
2. Klik in het rechterdeelvenster op **Copy Disc (Schijf kopiëren)**.

3. Plaats de schijf die u wilt kopiëren in de optischeschijfeenheid.
4. Klik op **Copy (Kopiëren)** rechtsonder op het scherm.

Creator Business leest de bronschijf en kopieert de gegevens naar een tijdelijke map op de vaste schijf.

5. Verwijder, wanneer u hier om wordt verzocht, de bronschijf uit de optischeschijfeenheid en plaats een lege schijf in de schijfeenheid.

Nadat de informatie is gekopieerd, wordt de gemaakte schijf automatisch uitgeworpen.

Cd, dvd of bd maken (branden)

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

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

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

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

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


1. Download of kopieer de bronbestanden naar een map op de vaste schijf.
2. Plaats een lege schijf in de optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) of een optionele externe optischeschijfeenheid.
3. Selecteer **Start > Alle programma's** en selecteer de software die u wilt gebruiken.
4. Selecteer het type schijf dat u wilt maken: data, audio of video.
5. Klik met de rechtermuisknop op **Start, Verkennen** en navigeer naar de map waarin de bronbestanden zijn opgeslagen.

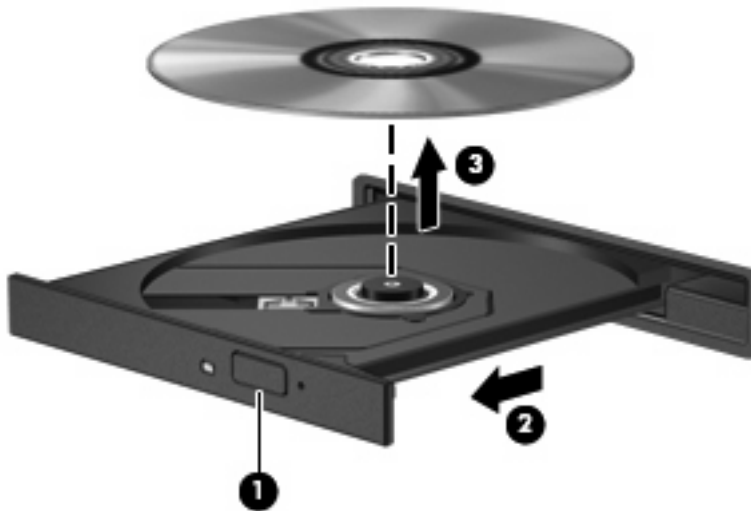
6. Open de map en sleep de bestanden naar de schijfeenheid die de lege optische schijf bevat.
7. Start het brandproces, zoals aangegeven door het programma dat u heeft gekozen.

Kijk voor specifieke aanwijzingen in de instructies van de softwarefabrikant. Deze instructies kunnen worden verstrekt bij de software of op schijven, of kunnen op de website van de fabrikant staan.

Optische schijf (cd, dvd of bd) verwijderen

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

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



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


Problemen oplossen

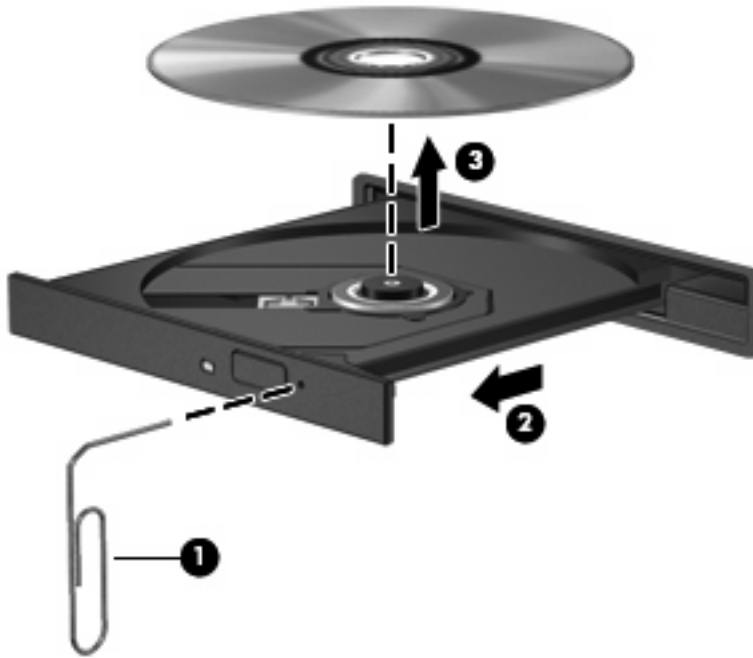
In de volgende gedeelten worden enkele veelvoorkomende problemen en mogelijke oplossingen beschreven.

De lade van de optischeschijfeenheid gaat niet open bij het verwijderen van een cd, dvd of bd

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

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



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

De optischeschijf eenheid wordt niet gedetecteerd

Als Windows een aangesloten apparaat niet detecteert, kan het zijn dat het apparaatstuurprogramma ontbreekt of beschadigd is. Als u vermoedt dat de dvd/cd-rom-drive niet wordt gedetecteerd, controleert u of de optischeschijf eenheid staat vermeld in Apparaatbeheer.

1. Verwijder eventuele schijven uit de optischeschijf eenheid.
2. Selecteer **Start > Deze computer**.
3. Klik met de rechtermuisknop in het venster, selecteer **Eigenschappen >** tabblad **Hardware** en klik op **Apparaatbeheer**.
4. Klik in het venster Apparaatbeheer op het plusteken (+) naast **Dvd/cd-rom-stations**, tenzij er al een minteken (-) voor staat. Zoek naar de vermelding van een optischeschijf eenheid.

Als de schijf eenheid niet wordt vermeld, installeert (of herinstalleert) u het apparaatstuurprogramma zoals beschreven in het gedeelte "Een apparaatstuurprogramma moet opnieuw worden geïnstalleerd".

Een schijf wordt niet afgespeeld

- Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af voordat u een cd, dvd of bd afspeelt.
- Verbreek de verbinding met internet voordat u een cd, dvd of bd afspeelt.
- Controleer of de schijf juist is geplaatst.

- Controleer of de schijf schoon is. Maak de schijf zo nodig schoon met gefilterd water en een pluisvrije doek. Veeg van het midden van de schijf naar de buitenrand.
- Controleer de schijf op krassen. Als u krassen vindt, behandel de schijf dan met een reparatieset voor optische schijven. Dergelijke sets zijn te koop in veel elektronica-zaken.
- Schakel de standbystand uit alvorens een schijf af te spelen.

Activeer de hibernationstand of 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 verschijnt, klikt u op **Nee**. Zodra u op Nee heeft geklikt, reageert de computer op een van de volgende manieren:

- Het afspelen wordt hervat.
- of –
- Mogelijk wordt het afspeelscherm van het multimediateprogramma gesloten. Klik op de knop **Afspelen** in uw multimediateprogramma om de schijf weer af te spelen. Heel soms komt het voor dat u het programma moet afsluiten en opnieuw moet starten.
- Maak systeembronnen vrij:

Schakel externe apparatuur als printers en scanners uit. Door ze los te koppelen maakt u waardevolle systeembronnen vrij, hetgeen resulteert in betere afspeelprestaties.


Wijzig de kleureigenschappen van het bureaublad. Omdat het menselijk oog nauwelijks verschil waarneemt tussen 16-bits kleuren en kleuren boven 16-bits, ziet u als het goed is geen verschil bij het bekijken van een film als u de kleureigenschappen van het systeem terugbrengt tot 16-bits kleur. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Klik met de rechtermuisknop op het bureaublad (maar niet op een pictogram) en selecteer **Eigenschappen > Instellingen**.
2. Stel **Kleurkwaliteit** in op **Gemiddeld (16 bits)**.

Een schijf wordt niet automatisch afgespeeld

1. Klik op **Start > Deze computer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op het apparaat (bijvoorbeeld een cd-rom-drive) en klik op **Eigenschappen**.
3. Klik op de tab **Automatisch afspelen** en selecteer een van de beschikbare acties.
4. Klik op **OK**.

Als u een cd, dvd of bd in de optischeschijfleenheid plaatst, moet die nu automatisch starten.

 **OPMERKING:** Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie over Automatisch afspelen.

Een film stopt, slaat stukken over of wordt niet naar behoren afgespeeld

- Controleer of de schijf niet bekrast of beschadigd is.
- Maak de schijf schoon.
- Maak systeembronnen vrij. Enkele suggesties hiervoor zijn:
 - Verbreek de verbinding met internet.
 - Wijzig de kleureigenschappen van het bureaublad:
 1. Klik met de rechtermuisknop op een leeg gedeelte van het bureaublad en selecteer **Eigenschappen > Instellingen**.
 2. Stel **Kleurkwaliteit** in op **Gemiddeld (16 bits)**, als deze instelling nog niet is geselecteerd.
 - Koppel externe apparaten los, zoals een printer, scanner, camera of draagbaar apparaat.

Een film is niet zichtbaar op een extern beeldscherm

1. Als zowel het beeldscherm van de computer als een extern beeldscherm zijn ingeschakeld, drukt u een of meer keren op **fn+f4** om te schakelen tussen de twee beeldschermen.
2. Configureer de monitorinstellingen zodanig dat het externe beeldscherm het primaire beeldscherm wordt:
 - a. Klik met de rechtermuisknop op een leeg gedeelte van het bureaublad en selecteer **Eigenschappen > Instellingen**.
 - b. Geef een primair en een secundair beeldscherm op.



OPMERKING: Als beide beeldschermen worden gebruikt, verschijnt het dvd-beeld niet op een beeldscherm dat is ingesteld als secundair beeldscherm.

Als u informatie wilt over een multimediaonderwerp dat niet is behandeld in deze handleiding, selecteert u **Start > Help en ondersteuning**.

Het branden van een schijf begint niet of stopt voordat het gereed is

- Controleer of alle programma's zijn afgesloten.
- Schakel de standbystand en de hibernationstand uit.
- Controleer of u het juiste type schijf voor uw schijfteenheid gebruikt. Raadpleeg de gebruikershandleidingen voor meer informatie over schijftypen.
- Controleer of de schijf correct is geplaatst.
- Selecteer een lagere schrijfsnelheid en probeer het opnieuw.
- Als u een schijf kopieert, slaat u de informatie van de bronsschijf op de vaste schijf op voordat u probeert de inhoud te branden op een nieuwe schijf. Brand daarna de nieuwe schijf vanaf de vaste schijf.
- Installeer het stuurprogramma voor het apparaat waarmee u schijven brandt opnieuw. Dit stuurprogramma bevindt zich in de categorie Dvd/cd-rom-stations in Apparaatbeheer.

Een apparaatstuurprogramma moet opnieuw worden geïnstalleerd

Recentste apparaatstuurprogramma's van HP verkrijgen

Volg een van de volgende procedures om apparaatstuurprogramma's van HP te verkrijgen.

U gebruikt het hulpprogramma HP Update als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > HP > HP Update**.
2. Klik op het HP welkomsscherm op **Settings (Instellingen)** en selecteer een tijdstip waarop het hulpprogramma moet controleren op software-updates op internet.
3. Klik op **Next (Volgende)** om onmiddellijk te controleren op HP software-updates.

U gebruikt de website van HP als volgt:

1. Open een internetbrowser, ga naar <http://www.hp.com/support> en selecteer uw land of regio.
2. Klik op de optie voor software- en driver-downloads en typ het modelnummer van uw computer in het productvak.
3. Druk op **enter** en volg de instructies op het scherm.


Apparaatstuurprogramma's van Microsoft verkrijgen

U kunt de recentste Windows-apparaatstuurprogramma's verkrijgen via Microsoft® Update. U kunt instellen dat deze voorziening automatisch moet controleren of er updates voor hardwarestuurprogramma's, het besturingssysteem Windows en andere producten van Microsoft zijn, en deze vervolgens moet installeren.

U gebruikt Microsoft Update als volgt:

1. Open een webbrower, ga naar <http://www.microsoft.com> en klik op **Beveiliging & updates**.
2. Klik op **Microsoft Update** om de recentste updates voor uw computerbesturingssysteem, programma's en hardware te verkrijgen.
3. Volg de instructies op het scherm om Microsoft Update te installeren.
4. Klik op **Instellingen wijzigen** en kies een tijd waarop Microsoft Update moet controleren of er updates voor het besturingssysteem Windows en andere producten van Microsoft zijn.
5. Start de computer opnieuw op als daarom wordt gevraagd.

Webcam

 **OPMERKING:** In dit gedeelte worden de voorzieningen beschreven die op de meeste modellen beschikbaar zijn. Mogelijk zijn niet alle voorzieningen op uw computer beschikbaar.

De computer heeft een geïntegreerde webcam, die zich boven aan het beeldscherm bevindt. In combinatie met de vooraf geïnstalleerde software kunt u de webcam gebruiken om een foto te maken, een video op te nemen of een geluidsopname te maken. U kunt de gemaakte foto, video-opname of geluidsopname weergeven en op de vaste schijf van de computer opslaan.

Als u de webcam en de HP Webcam software wilt gebruiken, selecteert u **Start > Alle programma's > HP > HP Webcam**.


Met behulp van de webcamsoftware kunt u de volgende voorzieningen uitproberen:

- Video: u kunt webcamvideobeelden opnemen en afspelen.
- Audio: u kunt geluid opnemen en afspelen.
- Streaming video: deze voorziening kunt u gebruiken in combinatie met expresberichtensoftware die UVC-camera's (Universal Video Class) ondersteunt.
- Snapshots: hiermee kunt u foto's maken.
- HP Business Card Reader (alleen bepaalde modellen): hiermee kunt u visitekaartjes gebruiken om een database met contactgegevens op te bouwen.


Tips voor de webcam

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

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

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

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

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over het gebruik van de webcam klikt u op het menu **Help** in de helpfunctie van de webcamsoftware.

Eigenschappen van de webcam aanpassen

U kunt de volgende eigenschappen van de webcam aanpassen:

- **Brightness (Helderheid):** de hoeveelheid licht in het beeld. Een hogere instelling voor helderheid zorgt voor een lichter beeld. Een lagere instelling voor helderheid zorgt voor een donkerder beeld.
- **Contrast:** het verschil tussen lichtere en donkerdere delen van het beeld. Een hogere instelling voor contrast zorgt voor een scherpere afbeelding. Een lagere instelling voor contrast behoudt het dynamische bereik van de oorspronkelijke afbeelding, maar zorgt voor een vlakke afbeelding.

- **Hue (Kleurtint):** het aspect van een kleur dat de kleur onderscheidt van andere kleuren (waardoor een kleur bijvoorbeeld als rood, groen of blauw wordt waargenomen). Kleurtint is niet hetzelfde als verzadiging. Verzadiging is de intensiteit van de kleurtint.
- **Saturation (Verzadiging):** de kracht van een kleur in het uiteindelijke beeld. Een hogere instelling voor verzadiging zorgt voor een meer uitgesproken beeld. Een lagere instelling voor verzadiging zorgt voor een subtieler beeld.
- **Sharpness (Scherpte):** de definitie van randen in een beeld. Een hogere instelling voor scherpte zorgt voor een sterker gedefinieerd beeld. Een lagere instelling voor scherpte zorgt voor een zachter beeld.
- **Gamma (Kleurgamma):** het contrast dat van invloed is op de middelste grijswaarden of middentonen van het beeld. Met deze optie kunt u de helderheid van de middelste grijswaarden en middentonen instellen, zonder de donkere en lichte plekken drastisch aan te passen. Een lagere instelling voor gamma zorgt ervoor dat grijstinten in de richting van zwart gaan en donkere kleuren nog donkerder worden.
- **Backlight Compensation (Tegenlichtcorrectie):** correctie van de belichting onder omstandigheden waarin een onderwerp onderbelicht dreigt te raken als gevolg van veel achtergrondlicht.
- **NightMode (Nachtmodus):** correctie bij te weinig licht.
- **Zoom (alleen bepaalde modellen):** hiermee past u het zoompercentage aan bij het maken van foto's of video-opnamen.
- **Horizontal (Horizontaal) of Vertical (Verticaal):** hiermee draait u het beeld horizontaal of verticaal.
- **50Hz of 60Hz:** hiermee past u de sluitertijd aan voor een video-opname zonder flikkering.

Aanpasbare vooringestelde profielen voor een aantal lichtomstandigheden, waarmee u de volgende lichtomstandigheden kunt corrigeren: gloeilicht, tl-licht, halogeenlicht, zonnig, bewolkt, nacht.

Opnamen van visitekaartjes maken

U kunt de webcam gebruiken in combinatie met het programma HP Business Card Reader om opnamen te maken van visitekaartjes en de tekst te exporteren naar vele types adresboekprogramma's, zoals Contactpersonen in Microsoft® Outlook.

U maakt als volgt een opname van een visitekaartje:


1. Selecteer **Start > Alle programma's > HP > HP Business Card Reader**.
2. Om een opname te maken van één visitekaartje, selecteert u **Enkele scan**.

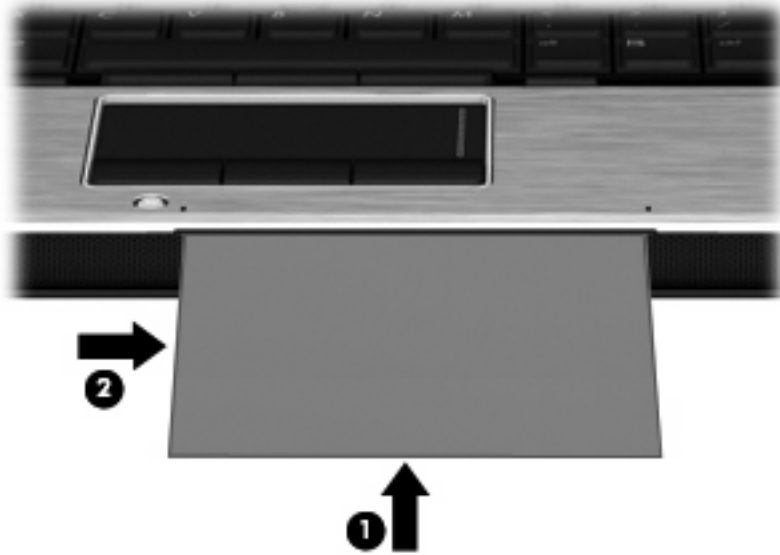
– of –

Om een opname te maken van meerdere visitekaartjes, selecteert u **Meerdere scannen**.

Het voorbeeldvenster verschijnt.

3. Plaats een visitekaartje in het slot voor visitekaartjes aan de voorkant van de computer (1) en schuif het kaartje naar rechts (2) om het te centreren onder de webcam.

 **OPMERKING:** Als er tekst wordt afgedekt door het slot, draait u het kaartje 180 graden met de tekst naar de webcam gericht.




4. Breng het beeldscherm (1) langzaam omlaag tot het webcamlampje (2) knippert en u een geluid hoort. Dit geeft aan dat de webcam heeft scherpgesteld.

De webcam wordt ingeschakeld en het scanproces start onmiddellijk. U hoort een camera-sluitergeluid wanneer de opname wordt gemaakt en de informatie van het kaartje wordt automatisch ingevuld in de velden.



5. Als u opnamen maakt van meerdere visitekaartjes, verwijdert u het visitekaartje en plaatst u het volgende kaartje. Het webcamlampje gaat branden zodra op het kaartje is scherpgesteld. De webcam maakt vervolgens een opname van het visitekaartje en het webcamlampje gaat uit.

Herhaal deze stap voor volgende visitekaartjes.

 **OPMERKING:** Beweeg het beeldscherm niet en breng het niet omhoog tot u alle visitekaartjes heeft vastgelegd.

6. Wanneer u klaar bent met het maken van opnamen van visitekaartjes, haalt u het visitekaartje uit het slot en brengt u het beeldscherm omhoog.
7. Controleer of de gegevens volledig zijn vastgelegd in Business Card Reader.

Raadpleeg de helpfunctie van de software voor meer informatie over het gebruik van Business Card Reader.

5 Energiebeheer

Opties voor energiebeheer instellen

Energiebesparende standen gebruiken

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

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

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

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

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

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

Standbystand activeren en beëindigen

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

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

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

- Druk op **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**.

Ga als volgt te werk om de standbystand te beëindigen:


- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

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

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

Hibernationstand activeren of beëindigen

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

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

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

U activeert als volgt de hibernationstand:

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


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

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

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop

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

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

Energiemeter gebruiken

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

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


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

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

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

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

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

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

Energiebeheerschema's gebruiken

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

De volgende energiebeheerschema's zijn beschikbaar:

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

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

Huidig energiebeheerschema weergeven

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

– of –

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

Energiebeheerschema's selecteren

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

– of –

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

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

c. Klik op **OK**.

Energiebeheerschema's aanpassen

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

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

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

4. Klik op **OK**.

Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand

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

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

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

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

4. Klik op **Toepassen**.

Externe netvoeding gebruiken

Externe netvoeding wordt geleverd door een van de volgende apparaten:

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

- Goedgekeurde netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat

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

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

- Wanneer u een accu oplaadt of kalibreert
- Wanneer u systeemsoftware installeert of aanpast
- Wanneer u informatie naar een cd of dvd schrijft

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

- De accu laadt op.
- Als de computer is ingeschakeld, verandert het 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. Als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen, drukt u op de hotkey **fn+f10** of sluit u de netvoedingsadapter opnieuw aan.

Netvoedingsadapter aansluiten

⚠ WAARSCHUWING! Ga als volgt te werk om het risico van een elektrische schok en schade aan de apparatuur te beperken:

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

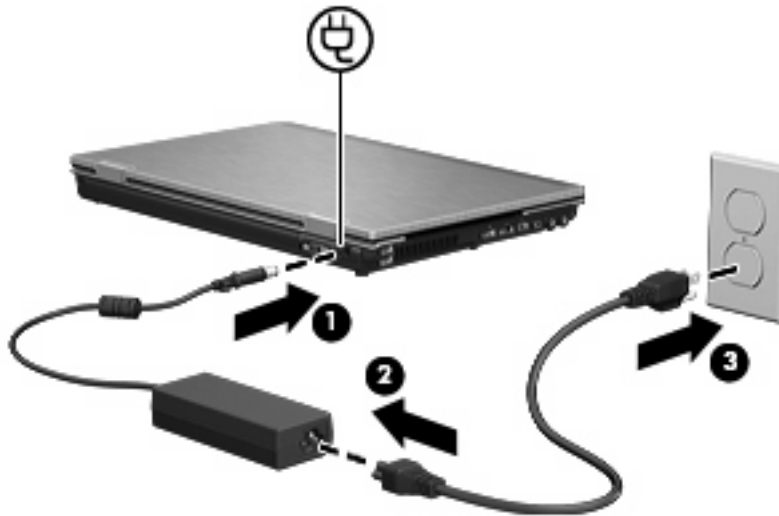
Ontkoppel de netvoeding van de computer door de stekker uit het stopcontact te halen (niet door het netsnoer los te koppelen van de computer).

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 de computer als volgt aan op een externe netvoedingsbron:

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


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




Accuvoeding gebruiken

Wanneer er zich een opgeladen accu in de computer bevindt en de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de computer op accuvoeding. Wanneer de computer is aangesloten op een externe 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. Als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen, drukt u op de hotkey **fn+f10** of sluit u de netvoedingsadapter opnieuw aan.

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

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

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

Accu-informatie vinden in Help en ondersteuning


Als u informatie over de accu van uw computer wilt opzoeken, selecteert u **Start > Help en ondersteuning > Learn More About Your PC** (Meer informatie over uw computer).

Accucontrole gebruiken

Accucontrole biedt informatie over de status van de accu die in de computer is geplaatst.

Ga als volgt te werk om Accucontrole uit te voeren:

1. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer.

 **OPMERKING:** Accucontrole werkt alleen goed als de computer is aangesloten op een externe voedingsbron.

2. Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Problemen oplossen > Voeding, thermisch en mechanisch** en klik op het tabblad **Energie**.

Accucontrole onderzoekt de accu en de cellen ervan om te kijken of ze goed functioneren, en rapporteert vervolgens de resultaten van het onderzoek.

Acculading weergeven

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

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

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

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

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

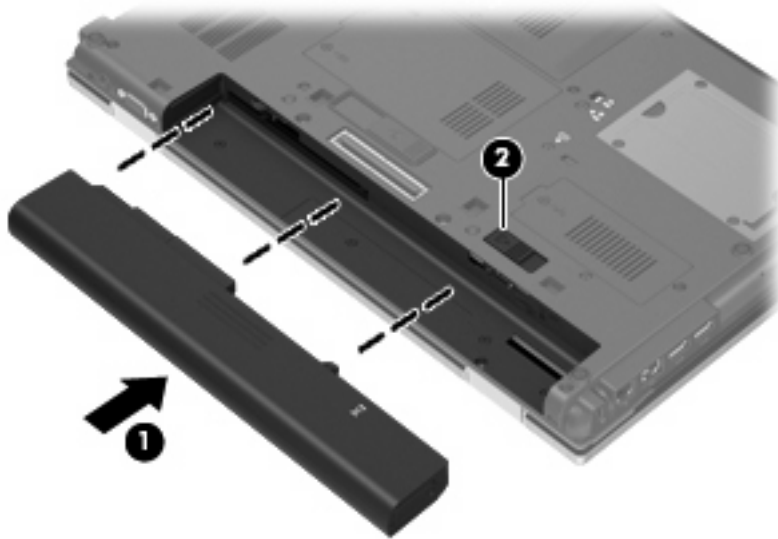
Accu plaatsen of verwijderen

- △ **VOORZICHTIG:** Als u een accu verwijdert die de enige voedingsbron is, kunnen er gegevens verloren gaan. Sla uw werk op en activeer de hibernationstand of schakel de computer uit voordat u een accu verwijdert die de enige voedingsbron is. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.
-

U plaatst de accu als volgt:

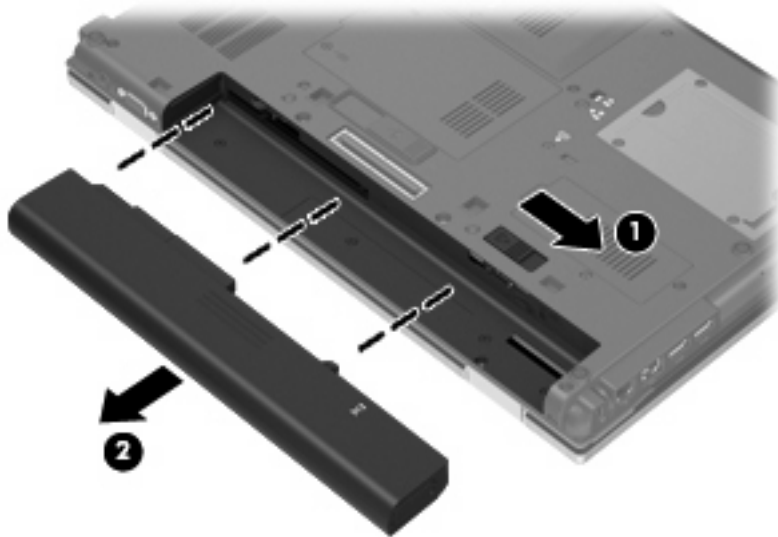
1. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.

2. Schuif de accu in de accuimte (1) totdat de accu goed op zijn plaats zit.
De accu-ontgrendeling (2) vergrendelt 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 is aangesloten op een externe voedingsbron via een netvoedingsadapter, een optionele voedingsadapter of een optioneel dockingapparaat.

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

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

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

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

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

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

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

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

Accuwerkijd maximaliseren

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

Tips voor het maximaliseren van de accuwerkijd:

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

Omgaan met een lage acculading

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

Lage acculading herkennen

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

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

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

- Als de hibernationvoorziening is ingeschakeld en de computer aan staat of in de standbystand staat, wordt de hibernationstand geactiveerd.
- Als de hibernationvoorziening is uitgeschakeld en 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. Zo beperkt u het risico van gegevensverlies wanneer de hibernationstand is geactiveerd doordat het ladingsniveau van de accu in de computer kritiek laag is geworden.
-

Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is

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

Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is

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

Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

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

Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen

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

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

Accu kalibreren

Kalibreer een accu in de volgende gevallen:

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

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

Stap 1: Laad de accu volledig op

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

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

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

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

Stap 2: Schakel de energiebesparende voorzieningen uit

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

Stap 3: Ontlaad de accu

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

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

Ga als volgt te werk om de accu te ontladen:

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

Stap 4: Laad de accu volledig op

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

1. Zorg dat de computer op een externe voedingsbron aangesloten blijft totdat de accu volledig is opgeladen. Wanneer de accu volledig is opgeladen, gaat het acculampje op de computer uit.

U kunt de computer gewoon gebruiken terwijl de accu wordt opgeladen, maar het opladen gaat sneller wanneer de computer is uitgeschakeld.

2. Als de computer is uitgeschakeld, schakelt u deze in wanneer de accu volledig is opgeladen en het acculampje uit is.

Stap 5: Schakel de energiebesparende voorzieningen weer in

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

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

Accuvoeding besparen


- Open het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm en selecteer instellingen voor een lager energieverbruik.
- Schakel draadloze verbindingen en LAN-verbindingen uit en sluit 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.
- Gebruik de hotkeys **fn+f9** en **fn+f10** om de helderheid van het scherm aan te passen aan de omstandigheden.
- Activeer de standbystand of de hibernatiestand of sluit de computer af zodra u stopt met werken.

Accu opbergen

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

Als u een computer langer dan twee weken niet gebruikt en loskoppelt van de externe voedingsbron, verwijdert u de accu en bergt u de accu afzonderlijk op.

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

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

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

Afvoeren van afgedankte accu's

- ⚠ **WAARSCHUWING!** Probeer niet een accu uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren, zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de externe contactpunten op een accu en laat een accu niet in aanraking komen met water of vuur. Zo beperkt u het risico van brand en brandwonden. Stel een accu niet bloot aan temperaturen boven 60°C (140°F). Vervang de accu uitsluitend door een accu die is goedgekeurd voor gebruik in deze computer.

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

Accu vervangen

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

Accucontrole laat u weten wanneer u de accu moet vervangen omdat een accucel niet goed werkt, of omdat de accuconditie zover is afgenomen dat de capaciteit "zwak" is geworden. U krijgt een melding waarin u wordt verwezen naar de website van HP. Daar vindt u informatie over hoe u een vervangende accu kunt bestellen. Als de accu onder de garantievoorwaarden van HP valt, krijgt u ook informatie over een garantiecode.

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

Netvoedingsadapter testen

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

- De computer start niet als deze is aangesloten op de netvoedingsadapter.
- Het beeldscherm gaat niet aan wanneer de computer wordt aangesloten op de netvoedingsadapter en een externe netvoedingsbron.
- De aan/uit-knop brandt niet wanneer de computer wordt aangesloten op de netvoedingsadapter.

U test de netvoedingsadapter als volgt:

1. Verwijder de accu uit de computer.
2. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en op een stopcontact.
3. Zet de computer aan.
 - Als de aan/uit-knop **aan** gaat, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.
 - Als de aan/uit-knop **uit** gaat, werkt de netvoedingsadapter niet en moet deze worden vervangen.

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

Computer afsluiten

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

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

Sluit de computer af in de volgende gevallen:

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

U schakelt als volgt de computer uit:

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

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. 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 vervolgens 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.

6 Schijfeenheden

Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen

De computer is voorzien van een vaste schijf (met een roterende schijf) of een SSD (solid-state drive) met solid-state geheugen. Omdat een SSD geen bewegende onderdelen bevat, genereert deze minder warmte dan een vaste schijf.

Selecteer **Start > Mijn computer** 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.

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

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

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

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

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

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

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

Stel schijfeenheden niet bloot aan extreme temperaturen of extreme vochtigheid.

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

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

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

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

Prestaties van de vaste schijf verbeteren

Schijfdefragmentatie gebruiken

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

Nadat u Schijfdefragmentatie heeft gestart, werkt het zelfstandig verder. Al naar gelang de grootte van de vaste schijf en het aantal gefragmenteerde bestanden kan de defragmentatie meer dan een uur in beslag nemen. U kunt instellen dat de schijfdefragmentatie 's nachts wordt uitgevoerd, of op een ander tijdstip waarop u de computer niet hoeft te gebruiken.

HP adviseert u om de vaste schijf minstens één keer per maand te defragmenteren. U kunt instellen dat Schijfdefragmentatie maandelijks wordt uitgevoerd, maar u kunt ook op elk gewenst moment Schijfdefragmentatie handmatig starten.

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

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

Raadpleeg voor meer informatie de helpfunctie van Schijfdefragmentatie.

Schijfopruiming gebruiken

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

U gebruikt Schijfopruiming als volgt:


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

HP 3D DriveGuard gebruiken

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

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

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

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

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


Status van HP 3D DriveGuard herkennen

Het schijflampje op de computer brandt oranje om aan te geven dat de schijf eenheid is geparkeerd. Als u wilt achterhalen of schijf eenheden worden beschermd en of een schijf eenheid is geparkeerd, kijkt u naar het pictogram dat wordt weergegeven in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

- Als de HP 3D DriveGuard software is ingeschakeld, wordt er een groen vinkje weergegeven over het pictogram van de vasteschijf eenheid.
- Als de HP 3D DriveGuard software is uitgeschakeld, wordt er een rood kruisje weergegeven over het pictogram van de vasteschijf eenheid.
- Als de schijf eenheden zijn geparkeerd, wordt er een geel maantje weergegeven over het pictogram van de vasteschijf eenheid.

Als HP 3D DriveGuard de schijf eenheid heeft geparkeerd, kan het volgende gebeuren:

- De computer sluit niet af.
- De computer activeert niet automatisch de standbystand of de hibernationstand, behalve in de situatie beschreven in de opmerking hieronder.

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

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

HP adviseert om de computer af te sluiten of om de standbystand of hibernationstand te activeren voordat u de computer verplaatst.

HP 3D DriveGuard software gebruiken

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

- HP 3D DriveGuard in- of uitschakelen.



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

- Achterhalen of een schijfeenheid in het systeem wordt ondersteund door HP 3D DriveGuard.
- Het pictogram voor HP 3D DriveGuard in het systeemvak weergeven of verbergen.

Ga als volgt te werk om HP 3D DriveGuard te openen en de instellingen te wijzigen:

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

– of –

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

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

Vaste schijf in de vasteschijfruimte vervangen

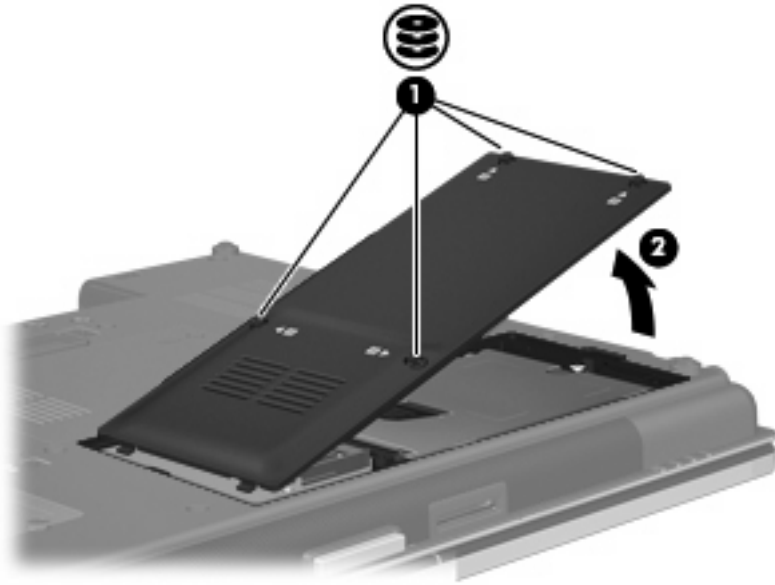
△ **VOORZICHTIG:** U voorkomt als volgt dat het systeem vastloopt en gegevens verloren gaan:

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

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

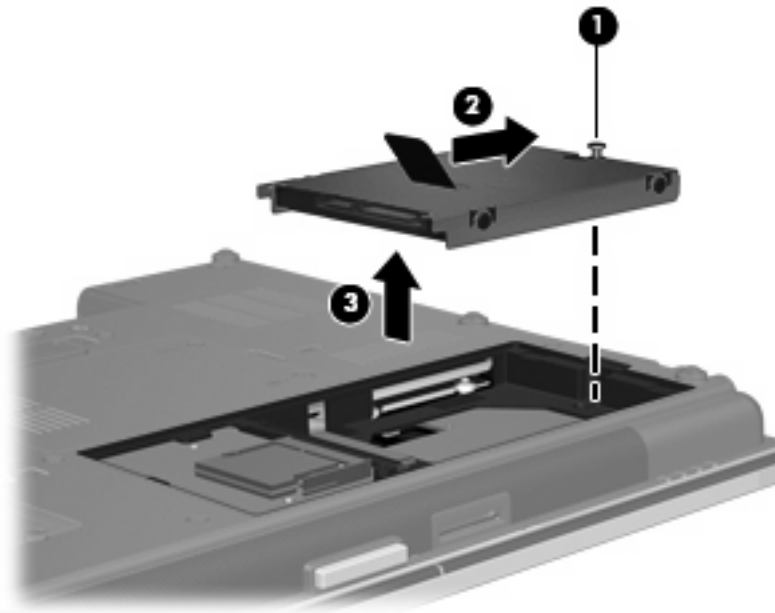
U verwijdert als volgt een vaste schijf:

1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle externe hardware die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond neer, met de vasteschijfruimte naar u toe.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Draai de schroeven van het afdekplaatje van de vaste schijf los **(1)**.
8. Verwijder het afdekplaatje van de vaste schijf **(2)**.



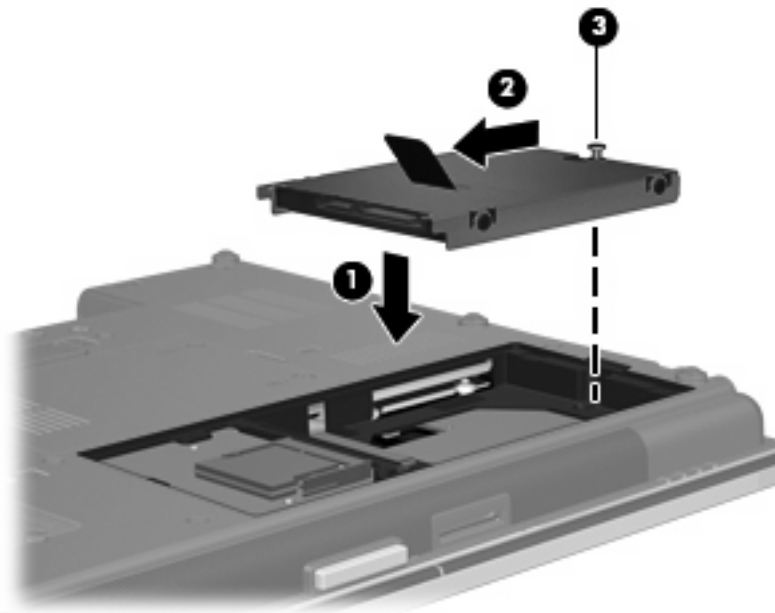
9. Draai de schroef van de vaste schijf los **(1)**.
10. Trek het lipje van de vaste schijf **(2)** naar rechts om de vaste schijf los te maken.

11. Til de vaste schijf (3) uit de vasteschijfruimte.



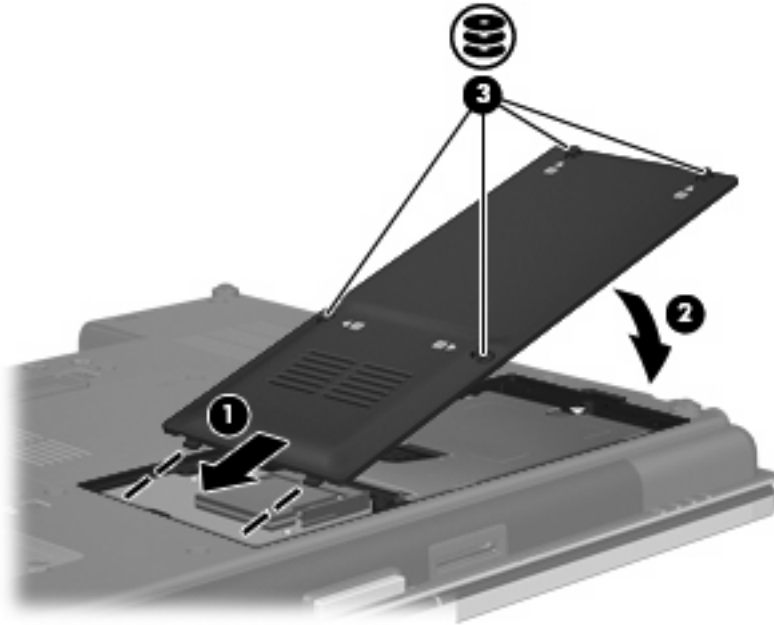
U installeert als volgt een vaste schijf:

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



4. Steek de lipjes (1) op het afdekplaatje van de vaste schijf in de uitsparingen op de computer.
5. Plaats het afdekplaatje terug (2).

6. Draai de schroeven van het afdekplaatje van de vaste schijf vast (3).



7. Plaats de accu terug.
8. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
9. Zet de computer aan.

Schijfeenheid in de upgraderuimte vervangen

In the upgraderuimte kunt u een vaste schijf of een optischeschijfeenheid plaatsen.

Vaste schijf vervangen

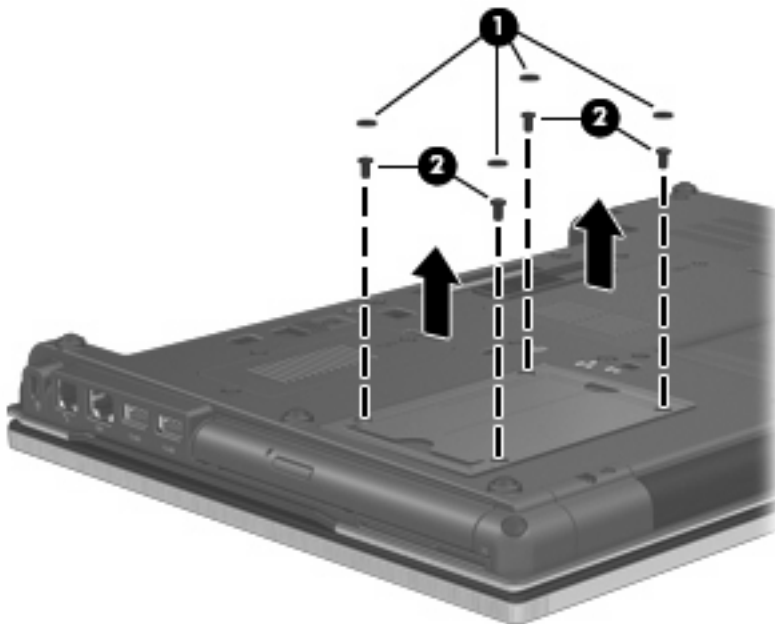
△ **VOORZICHTIG:** U voorkomt als volgt dat gegevens verloren gaan of dat de computer niet meer reageert:

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

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

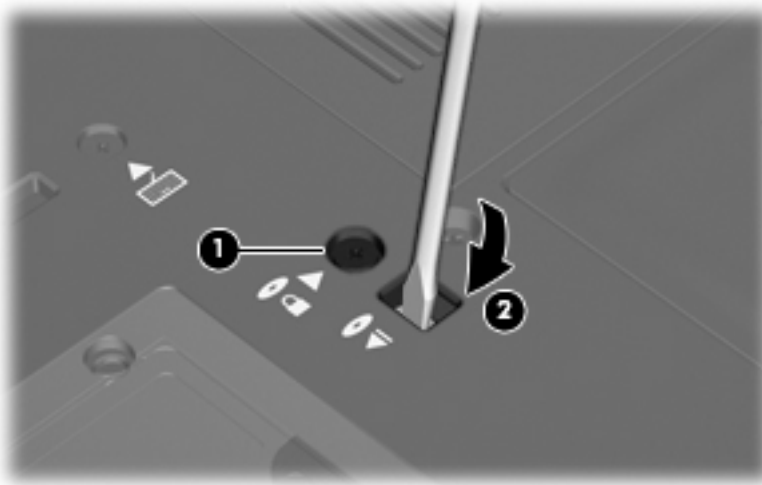
Ga als volgt te werk om een vaste schijf uit de upgraderuimte te verwijderen:

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 vlak oppervlak, met de upgraderuimte naar u toe.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Verwijder de schroefbeschermingen (1) en verwijder daarna de schroeven van de vaste schijf (2) uit de upgraderuimte.



8. Draai de schroef van de upgraderuimte los (1).

9. Duw met een platte schroevendraaier voorzichtig tegen het lipje om de vaste schijf te ontgrendelen (2).



10. Verwijder de vaste schijf uit de upgraderuimte.

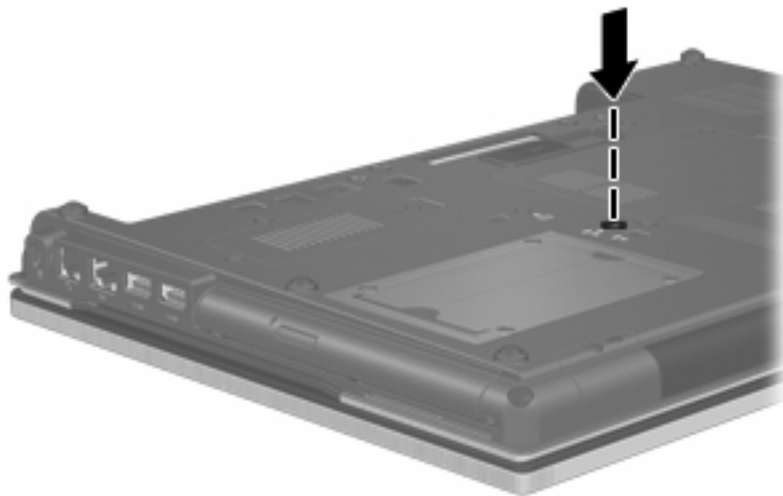


Ga als volgt te werk om een vaste schijf in de upgraderuimte te installeren:

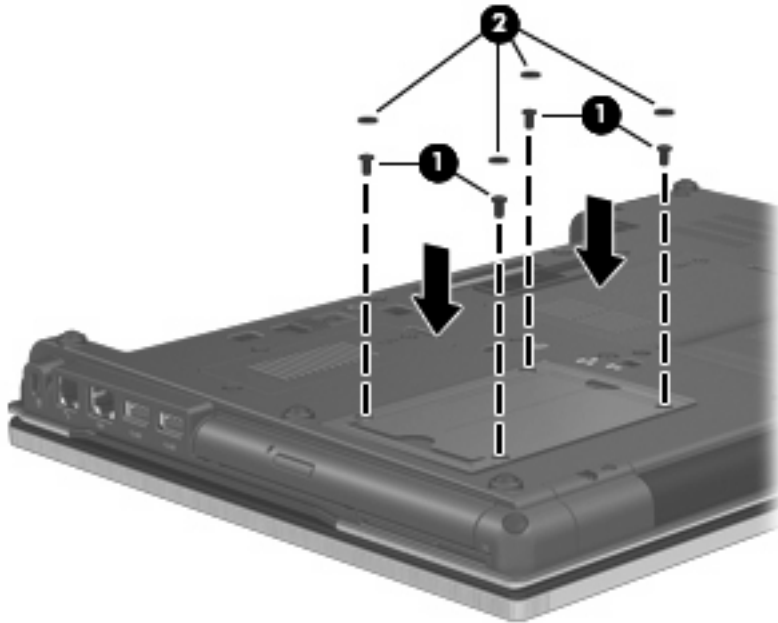
1. Plaats de vaste schijf in de upgraderuimte.



2. Draai de schroef van de upgraderuimte vast.



3. Breng de schroeven van de vaste schijf weer aan (1) en plaats daarna de schroefbeschermingen terug (2).



4. Plaats de accu terug.
5. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
6. Zet de computer aan.

Optischeschijfleenheid vervangen

△ **VOORZICHTIG:** U voorkomt als volgt dat gegevens verloren gaan of dat de computer niet meer reageert:

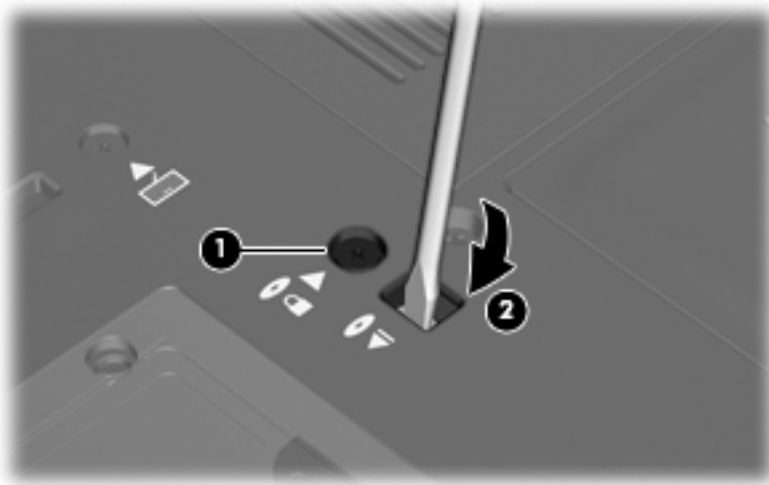
Sluit de computer af voordat u de optischeschijfleenheid uit de upgraderuimte verwijdert. Verwijder de optischeschijfleenheid niet wanneer de computer aan staat of in de standbystand of de hibernationstand staat.

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

Ga als volgt te werk om de optischeschijfleenheid uit de upgraderuimte te verwijderen:

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 vlak oppervlak, met de upgraderuimte naar u toe.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Draai de schroef van de upgraderuimte los (1).

8. Duw met een platte schroevendraaier voorzichtig tegen het lipje om de optischeschijf eenheid te ontgrendelen (2).



9. Verwijder de optischeschijf eenheid uit de upgraderuimte.

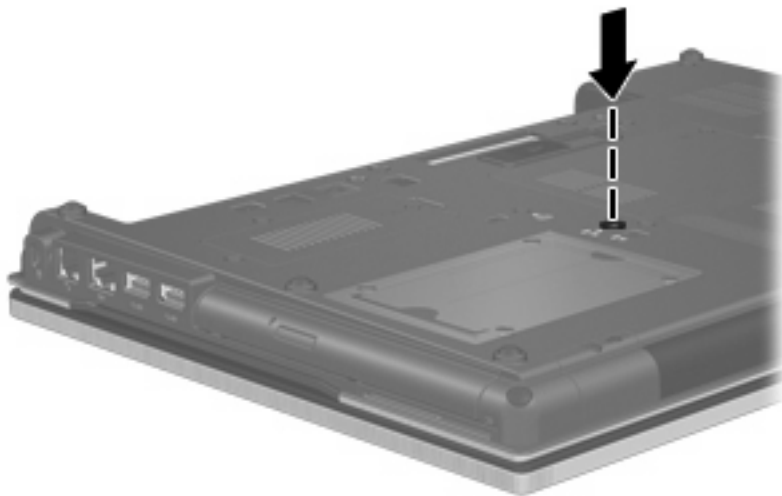


Ga als volgt te werk om een optischeschijfleenheid in de upgraderuimte te installeren:

1. Plaats de optischeschijfleenheid in de upgraderuimte.



2. Draai de schroef van de upgraderuimte vast.



3. Plaats de accu terug.
4. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
5. Zet de computer aan.

7 Externe apparatuur

USB-apparaat gebruiken

USB (Universal Serial Bus) is een hardwarematige interface die kan worden gebruikt om een optioneel extern apparaat aan te sluiten, zoals een USB-toetsenbord, -muis, -drive, -printer, -scanner of -hub.

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

Uw computermodel heeft vijf USB-poorten, die ondersteuning bieden voor USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- en USB 3.0-apparaten. Een USB-hub biedt extra USB-poorten die met de computer kunnen worden gebruikt.

USB-apparaat aansluiten

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

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



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

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


USB-apparaat stopzetten en verwijderen

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


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

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

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

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

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

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

3. Klik op **Stoppen** en vervolgens op **OK**.

4. Koppel het apparaat los.

Ondersteuning voor oudere USB-systemen

USB-ondersteuning voor oudere systemen (in de fabriek geactiveerd) maakt de volgende acties mogelijk.

- Het gebruik tijdens het opstarten of in een MS-DOS-programma van een USB-toetsenbord, -muis of -hub die is aangesloten op een USB-poort op de computer
- Het starten of opnieuw opstarten vanaf een optioneel extern MultiBay apparaat of een optioneel opstartbaar USB-apparaat

Om USB-ondersteuning voor oudere systemen te deactiveren of opnieuw te activeren in Computer Setup (Computerinstellingen), gaat u als volgt te werk:

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" onder aan het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om het BIOS-setupprogramma te openen.
3. Selecteer met een cursorbesturingsapparaat of met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie)** en selecteer daarna **Device Configurations (Apparaatconfiguraties)**.
4. Om de ondersteuning voor oudere USB-systemen te deactiveren, klikt u op **Disabled (Gedeactiveerd)** naast **USB legacy support (USB-ondersteuning voor oudere systemen)**. Om de ondersteuning voor oudere USB-systemen opnieuw te activeren, klikt u op **Enabled (Geactiveerd)** naast **USB legacy support (USB-ondersteuning voor oudere systemen)**.
5. Om de wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, klikt u op **Save (Opslaan)** in de linkerbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)** en volg de instructies op het scherm.

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

1394-apparaat gebruiken

IEEE 1394 is een hardwarematige interface waarmee een multimedia-apparaat of gegevensopslagapparaat met hoge snelheid wordt aangesloten op de computer. Voor scanners, digitale camera's en digitale camcorders is vaak een 1394-aansluiting vereist.

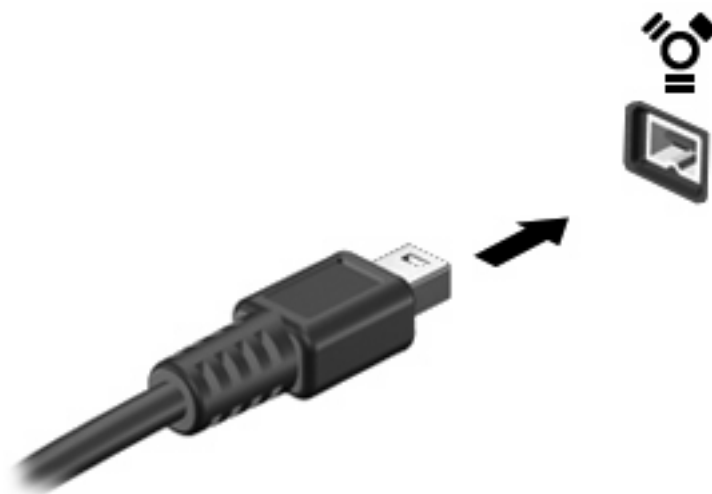
Voor bepaalde 1394-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal bij het apparaat geleverd. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over apparaatspecifieke software.

De 1394-poort ondersteunt ook IEEE 1394a-apparaten.

1394-apparaat aansluiten

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik niet te veel kracht bij het aansluiten van een 1394-apparaat, om beschadiging van de connectoren van de 1394-poort te voorkomen.

- ▲ Als u een 1394-apparaat wilt aansluiten op de computer, sluit u de 1394-kabel van het apparaat aan op de 1394-poort.




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

1394-apparaat stopzetten en verwijderen


△ **VOORZICHTIG:** Zet het 1394-apparaat stop voordat u het verwijdert, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

VOORZICHTIG: Trek niet aan de kabel om een 1394-apparaat los te koppelen, om beschadiging van de 1394-connector te voorkomen.

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

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

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

 **OPMERKING:** Als het apparaat niet in de lijst wordt vermeld, hoeft u het niet stop te zetten voordat u het verwijdert.

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

eSATA-apparaat gebruiken

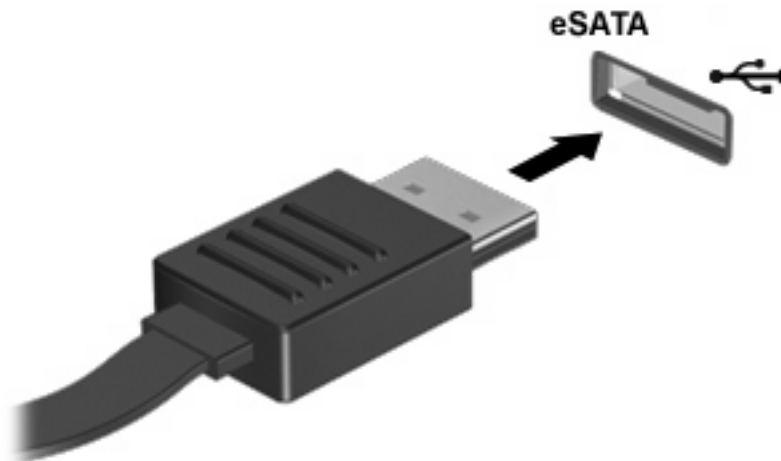
Op een eSATA-poort kan een optionele, hoogwaardige eSATA-component worden aangesloten, bijvoorbeeld een externe vaste eSATA-schijf.

Voor bepaalde eSATA-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal met het apparaat meegeleverd. Raadpleeg de instructies van de softwarefabrikant voor meer informatie over apparaatspecifieke software. Deze instructies kunnen worden verstrekt bij de software of op schijven, of kunnen op de website van de fabrikant staan.

eSATA-apparaat aansluiten

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

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




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

eSATA-apparaat stopzetten en verwijderen


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

VOORZICHTIG: Trek bij het loskoppelen van een eSATA-apparaat niet aan de kabel, om beschadiging van de eSATA-connector te voorkomen.

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

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

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

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

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


Externe schijfeenheden gebruiken

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


Er zijn een aantal typen USB-schijfeenheden:

- 1,44-MB diskettedrive
- vasteschijfmodule (een vasteschijfeenheid met een gekoppelde adapter)
- dvd-rom-drive
- gecombineerde dvd-/cd-rw-drive
- gecombineerde dvd±rw/cd-rw-drive

Optionele externe apparaten gebruiken

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

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

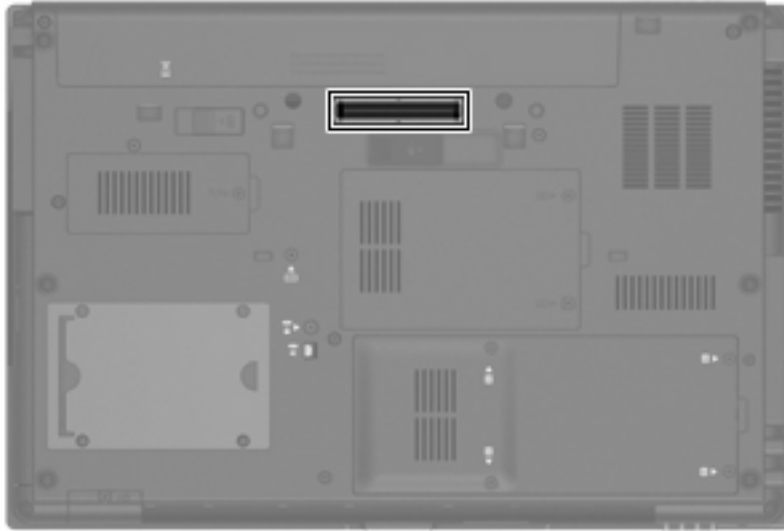
 **VOORZICHTIG:** Zorg dat het apparaat is uitgeschakeld en dat het netsnoer is losgekoppeld om het risico van schade aan de apparatuur bij aansluiting van een apparaat met eigen voeding te beperken.

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

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

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.



8 Externe mediakaarten

Mediakaartlezerkaarten gebruiken

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

Het digitale mediaslot ondersteunt de volgende typen digitale kaarten:

- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital Input/Output-kaart (SD I/O)
- Secure Digital-geheugenkaart (SD)
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD) type H
- xD Picture Card (XD) type M

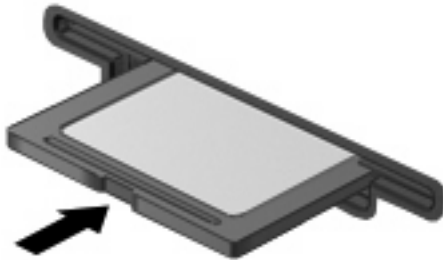
Digitale kaart plaatsen

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

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

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

2. Plaats de kaart in de mediakaartlezer en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit.



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

Digitale kaart stopzetten en verwijderen

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

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

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

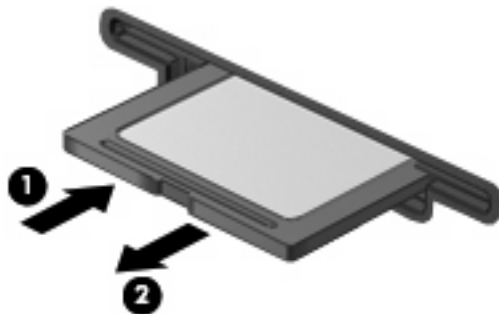
2. U zet de digitale kaart als volgt stop:

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

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

- b. Klik in de lijst op de naam van de digitale kaart.
- c. Klik op **Stoppen** en vervolgens op **OK**.

3. Druk de digitale kaart **(1)** iets naar binnen en verwijder deze vervolgens uit het slot **(2)**.



ExpressCards gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een ExpressCard is een hoogwaardige PC Card die in het ExpressCard-slot wordt geplaatst.

Net als bij standaard PC Cards voldoet de functionaliteit van ExpressCards aan de specificaties van de Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA).

ExpressCard configureren

Installeer alleen de software die voor uw apparaat is vereist. Als u volgens de instructies van de fabrikant van de ExpressCard stuurprogramma's moet installeren, gaat u als volgt te werk:

- Installeer alleen de stuurprogramma's voor uw besturingssysteem.
- Installeer geen andere software zoals card services, socket services of enablers die door de fabrikant van de ExpressCard zijn geleverd.

ExpressCard plaatsen

△ **VOORZICHTIG:** Plaats een PC Card niet in een ExpressCard-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 ExpressCard.

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

In het ExpressCard-slot kan een beschermplaatje zijn geplaatst. Ga als volgt te werk om het beschermplaatje te verwijderen:

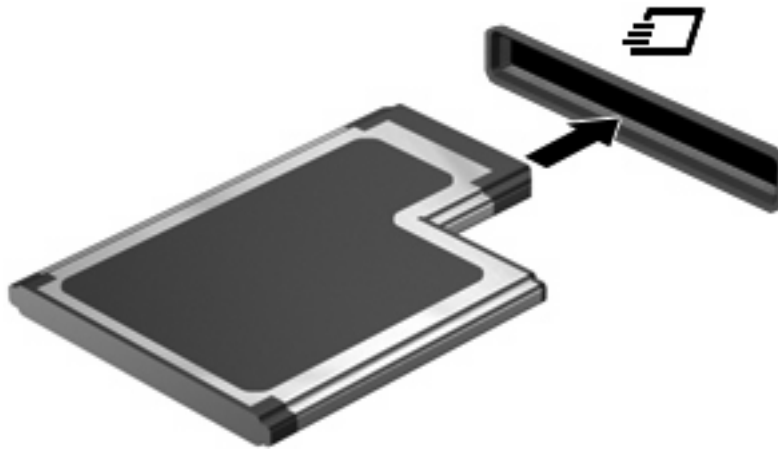
1. Druk het beschermplaatje (1) iets naar binnen om het te ontgrendelen.
2. Haal het plaatje uit het slot (2).




Ga als volgt te werk om een ExpressCard te plaatsen:


1. Houd de kaart met het label naar boven en de connectoren naar de computer gericht.

2. Plaats de kaart voorzichtig in het ExpressCard-slot en druk de kaart aan tot deze stevig op zijn plaats zit.



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


 **OPMERKING:** De eerste keer dat u een ExpressCard plaatst, verschijnt er een bericht in het systeemvak dat het apparaat door de computer wordt herkend.

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

ExpressCard stopzetten en verwijderen


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

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

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

2. U zet de ExpressCard als volgt stop:

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

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

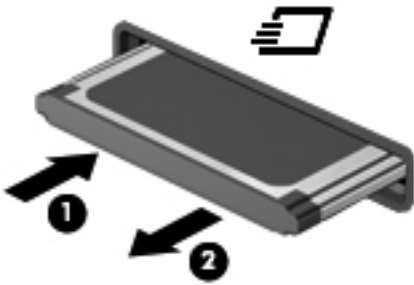
- b. Klik in de lijst op de naam van ExpressCard.

- c. Klik op **Stoppen** en vervolgens op **OK**.

3. Ga als volgt te werk om de ExpressCard te ontgrendelen en verwijderen:

- a. Druk de ExpressCard **(1)** voorzichtig iets naar binnen om de kaart te ontgrendelen.

- b. Haal de ExpressCard uit het slot **(2)**.




Smart Cards gebruiken (alleen bepaalde modellen)

 **OPMERKING:** De term *Smart Card* verwijst in dit hoofdstuk zowel naar Smart Cards als Java™ Cards.

Een Smart Card is een accessoire met het formaat van een creditcard, dat is voorzien van een microchip met geheugen en een microprocessor. Smart Cards hebben, net zoals personal computers, een besturingssysteem voor het beheer van de in- en uitvoer. Daarnaast zijn ze voorzien van beveiligingsvoorzieningen om ze te beveiligen tegen aanvallen van buitenaf. Standaard Smart Cards worden gebruikt in combinatie met de Smart Card-lezer (alleen bepaalde modellen).

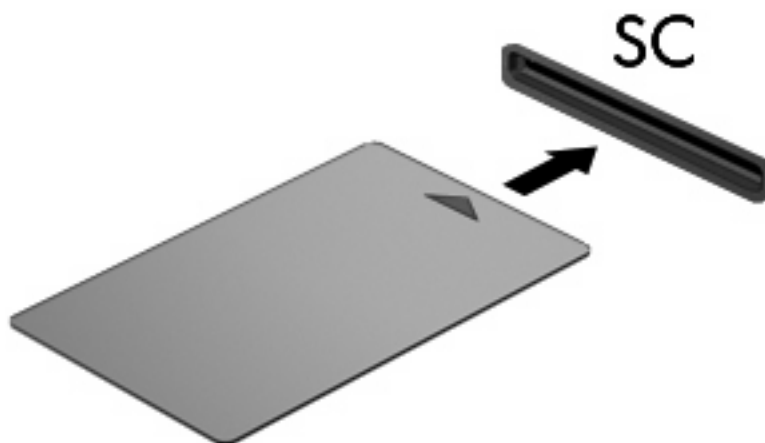
U heeft een pincode nodig om toegang te krijgen tot de inhoud van de microchip. Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie over de beveiligingsvoorzieningen van Smart Cards.

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

Smart Card plaatsen

Ga als volgt te werk om een Smart Card te plaatsen:

1. Houd de Smart Card vast met het label naar boven en schuif de kaart voorzichtig in de Smart Card-lezer tot de kaart goed op zijn plaats zit.



2. Volg de instructies op het scherm om u aan te melden op de computer met behulp van de pincode van de Smart Card.

Smart Card verwijderen

Ga als volgt te werk om een Smart Card te verwijderen:

- ▲ Pak de Smart Card bij de zijkanten vast en trek de kaart voorzichtig uit de Smart Card-lezer.



9 Geheugenmodules

De computer heeft twee geheugenmodulecompartimenten. Het primaire geheugenmodulecompartiment bevindt zich onder het toetsenbord. Het compartiment voor de geheugenuitbreidingsmodule bevindt zich aan de onderkant van de computer.

De geheugencapaciteit van de computer kan worden uitgebreid door een geheugenmodule toe te voegen aan het vrije slot voor een geheugenuitbreidingsmodule, of door de bestaande module in het slot voor de primaire geheugenmodule te upgraden.

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

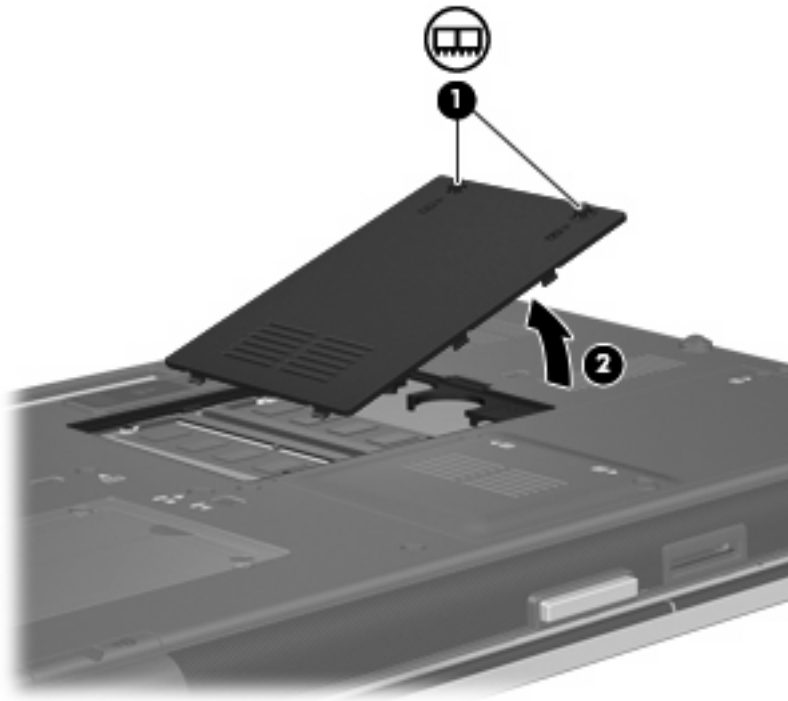
Geheugenmodule in het slot voor de geheugenuitbreidingsmodule plaatsen of vervangen

Ga als volgt te werk om een geheugenmodule in het slot voor de geheugenuitbreidingsmodule te plaatsen of te vervangen:


1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en sluit het beeldscherm.

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

3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak.
6. Verwijder alle accu's uit de computer.
7. Draai de schroeven van het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment los **(1)**.
8. Verwijder het afdekplaatje van het compartiment van de geheugenmodule **(2)** van de computer.



9. Verwijder de geheugenmodule als volgt:

 **OPMERKING:** Als het slot voor de geheugenuitbreidingsmodule leeg is, slaat u stap 9 over en gaat u verder met stap 10.


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

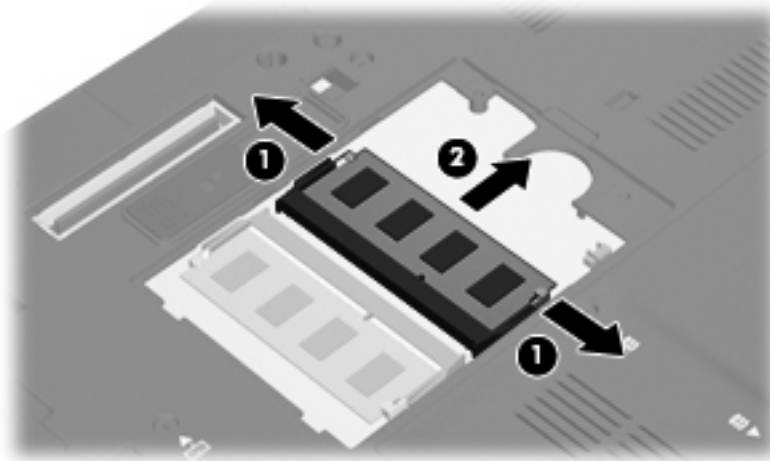
De geheugenmodule kantelt omhoog.

△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan 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.

 **OPMERKING:** Al naar gelang de geheugenconfiguratie van de computer kan de linker DIMM-connector al dan niet in gebruik zijn.




10. Ga als volgt te werk om een geheugenmodule te plaatsen:

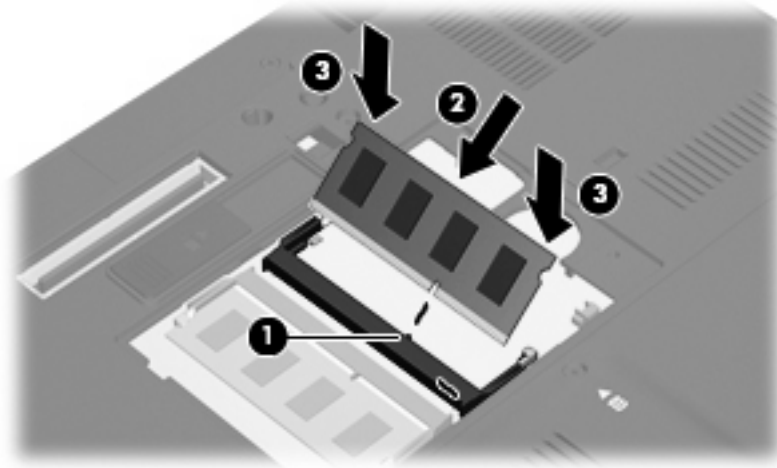
- a. Breng de inkeping **(1)** in de geheugenmodule op één lijn met het nokje van het geheugenmoduleslot.

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

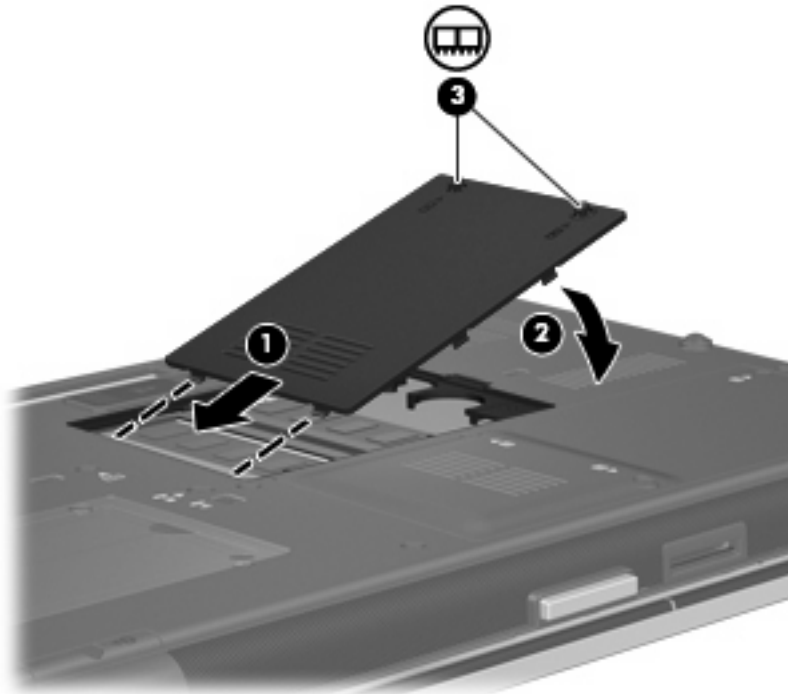
- b. Druk de module **(2)** onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het geheugenmodulecompartiment in het geheugenmoduleslot totdat de module goed op zijn plaats zit.

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

 **OPMERKING:** Al naar gelang de geheugenconfiguratie van de computer kan de linker DIMM-connector al dan niet in gebruik zijn.



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 schroeven van het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment vast (3).



14. Plaats de accu terug.

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

Geheugenmodule in het slot voor de primaire geheugenmodule upgraden

Ga als volgt te werk om een geheugenmodule in het slot voor de primaire geheugenmodule te upgraden:

1. Sla uw werk op.

2. Schakel de computer uit.

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

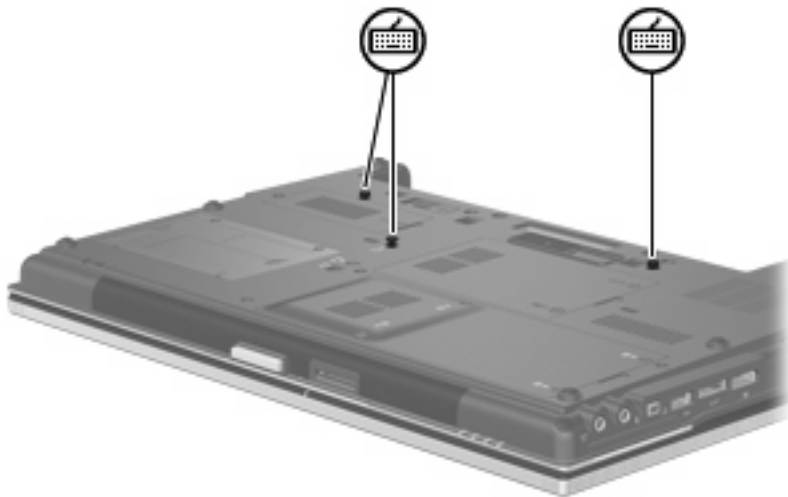
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.

4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.

5. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak.

6. Verwijder alle accu's uit de computer.

7. Draai de drie toetsenbordschroeven los.



8. Draai de computer om en open deze.

9. Verschuif de 4 toetsenbordvergrendelingen (1) om het toetsenbord te ontgrendelen.

10. Til voorzichtig de bovenste rand van het toetsenbord op (2) en kantel het toetsenbord totdat het op de polssteun van de computer steunt.



11. Verwijder de geheugenmodule als volgt:

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

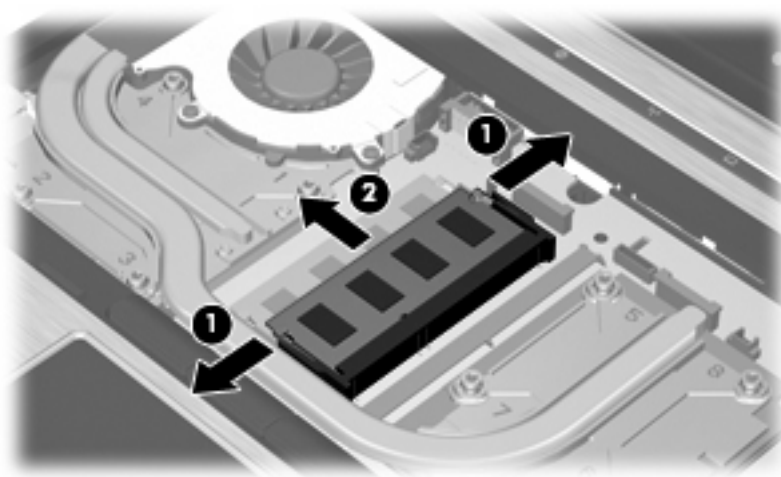
De geheugenmodule kantelt omhoog.

△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan 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.

📄 **OPMERKING:** Al naar gelang de geheugenconfiguratie van de computer kan de onderste DIMM-connector al dan niet in gebruik zijn.



12. Ga als volgt te werk om een geheugenmodule te plaatsen:

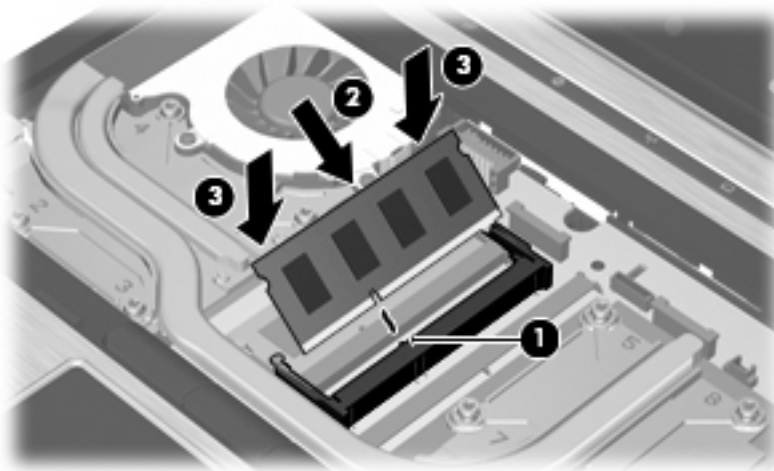
- a. Breng de inkeping (1) in de geheugenmodule op één lijn met het nokje van het geheugenmoduleslot.

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

- 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.

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

📄 **OPMERKING:** Al naar gelang de geheugenconfiguratie van de computer kan de onderste DIMM-connector al dan niet in gebruik zijn.



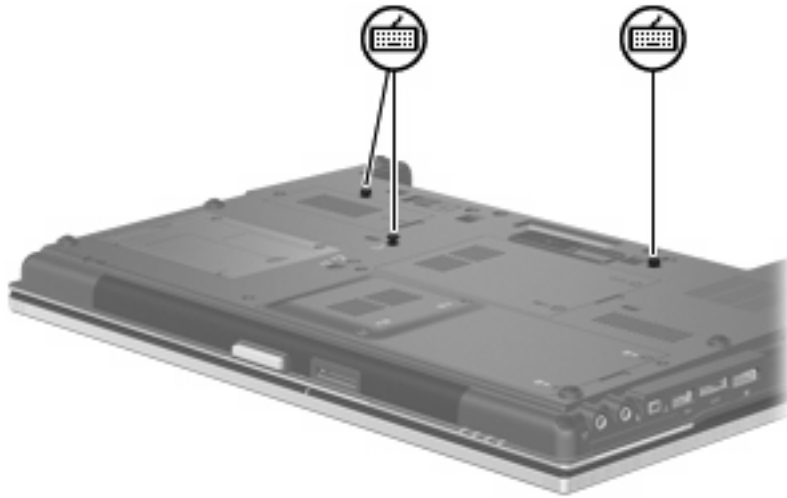
13. Plaats het toetsenbord terug (1).

14. Verschuif de 4 toetsenbordvergrendelingen (2) om het toetsenbord te vergrendelen.



15. Sluit het afdekplaatje.

16. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
17. Draai de drie toetsenbordschroeven vast.



18. Plaats de accu terug.
19. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
20. Zet de computer aan.

Ruimte op de vaste schijf voor het hibernationbestand vergroten

Wanneer de hibernationstand wordt geactiveerd, slaat het besturingssysteem uw werk op in een hibernationbestand op de vaste schijf, waarna de computer wordt uitgeschakeld. Afhankelijk van de grootte van het systeemgeheugen, reserveert het besturingssysteem ruimte op de vaste schijf voor het opslaan van het hibernationbestand. Wanneer u het systeemgeheugen uitbreidt, vergroot het besturingssysteem ook de ruimte op de vaste schijf die is gereserveerd voor het hibernationbestand.

Als u problemen ondervindt met de hibernationvoorziening nadat u het geheugen heeft uitgebreid, controleert u of de ruimte die op de vaste schijf is gereserveerd voor het hibernationbestand eveneens is uitgebreid.

U geeft als volgt de hoeveelheid vrije ruimte op de vaste schijf weer:


1. Selecteer **Start > Deze computer**.
 2. Klik met de rechtermuisknop op de primaire vaste schijf en klik op **Eigenschappen**.
- ▲ Als u de hoeveelheid schijfruimte wilt weergeven die nodig is voor het hibernationbestand, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.

Als de vrije ruimte op de vaste schijf minder is dan nodig is voor het hibernationbestand, maakt u als volgt meer ruimte vrij op de vaste schijf:

- ▲ Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Prestaties en onderhoud > Schijfruimte vrijmaken** en volg de instructies op het scherm.

10 Beveiliging

Computer beveiligen

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

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

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

Het besturingssysteem Windows is voorzien van diverse beveiligingsfuncties. De aanvullende beveiligingsvoorzieningen zijn opgenomen in de volgende tabel. De meeste van deze aanvullende voorzieningen kunnen worden ingesteld met het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen).

| Ter beveiliging tegen | Deze beveiligingsfunctie gebruiken |
|---|--|
| Onbevoegd gebruik van de computer | HP ProtectTools Security Manager, in combinatie met een wachtwoord, smart card en/of vingerafdruklezer |
| Onbevoegde toegang tot Computer Setup (f10) | BIOS-beheerderswachtwoord in Computer Setup* |
| Onbevoegde toegang tot de inhoud van een vaste schijf | DriveLock-wachtwoord in Computer Setup* |
| Onbevoegd opstarten vanaf een optischschijf, diskette of interne netwerkadapter | Functie voor opstartopties in Computer Setup* |
| Onbevoegde toegang tot Windows-gebruikersaccounts | HP ProtectTools Security Manager |
| Onbevoegde toegang tot gegevens | <ul style="list-style-type: none">• Firewall software• Windows updates• Drive Encryption for HP ProtectTools |
| Onbevoegde toegang tot de instellingen van Computer Setup en andere identificatiegegevens van het systeem | BIOS-beheerderswachtwoord in Computer Setup* |

| Ter beveiliging tegen | Deze beveiligingsfunctie gebruiken |
|------------------------------------|--|
| Onbevoegd meenemen van de computer | Slot voor een beveiligingskabel (voor een optionele beveiligingskabel) |

*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. U kunt navigeren door Computer Setup en selecties maken met behulp van een aanwijsapparaat (zoals het touchpad, de EasyPoint-muisbesturing of een USB-muis) of het toetsenbord.

Wachtwoorden gebruiken

De meeste beveiligingsfuncties maken gebruik van een wachtwoord. Noteer een wachtwoord nadat u het heeft ingesteld en bewaar het op een veilige plaats uit de buurt van de computer. Op wachtwoorden zijn onderstaande overwegingen van toepassing:

- Het instelwachtwoord en het DriveLock-wachtwoord worden ingesteld in Computer Setup (Computerinstellingen) en beheerd door het systeem-BIOS.
- Het wachtwoord voor geïntegreerde beveiliging is een wachtwoord van HP ProtectTools Security Manager. Het kan worden geactiveerd in Computer Setup om het BIOS te voorzien van wachtwoordbeveiliging naast de gebruikelijke functies van HP ProtectTools. Het wachtwoord voor geïntegreerde beveiliging wordt gebruikt in combinatie met de optionele geïntegreerde beveiligingschip.
- Wachtwoorden voor Windows kunnen uitsluitend worden ingesteld in het besturingssysteem Windows.
- Als u het in Computer Setup ingestelde BIOS-beheerderswachtwoord vergeet, kunt u HP SpareKey gebruiken om toegang te krijgen tot het programma.
- Als u zowel het gebruikerswachtwoord als het hoofdwachtwoord voor DriveLock vergeet, is de vaste schijf die met die wachtwoorden is beveiligd permanent vergrendeld en kan deze niet meer worden gebruikt.

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

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 worden veelgebruikte Windows- en BIOS-beheerderswachtwoorden beschreven in combinatie met de bijbehorende functies.

Wachtwoorden instellen in Windows

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

| Windows-wachtwoorden | Functie |
|-----------------------|---|
| Gebruikerswachtwoord* | Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount. |

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

Wachtwoorden instellen in Computer Setup (Computerinstellingen)

| BIOS-beheerderswachtwoorden | Functie |
|---|--|
| BIOS-beheerderswachtwoord | Beveiligt de toegang tot Computer Setup. |
| DriveLock-hoofdwachtwoord | Beveiligt de toegang tot de interne vaste schijf die wordt beschermd door DriveLock. Het wordt tevens gebruikt om de DriveLock beveiliging te verwijderen. Dit wachtwoord wordt ingesteld onder DriveLock wachtwoorden tijdens het inschakelproces. |
| DriveLock-gebruikerswachtwoord | Beveiligt de toegang tot de interne vaste schijf die wordt beschermd door DriveLock en wordt ingesteld onder DriveLock wachtwoorden tijdens het inschakelproces. |
| Wachtwoord voor geïntegreerde TPM-beveiliging | Beveiligt (mits ingesteld als BIOS-beheerderswachtwoord) de toegang tot de inhoud van de computer wanneer deze is ingeschakeld, opnieuw wordt opgestart of wanneer de hibernationstand wordt beëindigd. Voor dit wachtwoord dient de optionele geïntegreerde beveiligingschip deze beveiligingsfunctie te ondersteunen. |

BIOS-beheerderswachtwoord

Met het BIOS-beheerderswachtwoord van Computer Setup (Computerinstellingen) beveiligt u de configuratie-instellingen en systeemidentificatiegegevens in Computer Setup. Nadat dit wachtwoord is ingesteld, moet u het elke keer opgeven als u Computer Setup opent en hier instellingen wijzigt.

Een BIOS-beheerderswachtwoord 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 BIOS-beheerderswachtwoord instelt met de cijfertoetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend wanneer u het daarna opgeeft met de cijfertoetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
- Dit wachtwoord kan een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers bevatten. Bij dit wachtwoord wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters, tenzij de systeembeheerder dit vereist.

BIOS-beheerderswachtwoord beheren

Het BIOS-beheerderswachtwoord wordt ingesteld, gewijzigd en verwijderd in Computer Setup.

Ga als volgt te werk om dit wachtwoord in te stellen of te wijzigen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met behulp van een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Change Password** (Wachtwoord wijzigen) en druk vervolgens op **enter**.
4. Typ uw huidige wachtwoord wanneer u daarom wordt gevraagd.
5. Typ uw nieuwe wachtwoord wanneer u daarom wordt gevraagd.
6. Typ opnieuw uw nieuwe wachtwoord ter bevestiging wanneer u daarom wordt gevraagd.
7. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Ga als volgt te werk om dit wachtwoord te verwijderen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met behulp van een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Change Password** (Wachtwoord wijzigen) en druk vervolgens op **enter**.
4. Typ uw huidige wachtwoord wanneer u daarom wordt gevraagd.
5. Wanneer u wordt gevraagd om het nieuwe wachtwoord, laat u het vak leeg en drukt u op **enter**.
6. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
7. Wanneer u wordt gevraagd uw nieuwe wachtwoord opnieuw te typen, laat u het vak leeg en drukt u op **enter**.
8. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

BIOS-beheerderswachtwoord invoeren

Als u bij **BIOS-beheerderswachtwoord** wordt gevraagd het instelwachtwoord in te voeren, typt u uw instelwachtwoord (met dezelfde soort toetsen als waarmee u het wachtwoord heeft ingesteld) en drukt u op **enter**. Na drie mislukte pogingen om het BIOS-beheerderswachtwoord op te geven, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

DriveLock gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen)

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

Met DriveLock voorkomt u onbevoegde toegang tot de inhoud van een vaste schijf. DriveLock kan alleen worden toegepast op de interne vaste schijf of schijven van de computer. Als DriveLock-beveiliging op een schijf wordt toegepast, moet een wachtwoord worden ingevoerd om toegang tot deze schijf te krijgen. U krijgt alleen toegang tot de schijf met behulp van de DriveLock-wachtwoorden als de schijf in de computer of een geavanceerde poortreplicator is geplaatst.

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

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

DriveLock-wachtwoord instellen

Ga als volgt te werk om een DriveLock-wachtwoord in te stellen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met behulp van een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **DriveLock passwords** (DriveLock-wachtwoorden) en druk vervolgens op **enter**.
4. Klik met een aanwijsapparaat op de vaste schijf die u wilt beveiligen.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen de vaste schijf die u wilt beveiligen en druk vervolgens op **enter**.
5. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
6. Typ het hoofdwachtwoord in de velden **New password** (Nieuw wachtwoord) en **Verify new password** (Nieuw wachtwoord bevestigen) en druk vervolgens op **enter**.
7. Typ het gebruikerswachtwoord in de velden **New password** (Nieuw wachtwoord) en **Verify new password** (Nieuw wachtwoord bevestigen) en druk vervolgens op **enter**.
8. Bevestig de DriveLock-beveiliging op de geselecteerde schijf door in het bevestigingsveld `DriveLock` te typen en vervolgens op **enter** te drukken.



OPMERKING: De DriveLock-bevestiging maakt onderscheid tussen hoofdletters en kleine letters.

9. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

DriveLock-wachtwoord invoeren

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

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

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

DriveLock-wachtwoord wijzigen

Ga als volgt te werk om een DriveLock-wachtwoord te wijzigen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met behulp van een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **DriveLock passwords** (DriveLock-wachtwoorden) en druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer met een aanwijsapparaat een interne vaste schijf.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op **enter**.
5. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen het wachtwoord dat u wilt wijzigen.
6. Typ uw huidige wachtwoord in het veld **Old password** (Oud wachtwoord), typ uw nieuwe wachtwoord in de velden **New password** (Nieuw wachtwoord) en **Verify new password** (Nieuw wachtwoord bevestigen) en druk op **enter**.
7. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

DriveLock-beveiliging verwijderen

Ga als volgt te werk om de DriveLock-beveiliging te verwijderen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met behulp van een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **DriveLock password** (DriveLock-wachtwoorden) en druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op **enter**.
5. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Disable protection** (Beveiliging uitschakelen).
6. Typ uw hoofdwachtwoord en druk vervolgens op **enter**.
7. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.


– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Auto DriveLock gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen)

In een omgeving met meerdere gebruikers kunt u een wachtwoord voor Automatische DriveLock instellen. Wanneer het wachtwoord voor Automatische DriveLock wordt geactiveerd, worden een willekeurig gebruikerswachtwoord en een DriveLock-hoofdwachtwoord voor u aangemaakt. Wanneer een gebruiker het juiste wachtwoord opgeeft, worden hetzelfde willekeurige gebruikerswachtwoord en DriveLock-hoofdwachtwoord gebruikt om de schijf te ontgrendelen.

 **OPMERKING:** U heeft een BIOS-beheerderswachtwoord nodig om toegang te krijgen tot de voorzieningen van Automatische DriveLock.

Wachtwoord voor Automatische DriveLock invoeren

Ga als volgt te werk om een wachtwoord voor Automatische DriveLock in te schakelen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Automatic DriveLock** (Automatische DriveLock) en druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op **enter**.

5. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
6. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

Beveiliging met Automatische DriveLock verwijderen

Ga als volgt te werk om de DriveLock-beveiliging te verwijderen in Computer Setup:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op [esc](#) wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op [f10](#) om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Automatic DriveLock** (Automatische DriveLock) en druk vervolgens op [enter](#).
4. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op [enter](#).
5. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Disable protection** (Beveiliging uitschakelen).
6. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

Beveiligingsvoorzieningen van Computer Setup gebruiken

Stelsysteemapparaten beveiligen

U kunt stelsysteemapparaten in- of uitschakelen vanuit de volgende menu's in Computer Setup:

- Boot Options (Opstartopties)
- Device Configurations (Apparaatconfiguraties)
- Built-In Device Options (Opties voor geïntegreerde apparaten)
- Port Options (Poortopties)

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

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Boot Options (Opstartopties)**, of **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Device Configurations (Apparaatconfiguraties)**, of **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Built-In Device Options (Opties voor geïntegreerde apparaten)**, of **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Port Options (Poortopties)**.
4. Druk op **enter**.
5. Klik met een aanwijsapparaat op **Disabled (Uitgeschakeld)** naast een optie om deze uit te schakelen.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **Disabled (Uitgeschakeld)** naast de optie en druk op **enter**.
6. Klik met met een aanwijsapparaat op **Enabled (Ingeschakeld)** naast een optie om deze weer in te schakelen.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **Enabled (Ingeschakeld)** naast de optie en druk op **enter**.
7. Klik op **Save (Opslaan)** linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)** en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.


Systeminformatie weergeven in Computer Setup (Computerinstellingen)

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

- identificatiegegevens over het computermodel en de accu's;
- specificaties van de processor, de cache, het geheugen, het ROM, de revisie van de videokaart en de revisie van de toetsenbordcontroller.


Ga als volgt te werk om deze algemene systeem-informatie in Computer Setup weer te geven:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **File** (Bestand) > **System Information** (Systeem-informatie) en druk vervolgens op **enter**.

 **OPMERKING:** Als u wilt voorkomen dat onbevoegden toegang hebben tot deze gegevens, stelt u in Computer Setup een BIOS-beheerderswachtwoord in.

Systeem-id's gebruiken in Computer Setup (Computerinstellingen)

Met de functie voor systeem-id's in Computer Setup kunt u labels invoeren voor de computer en de eigenaar.

 **OPMERKING:** Als u wilt voorkomen dat onbevoegden toegang hebben tot deze gegevens, stelt u in Computer Setup een BIOS-beheerderswachtwoord in.

Ga als volgt te werk om deze voorziening te gebruiken in Computer Setup:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **System IDs** (Systeemidentificatie) en druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **Notebook Asset Tag** (Inventarisnummer notebookcomputer) of **Notebook Ownership Tag** (Eigendomslabel notebookcomputer) en voer vervolgens de gegevens in.
5. Druk als u klaar bent op **enter**.
6. Klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup te sluiten.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Antivirussoftware gebruiken

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

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

De antivirussoftware McAfee Total Protection is vooraf geïnstalleerd of vooraf geladen op de computer.

Als de antivirussoftware vooraf is geïnstalleerd, selecteert u **Start > Alle programma's > McAfee > Managed Services** (Beheerde services) > **Total Protection**.


Als de software vooraf is geladen, selecteert u **Start > Alle programma's > HP Software Setup** en volgt u de instructies op het scherm om de **McAfee Total Protection**-software te laden.

Voor meer informatie over computervirussen typt u `virussen` in het zoekvak in Help en ondersteuning.

Firewallsoftware gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt om toegang te krijgen tot e-mail, een netwerk of internet, kunnen onbevoegden mogelijk toegang krijgen tot de computer, uw persoonlijke bestanden en gegevens over u. Bescherm uw privacy met de firewallsoftware die vooraf op de computer is geïnstalleerd. De antivirussoftware McAfee Total Protection is vooraf geïnstalleerd op de computer. U kunt deze software openen door **Start > Alle programma's > McAfee > Managing Services** (Services beheren) > **Total Protection** te selecteren.

Firewallvoorzieningen omvatten onder andere logboek- en rapportagefunctionaliteit voor netwerkactiviteit en automatische bewaking van al het inkomende en uitgaande gegevensverkeer. Raadpleeg de instructies van de softwarefabrikant voor meer informatie. Deze instructies kunnen worden geleverd bij de software, op schijf of op de website van de fabrikant.

 **OPMERKING:** In bepaalde situaties kan een firewall toegang tot spelletjes op internet blokkeren, het delen van printers of bestanden in een netwerk tegenhouden of toegestane bijlagen bij e-mailberichten blokkeren. U kunt dit probleem tijdelijk oplossen door de firewall uit te schakelen, de gewenste taak uit te voeren en de firewall weer in te schakelen. Als u het probleem permanent wilt oplossen, configureert u waar nodig de firewall opnieuw en past u het beleid en de instellingen van andere inbraakdetectiesystemen aan. Neem voor meer informatie contact op met uw netwerkbeheerder of IT-afdeling.

Essentiële updates installeren

△ **VOORZICHTIG:** Microsoft stuurt waarschuwingen over essentiële updates. Installeer alle essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwing ontvangt, om de computer te beschermen tegen beveiligingsschendingen en computervirussen.


Wellicht zijn er, *nadat* de computer is geleverd, updates voor het besturingssysteem en andere software beschikbaar gesteld. Neem de volgende richtlijnen in acht om te controleren of alle beschikbare updates op de computer zijn geïnstalleerd:

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

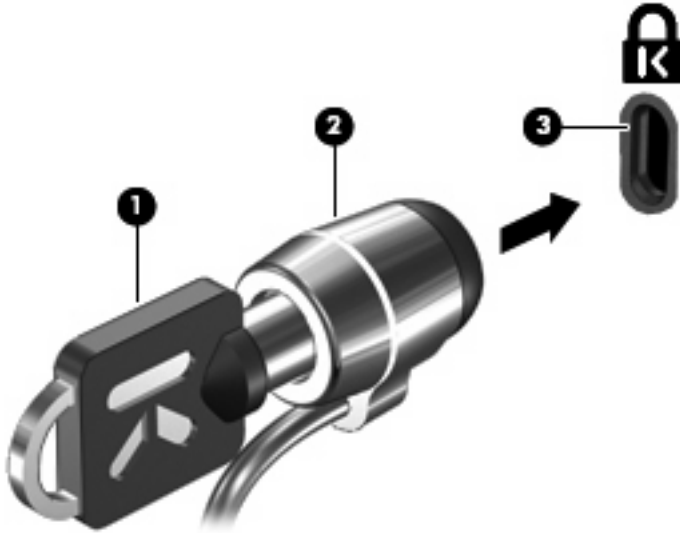
HP ProtectTools Security Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)


De HP ProtectTools Security Manager software is vooraf geïnstalleerd op bepaalde computermodellen. U heeft toegang tot deze software via het Configuratiescherm van Windows. De software is voorzien van beveiligingsfuncties die u beschermen tegen onbevoegde toegang tot de computer, het netwerk en kritieke gegevens. Raadpleeg de online Help van HP ProtectTools voor meer informatie.

Beveiligingskabel aanbrengen

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

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



 **OPMERKING:** De locatie van het aansluitpunt voor de beveiligingskabel verschilt per computermodel.

11 Software-updates

Software-update uitvoeren

Updates van de software die bij uw computer is geleverd zijn beschikbaar via het hulpprogramma HP Software Update of op de website van HP.

Het hulpprogramma Software Update controleert automatisch of er software-updates van HP beschikbaar zijn. Het hulpprogramma wordt om de 30 dagen uitgevoerd en biedt een lijst met ondersteuningsmeldingen, zoals verbeteringen van de beveiliging en optionele updates van software en stuurprogramma's.

U kunt op elk gewenst moment controleren op updates door **Start > Help en ondersteuning > Update Software & Drivers (Software en stuurprogramma's bijwerken)** te selecteren en de instructies op het scherm op te volgen.

De meeste software op de website van HP is verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaq's* worden genoemd. Sommige BIOS-updates kunnen zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *ROMPaq's* worden genoemd.

Sommige downloadpakketten bevatten een bestand met de naam Readme.txt. Dit bestand bevat informatie over de installatie en het oplossen van problemen. (Readme.txt-bestanden die bij ROMPaq's worden geleverd, zijn in het Engels.)

U kunt ook toegang krijgen tot software-updates door de cd-rom *Support Software* aan te schaffen (apart verkrijgbaar). Deze schijf bevat apparaatstuurprogramma's, BIOS-updates en hulpprogramma's.

1. Open een internetbrowser en ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer uw land/regio.
3. Klik op de optie voor het downloaden van software en stuurprogramma's en typ het nummer van uw computermodel in het productvak.
4. Druk op **enter**.
5. Volg de instructies op het scherm.


Ga als volgt te werk om de software bij te werken met behulp van de cd-rom *Support Software*:

1. Plaats de schijf *Support Software* in de optischeschijfeenheid.
2. Volg de instructies op het scherm.

Ga als volgt te werk om de software bij te werken met behulp van de website van HP:

1. Ga na wat het model, de productcategorie en de serie of het type van uw computer is. Bereid een update van het systeem-BIOS voor door na te gaan wat de versie is van het huidige BIOS dat op de computer is geïnstalleerd. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte 'BIOS-versie bepalen'.

Als de computer op een netwerk is aangesloten, raadpleegt u de netwerkbeheerder voordat u software-updates installeert, vooral als het gaat om updates van het systeem-BIOS.

 **OPMERKING:** In het systeem-ROM van de computer wordt het systeem-BIOS van de computer opgeslagen. Het BIOS initialiseert het besturingssysteem, regelt de interactie tussen de computer en de hardwareapparaten en voorziet in de overdracht van gegevens tussen hardwareapparaten, waaronder de tijd en datum.

2. Open een internetbrowser en ga naar <http://www.hp.com/support>.
3. Selecteer uw land/regio.
4. Klik op de optie voor het downloaden van software en stuurprogramma's en typ het nummer van uw computermodel in het productvak.
5. Druk op [enter](#).
6. Volg de instructies op het scherm.

BIOS bijwerken

Als u het BIOS wilt bijwerken, bepaalt u eerst welke BIOS-versie u momenteel heeft. Download en installeer vervolgens het nieuwe BIOS.

BIOS-versie bepalen

Informatie over de BIOS-versie (ook wel *ROM-datum* of *systeem-BIOS* genoemd) kunt u weergeven door te drukken op **fn+esc** (als Microsoft Windows al is gestart) of door Computer Setup te gebruiken.

Ga als volgt te werk om BIOS-informatie weer te geven in het programma Computerinstellingen:

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **File** (Bestand) > **System Information** (Systeeminformatie).
4. Druk op **esc** om terug te keren naar het menu **File** (Bestand).
5. Klik op **Exit (Afsluiten)** linksonder op het scherm en volg de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Ignore changes and exit** (Wijzigingen negeren en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

BIOS-update downloaden


△ **VOORZICHTIG:** Ter voorkoming van schade aan de computer of een mislukte installatie, wordt u aangeraden een BIOS-update alleen te downloaden en te installeren wanneer de computer met de netvoedingsadapter is aangesloten op een betrouwbare externe voedingsbron. Download of installeer een BIOS-update niet wanneer de computer op accuvoeding werkt of wanneer de computer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat of een optionele voedingsbron. Volg de onderstaande richtlijnen tijdens het downloaden en installeren:

Schakel de stroomvoorziening van de computer niet uit door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen.

Sluit de computer niet af en activeer de standbystand of de hibernationstand niet.


Zorg dat u geen apparaten, kabels of snoeren plaatst, verwijdt, aansluit of loskoppelt.

Ga als volgt te werk om een BIOS-update te downloaden:

 **OPMERKING:** BIOS-updates worden beschikbaar gesteld wanneer dat nodig is. Mogelijk is geen nieuwere BIOS-update beschikbaar voor uw computer. Het wordt aanbevolen regelmatig op de website van HP te kijken of er BIOS-updates zijn.

1. Open een internetbrowser, ga naar <http://www.hp.com/support> en selecteer uw land of regio.
2. Klik op de optie voor het downloaden van software en stuurprogramma's, typ het nummer van uw computermodel in het productvak en druk vervolgens op **enter**.
3. Klik bij de weergegeven modellen op uw specifieke product.
4. Klik op uw besturingssysteem.
5. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te zoeken die u wilt downloaden. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de download kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
6. Voer de volgende stappen uit in het downloadgebied:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie naar de vaste schijf te downloaden.

Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waar de BIOS-update wordt gedownload. U hebt dit pad nodig wanneer u klaar bent om de update te installeren.

 **OPMERKING:** Als uw computer is aangesloten op een netwerk, raadpleegt u de netwerkbeheerder voordat u software-updates installeert, vooral als het gaat om updates van het systeem-BIOS.


De procedures voor de installatie van BIOS-updates kunnen verschillen. Volg de instructies die op het scherm verschijnen nadat het downloaden is voltooid. Als er geen instructies worden weergegeven, gaat u als volgt te werk:

1. Open Windows Verkenner door **Start > Deze computer** te selecteren.
2. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De vaste-schijfaanduiding is gewoonlijk Lokaal station (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.

4. Dubbelklik op het bestand met de extensie .exe (bijvoorbeeld *bestandsnaam.exe*).

De installatie van het BIOS begint.

5. Voltooi de installatie door de instructies op het scherm te volgen.

 **OPMERKING:** Nadat op het scherm wordt aangegeven dat de installatie is geslaagd, kunt u het gedownloade bestand van de vaste schijf verwijderen.

Update van programma's en stuurprogramma's uitvoeren

1. Open een internetbrowser, ga naar <http://www.hp.com/support> en selecteer uw land of regio.
2. Klik op de optie voor het downloaden van software en stuurprogramma's, typ het modelnummer van uw computer in het productvak en druk op [enter](#).

– of –

Als u een specifiek SoftPak wilt, typt u het nummer van het SoftPak in het zoekvak rechtsboven op het scherm. Druk daarna op [enter](#) en volg de instructies op het scherm. Ga door naar stap 6.

3. Klik op uw specifieke product in de lijst met modellen.
4. Klik op uw besturingssysteem.
5. Als de lijst met updates verschijnt, klikt u op een update om een scherm met extra informatie te openen.
6. Klik op **Downloaden**.
7. Klik op **Uitvoeren** om het bijgewerkte stuurprogramma te installeren zonder het bestand te downloaden.

– of –

Klik op **Save (Opslaan)** om het bestand op de computer op te slaan. Selecteer, wanneer daarom wordt gevraagd, een opslaglocatie op de vaste schijf.

Nadat het bestand is gedownload, gaat u naar de map waar het bestand werd opgeslagen en dubbelklikt u op het bestand om de update te installeren.


8. Start de computer opnieuw op nadat de installatie is voltooid, wanneer daarom wordt gevraagd.

SoftPaq Download Manager gebruiken

HP SoftPaq Download Manager (SDM) is een hulpprogramma dat snel toegang verschaft tot SoftPaq-informatie voor zakelijke computers van HP zonder dat het SoftPaq-nummer benodigd is. Met dit hulpprogramma kunt u eenvoudig zoeken naar SoftPaqs en deze vervolgens downloaden en uitpakken.

Met SoftPaq Download Manager wordt vanaf de FTP-site van HP een gepubliceerd databasebestand gelezen en gedownload dat het computermodel en SoftPaq-informatie bevat. Met SoftPaq Download Manager kunt u een of meer computermodellen opgeven om vast te stellen welke SoftPaqs beschikbaar zijn om te worden gedownload.

SoftPaq Download Manager controleert de HP FTP-site op updates van de database en software. Als updates worden gevonden, worden deze gedownload en automatisch toegepast.

 **OPMERKING:** SoftPaq Download Manager is alleen op bepaalde computermodellen vooraf geïnstalleerd. Als u SoftPaq Download Manager wilt downloaden of meer informatie wilt over het gebruik ervan, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com/go/sdm>.

U downloadt SoftPaqs als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**.
2. Als SoftPaq Download Manager voor het eerst wordt geopend, verschijnt er een venster waarin wordt gevraagd of u alleen software wilt weergeven voor de computer die u gebruikt of dat u de software voor alle ondersteunde modellen wilt weergeven. Selecteer **Software voor alle ondersteunde modellen weergeven**. Als u HP SoftPaq Download Manager al eerder heeft gebruikt, gaat u door naar stap 3.
 - a. Selecteer uw besturingssysteem en taalfilters in het venster Configuratieopties. De filters beperken het aantal opties dat wordt weergegeven in het venster Productcatalogus. Als bijvoorbeeld alleen Windows XP Professional wordt geselecteerd in het besturingssysteemfilter, wordt alleen Windows XP Professional als besturingssysteem weergegeven in de productcatalogus.
 - b. Als u andere besturingssystemen wilt toevoegen, wijzigt u de filterinstellingen in het venster Configuratieopties. Raadpleeg de helpfunctie van de HP SoftPaq Download Manager software voor meer informatie.
3. Klik in het linkerdeelvenster op het plusteken (+) om de lijst met modellen uit te vouwen en selecteer een of meer modellen van de producten die u wilt updaten.
4. Klik op **Beschikbare SoftPaqs zoeken** om een lijst van beschikbare SoftPaqs te downloaden voor de geselecteerde computer.
5. Selecteer een SoftPaq in de lijst en klik op **Alleen downloaden** als u veel SoftPaqs wilt downloaden. Hoe lang het downloadproces in beslag neemt, hangt namelijk af van de geselecteerde SoftPaqs en de snelheid van de internetverbinding.


Als u slechts één of twee SoftPaqs wilt downloaden en een internetverbinding met hoge snelheid heeft, klikt u op **Downloaden en uitpakken**.
6. Klik met de rechtermuisknop op **SoftPaq installeren** in de SoftPaq Download Manager-software om de geselecteerde SoftPaqs op de computer te installeren.

12 Back-up en herstel

Ter bescherming van uw informatie gebruikt u het hulpprogramma Back-up van Windows (alleen bepaalde modellen) om een back-up te maken van bestanden en mappen of om herstelpunten te maken. In het geval van een systeemfout kunt u de back-upbestanden gebruiken om de computer te herstellen.

Windows biedt de volgende mogelijkheden:

- Back-up maken van afzonderlijke bestanden en mappen
- Back-up maken van alle bestanden en mappen
- Automatische Backups plannen
- Herstelpunten maken
- Informatie herstellen

 **OPMERKING:** Voor gedetailleerde instructies zoekt u deze onderwerpen op in Help en ondersteuning.

OPMERKING: Als het systeem instabiel is geworden, adviseert HP u om de herstelprocedures af te drukken en te bewaren voor toekomstig gebruik.

Back-up maken van gegevens

Als het systeem niet meer werkt, kunt u het systeem herstellen in de staat van de meest recente backup. Maak daarom de eerste backup onmiddellijk nadat u de software heeft geïnstalleerd. Als u nieuwe software en gegevensbestanden toevoegt, moet u periodiek backups van het systeem blijven maken om altijd een redelijk actuele backup achter de hand te hebben.

U kunt backups van afzonderlijke mappen of bestanden maken op een optionele externe vaste schijf of op een netwerkschijf eenheid.

Houd bij het maken van backups rekening met het volgende:

- Sla persoonlijke bestanden op in de map Mijn documenten en maak periodiek een backup van deze map.
- Maak een backup van sjablonen die zijn opgeslagen bij de bijbehorende programma's.
- Sla aangepaste instellingen in een venster, werkbalk of menubalk op door een schermopname van uw instellingen te maken. Een schermopname kan veel tijd besparen als u voorkeuren opnieuw moet instellen.

U kunt als volgt het scherm kopiëren en in een tekstverwerkingsdocument plakken:


- a. Geef het scherm weer dat u wilt opslaan.
- b. Kopieer de schermafbeelding:

Als u alleen het actieve venster wilt kopiëren, drukt u op [alt+fn+prt sc](#)

Als u het volledige scherm wilt kopiëren, drukt u op [fn+prt sc](#).
- c. Open een tekstverwerkingsdocument en klik op **Bewerken > Plakken**.

De schermafbeelding wordt toegevoegd aan het document.
- d. Sla het document op.

Om een backup te maken met het hulpprogramma Back-up van Windows (alleen bepaalde modellen) , gaat u als volgt te werk:

 **OPMERKING:** Zorg dat de computer is aangesloten op een netvoedingsbron voordat u het backupproces start.

OPMERKING: Het backupproces kan meer dan een uur in beslag nemen, afhankelijk van de bestandsgrootte en de snelheid van de computer.

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

Herstelactie uitvoeren


Als het systeem niet meer werkt of instabiel is geworden, biedt de computer de volgende hulpmiddelen om uw bestanden te herstellen:

- Windows-herstelprogramma's (alleen bepaalde modellen): Met het hulpprogramma Back-up van Windows kunt u informatie herstellen waarvan u een backup heeft gemaakt.
- Schijven *Operating System* (Besturingssysteem) en *Driver Recovery* (Herstel van stuurprogramma's) (bij de computer geleverd): U kunt de schijven gebruiken om het besturingssysteem en programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd te herstellen.


Informatie herstellen

U herstelt als volgt informatie waarvan u een eerder een backup heeft gemaakt:

1. Maak indien mogelijk een backup van al uw persoonlijke bestanden.
2. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Back-up**.
De wizard Back-up verschijnt.
3. Klik op **Bestanden en instellingen terugzetten** en klik op **Volgende**.
4. Volg de instructies op het scherm.

 **OPMERKING:** Voor aanvullende informatie over het uitvoeren van een herstelactie in Windows zoekt u dit onderwerp op in Help en ondersteuning.

Besturingssysteem en programma's herstellen

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


Om het besturingssysteem en programma's te herstellen, gaat u als volgt te werk:

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

13 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: Een op een USB-poort aangesloten toetsenbord of muis kan in Computer Setup uitsluitend worden gebruikt wanneer de ondersteuning voor oudere USB-systemen is ingeschakeld.

Ga als volgt te werk om Computer Setup te starten:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.


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** (Geavanceerd).

Ga als volgt te werk om te navigeren in Computer Setup en items te selecteren:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
 - Als u een menu of menuonderdeel wilt selecteren, gebruikt u de tabtoets en de pijltoetsen en drukt u vervolgens op **enter**. U kunt ook gebruikmaken van een cursorbesturingsapparaat om op het onderdeel te klikken.
 - Klik op de pijl-omhoog of pijl-omlaag in de rechterbovenhoek van het scherm of gebruik de toetsen pijl-omhoog of pijl-omlaag om omhoog of omlaag te bladeren.
 - Druk op **esc** om alle open dialoogvensters te sluiten en terug te keren naar het hoofdscherm van Computer Setup. Volg daarna de instructies op het scherm.

 **OPMERKING:** U kunt navigeren door Computer Setup en selecties maken met behulp van een aanwijsapparaat (zoals het touchpad, de EasyPoint-muisbesturing of een USB-muis) of het toetsenbord.

2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer het menu **File** (Bestand), **Security** (Beveiliging), **Diagnostics** (Diagnose) of **System Configuration** (Geavanceerd).

Ga als volgt te werk om de menu's van Computer Setup af te sluiten:

- Klik op het pictogram **Exit** (Afsluiten) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om de menu's van Computer Setup te sluiten zonder uw wijzigingen op te slaan.

– of –

Selecteer met de tabtoets en de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Ignore changes and exit** (Wijzigingen negeren en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

– of –

- Klik op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm om de menu's van Computer Setup te sluiten en uw wijzigingen op te slaan.

– of –

Selecteer met de tabtoets en de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Fabrieksinstellingen in Computer Setup (Computerinstellingen) herstellen

 **OPMERKING:** Het herstellen van de standaardwaarden is niet van invloed op de vasteschijfmodus.


Ga als volgt te werk om alle instellingen in Computer Setup terug te zetten op de fabriekswaarden:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op [esc](#) wanneer de melding 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om BIOS Setup te openen.
3. Selecteer met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **File** (Bestand) > **Restore defaults** (Standaardstelsysteemconfiguratie herstellen).
4. Volg de instructies op het scherm.
5. Om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten, klikt u op het pictogram **Save (Opslaan)** in de linkerbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –


Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand)** > **Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)** en druk op [enter](#).

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

 **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">• Hiermee kunt u identificatie-informatie weergeven over de computer en de accu's in het systeem.• Hiermee kunt u informatie weergeven over de specificaties van de processor, de grootte van de cache en het geheugen, het systeem-ROM, de revisie van de videokaart en de versie van de toetsenbordcontroller. |
| Set System Date and Time (Systeemdatum en -tijd instellen) | Hiermee kunt u de tijd en datum op de computer instellen of wijzigen. |
| Menu System Diagnostics (Systeemdiagnose) | Hiermee geeft u de volgende informatie weer: <ul style="list-style-type: none">• System Information (Systeeminformatie)<ul style="list-style-type: none">◦ Identificatiegegevens voor de computer en de accu's in het systeem◦ Informatie over de specificaties van de processor, de grootte van de cache en het geheugen, het systeem-ROM, de revisie van de videokaart en de versie van de toetsenbordcontroller• Start-up Test (Opstarttest): hiermee wordt een controle uitgevoerd van de systeemcomponenten die nodig zijn voor het opstarten van de computer.• Run-In Test (Run-in-test): hiermee wordt een uitgebreide controle van het systeemgeheugen uitgevoerd.• Hard Disk Test (Vasteschijf test): hiermee wordt een uitgebreide zelftest uitgevoerd van een vaste schijf in het systeem.• Memory Test (Geheugentest): hiermee wordt een uitgebreide test uitgevoerd van het in de computer geïnstalleerde geheugen.• Battery Test (Accutest): hiermee wordt een uitgebreide test uitgevoerd van alle in de computer geïnstalleerde accu's.• Error Log (Foutenlogboek): hiermee wordt een logbestand weergegeven als er fouten zijn opgetreden. |

| Optie | Actie |
|--|---|
| Restore defaults (Standaardstelsysteemconfiguratie herstellen) | Hiermee kunt u de configuratie-instellingen in Computer Setup vervangen door de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. (De vasteschijfmodus, wachtwoordinstellingen en beveiligingsinstellingen blijven ongewijzigd wanneer u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstelt.) |
| Reset BIOS security to factory default (Standaardinstellingen BIOS-beveiliging herstellen) | Hiermee worden de fabrieksinstellingen van de BIOS-beveiliging hersteld. |
| Ignore changes and exit (Wijzigingen negeren en afsluiten) | Hiermee kunt u wijzigingen annuleren die tijdens de huidige sessie zijn ingevoerd. Vervolgens wordt Computer Setup afgesloten en wordt de computer opnieuw opgestart. |
| Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten) | Hiermee kunt u wijzigingen opslaan die tijdens de huidige sessie zijn ingevoerd. Vervolgens wordt Computer Setup afgesloten en wordt de computer opnieuw opgestart. De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart. |


Menu Security (Beveiliging)

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

| Optie | Actie |
|--|---|
| Administrator Tools (Hulpprogramma's voor beheerder) | |
| Setup BIOS Administrator Password (BIOS-beheerderswachtwoord instellen) | Hiermee kunt u een BIOS-beheerderswachtwoord instellen. |
| User Management (requires a BIOS administrator password) (Gebruikersbeheer (BIOS-beheerderswachtwoord vereist)) | |
| Create New BIOS User Account (Account voor nieuwe BIOS-gebruiker maken) | <ul style="list-style-type: none"> Selecteren in een lijst met BIOS-gebruikers. Selecteren in een lijst met ProtectTools-gebruikers. |
| Password Policy (Wachtwoordbeleid, BIOS-wachtwoord vereist) | Hiermee kunt u de criteria voor het wachtwoordbeleid instellen. |
| HP SpareKey | Hiermee kunt u HP SpareKey inschakelen of uitschakelen (standaard ingeschakeld). |
| Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (Altijd vragen om inschrijving bij HP SpareKey) | Hiermee kunt u de inschrijving bij HP SpareKey inschakelen of uitschakelen (standaard ingeschakeld). |
| Fingerprint Reset on Reboot (if present) (Vingerafdruk resetten bij opnieuw opstarten (indien aanwezig)) | Hiermee kunt u de eigenaar van de vingerafdruklezer opnieuw instellen of wissen (alleen bepaalde modellen, standaard uitgeschakeld). |
| User Tools (Hulpprogramma's voor gebruiker) | |
| Change Password (Wachtwoord wijzigen) | Hiermee kunt u een BIOS-beheerderswachtwoord opgeven, wijzigen of verwijderen. |
| HP SpareKey Enrollment (Inschrijving bij HP SpareKey) | Hiermee kunt u zich bij HP SpareKey inschrijven of HP SpareKey opnieuw instellen. Dit is een reeks beveiligingsvragen en -antwoorden die worden gebruikt wanneer u uw wachtwoord bent vergeten. |
| Anti Theft (Diefstalpreventie) | |

| Optie | Actie |
|---|--|
| AT-p | Hiermee kunt u de diefstalpreventie in- of uitschakelen. |
| DriveLock Passwords (DriveLock-wachtwoorden) | <ul style="list-style-type: none"> Hiermee kunt u DriveLock in- of uitschakelen op een vaste schijf van de computer (standaard ingeschakeld). Hiermee kunt u het gebruikers- of hoofdwachtwoord van DriveLock wijzigen. <p>OPMERKING: De DriveLock-instellingen zijn uitsluitend toegankelijk als u Computer Setup opent door de computer in te schakelen (en niet door deze opnieuw op te starten).</p> |
| Automatic DriveLock (Automatische DriveLock) | Hiermee kunt u de ondersteuning van automatische DriveLock in- of uitschakelen. |
| TPM Embedded Security (Geïntegreerde TPM-beveiliging) | <p>Hiermee kunt u de ondersteuning voor geïntegreerde TPM-beveiliging (Trusted Platform Module) inschakelen of uitschakelen, waarmee de computer wordt beschermd tegen onbevoegde toegang tot eigenaarsfuncties die beschikbaar zijn in de geïntegreerde beveiliging voor ProtectTools. Raadpleeg de Help van ProtectTools voor meer informatie.</p> <p>OPMERKING: U heeft een instelwachtwoord nodig om deze instelling te wijzigen.</p> |
| Disk Sanitizer (Schijf gezond maken) | <p>Voer Disk Sanitizer uit om alle bestaande gegevens op de primaire vaste schijf of op de schijfeenheid in de upgraderuimte te vernietigen.</p> <p>VOORZICHTIG: Als u Disk Sanitizer uitvoert, worden de gegevens op de geselecteerde schijfeenheid permanent vernietigd.</p> |
| System IDs (Systeemidentificatie) | Hiermee kunt u een door de gebruiker gedefinieerd inventarisnummer voor computer en eigenaar invoeren. |

Menu System Configuration (Systeemconfiguratie)

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

| Optie | Actie |
|-----------------|---|
| Language (Taal) | Hiermee kunt u de taal van Computer Setup wijzigen. |

| Optie | Actie |
|---|--|
| Boot Options (Opstartopties) | <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u de wachttijd (in seconden) voor de weergave van het opstartmenu instellen. • Hiermee kunt u de wachttijd voor Multiboot Express Boot Popup in seconden instellen. • Hiermee kunt u de weergave van een aangepast logo in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u de weergave van een URL voor meer diagnose-informatie in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u opstarten vanaf cd-rom in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u het opstarten vanaf een SD-kaart in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u het opstarten vanaf een diskette in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u het opstarten vanaf een interne PXE-netwerkadapter in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de opstartmodus Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u de opstartvolgorde voor oudere apparaten instellen. |
| Device Configurations (Apparaatconfiguraties) | <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u de ondersteuning van oudere USB-systemen in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). Als ondersteuning van oudere USB-systemen is ingeschakeld, kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Hiermee kunt u een USB-toetsenbord gebruiken in Computer Setup, ook wanneer er geen Windows-besturingssysteem actief is. ◦ Opstarten vanaf opstartbare USB-apparaten, zoals vaste schijven, diskettestations of optische schijven |

| Optie | Actie |
|-------|--|
| | die via een USB-poort met de computer zijn verbonden. |
| | <ul style="list-style-type: none">• Hiermee kunt u een modus voor de parallelle poort selecteren: ECP (Enhanced Capabilities Port), standaard, bidirectioneel of EPP (Enhanced Parallel Port).• Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de ventilator altijd aan staat als het systeem is aangesloten op een wandcontactdoos (standaard uitgeschakeld).• Hiermee kunt u Data Execution Prevention (Preventie van uitvoering van gegevens) in- of uitschakelen (alleen bepaalde modellen). Als deze functie is ingeschakeld, kan de processor het uitvoeren van bepaalde viruscodes uitschakelen, waardoor de computer nog beter beveiligd is (standaard uitgeschakeld).• SATA apparaatmodus (Serial Advanced Technology Attachment). De volgende opties zijn beschikbaar:<ul style="list-style-type: none">◦ AHCI (Advanced Host Controller Interface)◦ IDE (Integrated Drive Electronics)◦ RAID (Redundant Array of Independent Disks) (alleen bepaalde modellen) |

| Optie | Actie |
|-------|---|
| | <p>OPMERKING: De aanwezigheid van deze opties is afhankelijk van het model computer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u het snel opladen van de tweede accu in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u HP QuickLook in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u Preboot Authentication on HP QuickLook Boot (Verificatie voorafgaand aan opstarten met HP QuickLook) in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u HP QuickWeb in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u HP : Write Protect (HP schrijfbeveiliging) in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u de virtualisatietechnologie in- of uitschakelen (alleen bepaalde modellen, standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u TXT (Intel Trusted Execution Technology) in- of uitschakelen (alleen bepaalde modellen; standaard uitgeschakeld). • Multi Core CPU (Multicore-processor, standaard ingeschakeld). • Intel HT Technology (Intel HT-technologie, standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u Wake on USB (Via USB uit slaapstand halen) in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u Num lock state at boot (Num Lock-status bij opstarten) in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). |


| Optie | Actie |
|---|---|
| Built-In Device Options (Opties voor geïntegreerde apparaten) | <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u de knop voor draadloze communicatie in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de radio van een geïntegreerd WLAN-apparaat in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de radio van een geïntegreerd Bluetooth-apparaat in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de netwerkadapter in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u LAN/WLAN switching (Schakelen tussen LAN/WLAN) in- of uitschakelen (standaard uitgeschakeld). • Hiermee kunt u opgeven of de computer via het LAN uit de slaapstand kan worden gehaald. De volgende opties zijn beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Disabled (Gedeactiveerd) ◦ Boot to Network (Opstarten via netwerk) ◦ Follow Boot Order (Opstartvolgorde volgen) • Hiermee kunt u de omgevingslichtsensor in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de upgraderuimte van de notebookcomputer in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de vingerafdruklezer in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de geïntegreerde camera in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u Power Monitor Circuit (Voedingsbewaking) in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u het audioapparaat in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u een modem in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de microfoon in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). • Hiermee kunt u de geïntegreerde luidsprekers in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld). |

| Optie | Actie |
|--|---|
| Port Options (Poortopties) | <p>OPMERKING: Alle poortopties zijn standaard ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u de seriële poort in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de parallelle poort in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de Flash-medialezer in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de USB-poort in- of uitschakelen. <p>VOORZICHTIG: Als u de USB-poort uitschakelt, worden ook de MultiBay- en ExpressCard-apparaten op de geavanceerde poortreplicator uitgeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u de 1394-poort in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u het ExpressCard-slot in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u het smartcardslot in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de eSATA-poort in- of uitschakelen. |
| AMT Options (AMT-opties) | <ul style="list-style-type: none"> • Hiermee kunt u Firmware Verbosity (Wijdlopiegheid firmware) in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u AMT Setup Prompt (Ctrl-P) (Prompt voor AMT Setup (Ctrl-P)) in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u USB Key Provisioning Support (Ondersteuning van USB-sleutelvoorziening) in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u Unconfigure AMT on next boot (Configuratie van AMT ongedaan maken bij volgende keer opstarten) in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u de terminalemulatiemodus selecteren. <ul style="list-style-type: none"> ◦ ANSI ◦ VT100 • Hiermee kunt u Firmware Progress Event Support (Ondersteuning van firmware-voortgangsgebeurtenis) in- of uitschakelen. • Hiermee kunt u Initiate Intel CIRA (Intel CIRA initiëren) in- of uitschakelen. |
| Set Security Level (Beveiligingsniveau instellen) | Hiermee kunt u het beveiligingsniveau voor alle items in het BIOS-menu wijzigen, bekijken of verbergen. |
| Restore Security Defaults (Standaardbeveiligingsinstellingen herstellen) | Hiermee kunt u de standaardbeveiligingsinstellingen herstellen. |


14 MultiBoot

Opstartvolgorde van apparaten

Als de computer wordt opgestart, probeert het systeem op te starten vanaf ingeschakelde opstartapparaten. Het hulpprogramma MultiBoot, dat standaard is ingeschakeld, bepaalt de volgorde waarin het systeem een opstartapparaat selecteert. Bij opstartapparaten kan het gaan om optischeschijfeenheden, diskettedrives, een netwerkkaart (NIC), vaste schijven of USB-apparaten. Opstartapparaten bevatten opstartmedia of bestanden die de computer nodig heeft om correct te kunnen opstarten en werken.

 **OPMERKING:** Sommige opstartapparaten moeten worden ingeschakeld in Computerinstellingen 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 schijfeenheidruimten:

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


- Notebook MultiBay
- Interne vaste schijf
- USB-diskettedrive
- USB-cd-romstation
- Vaste USB-schijf
- Notebook Ethernet
- SD-geheugenkaart (Secure Digital)
- MultiBay-dockingstation
- Externe SATA-schijfeenheid

U kunt de volgorde wijzigen waarin de computer naar een opstartapparaat zoekt door de opstartvolgorde te wijzigen in Computer Setup (Computerinstellingen). U kunt ook op **esc** drukken wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt en vervolgens op **f9** drukken. 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 wordt 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 optische-schijfstations en disktestations. Mogelijke opstartapparaten in station C zijn optische-schijfstations en vaste schijven.

Er is geen stationsaanduiding toegekend aan de netwerkkaart.

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

In de volgende lijst wordt de fabrieksinstelling voor de opstartvolgorde beschreven waarbij de schijfaanduidingen A en C worden toegewezen als MultiBoot is uitgeschakeld. (De werkelijke volgorde varieert per configuratie.)

- Opstartvolgorde van opstartapparaten met schijfaanduiding A:
 1. Optische schijfeenheid in een optioneel dockingapparaat of in een optioneel externe MultiBay die een schijf bevat die is geformatteerd als station A
 2. Optische schijfeenheid in de interne MultiBay (alleen bepaalde modellen) die een schijf bevat die is geformatteerd als station A
 3. Disktestation in een optioneel dockingapparaat of in een optionele externe MultiBay
- Opstartvolgorde van opstartapparaten met schijfaanduiding C:
 1. Optische schijfeenheid in een optioneel dockingapparaat of in een optionele externe MultiBay die een schijf bevat die is geformatteerd als station C
 2. Optische schijfeenheid in de interne MultiBay (alleen bepaalde modellen) die een schijf bevat die is geformatteerd als station C
 3. Vaste schijf in de vaste-schijfruimte van de computer
 4. Vaste schijf in een optioneel dockingapparaat of in een optionele externe MultiBay


 **OPMERKING:** Omdat geen stationsaanduiding is toegekend aan de netwerkkaart, heeft het wijzigen van de opstartvolgorde van een netwerkkaart geen gevolgen voor de stationsaanduidingen van de andere apparaten.

Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup

De computer start alleen op vanaf een USB-apparaat of netwerkkaart als dat betreffende apparaat eerst is ingeschakeld in Computerinstellingen.

Ga als volgt te werk om Computer Setup (Computerinstellingen) te starten en een USB-apparaat of netwerkkaart te gebruiken als opstartapparaat:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar de BIOS-instellingen te gaan.
3. U kunt opstartbare media in USB-drives of drives die in een optioneel dockingapparaat zijn geplaatst (alleen bepaalde modellen) inschakelen door met een aanwijsapparaat of de pijltoetsen **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Device Configurations** (Apparaatconfiguraties) te selecteren en vervolgens op **enter** te drukken. Zorg dat **Enabled** (Ingeschakeld) is geselecteerd naast **USB legacy support** (Ondersteuning voor oudere USB-systemen).

 **OPMERKING:** De optie USB-poort moet zijn ingeschakeld om ondersteuning voor oudere USB-systemen te kunnen gebruiken. Deze ondersteuning is standaard ingeschakeld. Als de poort wordt uitgeschakeld, kunt u deze opnieuw inschakelen door **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Port Options** (Poortopties) te selecteren en vervolgens te klikken op **Enabled** (Ingeschakeld) naast **USB Port** (USB-poort).

– of –


Ga als volgt te werk om een NIC-apparaat in te schakelen: selecteer **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Boot Options** (Opstartopties) en klik vervolgens op **Enabled** (Ingeschakeld) naast **PXE Internal NIC boot** (Opstarten via interne PXE-netwerkadapter).

4. Ga als volgt te werk om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup (Computerinstellingen) te verlaten: klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** > (Bestand) **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

 **OPMERKING:** Ga als volgt te werk om een NIC aan te sluiten op een PXE-server (Preboot eXecution Environment) of RPL-server (Remote Program Load) zonder MultiBoot te gebruiken: druk op **esc** wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt en druk vervolgens snel op **f12**.

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 optischeschijfeenheden). Als de computer bijvoorbeeld is verbonden met een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) dat een vaste schijf bevat, wordt deze vaste schijf in de opstartvolgorde weergegeven als vaste USB-schijf. Als het systeem van deze vaste USB-schijf probeert op te starten, en dat lukt niet, wordt daarna niet geprobeerd om op te starten vanaf de vaste schijf in de vasteschijfruimte. In plaats daarvan probeert het systeem op te starten vanaf het volgende type eenheid in de opstartvolgorde. Als er echter twee optischeschijfeenheden zijn en het systeem niet kan opstarten vanaf de eerste optischeschijfeenheid (omdat deze eenheid geen medium bevat of omdat het geen opstartmedium betreft), dan probeert het systeem op te starten vanaf de tweede optischeschijfeenheid.
- Als u de opstartvolgorde wijzigt, verandert u daarmee ook de logische stationsaanduidingen. Als u bijvoorbeeld opstart vanaf een cd-romstation met daarin een in de vorm van station C geformatteerde schijf, wordt dat cd-romstation station C en de vaste schijf in de vaste-schijfruimte station D.
- De computer wordt alleen opgestart vanaf een netwerkkaart als het apparaat is ingeschakeld in het menu Ingebouwde apparaatopties van Computerinstellingen en als opstarten van dit apparaat is ingeschakeld in het menu Opstartopties van Computerinstellingen. 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 ingestart in te stellen door de opstartvolgorde in Computerinstellingen te wijzigen.
- Op dynamische wijze het opstartapparaat kiezen door op **esc** te drukken wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt en vervolgens op **f9** drukken om het menu Boot Device Options (Opties opstartapparaat) te openen.
- 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 wordt opgestart.

Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computerinstellingen

Voer de volgende stappen uit om Computer Setup (Computerinstellingen) te starten en een volgorde voor opstartapparaten in te stellen die wordt gebruikt telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar de BIOS-instellingen te gaan.
3. Selecteer met een cursorbesturingsapparaat of met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Boot Options (Opstartopties) > Boot Order (Opstartvolgorde)**. Controleer of **Enabled (Ingeschakeld)** naast **MultiBoot** is geselecteerd.



OPMERKING: MultiBoot wordt in de fabriek niet ingeschakeld.

4. Selecteer met een aanwijsapparaat of met de pijltoetsen een apparaat in de lijst.
5. Klik met een aanwijsapparaat op het plusteken bij een apparaat of druk op **+** om een apparaat hoger in de opstartvolgorde te plaatsen.

– of –

Klik op het minteken bij een apparaat of druk op **-** om een apparaat lager in de opstartvolgorde te plaatsen.

6. Om de wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, klikt u op **Save (Opslaan)** in de linkerbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)** en druk op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Dynamisch een opstartapparaat kiezen via F9

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

1. Open het menu Select Boot Device (Opstartapparaat selecteren) door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten en druk vervolgens op **esc** wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f9**.
3. Gebruik een aanwijsapparaat of de pijltoetsen om een opstartapparaat te selecteren en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden onmiddellijk geactiveerd.

MultiBoot Express instellen

Ga als volgt te werk om Computer Setup (Computerinstellingen) te starten en het menu voor de MultiBoot-opstartlocatie weer te geven telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar de BIOS-instellingen te gaan.
3. Gebruik een aanwijsapparaat of de pijltoetsen om **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Boot Options** (Opstartopties) te selecteren en druk vervolgens op **enter**.
4. Voer in het veld **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Weergave Express Boot-menu (in seconden)) in hoelang (in seconden) het opstartlocatiemenu moet worden weergegeven voordat de huidige MultiBoot-instelling wordt geactiveerd. (Wanneer u 0 selecteert, wordt het opstartlocatiemenu van Express Boot niet weergegeven).
5. Ga als volgt te werk om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup (Computerinstellingen) te verlaten: klik op **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volg de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **File** > (Bestand) **Save changes and exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen 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.


15 Beheer en afdrukken

Client Management Solutions gebruiken

Client Management Solutions software biedt op standaarden gebaseerde oplossingen voor het beheren van clientcomputers (gebruikerscomputers), variërend van desktopcomputers en werkstations tot notebookcomputers en tablet-pc's, in een netwerkomgeving.

Clientbeheer omvat de volgende basismogelijkheden en voorzieningen:

- Initiële implementatie van software-image
- Installatie van systeemsoftware op afstand
- Beheer en updates van software
- ROM-updates
- Behouden en beveiligen van computermiddelen (de hardware en software die op de computer zijn geïnstalleerd)
- Foutberichten en herstel van bepaalde onderdelen van de systeemsoftware en -hardware

 **OPMERKING:** De ondersteuning van specifieke functies die in dit onderdeel worden beschreven kan variëren per model computer en/of de op de computer geïnstalleerde versie van de beheersoftware.


Software-images configureren en distribueren

De computer wordt geleverd met een tevoren geïnstalleerde "image" van de systeemsoftware. Deze initiële software-image wordt geconfigureerd tijdens de eerste installatie van de computer. Nadat de software is "uitgepakt", is de computer klaar voor gebruik.

U kunt een eigen software-image op een van de volgende manieren implementeren (verspreiden):

- Aanvullende softwareapplicaties installeren na het uitpakken van de vooraf geïnstalleerde software-image
- Hulpmiddelen voor de distributie van software gebruiken, zoals Altiris Deployment Solutions, om de vooraf geïnstalleerde software te vervangen door een eigen software-image
- Met een procedure voor "disk cloning" de inhoud van één vaste schijf naar een andere kopiëren


De methode die u daarvoor gebruikt, is afhankelijk van de technologische omgeving en processen van uw organisatie.

 **OPMERKING:** Het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen) en diverse andere systeemvoorzieningen bieden aanvullende hulp bij configuratiebeheer, probleemoplossing, energiebeheer en het herstel van systeemsoftware.

Software beheren en updaten

HP biedt verschillende hulpmiddelen voor het beheren en updaten van de software op clientcomputers:

- HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen)


 **OPMERKING:** Als u de HP Client Manager voor Altiris wilt downloaden of als u meer informatie wilt over HP Client Manager voor Altiris, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com>.

- HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen)
- HP SSM (System Software Manager)

HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen)

HP Client Manager voor Altiris combineert 'Intelligent Manageability'-technologie met software van Altiris. HP Client Manager voor Altiris biedt superieure functionaliteit voor hardwarebeheer voor HP apparaten:

- Gedetailleerde overzichten van de hardware (voor activabeheer)
- Observatie en diagnostiek door middel van System Checkup
- Via het web toegankelijke rapporten over bedrijfskritieke gegevens, zoals temperatuur- en geheugenwaarschuwingen
- Update op afstand van systeemsoftware, zoals stuurprogramma's voor apparaten en het systeem-BIOS

 **OPMERKING:** Aanvullende functionaliteit wordt toegevoegd wanneer HP Client Manager voor Altiris wordt gebruikt in combinatie met optionele software van Altiris Solutions (afzonderlijk verkrijgbaar).

Als HP Client Manager voor Altiris (geïnstalleerd op een clientcomputer) wordt gebruikt in combinatie met software van Altiris Solutions (geïnstalleerd op een beheercomputer), biedt HP Client Manager voor Altiris extra beheerfunctionaliteit en gecentraliseerd hardwarebeheer van clientapparatuur voor de volgende aspecten van de IT-levensduur:

- Voorraad- en activabeheer
 - Softwarelicentiecontrole
 - Opsporing en rapportage van computers
 - Informatie over leasecontracten en controle vaste activa
- Distributie en migratie van systeemsoftware
 - Windows-migratie
 - Systeemimplementatie
 - Migratie persoonlijkheid (persoonlijke instellingen gebruiker)

- Helpdesk en probleemoplossing
 - Beheer van helpdesktickets
 - Probleemoplossing op afstand
 - Oplossing van problemen op afstand
 - Herstel client na noodsituatie
- Software- en taakbeheer
 - Doorlopend clientbeheer
 - Distributie van HP-systeemsoftware
 - "Self-healing" van applicaties (het vermogen om bepaalde problemen met applicaties te herkennen en te herstellen)

De software van Altiris Solutions biedt gebruiksvriendelijke functies voor softwaredistributie. HP Client Manager voor Altiris ondersteunt communicatie met de software van Altiris Solutions, die kan worden gebruikt voor de implementatie van nieuwe hardware of persoonlijkheidsmigratie naar een nieuw besturingssysteem met behulp van gebruiksvriendelijke wizards. HP Client Manager voor Altiris kan worden gedownload van de website van HP.

Als de software van Altiris Solutions wordt gebruikt in combinatie met HP System Software Manager of HP Client Manager voor Altiris, kunnen beheerders tevens het systeem-BIOS en de apparaatstuurprogramma's bijwerken vanaf een centrale console.

HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen)

HP CCM (Client Configuration Manager) automatiseert het beheer van software, waaronder besturingssystemen, applicaties, updates, content en instellingen, en garandeert zo dat iedere computer de juiste configuratie heeft. Met deze automatische beheeroplossingen kunt u gedurende de gehele levensduur van de computer de software beheren.

Met CCM kunt u de volgende taken uitvoeren:

- De hardware en software in allerlei verschillende platformen in kaart brengen
- Een softwarepakket maken en een analyse van de gevolgen maken alvorens dit te distribueren
- Beleidsconforme distributie en onderhoud van software uitvoeren op specifieke individuele computers, werkgroepen of gehele computerpopulaties
- De besturingssystemen, applicaties en content op verschillende computers vanaf een willekeurige locatie controleren en beheren
- CCM integreren met helpdesks en andere hulpmiddelen voor systeembeheer voor een probleemloze afhandeling
- De vruchten plukken van een gezamenlijke infrastructuur voor het beheren van software en content op de standaardcomputers van alle zakelijke gebruikers binnen een netwerk
- De schaal afstemmen op de behoeftes van het bedrijf

HP SSM (System Software Manager)

Met HP SSM (System Software Manager) kunt u op afstand en op meerdere systemen tegelijk systeemsoftware bijwerken. Wanneer SSM wordt uitgevoerd op een clientcomputer, worden de versies van hardware en software gedetecteerd en wordt geselecteerde software bijgewerkt vanuit een centrale locatie, die een filestore wordt genoemd. Versies van stuurprogramma's die worden ondersteund door SSM worden op de website van HP voor het downloaden van stuurprogramma's en op de cd *Support Software* (Ondersteuningssoftware) aangegeven met een speciaal pictogram. Als u het hulpprogramma SSM wilt downloaden of als u meer informatie wilt over SSM, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com/go/ssm> (alleen Engels).

Intel Active Management Technology gebruiken (alleen bepaalde modellen)


Met Intel® Active Management Technology (iAMT) kunnen computers en andere netwerkapparaten worden gedetecteerd, gerepareerd en beveiligd. Met iAMT kunnen computers worden beheerd, ongeacht of ze in- of uitgeschakeld zijn. De iAMT-oplossing is beschikbaar op Intel Centrino®-computers met mobiele vPro-technologie.

De voorzieningen van iAMT zijn:


- Informatie over de hardwarevoorraad
- Melden van gebeurtenissen
- Energiebeheer
- Diagnose en reparatie op afstand
- Isolatie en herstel op hardwarebasis: beperking of afsluiting van toegang tot computernetwerken bij detectie van virusachtige activiteiten

iAMT-oplossing activeren

U configureert als volgt de iAMT-instellingen:


 **OPMERKING:** De prompt **ctrl+p** is alleen zichtbaar als de optie AMT Setup Prompt (Prompt voor AMT Setup) is ingeschakeld in Computer Setup.

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op **ctrl+p** voordat Windows wordt gestart.

 **OPMERKING:** Als u niet op het juiste moment op **ctrl+p** drukt, moet u stap 1 en 2 herhalen om toegang te krijgen tot het MEBx-setupprogramma.

3. Geef het ME-wachtwoord op. De fabrieksinstelling voor het wachtwoord is **admin**.
Het MEBx-setupprogramma wordt geopend. Gebruik de pijltoetsen om te navigeren.
4. U heeft de volgende opties: Intel ME configureren, iAMT configureren of het Intel ME-wachtwoord wijzigen.
5. Wanneer u uw keuze heeft gemaakt, selecteert u **Exit (Afsluiten)** om het MEBx-setupprogramma af te sluiten.

Menu's van het MEBx-setupprogramma gebruiken

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over iAMT gaat u naar de website van Intel op <http://www.intel.com> en zoekt u naar iAMT.

Intel ME Configuration (Configuratie van Intel ME)

| Optie | Actie |
|--|---|
| Intel ME State Control (Beheer Intel ME-status) | Hiermee kunt u de beheerengine inschakelen/uitschakelen. |
| Intel ME Firmware Local Update (Lokale update Intel ME-firmware) | Hiermee kunt u het lokaal beheer van firmware-updates inschakelen/uitschakelen. |

| Optie | Actie |
|---|---|
| LAN Controller | Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller inschakelen/uitschakelen. |
| Intel ME Features Control (Beheer Intel ME-voorzieningen) | Hiermee kunt u AMT of niets inschakelen. |
| Intel ME Power Control (Intel ME-energiebeheer) | Hiermee kunt u het energiebeleid voor de beheerengine configureren. |

iAMT Configuration (iAMT-configuratie)

| Optie | Actie |
|--|---|
| Host Name (Hostnaam) | Hiermee kunt u een hostnaam toewijzen aan de computer. |
| TCP/IP | Hiermee kunt u de netwerkinterface of DHCP inschakelen/uitschakelen (er wordt een IP-adres toegewezen als DHCP is uitgeschakeld) of de domeinnaam wijzigen. |
| Provision Model (Instellingenmodus) | Hiermee kunt u het iAMT-model Enterprise of Small Business toewijzen. |
| Setup and Configuration (Setup en configuratie) | Hiermee kunt u opties instellen voor het extern configureren van AMT. |
| Un-Provision | Hiermee kunt u de fabrieksinstellingen van de AMT-configuratie herstellen. |
| SOL/IDE-R | Hiermee kunt u opstarten op afstand met IDE-diskette of cd-rom inschakelen en een gebruikersnaam en wachtwoord toewijzen. |
| Password Policy (Wachtwoordbeleid) | Hiermee kunt u opties instellen voor de vereisten voor het netwerkwachtwoord en het MEBx-wachtwoord. |
| Secure Firmware Update (Veilige firmware-update) | Hiermee kunt u het op afstand updaten van firmware activeren of deactiveren. |
| Set PRTC (PRTC instellen) | Hiermee kunt u de realtimeklok instellen. |
| Idle Timeout (Time-out voor inactiviteit) | Hiermee kunt u een waarde voor de time-out instellen. |


Change Intel ME Password (Intel ME-wachtwoord wijzigen)

| Optie | Actie |
|---|---|
| Change ME Password (ME-wachtwoord wijzigen) | Hiermee kunt u het wachtwoord wijzigen. |

OPMERKING: Het standaardwachtwoord is **admin**.


HP universeel printstuurprogramma gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP Universal Print Driver Series voor Windows is één intelligent stuurprogramma dat in de plaats komt van afzonderlijke stuurprogramma's voor HP netwerkprinters.

 **OPMERKING:** Het HP universeel printstuurprogramma is alleen op bepaalde modellen vooraf geïnstalleerd. Als u het HP universeel printstuurprogramma wilt downloaden of als u meer informatie wilt over het gebruik ervan, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com/go/universalprintdriver> (alleen Engels).

Ga als volgt te werk om af te drukken met de HP Universal Print Driver:

1. Selecteer **Bestand > Afdrukken** in een willekeurige applicatie.
2. Selecteer **HP Universal Printing PS** in de lijst met printers.
3. Klik op **Afdrukken**.
4. Voer het IP-adres of netwerkpad van de printer in.

 **OPMERKING:** Als u het IP-adres of het netwerkpad van de printer niet kunt vinden, neemt u contact op met uw IT-beheerder voor hulp.

5. Schakel de optie **Maak een permanente kopie van deze printer in mijn map Printers** in.
6. Klik op **Afdrukken**.

Index

Symbolen en getallen

1394-apparaten
aansluiten 102
stopzetten 102
1394-kabel, verbinden 102
1394-poort
herkennen 9

A

Aan/uit-knop, herkennen 5
Aan/uit-lampjes, herkennen 3, 7
Aansluiten, externe
voedingsbron 74
Aanwijsapparaten
gebruiken 38
voorkeuren instellen 38
Accu
afvoeren 83
kalibreren 80
lage acculading 78
opbergen 82
opladen 77, 80
opnieuw opladen 82
plaatsen 76
vervangen 83
verwijderen 76
voeding besparen 82
Accu, herkennen 13
Accu, temperatuur 82
Acculading, informatie 42
Acculading, maximaliseren 78
Acculampje 7, 77, 78
Accu-ontgrendeling 10, 76
Accuimte 10, 14
Accuvoeding 75
Active Management Technology,
Intel 171
Afsluiten 84
Altiris Deployment Solutions 166

AMT Options (AMT-opties)
AMT Setup Prompt (Ctrl-P)
(Prompt voor AMT Setup (Ctrl-
P)) 158
Firmware Progress Event
Support (Ondersteuning van
firmware-
voortgangsgebeurtenis) 158
Firmware Verbosity
(Wijdlopiegheid firmware) 158
Initiate Intel CIRA (Intel CIRA
initieëren) 158
Terminal Emulation Mode
(Terminalemulatiemodus
) 158
Unconfigure AMT on next boot
(Configuratie van AMT
ongedaan maken bij volgende
keer opstarten) 158
USB Key Provisioning Support
(Ondersteuning van USB-
sleutelvoorziening) 158

Antennes
WLAN 12
WWAN 12

Antennes voor draadloze
communicatie 11
Anti Theft (Diefstalpreventie) 152
Apparaatbeveiliging 132
Apparaatconfiguraties 154
Apparaatstuurprogramma's
opnieuw installeren 65
stuurprogramma's van HP 65
stuurprogramma's van
Microsoft 65
Apparaten voor draadloze
communicatie, types 15
Applicatietoets, Windows 6

Audioapparatuur, aansluiten van
externe 52
Audiofuncties, controleren 52
Audio-ingang (microfooningang),
herkennen 9
Audio-uitgang
(hoofdtelefoonuitgang),
herkennen 9
Auteursrecht 59
Automatisch afspelen 59
Automatische DriveLock,
wachtwoord
invoeren 130
verwijderen 131

B

Bd
afspelen 58
kopiëren 59
verwijderen 61
Bedrijfsnetwerk, verbinding 21
Beeldscherm
beeld, schakelen 41
helderheid instellen,
hotkeys 43
Beeldscherm, schakelen 41
Beeldschermontgrendelingsknop,
herkennen 7
Beheerderswachtwoord 123
Beschrijfbaar media 70
Besparen, voeding 82
Besturingssysteem
label met certificaat van echtheid
van Microsoft 14
productcode 14
Beveiliging, draadloze
communicatie 19
Beveiligingskabel,
bevestigingspunt herkennen 8
Beveiligingsniveau instellen 158

- Bevestigingspunt
 - beveiligingskabel 8
- BIOS-
 - beheerderswachtwoord 152
- BIOS-update
 - downloaden 142
 - installeren 142
- Bluetooth
 - apparaat 15
 - label 14
- Blu-ray Disc (bd) 56
- Blu-ray r/re dvd+/-rw SuperMulti DL-drive 56
- Blu-ray ROM dvd±r SuperMulti DL-drive 56
- C**
- Caps lock-lampje, herkennen 4
- Cd
 - afspelen 58
 - beveiligen 51
 - kopiëren 59
 - schrijven naar 51
 - verwijderen 61
- Cd-drive 105
- Certificaat van Echtheid, label 14
- Codering 20
- Computerinformatie 141
- Computerinstellingen
 - instellen MultiBoot Express 164
 - opstartapparaten inschakelen 161
 - opstartvolgorde instellen 163
- Computer Setup
 - BIOS-
 - beheerderswachtwoord 124
 - menu File (Bestand) 151
 - menu Security (Beveiliging) 152
 - navigeren en selecteren 149
 - System Configuration (Geavanceerd), menu 153
- Computer Setup (Computerinstellingen)
 - apparaatbeveiliging 132
 - DriveLock-wachtwoord 126
 - herstellen, fabrieksinstellingen 150
- Configureren, ExpressCards 109
- Connection Manager (Verbindingsbeheer), pictogram 16
- Connector, netvoeding 9
- Controleren, audiofuncties 52
- D**
- Digitale kaart
 - plaatsen 107
 - stopzetten 108
 - verwijderen 108
- Diskettedrive 105
- Disk Sanitizer (Schijf gezond maken) 153
- DisplayPort, herkennen 8
- Distributie, software 166
- Dockingconnector 106
- Draadloos netwerk, problemen oplossen 27
- Draadloos netwerk (WLAN)
 - aansluiten 21
 - bedrijfsnetwerk, verbinding 21
 - benodigde apparatuur 19
 - beveiliging 19
 - definitie 15
 - effectief bereik 21
 - gebruiken 19
 - openbaar WLAN, verbinding 21
- Draadloze communicatie, bedieningselementen
 - besturingssysteem 16
 - knop 16
 - Wireless Assistant software 16
- Draadloze communicatie, knop herkennen 5
- Draadloze communicatie, lampje herkennen 3, 7
- Draadloze communicatie, pictogram 16
- DriveLock, automatische 153
- DriveLock-wachtwoord
 - beschrijving 126
 - instellen 127
 - invoeren 128
 - verwijderen 130
 - wijzigen 129
- Driver Recovery (Herstel van stuurprogramma's), schijf 148
- Dvd
 - afspelen 58
 - beveiligen 51
 - kopiëren 59
 - regio-instelling wijzigen 59
 - schrijven naar 51
 - verwijderen 61
- Dvd-drive 105
- E**
- EasyPoint-muisbesturing herkennen 1
- EasyPoint-muisbesturing, knoppen, herkennen 2
- Elektrische voeding
 - aansluiten 74
- eSATA-apparaten
 - aansluiten 103
 - beschrijving 103
 - stopzetten 104
 - verwijderen 104
- eSATA-kabel, aansluiten 103
- eSata-poort, herkennen 9
- Esc-toets, herkennen 6
- Execution Disable (Uitvoering uitschakelen) 155
- ExpressCard
 - beschermplaatje verwijderen 109
 - configureren 109
 - plaatsen 109
 - stopzetten 111
 - verwijderen 111
- ExpressCard-slot, herkennen 9
- Externe audioapparatuur, aansluiten 52
- Externe monitor, poort herkennen 9
- Externemonitorpoort 54
- Externe schijf eenheid 105
- F**
- File (Bestand), menu 151
- Firewall 20
- fn-toets 38
- Fn-toets
 - herkennen 6
- Functietoetsen herkennen 6

- G**
- Gebruiken, webcam 66
 - Gebruikerswachtwoord 124
 - Geheugen
 - uitbreiden 121
 - Geheugenmodulecompartiment, afdekplaatje
 - vervangen 116
 - verwijderen 114
 - Geheugenmodule plaatsen
 - dockingpoort 115
 - primair 119
 - Geheugenuitbreidingsmodule
 - plaatsen 115
 - vervangen 114
 - verwijderen 114
 - Geïntegreerd apparaat
 - draadloze communicatie, knop 157
 - modem 157
 - netwerkadapter 157
 - via LAN uit slaapstand halen 157
 - vingerafdruklezer 157
 - Geluid harder, knop herkennen 5
 - Geluid harder, lampje, herkennen 4
 - Geluidsvolume, aanpassen 49
 - Geluidsvolume, knop Geluid uit herkennen 5
 - Geluid uit, knop herkennen 5
 - Geluid uit-lampje, herkennen 4
 - Geluid zachter, knop herkennen 5
 - Geluid zachter, lampje, herkennen 4
- H**
- Hardware, herkennen 1
 - HDMI 41
 - Helderheid instellen, hotkeys 43
 - Herstellen, fabrieksinstellingen 152
 - Hibernationbestand 121
 - Hibernationstand
 - activeren 71
 - beëindigen 71
 - geactiveerd bij kritiek lage acculading 79
 - Hoofdtelefoonuitgang (audio-uitgang) 9
 - Hotkeys
 - acculading, informatie 42
 - beschrijving 38
 - gebruiken 39
 - helderheid van beeldscherm verhogen 43
 - helderheid van beeldscherm verlagen 43
 - omgevingslichtsensor 43
 - schakelen tussen beeldschermen 41
 - standbystand activeren 40
 - systeminformatie weergeven 39
 - Hotkey voor systeminformatie 39
 - HP 3D DriveGuard 89
 - HP Client Configuration Manager 167, 169
 - HP Client Manager voor Altiris 167
 - HP Connection Manager (Verbindingsbeheer), software 17
 - HP module voor mobiel breedband 23
 - HP QuickLook 156
 - HP System Software Manager 167, 170
 - HP universeel printstuurprogramma, gebruiken 173
 - Hubs 100
- I**
- IEEE 1394-poort herkennen 9
 - Image, computer 166
 - In-/uitgangen
 - audio-ingang (microfoon) 9
 - audio-uitgang (hoofdtelefoon) 9
 - RJ-11 (modem) 8
 - RJ-45 (netwerk) 8
 - Ingebouwd apparaat
 - audioapparaat 157
 - geïntegreerde camera 157
 - geïntegreerde luidsprekers 157
 - microfoon 157
 - omgevingslichtsensor 157
 - Power Monitor Circuit (Voedingsbewaking) 157
 - radio van Bluetooth-apparaat 157
 - radio van WLAN-apparaat 157
 - schakelen tussen LAN/WLAN 157
 - upgraderuimte van notebookcomputer 157
 - Inschrijving bij HP SpareKey 152
 - Installatie, computer 1
 - Installatie van draadloos netwerk 19
 - Instellingen Computer Setup herstellen, fabrieksinstellingen 150
 - menu File (Bestand) 151
 - menu Security (Beveiliging) 152
 - navigeren en selecteren 149
 - System Configuration (Geavanceerd), menu 153
 - Intel Centrino Pro-technologie 171
 - Intel HT Technology (Intel HT-technologie) 156
 - Interferentie, minimaliseren 29
 - Interne beeldschermwachelaar, herkennen 11
 - Interne microfoon, herkennen 11
 - Internetverbinding, instellen 19
- J**
- Java Card
 - definitie 112
 - plaatsen 112
 - verwijderen 112
- K**
- Kabel
 - LAN 37
 - modem 31
 - Kabels
 - 1394 102

- eSATA 103
- USB 100
- Kalibreren, accu 80
- Kennisgevingen
 - label met kennisgevingen 14
 - label met keurmerken voor modem 14
 - labels met keurmerk voor draadloze communicatie 14
- Keurmerken voor modem, label 14
- Keurmerk voor draadloze communicatie, label 14
- Knoppen
 - aan/uit 5
 - beeldschermontgrendeling 7
 - draadloze communicatie 5
 - EasyPoint-muisbesturing 2
 - geluidsvolume 5
 - geluid uit 5, 49
 - Quick Launch 44
 - QuickLook 5, 44
 - QuickWeb 5, 44
 - toetsenbordlampje 11
 - touchpad 2, 5
- Kritiek lage acculading 79
- L**
- Labels
 - Bluetooth 14
 - certificaat van echtheid van Microsoft 14
 - HP module voor mobiel breedband 14
 - kennisgevingen 14
 - keurmerken voor modem 14
 - keurmerk voor draadloze communicatie 14
 - servicelabel 13
 - SIM-kaart 14
 - WLAN 14
- Lage acculading 78
- Lampje, schijfleenheid 89
- Lampjes
 - aan/uit 3, 7
 - accu 7
 - caps lock 4
 - draadloze communicatie 3, 7
 - geluid harder 4
 - geluid uit 4
- geluid zachter 4
- Lokaal netwerk (LAN) 7
 - num lock 4
 - QuickLook 3
 - QuickWeb 4
 - schijfleenheid 7
 - toetsenbord 11
 - Touchpad 4
 - Webcam 11
- LAN, verbinding maken met 37
- Land-/regiospecifieke modemkabeladapter 32
- Land- of regiospecifieke modemkabeladapter, herkennen 13
- Leesbare media 70
- Logische stationsaanduidingen 162
- Lokaal netwerk (LAN)
 - kabel aansluiten 37
 - kabel vereist 37
- Luchthavenbeveiliging 87
- Luidspreker, herkennen 7
- M**
- McAfee Total Protection 134, 135
- Mediakaartlezer, herkennen 7
- Microfooningang (audio-ingang) 9
- Microsoft certificaat van echtheid, label 14
- Minimaliseren, interferentie 29
- Modemkabel
 - aansluiten 31
 - herkennen 13
 - land-/regiospecifieke kabeladapter 32
 - ruisonderdrukkingscircuit 31
- Modemkabeladapter, herkennen 13
- Modemsoftware
 - locatie instellen/toevoegen 32
 - verbindingsproblemen in buitenland 34
- Monitor, aansluiten 54
- Monitorpoort, externe 9
- Muis, extern
 - aansluiten 38
 - voorkeuren instellen 38
- Muisbesturing
 - gebruiken 38
- MultiBoot Express 159, 164
- Multi Core CPU (Multicore-processor) 156
- Multimediasoftware
 - gebruiken 51
- N**
- Netsnoer 13
- Netsnoer, herkennen 13
- Netvoedingsadapter
 - aansluiten 74
 - herkennen 13
- Netvoedingsconnector, herkennen 9
- Netwerkbeveiligingscodes
 - netwerksleutel 28
 - SSID 28
- Netwerkkkaart als opstartapparaat 161
- Netwerkkabel
 - aansluiten 37
 - ruisonderdrukkingscircuit 37
- Netwerkpictogram 28
- Netwerksleutel 28
- Netwerkstatus, pictogram 16
- Network Service Boot (Opstarten via netwerkservice) 161
- Niet-reagerend systeem 84
- Num lock, extern toetsenblok 47
- Num lock-lampje, herkennen 4
- O**
- Omgevingslichtsensor
 - herkennen 11
 - hotkey 43
- Onderdelen
 - aanvullende hardware 13
 - achterkant 9
 - beeldscherm 11
 - bovenkant 1
 - linkerkant 8
 - onderkant 10
 - rechterkant 8
 - voorkant 6
- Onderhoud
 - schijfdefragmentatie 88
 - schijfopruiming 88
- Ontgrendeling, accu 10, 76

- Opbergen, accu 82
 - Openbaar draadloos netwerk, verbinding 21
 - Operating System (Besturingssysteem), schijf 148
 - Opladen, accu 77, 80
 - Opstartapparaat, netwerkkaart (NIC) 159
 - Opstartapparaten, inschakelen 161
 - Opstartopties 154
 - Opstartvolgorde 154
 - Opstartvolgorde wijzigen 163
 - Opties voor geïntegreerde apparaten 157
 - Optische schijf
 - gebruiken 57
 - schrijven naar 51
 - verwijderen 61
 - Optischeschijfleenheid beveiligen 51
- P**
- Parallele poort, modus 155
 - Pictogrammen
 - Connection Manager (Verbindingsbeheer) 16
 - draadloze communicatie 16
 - netwerk 28
 - netwerkstatus 16
 - Poorten
 - 1394 9, 102
 - DisplayPort 8
 - eSATA 9, 103
 - externe monitor 9, 54
 - USB 8, 100
 - Poortopties
 - 1394-poort 158
 - ExpressCard-slot 158
 - flash-medialezer 158
 - parallele poort 158
 - seriële poort 158
 - smartcardslot 158
 - USB-poort 158
 - Port Options (Poortopties) eSATA-poort 158
 - Primaire geheugenmodule plaatsen 119
 - upgrade 117
 - vervangen 117
 - verwijderen 118
- Problemen oplossen**
- apparaatstuurprogramma's 65
 - apparaatstuurprogramma's van HP 65
 - apparaatstuurprogramma's van Microsoft 65
 - automatisch afspelen 63
 - detectie van
 - optischeschijfleenheid 62
 - extern beeldscherm 64
 - film afspelen 64
 - lade van
 - optischeschijfleenheid 61
 - modem 34
 - schijf afspelen 62
 - schijf branden 64
- Problemen oplossen, draadloos netwerk 27**
- Productcode 14
 - Productnaam en productnummer, van computer 13
 - Projector, aansluiten 54
 - PXE-server 161
- Q**
- Quick Launch Buttons configuratiescherm 44
 - QuickLook, lampje herkennen 3
 - QuickLook-knop herkennen 5
 - QuickWeb, lampje herkennen 4
 - QuickWeb-knop herkennen 5
- R**
- Regiocodes, dvd 59
 - Regio-instelling van dvd 59
 - Reizen met computer
 - label met keurmerken voor modem 14
 - Reizen met de computer 82
 - RJ-11-connector (modem), herkennen 8
 - RJ-45-connector (netwerk), herkennen 8
 - Ruimtes
 - accu 14
 - vaste schijf 10
- Ruisonderdrukkingscircuit**
- modemkabel 31
 - netwerkkabel 37
- S**
- Samengestelde video 41
 - SATA-apparaten (Serial Advanced Technology Attachment)
 - AHCI (Advanced Host Controller Interface) 155
 - IDE (Integrated Drive Electronics) 155
 - Schijfdefragmentatie, software 88
 - Schijfleenheden
 - Blu-ray r/re dvd+/-rw SuperMulti DL-drive 56
 - Blu-ray ROM dvd±r SuperMulti DL-drive 56
 - diskette 105
 - Dvd±r SuperMulti DL LightScribe-drive 56
 - dvd-ROM 56
 - externe 105
 - onderhoud 86
 - optische 105
 - vaste 91, 92, 105
 - Zie ook Vaste schijf, Optischeschijfleenheid
 - Schijfleenheden, opstartvolgorde 154, 159
 - Schijfleenheidlampje 7
 - Schijflampje 89
 - Schijfmedia 70
 - Schijfopruiming, software 88
 - Schrijven
 - Driver Recovery (Herstel van stuurprogramma's) 148
 - Operating System (Besturingssysteem) 148
 - Schuifzone, van touchpad 2
 - Security (Beveiliging), menu
 - Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (Altijd vragen om inschrijving bij HP SpareKey) 152
 - Automatic DriveLock (Automatische DriveLock) 153
 - Disk Sanitizer 153
 - DriveLock 153

- HP SpareKey 152
- HP SpareKey, inschrijving 152
- instellen, BIOS-beheerderswachtwoord 152
- systeemidentificatie 153
- vingerafdruklezer resetten 152
- wachtwoordbeleid 152
- wachtwoord wijzigen 152
- Serienummer, van computer 13
- Servicelabel 13
- SIM-kaart plaatsen 23
- verwijderen 24
- Slots
 - ExpressCard 9
 - geheugen 113
 - Smart Card-lezer 8
 - visitekaartje 7
- Smart Card
 - definitie 112
 - plaatsen 112
 - verwijderen 112
- Smart Card-lezer, herkennen 8
- Snelladen secundaire accu 156
- SoftPaqs, downloaden 144, 145
- Software
 - BIOS-update 142
 - distributie 166
 - herstel 166
 - HP Connection Manager 17
 - schijfdefragmentatie 88
 - schijfopruiming 88
 - updates 167
 - update van programma's en stuurprogramma's 144
 - visitekaartjes lezen 67
 - Wireless Assistant 17
- Standaardbeveiligingsinstellingen herstellen 158
- Standbystand
 - activeren 70
 - beëindigen 70
- Standbystand, hotkey 40
- Systeemdatum en -tijd 151
- Systeemdiagnose 151
- Systeemidentificatie 153
- Systeeminformatie 151
- System Configuration (Geavanceerd), menu 153
- System Fan (Systeemventilator) 155
- T**
 - Taal, wijzigen in Computer Setup 153
 - Temperatuur 82
 - Tips, webcam 66
 - Toetsen
 - esc 6
 - fn 6
 - functie 6
 - toetsenblok 6
 - Windows-applicaties 6
 - Windows-logo 6
 - Toetsenblok, extern gebruiken 47
 - num lock 47
 - Toetsenbloктоetsen, herkennen 6
 - Toetsenbordhotkeys, herkennen 38
 - Toetsenbordlampje, herkennen 11
 - Toetsenbordlampje, knop, herkennen 11
 - Toetsenbordschroeven terugplaatsen 120
 - verwijderen 117
 - Touchpad
 - gebruiken 38
 - herkennen 2
 - Touchpad, schuifzone herkennen 2
 - Touchpadknop, herkennen 5
 - Touchpadknoppen, herkennen 2
 - Touchpadlampje, herkennen 4
 - TPM Embedded Security (Geïntegreerde TPM-beveiliging) 153
 - TXT (Intel Trusted Execution Technology) 156
- U**
 - Uitschakelen, computer 84
 - Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), modus 154
- Universeel printstuurprogramma, gebruiken 173
- Updates, software 167
- Upgraderuimte
 - herkennen 8
 - optischeschijf eenheid vervangen 97
 - vaste schijf vervangen 94
- USB, ondersteuning voor oudere systemen 149, 154
- USB-apparaten
 - stopzetten 101
 - verwijderen 101
- USB-apparatuur
 - aansluiten 100
 - beschrijving 100
- USB-hubs 100
- USB-kabel, aansluiten 100
- USB-ondersteuning oudere systemen 101
- USB-poorten, herkennen 8, 100
- User Management (Gebruikersbeheer) 152
- V**
 - Vaste schijf
 - externe 105
 - HP 3D DriveGuard 89
 - installeren 92
 - vervangen 91
 - Vasteschijf eenheid
 - HP 3D DriveGuard 89
 - Vasteschijfruimte 10, 121
 - Ventilatieopeningen, herkennen 8, 10
 - Verbinding maken met een draadloos netwerk 21
 - Verbinding maken met een LAN 37
 - Vervangen
 - geheugenuitbreidingsmodule 114
 - primaire geheugenmodule 117
 - Video-overdrachtstypen 41
 - Vingerafdruklezer, herkennen 5
 - Virtualisatietechnologie 156
 - Visitekaartje, slot, herkennen 7
 - Visitekaartjes lezen, software 67

Voeding
 besparen 82
Volumeknoppen 49

W

Wachtwoorden
 beheerder 123
 BIOS-beheerder 124
 DriveLock 126
 gebruiker 124
Webcam
 eigenschappen
 aanpassen 66
 gebruiken 66
 herkennen 11
 opnamen van visitekaartjes
 maken 67
 tips 66
Webcamlampje, herkennen 11
Websites
 HP System Software
 Manager 170
 HP universeel
 printstuurprogramma 173
 Intel Centrino Pro 171
 Intel Pro-technologie voor
 AMT 171
Windows, herstel 148
Windows-applicatietoets,
 herkennen 6
Windows Back-up,
 hulpprogramma 146, 147, 148
Windows-logotoets, herkennen 6
Wireless Assistant software 16,
 17
WLAN, label 14
WLAN-antennes, herkennen 12
WLAN-apparaat 14, 15, 19
WWAN-antennes, herkennen 12
WWAN-apparaat 15, 23

