

Mini - Gebruikershandleiding

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

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

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

Tweede editie, december 2009

Eerste editie, september 2009

Artikelnummer: 574399-332

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 Mini beschikbaar.

Voor de recentste informatie in de *Mini - gebruikershandleiding* gaat u naar de website van HP op <http://www.hp.com/support>.

Kennisgeving aangaande de veiligheid

- △ **WAARSCHUWING!** Zet de computer niet op schoot en zorg ervoor dat u de ventilatieopeningen van de computer niet blokkeert, om de kans op letsel door verbranding of oververhitting van de computer te verkleinen. 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 Hardwarevoorzieningen

| | |
|--|----|
| Hardware herkennen | 1 |
| Onderdelen aan de bovenkant | 1 |
| Touchpad | 1 |
| Lampjes | 2 |
| Knoppen | 3 |
| Toetsen | 4 |
| Onderdelen aan de voorkant | 4 |
| Onderdelen aan de rechterkant | 5 |
| Onderdelen aan de linkerkant | 6 |
| Beeldschermonderdelen | 7 |
| Onderdelen aan de onderkant | 8 |
| Antennes voor draadloze communicatie | 9 |
| Aanvullende hardwareonderdelen | 10 |
| Labels herkennen | 10 |

2 HP QuickWeb software gebruiken (alleen bepaalde modellen)

3 Draadloos en lokaal netwerk

| | |
|--|----|
| Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken | 13 |
| Pictogrammen voor draadloze communicatie en netwerkstatus | 14 |
| Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken | 14 |
| Knop voor draadloze communicatie gebruiken | 15 |
| Wireless Assistant-software gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 15 |
| HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 16 |
| Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken | 16 |
| WLAN gebruiken | 17 |
| Draadloos netwerk installeren | 17 |
| Draadloos netwerk beveiligen | 17 |
| Verbinding maken met een WLAN | 18 |
| Naar een ander netwerk roamen | 19 |
| HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen) | 20 |
| SIM-kaart plaatsen | 20 |
| SIM-kaart verwijderen | 21 |
| Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken | 23 |
| Bluetooth en Internet Connection Sharing (ICS) | 23 |
| Problemen met draadloze verbindingen oplossen | 24 |
| Kan geen verbinding maken met een draadloos netwerk (WLAN) | 24 |
| Kan geen verbinding maken met een WLAN-voorkeursnetwerk | 25 |

| | |
|---|----|
| Netwerkpictogram voor WLAN wordt niet weergegeven | 25 |
| Actuele WLAN-netwerkbeveiligingscodes zijn niet beschikbaar | 25 |
| WLAN-verbinding is zeer zwak | 26 |
| Kan geen verbinding maken met de draadloze router | 26 |
| Verbinding met een lokaal netwerk (LAN) | 27 |

4 Multimedia

| | |
|---|----|
| Multimediavoorzieningen | 28 |
| Multimediacomponenten herkennen | 28 |
| Geluidsvolume aanpassen | 30 |
| Multimediasoftware | 31 |
| Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken | 31 |
| Multimediasoftware installeren vanaf internet | 31 |
| Audio | 32 |
| Externe audioapparatuur aansluiten | 32 |
| Audiofuncties controleren | 32 |
| Video | 34 |
| Externe monitor of projector aansluiten | 34 |
| HDMI-apparaat aansluiten | 34 |
| Audio configureren voor HDMI (alleen bepaalde modellen) | 35 |
| Webcam | 36 |

5 Schijfeenheden en externe apparaten

| | |
|--|----|
| Schijfeenheden | 37 |
| Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen | 37 |
| Schijfeenheden hanteren | 37 |
| Prestaties van de vaste schijf verbeteren | 38 |
| Schijfdefragmentatie gebruiken | 38 |
| Schijfopruiming gebruiken | 39 |
| Vaste schijf in de vasteschijfruimte vervangen | 39 |
| Externe schijfeenheden gebruiken | 41 |
| Optionele externe schijfeenheden aansluiten | 42 |
| Optischeschijfeenheden delen | 42 |
| Externe apparatuur | 44 |
| USB-apparaat gebruiken | 44 |
| USB-apparaat aansluiten | 44 |
| USB-apparaat verwijderen | 44 |
| Digitale kaarten gebruiken | 45 |
| Digitale kaart plaatsen | 45 |
| Digitale kaart verwijderen | 46 |

6 Geheugenmodules

7 Cursorbesturing en toetsenbord

| | |
|---|----|
| Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen | 52 |
| Cursorbesturing gebruiken | 52 |
| Touchpad gebruiken | 52 |
| Externe muis aansluiten | 52 |
| Toetsenbord gebruiken | 52 |

| | |
|---|----|
| Hotkeys gebruiken | 52 |
| Slaapstand activeren | 53 |
| Schakelen tussen beeldschermen | 54 |
| Helderheid van het beeldscherm verlagen | 54 |
| Helderheid van het beeldscherm verhogen | 54 |
| QuickLock activeren | 55 |
| Geluid uit- en weer inschakelen | 55 |
| Geluidsvolume verlagen | 55 |
| Geluidsvolume verhogen | 55 |

8 Energiebeheer

| | |
|--|----|
| Opties voor energiebeheer instellen | 56 |
| Standen voor energiebesparing gebruiken | 56 |
| Slaapstand activeren of beëindigen | 56 |
| Hibernationstand activeren of beëindigen | 57 |
| Accumeter gebruiken | 57 |
| Energiebeheerschema's gebruiken | 58 |
| Huidig energiebeheerschema weergeven | 58 |
| Ander energiebeheerschema selecteren | 58 |
| Energiebeheerschema's aanpassen | 58 |
| Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand | 59 |
| Externe netvoeding gebruiken | 59 |
| Netvoedingsadapter aansluiten | 60 |
| Netvoedingsadapter testen | 60 |
| Accuvoeding gebruiken | 61 |
| Accu-informatie vinden in Help en ondersteuning | 61 |
| Accucontrole gebruiken | 61 |
| Acculading weergeven | 62 |
| Accu plaatsen of verwijderen | 62 |
| Accu opladen | 63 |
| Ontlaadtijd van de accu maximaliseren | 64 |
| Omgaan met een lage acculading | 64 |
| Lage acculading herkennen | 64 |
| Problemen met lage acculading verhelpen | 65 |
| Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is | 65 |
| Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is | 65 |
| Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is | 65 |
| Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen | 65 |
| Accu kalibreren | 65 |
| Stap 1: laad de accu volledig op | 65 |
| Stap 2: schakel de energiebesparende voorzieningen uit | 66 |
| Stap 3: ontlad de accu | 67 |
| Stap 4: laad de accu volledig op | 68 |
| Stap 5: schakel de energiebesparende voorzieningen weer in | 68 |
| Accuvoeding besparen | 68 |
| Accu opbergen | 69 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Afvoeren van afgedankte accu's | 69 |
| Computer afsluiten | 69 |

9 Beveiliging

| | |
|--|----|
| Computer beveiligen | 70 |
| Wachtwoorden gebruiken | 70 |
| Wachtwoorden instellen in Windows | 71 |
| Wachtwoorden instellen in het setupprogramma | 72 |
| Beheerderswachtwoord | 72 |
| Beheerderswachtwoord beheren | 73 |
| Beheerderswachtwoord invoeren | 73 |
| Opstartwachtwoord | 73 |
| Opstartwachtwoord beheren | 74 |
| Opstartwachtwoord invoeren | 74 |
| Antivirussoftware gebruiken | 75 |
| Firewallsoftware gebruiken | 76 |
| Essentiële updates installeren | 77 |

10 Software-updates

| | |
|---|----|
| BIOS updaten | 79 |
| BIOS-versie vaststellen | 79 |
| BIOS-update downloaden | 79 |
| Programma's en stuurprogramma's updaten | 81 |

11 Setupprogramma

| | |
|--|----|
| Setupprogramma starten | 82 |
| Setupprogramma gebruiken | 82 |
| Taal van het setupprogramma wijzigen | 82 |
| Navigeren en selecteren in het setupprogramma | 83 |
| Systeeminformatie weergeven | 83 |
| Standaardinstellingen herstellen in het setupprogramma | 83 |
| Setupprogramma afsluiten | 84 |
| Menu's van het setupprogramma | 84 |
| Menu Main (Hoofdmenu) | 84 |
| Menu Security (Beveiliging) | 84 |
| Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) | 84 |
| Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens) | 85 |

| | |
|--------------------|-----------|
| Index | 86 |
|--------------------|-----------|

1 Hardwarevoorzieningen

Hardware herkennen

De onderdelen van de computer kunnen per land/regio en model verschillen. De afbeeldingen in dit hoofdstuk geven de standaardvoorzieningen van de meeste computermodellen weer.

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

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging)**.
2. Klik bij Systeem op **Apparaatbeheer**.

Met Apparaatbeheer kunt u ook hardware toevoegen of apparaatconfiguraties wijzigen.

Onderdelen aan de bovenkant

Touchpad



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

| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------------------------------|---|
| (2) Linkerknop van het touchpad* | Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis. |
| (3) Rechterknop van het touchpad* | Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis. |
| (4) Schuifzone van het touchpad | Hiermee schuift u de weergave in het actieve venster op het beeldscherm omhoog of omlaag. |

*In deze tabel worden de fabrieksinstellingen beschreven. Als u de voorkeuren voor cursorbesturing wilt weergeven of wijzigen, selecteert u **Start > Devices and Printers (Apparaten en printers)**. Klik daarna met de rechtermuisknop op het apparaat dat uw computer vertegenwoordigt en selecteer **Muis**.

Lampjes



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) Caps Lock-lampje | Aan: Caps Lock is ingeschakeld. |
| (2)  Aan/uit-lampje | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: de computer staat aan. • Knipperend: de computer staat in de slaapstand. • Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de hibernationstand. |
| (3)  Lampje voor draadloze communicatie | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een WLAN-apparaat en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld. • Uit: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld. |

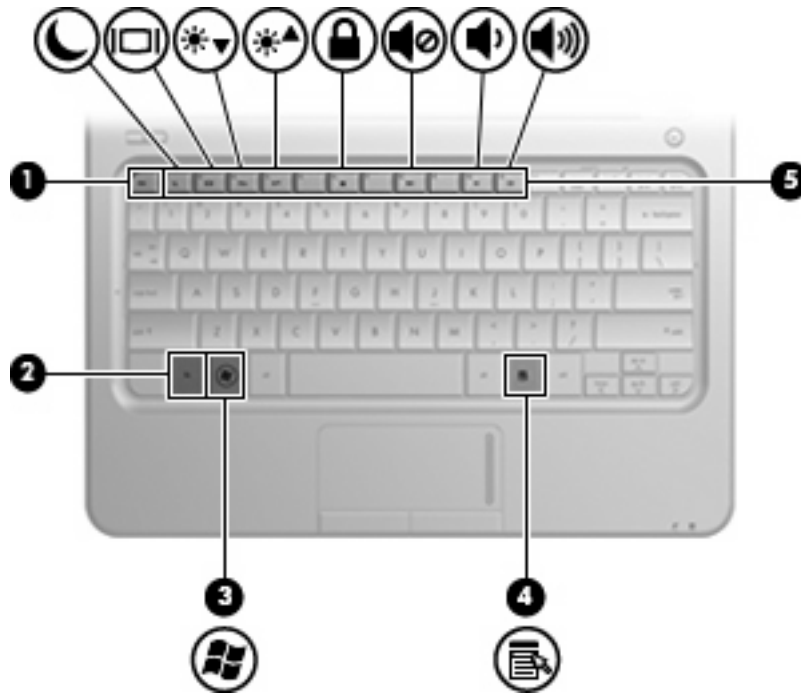
Knoppen



| 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 kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand 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 > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer als u meer wilt weten over de instellingen voor energiebeheer.</p> |
| (2) Knop voor draadloze communicatie | <p>Hiermee kunt u de voorziening voor draadloze communicatie in- en uitschakelen maar geen draadloze verbinding tot stand brengen.</p> <p>OPMERKING: Als u een draadloze verbinding tot stand wilt brengen, moet er al een draadloos netwerk zijn ingesteld.</p> |

*In deze tabel worden de fabrieksinstellingen beschreven. Raadpleeg de gebruikershandleidingen in Help en ondersteuning voor informatie over het wijzigen van de fabrieksinstellingen.



Toetsen



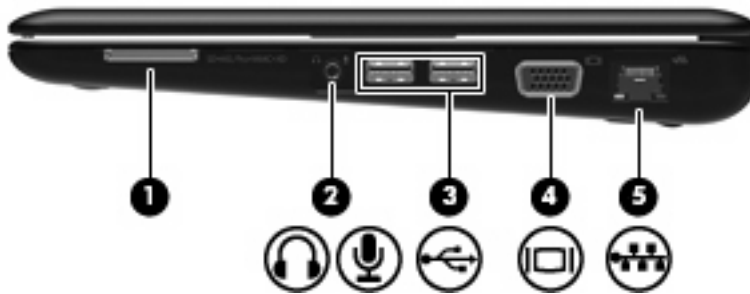
| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1) <code>esc</code> -toets | Druk op deze toets in combinatie met de <code>fn</code> -toets om systeem informatie weer te geven. |
| (2) <code>fn</code> -toets | Door deze toets in combinatie met een functietoets in te drukken, kunt u veelgebruikte systeemfuncties uitvoeren. |
| (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) Functietoetsen | Druk op een van deze toetsen in combinatie met de <code>fn</code> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren. |


Onderdelen aan de voorkant






| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1) Luidsprekers (2) | Hiermee wordt het computergeluid weergegeven. |
| (2)  Acculampje | <ul style="list-style-type: none"> • Aan: er wordt een accu opgeladen. • 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. |
| (3)  Schijfeenheidlampje | Knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf of de flash-drive. |

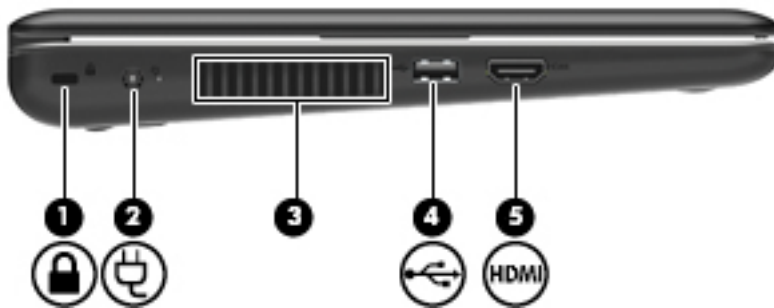
Onderdelen aan de rechterkant






| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) Digitale mediaslot | <p>Ondersteunt de volgende typen optionele digitale kaarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Stick (MS) • Memory Stick Pro (MS/Pro) • MultiMediaCard (MMC) • Secure Digital-geheugenkaart (SD) • xD-Picture Card |
| (2)  Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon) | <p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisietoestel aansluiten, om het geluid via dat apparaat weer te geven. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> |

| Onderdeel | Beschrijving |
|--|---|
| | De kabel van de audiocomponent moet een connector met vier pinnen hebben. |
| (3)  USB-poorten (2) | Hierop kunt u optionele USB-apparatuur aansluiten. |
| (4)  Externemonitorpoort | Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten. |
| (5)  RJ-45-netwerkconnector | Hierop kunt u een netwerkkabel aansluiten. |

Onderdelen aan de linkerkant



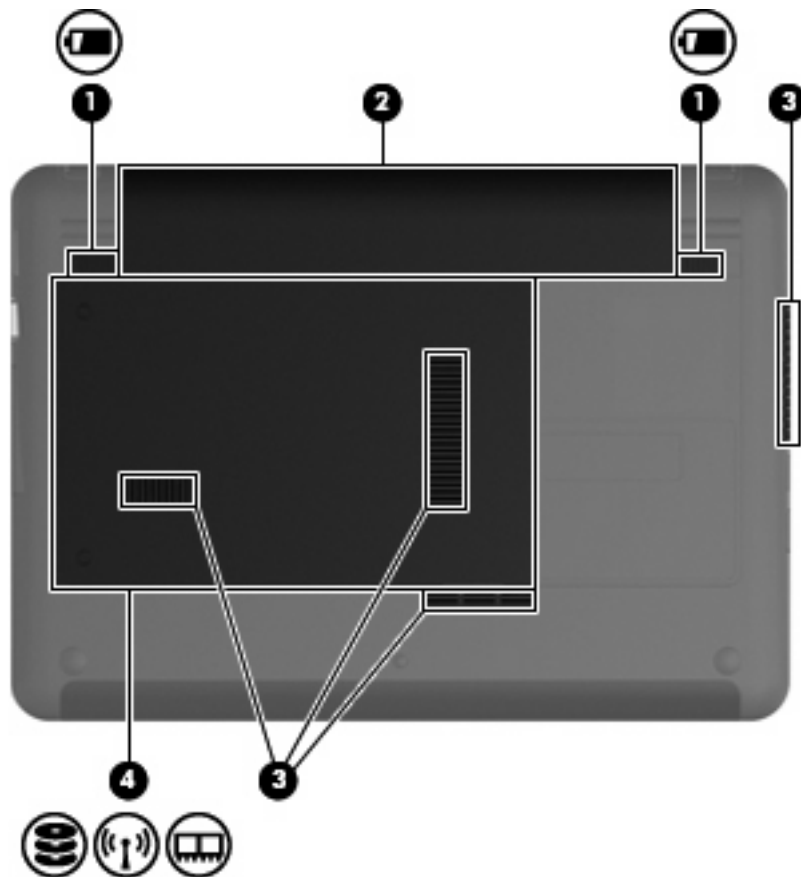
| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1)  Bevestigingspunt voor een beveiligingskabel | Hiermee kunt u de computer aan een optioneel kabelslot bevestigen. OPMERKING: Van de beveiligingskabel moet op de eerste plaats een ontmoedigend effect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen. |
| (2)  Netvoedingsconnector | Hierop sluit u een netvoedingsadapter aan. |
| (3) Ventilatieopening | Deze opening 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. |
| (4)  USB-poort | Hierop sluit u een optioneel USB-apparaat aan. |
| (5) HDMI-poort | Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisietoestel of andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur. OPMERKING: Al naar gelang uw computermodel kan de computer op deze plaats een HDMI-poort of een USB-poort hebben. |

Beeldschermonderdelen



| Onderdeel | Beschrijving |
|----------------------------------|--|
| (1) Interne beeldschermwachelaar | Hiermee schakelt u het beeldscherm uit wanneer het apparaat wordt gesloten terwijl het is ingeschakeld. |
| (2) Webcamlampje | Aan: de webcam is in gebruik. |
| (3) Webcam | Hiermee legt u foto's en video's vast. OPMERKING: Om video's op te kunnen nemen, moet u speciale webcamsoftware installeren. |
| (4) Interne microfoon | Hiermee kunt u geluid opnemen. |

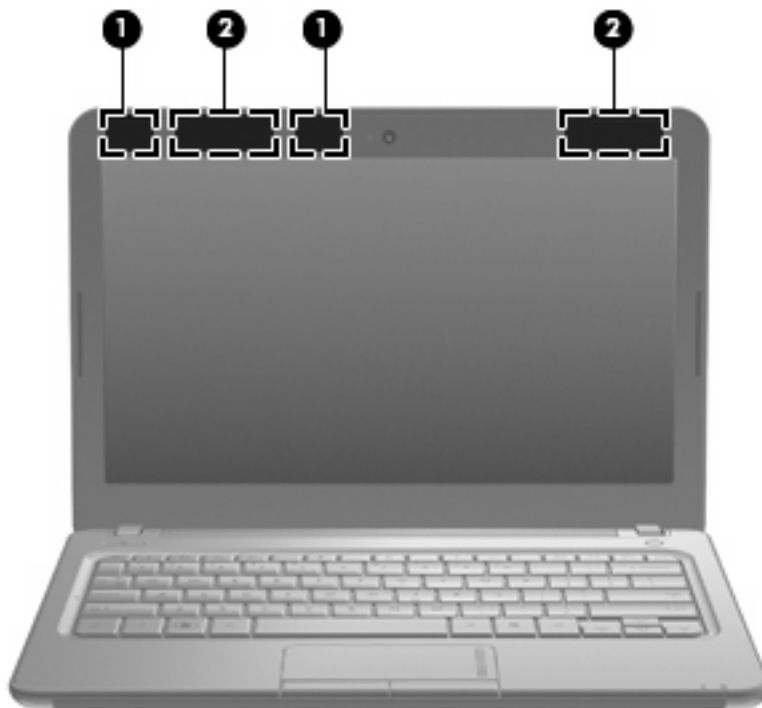
Onderdelen aan de onderkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (1)  Accuontgrendelingen (2) | Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte. |
| (2) Accuimte | Hierin bevindt zich de accu. |
| (3) Ventilatieopeningen (4) | 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. |
| (4)    Vasteschijfruimte | Bevat de vaste schijf, het slot voor de WLAN-module en het slot voor de geheugenmodule. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------|---|
| | <p>VOORZICHTIG: 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.</p> |

Antennes voor draadloze communicatie



| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (1) WLAN-antennes (2)* | Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze LAN's (WLAN's, wireless local area networks). |
| (2) WWAN-antennes (2) (alleen bepaalde modellen) * | Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WAN's (WWAN's, wireless wide area networks). |

*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 de sectie over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*. Deze informatie vindt u in Help en ondersteuning.

Aanvullende hardwareonderdelen



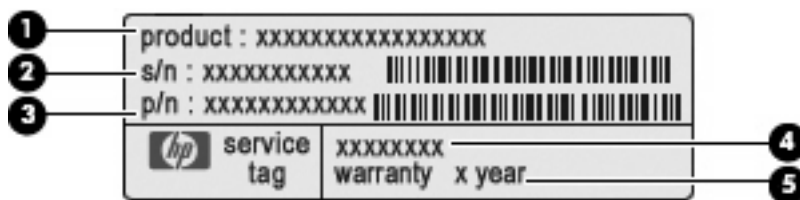
| Onderdeel | Beschrijving |
|------------------------|---|
| (1) Netsnoer* | Hiermee kunt u een netvoedingsadapter aansluiten op een stopcontact. |
| (2) Accu* | Hiermee kunt u de computer op accuvoeding laten werken als de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron. |
| (3) Netvoedingsadapter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

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

Labels herkennen

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

- Servicelabel: bevat belangrijke informatie, zoals:



- Productnaam (1). Dit is de productnaam die aan de voorkant van de computer zichtbaar is.
- Serienummer (s/n) (2). Dit is een alfanumerieke code die voor elk product uniek is.

- Productnummer (p/n) **(3)**. Dit nummer geeft specifieke informatie over de hardwareonderdelen van het product. Aan de hand van het productnummer kan een servicemonteur bepalen welke onderdelen er nodig zijn.
- Modelbeschrijving **(4)**. Dit is de alfanumerieke identificatiecode die u gebruikt om documenten, stuurprogramma's en ondersteuning voor de computer op te zoeken.
- Garantieperiode **(5)**. Dit getal beschrijft de duur (in jaren) van de garantieperiode voor deze computer.

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

- Certificaat van echtheid van Microsoft®: bevat de Windows®-productcode. U kunt de productcode nodig hebben wanneer u een update van het besturingssysteem wilt uitvoeren of problemen met het systeem wilt oplossen. Dit certificaat bevindt zich aan de onderkant van de computer.
- Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen over de computer, waaronder de volgende:
 - Informatie over optionele apparaten voor draadloze communicatie en de keurmerken van een aantal landen of regio's waarin deze apparaten zijn goedgekeurd voor gebruik. Een optioneel apparaat kan een WLAN-apparaat zijn. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken.
 - Het serienummer van uw HP module voor mobiel breedband.


Het label met kennisgevingen bevindt zich in de accuimte.

2 HP QuickWeb software gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP QuickWeb software is een optionele, onmiddellijk toegankelijke omgeving die losstaat van het besturingssysteem Windows. Met QuickWeb krijgt u snel toegang tot bepaalde programma's zonder het besturingssysteem te hoeven opstarten. Deze voorziening komt vooral van pas als u wilt surfen op internet, e-mails wilt lezen en verzenden, digitale foto's wilt weergeven, naar muziek wilt luisteren of op de hoogte wilt blijven via expresberichten of Skype. Al binnen een paar seconden na het indrukken van de aan/uit-knop is QuickWeb klaar voor gebruik.

QuickWeb kent de volgende voorzieningen:

- Webbrowser: zoeken en surfen op internet en koppelingen naar uw favoriete websites maken.
- Muziekspeler: naar uw favoriete muziek luisteren en afspeellijsten maken.
- Fotoviewer: door foto's bladeren, albums maken en diavoorstellingen bekijken.
- Skype (alleen bepaalde modellen): Skype is een VoIP-applicatie (voice over internet protocol) waarmee u kosteloos kunt communiceren met andere Skype-gebruikers. Met Skype kunt u een telefonische vergadering of een videochat met een of meer mensen tegelijk houden. Ook internationale gesprekken naar vaste telefoonlijnen zijn mogelijk.
- Chat: chatten met vrienden in een aantal expresberichtenprogramma's, zoals Google Talk, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger en andere providers.
- Webagenda: uw planning weergeven, bewerken en organiseren met uw favoriete online agendaprogramma.
- Webmail: e-mails lezen en verzenden met Yahoo, Gmail en andere webmailproviders.

 **OPMERKING:** Informatie over het gebruik van QuickWeb vindt u in de handleiding *Belangrijke informatie over de notebookcomputer* die bij de computer is geleverd.

3 Draadloos en lokaal netwerk


Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken

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

- WLAN-apparaat (wireless local area network): hiermee kunt u verbinding maken met draadloze lokale netwerken (ook wel Wi-Fi netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimtes, bij u thuis en in openbare ruimtes, zoals vliegvelden, restaurants, café's, hotels en universiteiten. In een WLAN communiceert elk mobiel apparaat voor draadloze communicatie met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- HP draadloosbreedbandmodule: een draadloos WWAN-apparaat (Wide Area Network) dat toegang biedt tot informatie overal waar mobiele netwerkservices beschikbaar zijn. In een WWAN communiceert elk mobiel apparaat met het basisstation van een aanbieder van mobiele netwerkdiensten. Aanbieders van mobiele netwerkdiensten 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: met Bluetooth-apparatuur brengt u een PAN (personal area network: persoonlijk netwerk) tot stand, 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-apparaten kunnen een of meer van de volgende IEEE-standaarden ondersteunen:









- 802.11b, de eerste populaire standaard, ondersteunt overdrachtssnelheden tot 11 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz.
- 802.11g ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz. Een 802.11g WLAN-apparaat is 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.

- 802.11n ondersteunt overdrachtssnelheden tot 450 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz of 5 GHz, waardoor het achterwaarts compatibel is met 802.11a, b en g.

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 netwerkstatus

| Pictogram | Naam | Beschrijving |
|---|---|---|
|  | Draadloos (ingeschakeld) | Geeft de locatie van het lampje en de functietoets 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. |
|  | Draadloos (uitgeschakeld) | Wordt weergegeven bij de Wireless Assistant-software op de computer en geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld. |
|  | HP Connection Manager (Verbindingsbeheer) | Hiermee opent u HP Connection Manager (Verbindingsbeheer), waarmee u een verbinding tot stand kunt brengen met een HP apparaat voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen). |
|  | Bekabeld netwerk (verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd en dat een of meer netwerkapparaten verbinding hebben met het netwerk. |
|  | Bekabeld netwerk (uitgeschakeld/niet verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd, dat alle netwerkapparaten of alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld in het configuratiescherm van Windows®, en dat er geen netwerkapparaten verbinding hebben met een bekabeld netwerk. |
|  | Netwerk (uitgeschakeld/niet verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd, dat er geen netwerkverbindingen beschikbaar zijn of dat alle netwerkapparaten zijn uitgeschakeld via de knop voor draadloze communicatie of Wireless Assistant, en dat er geen netwerkapparaten verbinding hebben met een bekabeld netwerk. |
|  | Netwerk (verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd, dat een of meer netwerkapparaten verbinding hebben met een draadloos netwerk en dat een of meer netwerkapparaten verbinding hebben met een bekabeld netwerk. |
|  | Netwerk (niet verbonden) | Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd en dat er netwerkverbindingen beschikbaar zijn, maar dat er geen netwerkapparaten verbinding hebben met een draadloos of bekabeld netwerk. |

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken


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

- Knop of schakelaar voor draadloze communicatie
- 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).

Wireless Assistant-software gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een apparaat voor draadloze communicatie kan worden in- of uitgeschakeld via Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie). Wanneer een apparaat voor draadloze communicatie is gedeactiveerd in het setupprogramma, moet het eerst opnieuw worden geactiveerd in het setupprogramma 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.

Om de status van de apparaten voor draadloze communicatie te bekijken, klikt u op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (de pijl aan de linkerkant van het systeemvak) en plaatst u de aanwijzer op het pictogram voor draadloze communicatie.

Als het pictogram Draadloos niet in het systeemvak staat, gaat u als volgt te werk om de eigenschappen van Wireless Assistant te wijzigen:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Windows Mobiliteitscentrum**.
2. Klik op het pictogram voor draadloze communicatie in het deelvenster Wireless Assistant, in het onderste gedeelte van Windows® Mobiliteitscentrum.
3. Klik op **Eigenschappen**.
4. Selecteer het selectievakje naast **Pictogram van HP Wireless Assistant in systeemvak**.
5. Klik op **Toepassen**.
6. Klik op **Sluiten**.

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

1. Open Wireless Assistant door te klikken op het pictogram voor draadloze communicatie in Windows Mobiliteitscentrum.
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 de HP module 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 Connection Manager > 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. Windows kent bijvoorbeeld de voorziening Netwerkcentrum, waarmee u de volgende taken kunt uitvoeren: een verbinding of een netwerk instellen, verbinding maken met een netwerk, draadloze netwerken beheren, een diagnose stellen van netwerkproblemen en netwerkproblemen oplossen.

Om Netwerkcentrum te openen, klikt u op **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.

Selecteer **Start > Help en ondersteuning** voor meer informatie.

WLAN gebruiken

Met een WLAN-apparaat kunt u toegang krijgen tot een draadloos netwerk (WLAN), dat bestaat uit andere apparaten 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 apparaten en accessoires ondersteunen en kritieke netwerkfuncties kunnen afschermen.
- Een draadloos thuisnetwerk of een klein draadloos kantoornetwerk werkt meestal met een draadloze router, die ervoor zorgt dat meerdere draadloze en bekabelde computers een internetverbinding, een printer en bestanden kunnen delen zonder dat daar extra hardware of software aan te pas komt.

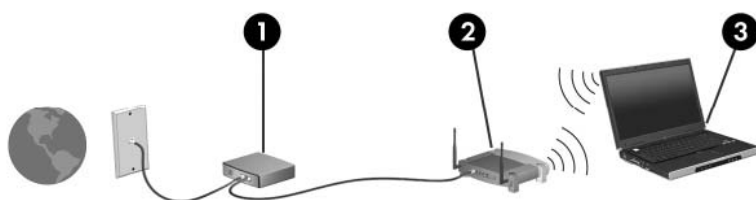
Als u het WLAN-apparaat in de computer wilt gebruiken, moet u verbinding maken met een WLAN-infrastructuur (aangeboden door een aanbieder van netwerkdiensten of een openbaar netwerk of bedrijfsnetwerk).

Draadloos netwerk installeren

Als u thuis een draadloos lokaal 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, voorzien van een apparaat voor draadloze communicatie **(3)**.

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



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

Als u meer hulp nodig heeft bij de installatie van een draadloos lokaal netwerk, neemt u contact op met de fabrikant van de router of met uw internetprovider.

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 kwetsbaar 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 de 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 WPA-Personal (Wi-Fi Protected Access) en WEP (Wired Equivalent Privacy). Aangezien draadloze radiosignalen tot buiten het netwerk reiken, kunnen andere WLAN-apparaten onbeveiligde signalen opvangen en (ongevraagd) verbinding maken met uw netwerk of informatie onderscheppen 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 of routers bevatten 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 zowel gegevens als gegevensverzoeken controleert die worden verzonden naar uw netwerk en die eventuele verdachte onderdelen verwijdert. Firewalls zijn verkrijgbaar in vele soorten, zowel softwarematig als hardwarematig. In sommige netwerken wordt een combinatie van beide typen gebruikt.

- **Gebruik codering voor draadloze communicatie.**

Voor uw draadloze netwerken zijn diverse geavanceerde coderingsprotocollen beschikbaar. Kies de oplossing die voor uw netwerkbeveiliging het geschiktst is:

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** is een beveiligingsprotocol voor draadloze communicatie dat alle netwerkgegevens codeert en een WEP-sleutel verzendt. 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 tegenstelling tot WEP, waarbij één statische beveiligingssleutel wordt gebruikt voor coderingen, maakt WPA gebruik van TKIP (temporal key integrity protocol) om voor elk gegevenspakket een nieuwe sleutel te genereren. WPA genereert ook verschillende sets sleutels voor elke computer in het netwerk.

Verbinding maken met een WLAN


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 oranje is, drukt u op de knop voor draadloze communicatie.
2. Klik op het netwerkpictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

3. Selecteer uw WLAN in de lijst.


4. Klik op **Verbinding maken**.

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 **OK** om de verbinding tot stand te brengen.

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

OPMERKING: Als het netwerk waarmee u verbinding wilt maken niet wordt weergegeven, klikt u op **Netwerkcentrum openen** en klikt u daarna op **Verbinding of netwerk instellen**. Er verschijnt een lijst met opties. U kunt ervoor kiezen om handmatig te zoeken naar een netwerk en hier verbinding mee te maken, of om een nieuwe netwerkverbinding te maken.

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

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

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

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

Neem contact op met uw internetprovider of zoek op internet naar een overzicht van openbare draadloze netwerken ("hotspots") bij u in de buurt. 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.

Naar een ander netwerk roamen

Wanneer u de computer binnen het bereik van een ander draadloos netwerk plaatst, probeert Windows verbinding te maken met dat netwerk. Als de poging slaagt, wordt de 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 mobielnetwerkexploitant nodig (*aanbieder van mobiele netwerkdiensten* 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.

Als u HP mobiel breedband gebruikt in combinatie met de diensten van een aanbieder van mobiele telefonie, heeft u de vrijheid om verbonden te blijven met internet, e-mailberichten te verzenden of verbinding te maken met uw bedrijfsnetwerk, ook als u onderweg bent of zich buiten het bereik van Wi-Fi-hotspots bevindt.

HP mobiel breedband ondersteunt de volgende technologieën:

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

Mogelijk heeft u het serienummer van de HP module voor mobiel breedband nodig om de mobiel-breedbanddienst 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 (persoonlijk identificatienummer), alsmede netwerkinformatie. Bij sommige computers is een SIM-kaart vooraf geïnstalleerd in de accuimte. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt deze mogelijk meegeleverd bij de informatie over HP mobiel breedband die bij uw computer is verstrekt, of verstrekt de aanbieder van mobiele netwerkdiensten deze los van de computer.

Voor informatie over het plaatsen en verwijderen van de SIM-kaart raadpleegt u de gedeelten "SIM-kaart plaatsen" en "SIM-kaart verwijderen" in dit hoofdstuk.

Informatie over HP mobiel breedband en over de manier waarop u de dienst van een aanbieder van mobiele netwerkdiensten 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

U plaatst een SIM-kaart als volgt:

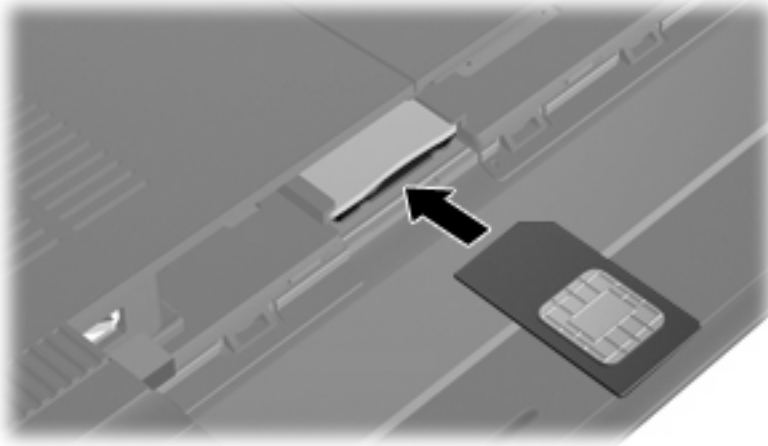
1. Sluit de computer af. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer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

- △ **VOORZICHTIG:** Als u een SIM-kaart plaatst, houdt u de kaart met het schuine hoekje zoals in de onderstaande afbeelding wordt aangegeven. Als een SIM-kaart achterstevoren of ondersteboven wordt geplaatst, bestaat de kans dat de accu niet goed kan worden bevestigd en de SIM-kaart en de SIM-connector beschadigt.

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

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 uitgeschakeld als de accu niet wordt teruggeplaatst.

9. Sluit de externe voedingsbron opnieuw aan.

10. Sluit externe apparaten opnieuw aan.

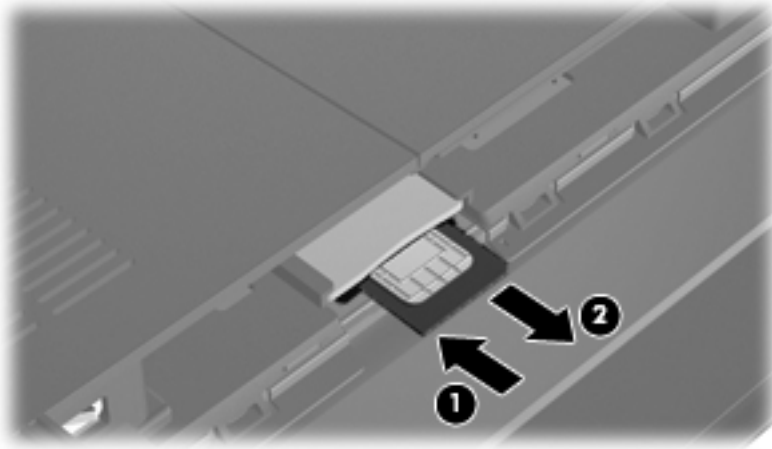
11. Zet de computer aan.

SIM-kaart verwijderen

U verwijdert een SIM-kaart als volgt:

1. Sluit de computer af. 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

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

- 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 Internet Connection Sharing (ICS)


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

De kracht van Bluetooth is de synchronisatie van gegevensoverdracht tussen de 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:

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


 **OPMERKING:** Apparaten voor draadloze netwerken worden alleen bij 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 netwerkverbindingsprobleem doorloopt, controleert u eerst of voor elk draadloos apparaat 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 (WLAN)

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

 **OPMERKING:** Windows bevat de functie Gebruikersaccountbeheer om de beveiliging van de computer te verbeteren. Mogelijk wordt om uw toestemming of wachtwoord gevraagd bij taken als het installeren van software, het uitvoeren van hulpprogramma's of het wijzigen van Windows-instellingen. Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie.

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging)**.
2. Klik bij **Systeem** op **Apparaatbeheer**.
3. Klik op de pijl naast **Netwerkadapters** om de lijst uit te vouwen, zodat alle netwerkadapters worden weergegeven.
4. Zoek het WLAN-apparaat op in de lijst Netwerkadapters. De vermelding van een WLAN-apparaat bevat de term *draadloos*, *draadloos LAN*, *WLAN*, *Wi-Fi* of *802.11*.

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

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

Kan geen verbinding maken met een WLAN-voorkeursnetwerk

Windows kan automatisch een beschadigde WLAN-verbinding herstellen.

- Als zich in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk een netwerkpictogram bevindt, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram en klikt u daarna op **Problemen oplossen**.


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

- Als zich in het systeemvak geen netwerkpictogram bevindt, gaat u als volgt te werk:
 1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.
 2. Klik op **Problemen oplossen** en selecteer het netwerk dat u wilt herstellen.

Netwerkpictogram voor WLAN 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.

Download de nieuwste versie van de WLAN-software en -stuurprogramma's voor uw computer van de website van HP op <http://www.hp.com>.

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

Ga als volgt te werk om de nieuwste versie van de WLAN-software voor uw computer te downloaden:

1. Open een webbrowser 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.

Actuele WLAN-netwerkbeveiligingscodes zijn niet beschikbaar

Als er wordt gevraagd om een netwerksleutel of een naam (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 identificatiecodes die de computer kenbaar maken bij het netwerk.

- Voor een netwerk dat is verbonden met de persoonlijke draadloze router, raadpleegt u de gebruikershandleiding bij de router voor instructies over het instellen van dezelfde codes op zowel de router als het WLAN-apparaat.
- Als u over een privénetwerk beschikt, bijvoorbeeld een netwerk op kantoor of in een openbare internetchatroom, neemt u contact op met de netwerkbeheerder voor de codes en voert u de codes in wanneer u daarom 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 de computer dienovereenkomstig.

Als u nieuwe sleutels voor het draadloze netwerk en het SSID voor een netwerk ontvangt, en als u eerder al een verbinding met dat netwerk tot stand heeft gebracht, gaat u als volgt te werk om verbinding met het netwerk te maken:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.
2. Klik op **Draadloze netwerken beheren** in het linkerdeelvenster.

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

3. Selecteer het netwerk in de lijst, klik met de rechtermuisknop op 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.

4. Klik op het tabblad **Beveiliging** en geef de juiste draadloze coderingsgegevens op in het vak **Netwerkbeveiligingssleutel**.
5. Klik op **OK** om deze instellingen op te slaan.

WLAN-verbinding is zeer zwak

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

- Plaats de computer dichterbij de draadloze router of het draadloze 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 **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.
2. Klik op **Draadloze netwerken beheren** in het linkerdeelvenster.

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

3. Klik op 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 gedurende 10 tot 15 seconden de stroom uit te schakelen.

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

Verbinding met een lokaal netwerk (LAN)

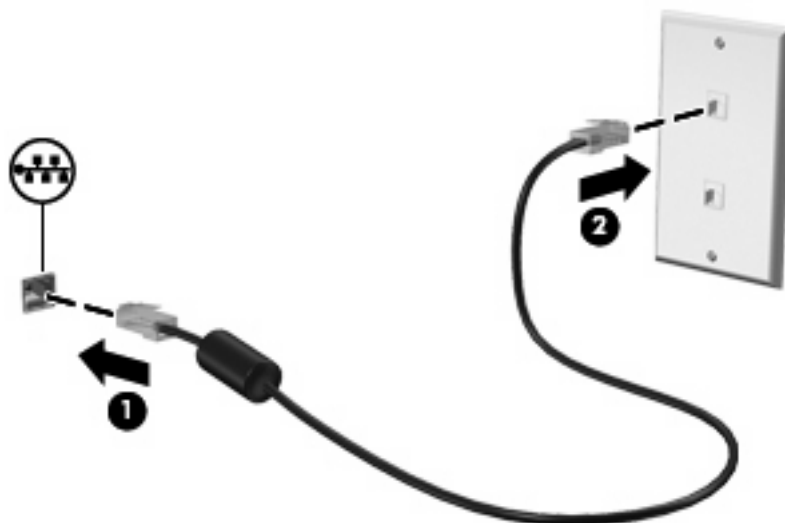
Om verbinding te kunnen maken met een lokaal netwerk (LAN), is een (afzonderlijk aan te schaffen) 8-pins RJ-45-netwerkconnector nodig. Als de netwerkkabel een ruisonderdrukingscircuit (1) bevat, waarmee wordt voorkomen dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt verstoord, sluit u de kabel aan op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



U sluit de netwerkkabel als volgt aan:

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

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).




4 Multimedia

Multimediavoorzieningen

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

- geïntegreerde luidsprekers om muziek te beluisteren;
- geïntegreerde microfoon om zelf geluid op te nemen;
- geïntegreerde webcam waarmee u foto's en video's kunt vastleggen;
- vooraf geïnstalleerde multimediastsoftware waarmee u muziek, films, afbeeldingen en foto's kunt weergeven en beheren.

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

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

Multimediacomponenten herkennen

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



| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------|---|
| (1) | Webcamlampje Aan: de webcam is in gebruik. |
| (2) | Webcam Hiermee legt u foto's en video's vast. OPMERKING: Om video's op te kunnen nemen, moet u speciale webcamsoftware installeren. |
| (3) | Interne microfoon Hiermee kunt u geluid opnemen. |
| (4) |  Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon) Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisietoestel aansluiten, om het geluid via dat apparaat weer te geven. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. WAARSCHUWING! Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid. OPMERKING: Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld. De audiocomponent moet een connector met vier pinnen hebben. |
| (5) | Luidsprekers (2) Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (6)  Hotkey Geluid uit | Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om het luidspreker geluid uit te schakelen. |
| (7)  Hotkey Geluid zachter | Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om het luidspreker geluid zachter te zetten. |
| (8)  Hotkey Geluid harder | Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om het luidspreker geluid harder te zetten. |

Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume regelen met de volgende voorzieningen:

- Hotkey voor geluidsvolume van de computer: een combinatie van de **fn**-toets (1) met de functietoets **f8** (2), **f10** (3) of **f11** (4):
 - Druk op **fn+f8** om het geluid uit of weer in te schakelen.
 - Druk op **fn+f10** om het geluid zachter te zetten.
 - Druk op **fn+f11** om het geluid harder te zetten.



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

– of –

- a. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak en klik op **Volumemixer openen**.
- b. In de kolom Volumeregeling zet u het geluid harder of zachter door de schuifregelaar omhoog of omlaag te bewegen. U kunt het geluid ook uitschakelen door op het pictogram **Luidsprekers dempen** te klikken.

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

- a. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (de pijl aan de linkerkant van het systeemvak).
 - b. Klik op **Meldingspictogrammen aanpassen**.
 - c. Selecteer onder **Gedrag** de optie **Show icon and notifications (Pictogram en meldingen weergeven)** voor het pictogram Volume.
 - d. Klik op **OK**.
- Volumeregeling in applicaties:
Het volume kan ook binnen bepaalde applicaties worden geregeld.


Multimediasoftware

De computer bevat vooraf geïnstalleerde multimediasoftware waarmee u muziek kunt afspelen, naar films kunt kijken en afbeeldingen en foto's kunt bekijken.

Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken


U zoekt als volgt andere vooraf geïnstalleerde multimediasoftware op:

- ▲ Selecteer **Start > Alle programma's** en open het multimediate programma dat u wilt gebruiken. Klik bijvoorbeeld op **Windows Media Player** als u een audio-cd wilt afspelen met Windows Media Player (alleen bepaalde modellen).

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

Multimediasoftware installeren vanaf internet

- ▲ Om multimediasoftware te installeren via internet, gaat u naar de website van de softwarefabrikant en volgt u de instructies.


 **OPMERKING:** Via internet gedownloade software kan virussen bevatten. Raadpleeg het hoofdstuk "Beveiliging" voor meer informatie.

Audio

De computer bevat een aantal audiovoorzieningen, waarmee u het volgende kunt doen:


- muziek afspelen via de computerluidsprekers en/of aangesloten externe luidsprekers;
- geluid opnemen met de interne microfoon of een optionele externe headsetmicrofoon aansluiten;
- muziek downloaden van internet;
- multimediapresentaties maken met beeld en geluid;
- beeld en geluid overbrengen met expresberichtenprogramma's.

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 headsetmicrofoon wilt aansluiten, raadpleegt u de bij het apparaat verstrekte informatie. Voor optimale resultaten zijn de volgende tips van belang:

- Zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.
- Zorg dat de apparaatkabel correct is aangesloten op de juiste connector van de computer. (Kabelconnectoren hebben normaliter een kleurcodering die overeenkomt met die van de corresponderende connectoren op de computer.)
- Installeer alle stuurprogramma's die zijn vereist voor het externe apparaat.

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

Audiofuncties controleren


U controleert het systeemgeluid van de computer als volgt:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Hardware en geluiden**.
3. Klik op **Geluid**.
4. 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. Klik op de pijlknop om het geluid te testen.

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 > Geluidsrecorder**.
2. Klik op **Begin met opnemen** en spreek in de microfoon. Sla het bestand op het bureaublad op.
3. Open een multimediateleprogramma 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.

Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Geluid** om de audio-instellingen van de computer te bevestigen of te wijzigen.

Video

Met de videovoorzieningen op de computer kunt u:

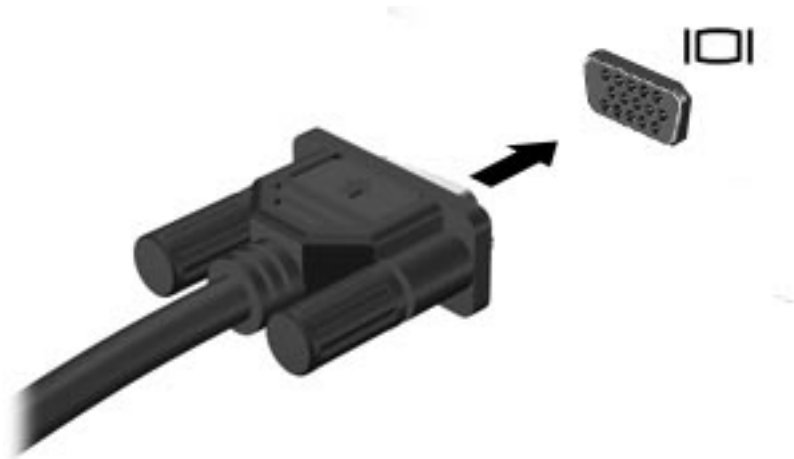
- films bekijken;
- spelletjes spelen via internet;
- afbeeldingen en video's bewerken voor presentaties;
- externe videoapparatuur aansluiten.

Externe monitor of projector aansluiten

De (afzonderlijk aan te schaffen) VGA-kabel dient om een extern weergaveapparaat, zoals een monitor of projector, aan te sluiten op de externemonitorpoort van de computer:

U sluit als volgt een externe monitor of projector aan:

1. Sluit de optionele VGA-kabel aan op de externemonitorpoort van de computer.



2. Sluit de externe monitor of projector aan op het andere uiteinde van de kabel.

OPMERKING: Als een externe monitor of projector op de juiste wijze is aangesloten maar geen beeld geeft, drukt u op **fn+f2** om het beeld te schakelen naar het externe weergaveapparaat. Druk herhaaldelijk op **fn+f2** om te schakelen tussen weergave op het externe weergaveapparaat en de computer zelf.

HDMI-apparaat aansluiten

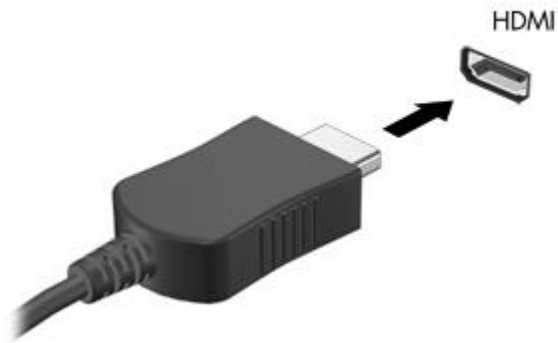
De computer beschikt over een HDMI-poort (High Definition Multimedia Interface). Via de HDMI-poort sluit u de computer aan op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisietoestel of andere compatibele digitale apparatuur of audio-apparatuur.

OPMERKING: Als u videosignalen wilt verzenden via de HDMI-poort, heeft u een HDMI-kabel nodig (niet meegeleverd).

De computer kan gelijktijdig beelden weergeven op één op de HDMI-poort aangesloten HDMI-apparaat, en op het beeldscherm van de computer of een ander ondersteund extern weergaveapparaat.

U sluit als volgt een video- of audioapparaat aan op de HDMI-poort:

1. Sluit het ene uiteinde van de HDMI-kabel aan op de HDMI-poort van de computer.



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het videoapparaat volgens de instructies van de fabrikant.
3. Druk op **fn+f2** op de computer om het beeld te schakelen tussen de weergaveapparaten die zijn aangesloten op de computer.

Audio configureren voor HDMI (alleen bepaalde modellen)

Om HDMI-audio te configureren, sluit u eerst een audio- of videoapparaat, zoals een high-definition televisietoestel, aan op de HDMI-poort van de computer. Daarna configureert u als volgt het standaardweergaveapparaat voor audio:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Klik daarna op **Afspeelapparaten**.
2. Klik op het tabblad **Afspelen** op **Digitale uitvoer** of **Apparaat voor digitale uitvoer (HDMI)**.
3. Klik op **Als standaard instellen** en klik op **OK**.

Ga als volgt te werk om de audio weer via de luidsprekers van de computer weer te geven:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Klik daarna op **Afspeelapparaten**.
2. Klik op het tabblad **Afspelen** op **Luidsprekers**.
3. Klik op **Als standaard instellen** en klik op **OK**.

Webcam

De computer heeft een geïntegreerde webcam, die zich bovenaan het beeldscherm bevindt. De webcam is een invoerapparaat waarmee u video kunt vastleggen en uitwisselen.

U gebruikt de webcam als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > ArcSoft WebCam Companion 3 > WebCam Companion 3**.
2. Klik op **Capture (Vastleggen) > Take pictures (Foto's maken)**.



OPMERKING: De foto wordt automatisch opgeslagen in de map **Mijn documenten**.

5 Schijfeenheden en externe apparaten

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 > 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 slaapstand en wacht tot het scherm leeg is voordat u een computer verplaatst die met een externe vaste schijf is verbonden of maak de externe vaste schijf op de juiste manier los.

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

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

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

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

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

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

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

Stel schijfeenheden niet bloot aan extreme temperaturen of extreme vochtigheid.

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

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

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

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


Prestaties van de vaste schijf verbeteren

Schijfdefragmentatie gebruiken

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

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Schijfdefragmentatie**.
2. Klik op **Nu defragmenteren**.

 **OPMERKING:** Windows® bevat de functie Gebruikersaccountbeheer om de beveiliging van uw computer te verbeteren. Mogelijk wordt om uw toestemming of wachtwoord gevraagd bij taken als het installeren van software, het uitvoeren van hulpprogramma's of het wijzigen van Windows-instellingen. Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie.

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.

Vaste schijf in de vasteschijfruimte vervangen

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

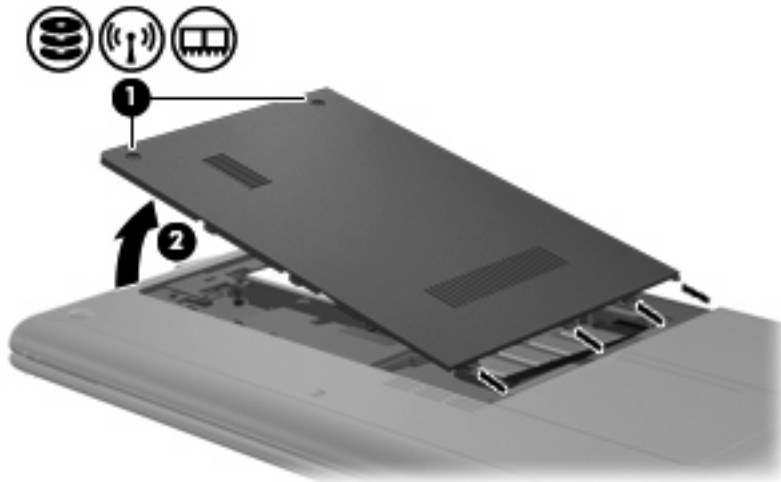
Sluit de computer af voordat u de vaste schijf uit de vasteschijfruimte verwijdert. Verwijder de vaste schijf niet wanneer de computer aan staat of in de slaapstand of de hibernationstand staat.

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.

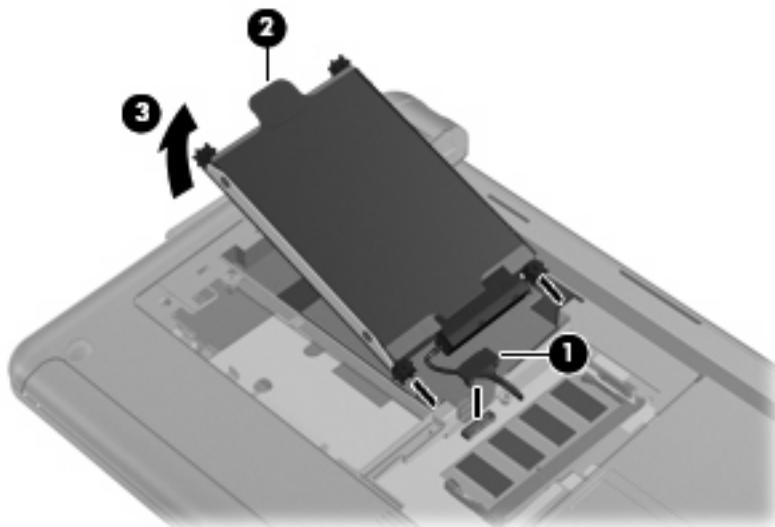
U verwijdert de vaste schijf als volgt:

1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Zorg ervoor dat de vasteschijfruimte naar u toe is gericht. Draai de twee schroeven van het afdekplaatje van de vaste schijf los (1).

8. Verwijder het afdekplaatje van de vaste schijf (2).



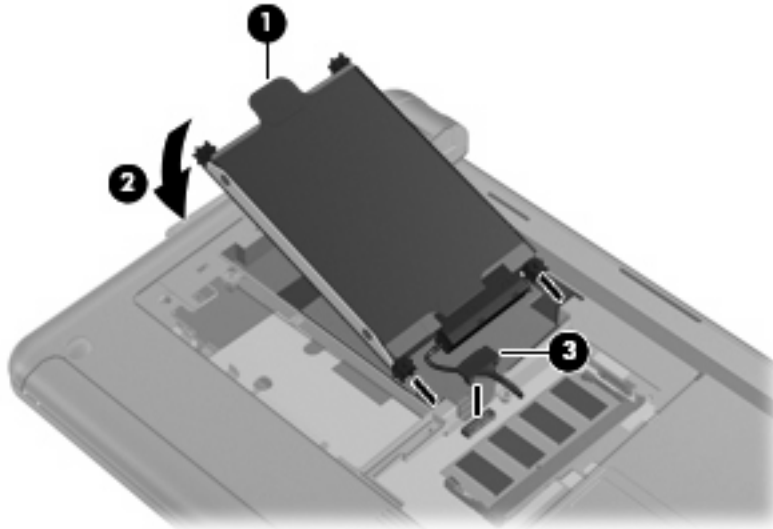
9. Maak de kabel van de vaste schijf (1) los waarmee de vaste schijf vastzit aan de computer.
10. Trek het lipje van de vaste schijf (2) omhoog en til de vaste schijf (3) uit de vasteschijfruimte.



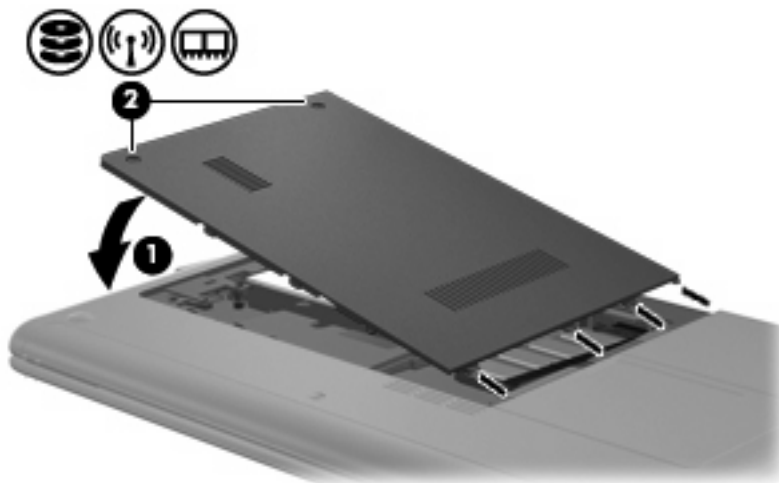
U installeert als volgt een vaste schijf:

1. Pak het vasteschijflipje beet (1) en plaats de vaste schijf (2) in de vasteschijfruimte, tot de rubberen stops op hun plaats schuiven.

2. Sluit de vasteschijfkabel weer aan (3).



3. Breng de tabs op het afdekplaatje van de vaste schijf op één lijn met de uitsparingen in de computer en sluit het afdekplaatje (1).
4. Draai de twee schroeven van het afdekplaatje van de vaste schijf vast (2).




Externe schijfeenheden gebruiken

Verwisselbare externe schijfeenheden bieden meer mogelijkheden voor het opslaan en gebruiken van informatie.

Verwisselbare USB-drives zijn er van de volgende typen:

- 1,44-MB diskettedrive
- Vasteschijfmodule (een vaste schijf met een adapter)
- Dvd-ROM-drive
- Gecombineerde dvd-/cd-rw-drive

- Dvd±rw en cd-rw-combdrive
- Gecombineerde SuperMulti dubbellaags dvd±rw-/cd-rw-drive
- Gecombineerde SuperMulti dubbellaags dvd±rw-/cd-rw-drive met LightScribe
- Blu-ray ROM dvd±r/rw SuperMulti DL-drive
- Blu-ray ROM met LightScribe dvd±r/rw SuperMulti DL-drive
- Hd dvd-drive

 **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 externe schijfeenheid als volgt aan op de computer:

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

1. Sluit de schijfeenheid aan op de computer.
2. Als u een schijfeenheid met eigen voeding aansluit, sluit u het netsnoer van de schijfeenheid aan op een geaard stopcontact.


Om een schijfeenheid met eigen voeding los te koppelen, koppelt u de schijfeenheid eerst los van de computer en haalt u daarna het netsnoer uit het stopcontact.

Optionele externe schijfeenheden aansluiten

 **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 externe schijfeenheid als volgt aan op de computer:

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

 **OPMERKING:** Een externe optischeschijfeenheid moet worden aangesloten op de USB-poort *van de computer*, niet op een USB-poort op een ander extern apparaat, zoals een hub of een dockingstation.

1. Sluit de schijfeenheid aan op de computer.
2. Als u een schijfeenheid met eigen voeding aansluit, sluit u het netsnoer van de schijfeenheid aan op een geaard stopcontact.
3. Zet de schijfeenheid aan.

Om een schijfeenheid zonder eigen netvoedingsaansluiting los te koppelen, schakelt u de schijfeenheid uit en verwijdert u deze uit de computer. Om een externe schijfeenheid met eigen voeding los te koppelen, schakelt u de schijfeenheid uit. Koppel de schijfeenheid los van de computer en haal daarna het netsnoer uit het stopcontact.

Optischeschijfeenheden delen

Hoewel in de computer geen optischeschijfeenheid is geïnstalleerd, kunt u eenvoudig gebruikmaken van software, programma's installeren en toegang krijgen tot gegevens door een optischeschijfeenheid te delen met een andere computer die een optischeschijfeenheid heeft en zich in hetzelfde bekabelde

of draadloze netwerk bevindt. Het delen van schijfeenheden is een voorziening van het besturingssysteem Windows, waardoor een schijfeenheid op een andere computer beschikbaar komt voor andere gebruikers binnen een netwerk.



OPMERKING: Raadpleeg Help en ondersteuning voor informatie over het installeren van een thuisnetwerk en het delen van een schijfeenheid.

OPMERKING: Sommige schijven, zoals dvd-films en schijven met spellen, hebben mogelijk een kopieerbeveiliging en zijn daardoor niet geschikt voor delen via dvd of cd.

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. Apparaten kunnen worden aangesloten op het systeem of een optioneel dockingapparaat.

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

De computer heeft drie of vier USB-poorten, die ondersteuning bieden voor USB 1.0-, USB 1.1- en USB 2.0-apparaten. Een optionele USB-hub of een optioneel dockingapparaat 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:** Wanneer u een USB-apparaat aansluit, verschijnt er mogelijk een bericht in het systeemvak om u te laten weten dat het apparaat wordt herkend door het systeem.


USB-apparaat verwijderen

△ **VOORZICHTIG:** Om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt, gebruikt u de volgende procedure om het USB-apparaat veilig te verwijderen.


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

U verwijdert een USB-apparaat als volgt:

1. Klik op het pictogram **Safely Remove Hardware and Eject Media (Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen)** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

 **OPMERKING:** U kunt het pictogram **Safely Remove Hardware and Eject Media (Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen)** weergeven door te klikken op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (de pijl aan de linkerkant van het systeemvak).

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

 **OPMERKING:** Er verschijnt een bericht dat het hardware-apparaat veilig kan worden verwijderd.

3. Koppel het apparaat los.

Digitale kaarten 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 (MS/Pro)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital-geheugenkaart (SD)
- Secure Digital High Capacity-geheugenkaart (SDHC)
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD) type H
- xD Picture Card (XD) type M

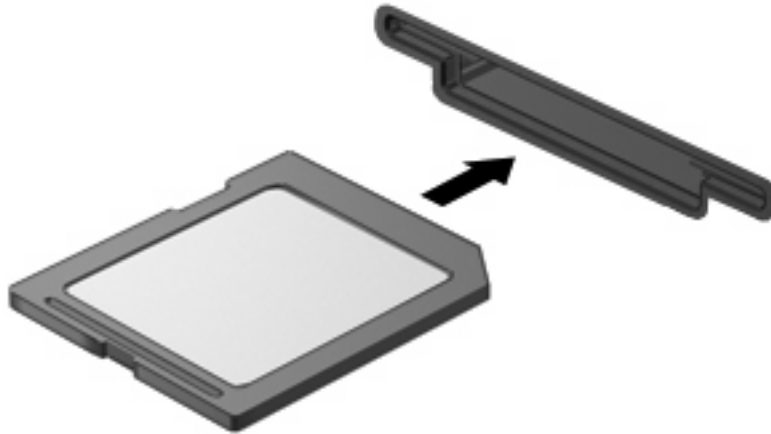
Digitale kaart plaatsen

△ **VOORZICHTIG:** Voorkom beschadiging van de digitale kaart of de computer en plaats geen adapter, van welk type dan ook, in het digitale mediaslot.

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 het digitale mediaslot en druk de kaart vervolgens aan totdat deze goed op zijn plaats zit.



U hoort een geluidssignaal als het apparaat is gedetecteerd, en er kan een menu met beschikbare opties verschijnen.

Digitale kaart verwijderen

△ **VOORZICHTIG:** Om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt, gebruikt u de volgende procedure om de digitale kaart veilig te verwijderen.

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 verwijdert een digitale kaart als volgt:

- a. Klik op het pictogram **Safely Remove Hardware and Eject Media (Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen)** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

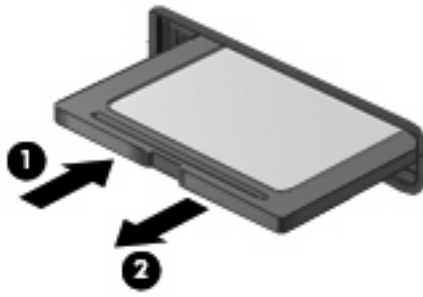
📄 **OPMERKING:** U kunt het pictogram Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen weergeven door te klikken op het pictogram **Verborgene pictogrammen weergeven** (de pijl aan de linkerkant van het systeemvak).

- b. Klik in de lijst op de naam van de digitale kaart.

📄 **OPMERKING:** Er verschijnt een bericht dat het hardware-apparaat veilig kan worden verwijderd.

- 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).



6 Geheugenmodules

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

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

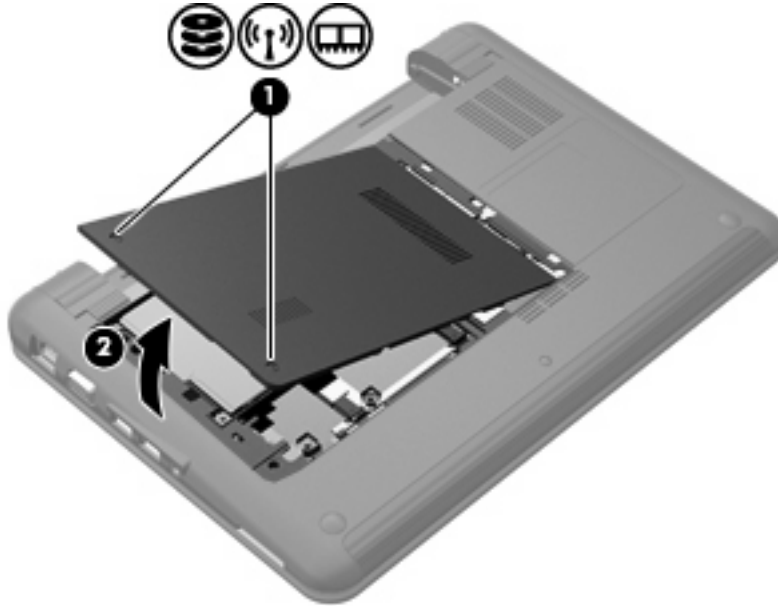
U vervangt een geheugenmodule als volgt:

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 vlakke ondergrond.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Maak met een kleine kruiskopschroevendraaier de twee schroeven van het afdekplaatje van de vaste schijf los **(1)**.

8. Verwijder het afdekplaatje van de vaste schijf (2) van de computer.



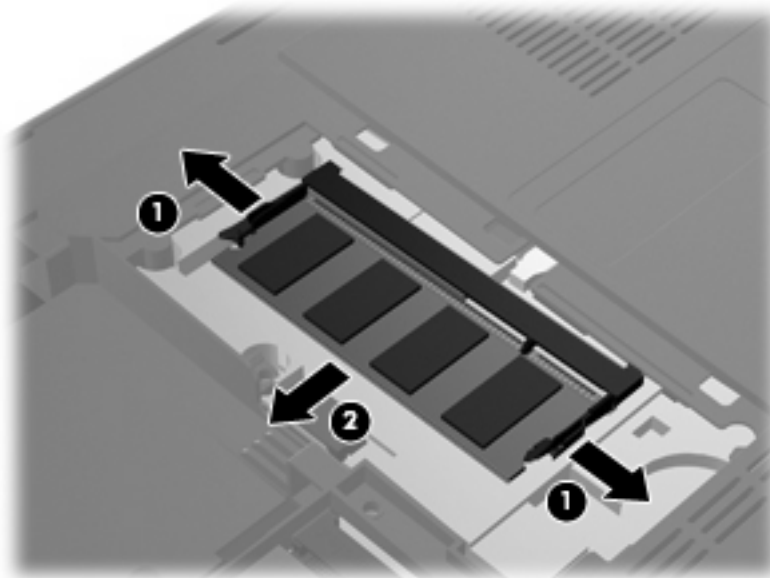
9. Verwijder als volgt de geïnstalleerde geheugenmodule:

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

De geheugenmodule komt omhoog.

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

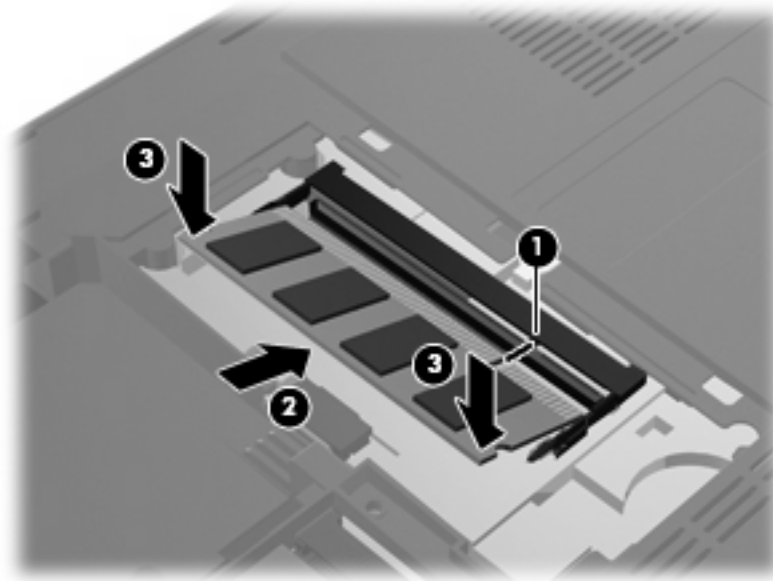


Bewaar een verwijderde geheugenmodule in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

10. Plaats als volgt een nieuwe geheugenmodule:

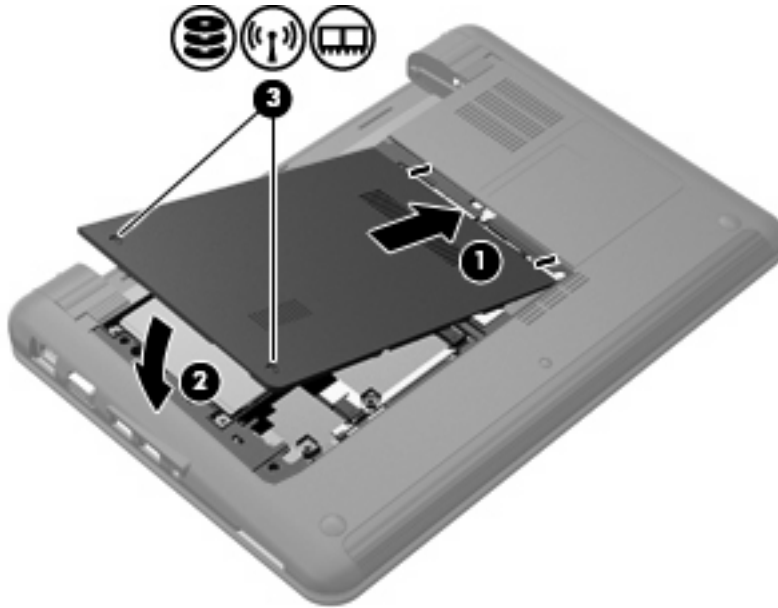
△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen op de geheugenmodule niet aan en buig de geheugenmodule niet.

- a. Lijn de inkeping (1) van de geheugenmodule uit met het nokje op het geheugenmoduleslot.
- b. Druk de module onder een hoek van 45 graden ten opzichte van de vasteschijfruimte in het geheugenmoduleslot totdat de module goed op zijn plaats zit (2).
- c. Kantel de geheugenmodule (3) voorzichtig naar beneden, waarbij u drukt op de linker- en rechterrاند van de module, totdat de borgklemmetjes vastklikken.



11. Breng de tabs op het afdekplaatje van de vaste schijf op één lijn met de uitsparingen in de computer (1) en sluit het afdekplaatje (2).

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



13. Plaats de accu terug.
14. Draai de ondersteboven liggende computer weer om en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de randapparatuur weer aan.
15. Zet de computer aan.

7 Cursorbesturing en toetsenbord

Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen


Selecteer **Start > Devices and Printers (Apparaten en printers)** om Eigenschappen voor Muis te openen. Klik daarna met de rechtermuisknop op het apparaat dat uw computer vertegenwoordigt en selecteer **Muis**.

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.

Cursorbesturing gebruiken

Touchpad gebruiken

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

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

Externe muis aansluiten

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

Toetsenbord gebruiken

Hotkeys gebruiken

Hotkeys zijn vooraf ingestelde combinaties van de **fn-toets (1)** en een van de functietoetsen **(2)**.

De pictogrammen op de functietoetsen **f1** tot en met **f4**, en **f6**, **f8**, **f10** en **f11** vertegenwoordigen hun hotkeyfuncties. Hotkeyfuncties en procedures voor hotkeys worden beschreven in de volgende gedeelten.



| Funcie | Hotkey |
|---|--------|
|  Slaapstand activeren | fn+f1 |
|  Weergave schakelen tussen beeldschermen | fn+f2 |
|  Helderheid van beeldscherm verlagen | fn+f3 |
|  Helderheid van beeldscherm verhogen | fn+f4 |
|  QuickLock activeren | fn+f6 |
|  Geluid uit- en weer inschakelen | fn+f8 |
|  Geluidsvolume verlagen | fn+f10 |
|  Geluidsvolume verhogen | fn+f11 |

Als u een hotkeyopdracht wilt gebruiken op het toetsenbord van het apparaat, volgt u een van de volgende methoden:

- 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.

Slaapstand activeren

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

Druk op **fn+f1** om de slaapstand te activeren.

Wanneer de slaapstand wordt geactiveerd, worden uw gegevens opgeslagen in het systeemgeheugen, wordt het scherm gewist en wordt er minder energie verbruikt. Als de computer in de slaapstand verkeert, knippert het aan/uit-lampje.

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

△ VOORZICHTIG: Wanneer de acculading kritiek laag wordt terwijl de computer zich in de slaapstand bevindt, 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 met behulp van de optie Energiebeheer in het Configuratiescherm van Windows.

Als u de slaapstand wilt beëindigen, drukt u kort op de aan/uit-knop.

De functie van de hotkey **fn+f1** kan worden gewijzigd. U kunt bijvoorbeeld instellen dat met de hotkey **fn+f1** de hibernationstand wordt geactiveerd in plaats van de slaapstand.

OPMERKING: In alle vensters in het besturingssysteem Windows verwijst de term *slaapstandknop* naar de hotkey **fn+f1**.

Schakelen tussen beeldschermen

Druk op **fn+f2** om te schakelen tussen de beeldschermen als er meerdere weergaveapparaten op het systeem zijn aangesloten. Als er bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, kunt u **fn+f2** gebruiken om te schakelen tussen weergave op het computerbeeldscherm, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op de computer en de monitor.

OPMERKING: Om een extern weergaveapparaat, zoals een monitor of projector, aan te sluiten op de externemonitorpoort van de computer, heeft u een (afzonderlijk aan te schaffen) VGA-kabel nodig.

De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. De hotkey **fn+f2** kan de weergave ook overschakelen van en naar andere apparaten die weergavegegevens van de computer ontvangen.

De volgende video-overdrachtstypen (inclusief voorbeelden van de apparaten die deze gebruiken) worden ondersteund door de hotkey **fn+f2**:

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

Helderheid van het beeldscherm verlagen

Druk op **fn+f3** om de helderheid van het scherm te verlagen. Houd beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder te verlagen.

Helderheid van het beeldscherm verhogen

Druk op **fn+f4** om de helderheid van het scherm te verhogen. Houd beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder te verhogen.

QuickLock activeren

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

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



OPMERKING: Het is noodzakelijk dat u een gebruikerswachtwoord of een beheerderswachtwoord voor Windows instelt voordat u QuickLock gaat gebruiken. Raadpleeg Help en ondersteuning voor instructies.

Als u QuickLock wilt activeren, drukt u op **fn+f6**. Het aanmeldingsvenster verschijnt en de computer wordt vergrendeld. Als u daarna weer toegang wilt krijgen tot de computer, volgt u de instructies op het scherm om uw gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord voor Windows op te geven.

Geluid uit- en weer inschakelen

Druk op **fn+f8** om het geluid uit te schakelen. Druk nogmaals op de hotkey om het geluid weer in te schakelen.

Geluidsvolume verlagen

Druk op **fn+f10** om het geluidsvolume te verlagen. Houd beide toetsen ingedrukt om het geluidsvolume steeds verder te verlagen.

Geluidsvolume verhogen

Druk op **fn+f11** om het geluidsvolume te verhogen. Houd beide toetsen ingedrukt om het geluidsvolume steeds verder te verhogen.

8 Energiebeheer

Opties voor energiebeheer instellen

Standen voor energiebesparing gebruiken

Voor de computer zijn standaard twee voorzieningen voor energiebesparing ingeschakeld: de slaapstand en de hibernationstand.

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

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

△ **VOORZICHTIG:** Activeer de slaapstand 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 slaapstand of de hibernationstand staat, is het niet mogelijk om netwerkverbindingen te maken of de computer te gebruiken.

Slaapstand activeren of beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de slaapstand wordt geactiveerd als de computer 15 minuten inactief is wanneer accuvoeding wordt gebruikt, en 30 minuten inactief is als een externe voedingsbron wordt gebruikt.

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 op elk van de volgende manieren de slaapstand activeren:

- Druk op **fn+f1**.
- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Sluit het beeldscherm.
- Klik op **Start**, klik op de pijl naast de knop Afsluiten en klik vervolgens op **Slaapstand**.

U kunt op elk van de volgende manieren de slaapstand beëindigen:

- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Als het beeldscherm gesloten is, opent u het beeldscherm.
- Druk op een willekeurige toets op het toetsenbord, of op een willekeurige knop op de afstandsbediening (alleen bepaalde modellen).
- Activeer het touchpad.

Als de slaapstand wordt beëindigd, gaat het aan/uit-lampje branden en verschijnt uw werk op het punt waar u was gestopt met werken en de slaapstand werd geactiveerd.

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

Hibernationstand activeren of beëindigen

Standaard wordt de hibernationstand geactiveerd wanneer de computer 1.080 minuten (18 uur) minuten inactief is terwijl de computer op accuvoeding of externe netvoeding werkt, of wanneer de acculading een kritiek laag ladingsniveau bereikt.

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:

- ▲ Klik op **Start**, klik op de pijl naast de knop Afsluiten en klik vervolgens op **Hibernate (Hibernationstand)**.

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

Het aan/uit-lampje gaat 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 invoeren voordat uw werk weer op het scherm verschijnt.

Accumeter gebruiken

De Accumeter bevindt zich in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Met de Accumeter heeft u snel toegang tot Energiebeheer, kunt u de acculading bekijken en een ander energiebeheerschema selecteren.

- Beweeg de cursor over het pictogram van de Accumeter om de acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven.
- Klik op het pictogram van de Accumeter en selecteer een item in de lijst om toegang te krijgen tot Energiebeheer.

Aan de verschillende pictogrammen kunt u zien of de computer op accuvoeding of op externe netvoeding werkt. Als de accu een laag, kritiek laag of reserve-ladingsniveau heeft bereikt, geeft het pictogram ook een bericht weer.

Ga als volgt te werk om het pictogram van de Accumeter te verbergen of weer te geven:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (de pijl aan de linkerkant van het systeemvak).
2. Klik op **Meldingspictogrammen aanpassen**.
3. Selecteer onder **Gedrag** de optie **Show icons and notifications (Pictogrammen en meldingen weergeven)** voor het pictogram Energie.
4. Klik op **OK**.

Energiebeheerschema's gebruiken

Een energiebeheerschema bestaat uit een reeks systeeminstellingen waarmee het energieverbruik van de computer wordt beheerd. U kunt energiebeheerschema's gebruiken om energie te besparen of de prestaties van de computer te maximaliseren.

U kunt de instellingen van energiebeheerschema's aanpassen of uw eigen energiebeheerschema maken.

Huidig energiebeheerschema weergeven

- ▲ Klik op het accumeterpictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer**.

Ander energiebeheerschema selecteren

- ▲ Klik op het pictogram Accumeter in het systeemvak en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer** en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.

Energiebeheerschema's aanpassen

1. Klik op het pictogram Accumeter in het systeemvak en klik vervolgens op **Meer opties**.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer**.

2. Selecteer een energiebeheerschema en klik vervolgens op **Instellingen voor schema wijzigen**.
3. Wijzig de instellingen naar eigen inzicht.
4. Klik op **Geavanceerde energie-instellingen wijzigen** om meer instellingen te wijzigen.

Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand

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

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Wachtwoord vereisen bij uit slaapstand komen**.
3. Klik op **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn**.
4. Klik op **Een wachtwoord vereisen (aanbevolen)**.
5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Externe netvoeding gebruiken

Externe netvoeding wordt geleverd door een van de volgende apparaten:

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

- Goedgekeurde netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat

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

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

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

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

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

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

- De computer schakelt over op accuvoeding.
- De helderheid van het beeldscherm wordt automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen. Als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen, drukt u op de hotkey **fn+f4** 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:

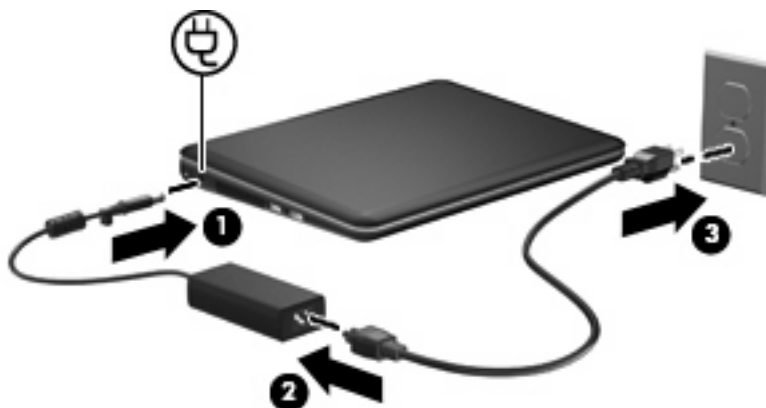
Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.

Onderbreek de stroomtoevoer aan de computer door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te trekken (niet uit de computer).

Als bij het product een netsnoer met een 3-pins stekker is geleverd, sluit u het netsnoer aan op een geaard 3-pins 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 **(1)** van de computer.
2. Sluit het netsnoer aan op de netvoedingsadapter **(2)**.
3. Sluit het andere uiteinde van het netsnoer aan op een stopcontact **(3)**.



Netvoedingsadapter testen

Test de netvoedingsadapter als de computer een of meer van de volgende symptomen vertoont terwijl deze is aangesloten op een netvoedingsbron:

- De computer kan niet worden ingeschakeld.
- Het beeldscherm blijft leeg.
- Het aan/uit-lampje is uit.

Ga als volgt te werk om de netvoedingsadapter te testen:

1. Verwijder de accu uit de computer.
2. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en steek de stekker van de adapter in een stopcontact.
3. Zet de computer aan.


Als de aan/uit-knop **aan** gaat, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.

Neem contact op met de technische ondersteuning voor informatie over het verkrijgen van een vervangende netvoedingsadapter. Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Get assistance (Hulp inschakelen)**.


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 op de hotkey **fn+f4** of sluit u de netvoedingsadapter opnieuw aan.

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

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

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

Accu-informatie vinden in Help en ondersteuning

Help en ondersteuning biedt de volgende hulpprogramma's voor en informatie over de accu:

- Accucontrole, waarmee u de prestaties van de accu kunt controleren.
- Informatie over kalibreren, energiebeheer en de juiste manier om een accu te hanteren en op te slaan om de levensduur van de accu te maximaliseren.
- Informatie over soorten accu's, specificaties, levensduur en capaciteit.

Ga als volgt te werk om de informatie over de accu te openen:


- ▲ Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Learn (Leren) > Power Plans: Frequently Asked Questions (Energieschema's: veelgestelde vragen)**.

Accucontrole gebruiken

Help en ondersteuning biedt informatie over de status van de accu die in de computer is geplaatst.

Ga als volgt te werk om HP 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 > Troubleshoot (Problemen oplossen) > Power, Thermal and Mechanical (Voeding, warmte en mechanische werking)**.
3. Klik op het tabblad **Energie** en klik op **Battery Check (Accucontrole)**.

Dit hulpmiddel onderzoekt of de accu en accucellen naar behoren functioneren en brengt vervolgens verslag uit van de resultaten van het onderzoek.

Acculading weergeven

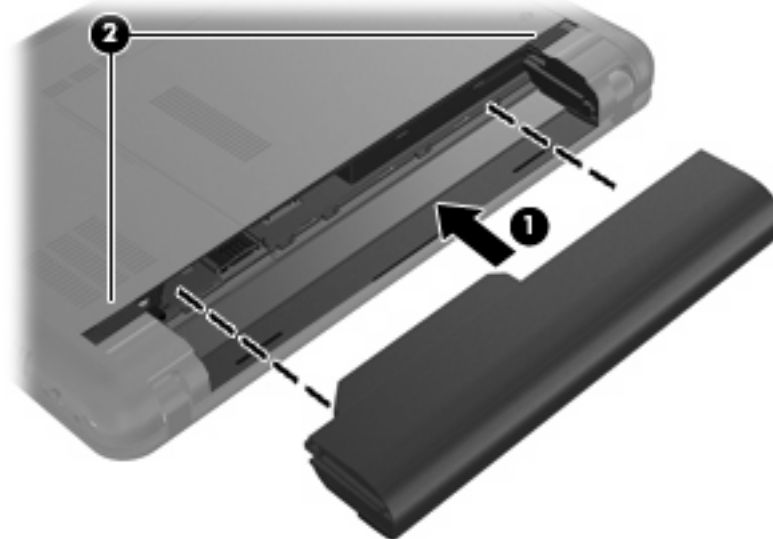
- ▲ Beweeg de cursor over het pictogram Accumeter in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

Accu plaatsen of verwijderen

- △ **VOORZICHTIG:** Bij het verwijderen van een accu die de enige beschikbare voedingsbron vormt, kunnen er gegevens verloren gaan. Sla uw werk op en activeer de hibernationstand of schakel de computer uit via Windows voordat u de accu verwijdert. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.

U plaatst de accu als volgt:

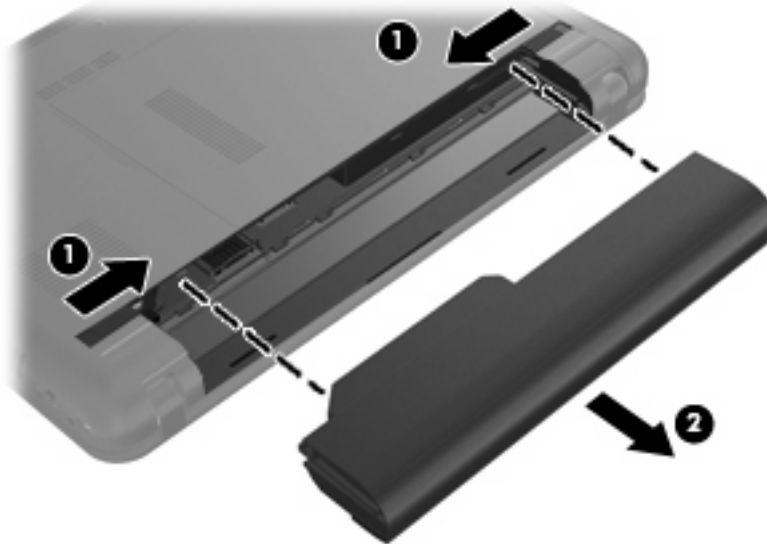
1. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
2. Breng de tabs op de accu op één lijn met de uitsparingen in de computer **(1)** en plaats de accu in de accuimte. De accuontgrendelingen **(2)** vergrendelen de accu automatisch.



U verwijdert de accu als volgt:

1. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.

2. Verschuif de accu-ontgrendelingen (1) om de accu los te koppelen en 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 Accumeter 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 die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen.
- Uit: de accu is volledig opgeladen, is in gebruik, of is niet geïnstalleerd.

Ontlaadtijd van de accu maximaliseren

De ontlaadtijd van de accu is afhankelijk van de voorzieningen die u gebruikt terwijl de computer op accuvoeding werkt. De maximale ontlaadtijd wordt geleidelijk aan korter, doordat de opslagcapaciteit van de accu afneemt. Dit is een natuurlijk proces.

Tips voor het maximaliseren van de ontlaadtijd van de accu:

- Verlaag de helderheid van het beeldscherm.
- Controleer de instelling **Energiebesparing** in Energiebeheer.
- Verwijder de accu uit de computer als de accu niet wordt gebruikt of opgeladen.
- Bewaar de accu op een koele, droge plek.

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 laag en gaat het acculampje snel knipperen.

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

- Als de hibernatievoorziening is ingeschakeld en de computer staat aan of in de slaapstand, wordt de hibernatiestand geactiveerd.
- Als de hibernatievoorziening is uitgeschakeld en de computer staat aan of in de slaapstand, blijft de computer nog even in de slaapstand 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.

U laadt als volgt de accu volledig op:

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 de computer aan op een externe netvoedingsbron.

Het acculampje van de computer gaat branden.

3. Zorg dat de computer aangesloten blijft op de externe voedingsbron totdat de accu volledig is opgeladen.

Het acculampje van de computer gaat uit.

Stap 2: schakel de energiebesparende voorzieningen uit

1. Klik op het pictogram Accumeter in het systeemvak en klik vervolgens op **Meer opties**.
– of –
Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer**.
2. Klik onder het huidige energiebeheerschema op **De schema-instellingen wijzigen**.
3. Noteer de instellingen van **Het beeldscherm uitschakelen na** in de kolom **Op accu**, zodat u ze na de kalibratie weer kunt instellen.
4. Wijzig de instellingen van **Het beeldscherm uitschakelen na** in **Nooit**.
5. Klik op **Geavanceerde energie-instellingen wijzigen**.
6. Klik op het plusje naast **Slaapstand** en klik vervolgens op het plusje naast **Sluimerstand na**.
7. Noteer de instelling voor **Op accu** onder **Sluimerstand na**, zodat u deze instelling na de kalibratie weer kunt opgeven.
8. Wijzig de instelling voor **Op accu** naar **Nooit**.
9. Klik op **OK**.
10. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Stap 3: ontlad de accu

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

- Als u de computer onbeheerd wilt achterlaten tijdens het ontladen, slaat u uw gegevens op voordat u de ontladingsprocedure start.
- Als u de computer incidenteel gebruikt tijdens de ontladingsprocedure en u heeft wachttijden voor energiebesparing 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 accu te ontladen:

1. Koppel de computer los van de externe voedingsbron, 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 aangesloten blijft op een externe voedingsbron 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 hibernationstand 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. Klik op het pictogram Accumeter in het systeemvak en klik vervolgens op **Meer opties**.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > System and Security (Systeem en beveiliging) > Energiebeheer**.
2. Klik onder het huidige energiebeheerschema op **Instellingen voor schema wijzigen**.
3. Voer de instellingen die u heeft genoteerd voor de items in de kolom **Op accu** opnieuw in.
4. Klik op **Geavanceerde energie-instellingen wijzigen**.
5. Klik op het plusje naast **Slaapstand** en klik vervolgens op het plusje naast **Suimerstand na**.
6. Voer de instelling die u heeft genoteerd voor **Op accu** opnieuw in.
7. Klik op **OK**.
8. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Accuvoeding besparen

- Selecteer het energiebeheerschema Energiebesparing via Energiebeheer onder **System and Security (Systeem en beveiliging)** in het Configuratiescherm van Windows.
- Schakel draadloze verbindingen en LAN-verbindingen uit en sluit modemsoftware 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+f3** en **fn+f4** om de helderheid van het scherm aan uw voorkeur aan te passen.
- Activeer de slaapstand of de hibernationstand of zet de computer uit als u stopt met werken.

Accu opbergen

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

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

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

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.

Raadpleeg de meegeleverde *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor aanvullende informatie.

Computer afsluiten

- △ **VOORZICHTIG:** Als u de computer afsluit, gaat alle informatie die u niet heeft opgeslagen verloren.


Met de opdracht Afsluiten sluit u alle geopende programma's af, waaronder het besturingssysteem. Vervolgens worden ook 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.

Hoewel u de computer kunt afsluiten met de aan/uit-knop, is de aanbevolen procedure het gebruik van de opdracht Afsluiten van Windows.

U sluit de computer als volgt af:

-  **OPMERKING:** Als de computer in de slaapstand of de hibernationstand staat, moet de slaapstand of de hibernationstand eerst worden beëindigd, voordat u de computer kunt afsluiten.

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Klik op **Start**.
3. Klik op **Afsluiten**.

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** en klik vervolgens op de **Aan/uit**-knop
- Druk op de aan/uit-knop en houd deze minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de computer los van de externe voedingsbron en verwijder de accu uit de computer.


9 Beveiliging

Computer beveiligen

De standaard beveiligingsvoorzieningen die worden geboden door het besturingssysteem Windows en het setupprogramma, dat geen deel uitmaakt van Windows, kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens beschermen tegen uiteenlopende veiligheidsrisico's.

Volg de procedures in dit hoofdstuk voor het gebruik van de volgende voorzieningen:

- Wachtwoorden
- Firewallsoftware
- Ondersteuning van antivirussoftware (Norton Internet Security)
- Essentiële beveiligingsupdates

 **OPMERKING:** Van beveiligingsvoorzieningen moet op de eerste plaats een ontmoedigend effect uitgaan. Deze voorzieningen zijn niet altijd afdoende om softwarematige aanvallen te voorkomen en kunnen niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

OPMERKING: Verwijder alle wachtwoordinstellingen voordat u de computer laat nakijken.

| Computerrisico | Beveiligingsvoorziening |
|--|--|
| Onbevoegd gebruik van de computer | <ul style="list-style-type: none">• QuickLock• Opstartwachtwoord |
| Niet-geautoriseerde toegang tot gegevens | <ul style="list-style-type: none">• Firewallsoftware• Windows-updates |
| Niet-geautoriseerde toegang tot het setupprogramma, de BIOS-instellingen en andere informatie voor het identificeren van het systeem | Beheerderswachtwoord |
| Huidige of toekomstige bedreigingen van de computer | Essentiële beveiligingsupdates van Microsoft |
| Niet-geautoriseerde toegang tot een Windows-gebruikersaccount | Gebruikerswachtwoord |

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen. U kunt verschillende types wachtwoorden instellen, afhankelijk van de manier waarop u de toegang tot uw

informatie wilt regelen. Wachtwoorden kunnen worden ingesteld in Windows of in het setupprogramma, dat geen deel uitmaakt van Windows en dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.

△ **VOORZICHTIG:** Om te voorkomen dat u geen toegang meer krijgt tot de computer, is het belangrijk dat u elk ingesteld wachtwoord noteert. Omdat de meeste wachtwoorden niet worden weergegeven als u ze instelt, wijzigt of verwijdert, is het van wezenlijk belang om elk wachtwoord meteen te noteren en op een veilige plaats te bewaren.

U kunt voor de voorzieningen van het setupprogramma dezelfde wachtwoorden gebruiken als voor de beveiligingsvoorzieningen van Windows. U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor meerdere voorzieningen van het setupprogramma.

Houd de volgende richtlijnen aan bij het instellen van een wachtwoord in het setupprogramma:

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

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

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

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

Wachtwoorden instellen in Windows

| Wachtwoord | Functie |
|----------------------|--|
| Beheerderswachtwoord | Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer op beheerdersniveau. OPMERKING: Dit wachtwoord kan niet worden gebruikt om het setupprogramma te openen. |
| Gebruikerswachtwoord | Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount. Tevens wordt de toegang tot de inhoud van de computer beveiligd en moet u dit wachtwoord opgeven als u de slaapstand of de hibernationstand wilt beëindigen. |
| QuickLock | Beveiligt de computer door om een wachtwoord te vragen dat moet worden opgegeven in het aanmeldingsvenster van Windows om toegang te krijgen tot de computer. Nadat u een gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord heeft ingesteld, gaat u als volgt te werk: <ol style="list-style-type: none">1. Activeer QuickLock door op fn+f6 te drukken.2. Beëindig QuickLock door uw Windows-gebruikers- of -beheerderswachtwoord in te voeren. |

Wachtwoorden instellen in het setupprogramma

| Wachtwoord | Functie |
|-----------------------|--|
| Beheerderswachtwoord* | <ul style="list-style-type: none">• Hiermee beveiligt u de toegang tot het setupprogramma.• Nadat u dit wachtwoord heeft ingesteld, voert u het opnieuw in telkens wanneer u het setupprogramma opent. <p>VOORZICHTIG: Als u het beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u het setupprogramma niet openen.</p> |
| Opstartwachtwoord* | <ul style="list-style-type: none">• Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer.• Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u het wachtwoord opgeven wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart of wanneer u de hibernationstand beëindigt. <p>VOORZICHTIG: Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten en kunt u de hibernationstand niet meer beëindigen.</p> |

*Raadpleeg de volgende onderwerpen voor nadere details over elk van deze wachtwoorden.

Beheerderswachtwoord

Uw beheerderswachtwoord beschermt de configuratie-instellingen en de systeemidentificatiegegevens die in het setupprogramma worden bewaard. Nadat u dit wachtwoord heeft ingesteld, voert u het telkens wanneer u het setupprogramma opent, opnieuw in.

Uw beheerderswachtwoord is niet uitwisselbaar met een beheerderswachtwoord dat in Windows is ingesteld en het wordt bij het instellen, wijzigen of verwijderen ook niet weergegeven. Vergeet niet uw wachtwoord te noteren en op een veilige plek te bewaren.

Beheerderswachtwoord beheren

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

1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **F10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Set Administrator Password (Beheerderswachtwoord instellen)** en druk op **enter**.
 - Beheerderswachtwoord instellen: typ het wachtwoord in het veld **Enter New Password (Nieuwe wachtwoord invoeren)** en in het veld **Confirm New Password (Nieuwe wachtwoord bevestigen)**. Druk daarna op **enter**.
 - Beheerderswachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password (Huidige wachtwoord invoeren)** en typ een nieuw wachtwoord in de velden **Enter New Password (Nieuwe wachtwoord invoeren)** en **Confirm New Password (Nieuwe wachtwoord bevestigen)**. Druk daarna op **enter**.
 - Beheerderswachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Password (Wachtwoord invoeren)** en druk vier keer op **enter**.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en het setupprogramma wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Saving Changes (Afsluiten en wijzigingen opslaan)**.

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

Beheerderswachtwoord invoeren

Typ achter de prompt **Enter Password (Wachtwoord opgeven)** het beheerderswachtwoord en druk op **enter**. Na drie mislukte pogingen om het beheerderswachtwoord in te voeren moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

Opstartwachtwoord

Met een opstartwachtwoord voorkomt u dat de computer kan worden gebruikt door onbevoegden. Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u het wachtwoord opgeven wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart of wanneer u de hibernationstand beëindigt. Een opstartwachtwoord wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, gewijzigd of verwijderd.

Opstartwachtwoord beheren

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

1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) links onder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Set Power-On Password (Opstartwachtwoord instellen)** en druk op **enter**.
 - Opstartwachtwoord instellen: typ het wachtwoord in de velden **Enter New Password (Nieuwe wachtwoord invoeren)** en **Confirm New Password (Nieuwe wachtwoord bevestigen)**. Druk daarna op **enter**.
 - Opstartwachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password (Huidige wachtwoord invoeren)** en typ een nieuw wachtwoord in de velden **Enter New Password (Nieuwe wachtwoord invoeren)** en **Confirm New Password (Nieuwe wachtwoord bevestigen)**. Druk daarna op **enter**.
 - Opstartwachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password (Huidige wachtwoord invoeren)** en druk daarna vier keer op **enter**.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en het setupprogramma wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Saving Changes (Afsluiten en wijzigingen opslaan)**.


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

Opstartwachtwoord invoeren

Typ achter de prompt **Enter Password (Wachtwoord opgeven)** het wachtwoord en druk op **enter**. Als u drie keer het verkeerde wachtwoord heeft opgegeven, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

Antivirussoftware gebruiken


Als u de computer gebruikt voor e-mail of internettoegang, stelt u de computer bloot aan computervirussen die het besturingssysteem, de programma's of de hulpprogramma's buiten werking kunnen stellen of de werking ervan kunnen verstoren.

 **OPMERKING:** HP adviseert u om antivirussoftware te installeren om de computer beter te beveiligen.

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.

Norton Internet Security, een antivirusprogramma, is vooraf geïnstalleerd op de computer.

- Uw versie van Norton Internet Security biedt gratis updates gedurende 60 dagen. Het wordt dringend aanbevolen de computer ook na die 60 dagen te beschermen door een abonnement op de updateservice aan te schaffen. Instructies voor het gebruiken en updaten van de Norton Internet Security-software en voor het aanschaffen van een verlenging van de updateservice worden in het programma verstrekt.
- Als u Norton Internet Security wilt openen of meer informatie over de software wilt weergeven, selecteert u **Start > Alle programma's > Norton Internet Security**.


 **OPMERKING:** HP adviseert u om altijd updates van de antivirussoftware uit te voeren om de computer beter te beveiligen.

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

Firewallsoftware gebruiken

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

Firewalls bevatten voorzieningen zoals logboek- en rapportagefuncties van netwerkactiviteiten en automatische bewaking van al het inkomende en uitgaande gegevensverkeer. Raadpleeg de gebruikershandleiding bij de firewall of neem contact op met de fabrikant van de firewall voor meer informatie.

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

Essentiële updates installeren

△ **VOORZICHTIG:** Microsoft verstuurt waarschuwingsberichten over essentiële updates. Als u de computer wilt beschermen tegen beveiligingsschendingen en computervirussen, installeert u alle essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwingsbericht ontvangt.

Sinds de computer is afgeleverd, zijn er mogelijk updates beschikbaar gekomen voor het besturingssysteem en andere software. U zorgt er als volgt voor dat alle beschikbare updates worden geïnstalleerd op de computer:

- Voer Windows Update uit zodra u de computer gebruiksklaar heeft gemaakt. Klik op de updatekoppeling bij **Start > Alle programma's > Windows Update**.
- Voer Windows Update met regelmatige tussenpozen uit, bijvoorbeeld eens per maand.
- Haal updates op van Windows en andere programma's van Microsoft, op het moment dat ze worden uitgebracht, via de website van Microsoft en via de updatekoppeling in Help en ondersteuning.

10 Software-updates

Mogelijk zijn op de website van HP updates beschikbaar van de software die bij de computer is geleverd.


De meeste software en BIOS-updates op de website van HP zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaqs* worden genoemd.

Sommige downloadpakketten bevatten een bestand met de naam Readme.txt. Dit bestand bevat informatie over de installatie en het oplossen van problemen.

Om de software te updaten, volgt u deze stappen, die verderop in deze handleiding nader worden toegelicht:

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 welke BIOS-versie momenteel op de computer is geïnstalleerd.

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. Zoek de updates op de website van HP op <http://www.hp.com>.
3. Installeer de updates.

BIOS updaten

U kunt het BIOS updaten door eerst vast te stellen welke BIOS-versie u momenteel heeft en vervolgens het nieuwe BIOS te downloaden en te installeren.

BIOS-versie vaststellen

Als u wilt vaststellen of er een recentere BIOS-versie beschikbaar is voor uw computer, moet u weten welke versie van het systeem-BIOS momenteel is geïnstalleerd.

BIOS-versiegegevens (ook wel *ROM-datum* of *systeem-BIOS* genoemd) kunnen worden weergegeven door het setupprogramma te openen.

U geeft als volgt de BIOS-informatie weer:

1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **F10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Als het setupprogramma niet wordt geopend met de weergave van de systeemgegevens, selecteert u met de pijltoetsen het menu **Main (Hoofdmenu)**.

Wanneer het hoofdmenu is geselecteerd, worden BIOS-gegevens en andere systeemgegevens weergegeven.

3. Om het setupprogramma af te sluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan)** en drukt u 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 instructies 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 slaapstand of de hibernationstand niet.

Zorg dat u geen apparaten, kabels of snoeren plaatst, verwijdt, aansluit of loskoppelt.

U downloadt een BIOS-update als volgt:

1. Ga op de website van HP naar de pagina die de software voor uw computer bevat:
Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Maintain (Onderhouden)** en selecteer de optie voor het updaten van software en stuurprogramma's.
2. Volg de instructies op het scherm om uw computer te selecteren en de BIOS-update te zoeken die u wilt downloaden.
3. In de downloadsectie doet u het volgende:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de update kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - 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 heeft dit pad nodig wanneer u klaar bent om de update te installeren.



OPMERKING: Als de 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 verschijnen, gaat u als volgt te werk:

1. Open Windows Verkenner door **Start > Computer** te selecteren.
2. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De vasteschijfaanduiding 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. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.




OPMERKING: Nadat op het scherm is aangegeven dat de installatie is geslaagd, kunt u het gedownloade bestand van de vaste schijf verwijderen.


Programma's en stuurprogramma's updaten

U kunt andere software dan een BIOS-update als volgt downloaden en installeren:

1. Ga op de website van HP naar de pagina die de software voor uw computer bevat.
Selecteer **Start > Help en ondersteuning** en selecteer de optie voor het updaten van software en stuurprogramma's.
2. Volg de instructies op het scherm om te zoeken naar de software die u wilt updaten.
3. Selecteer in het downloadgedeelte de software die u wilt downloaden en volg de instructies op het scherm.

 **OPMERKING:** Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waar de software wordt gedownload. U heeft dit pad nodig wanneer u klaar bent om de software te installeren.

4. Open Windows Verkenner wanneer het downloaden is voltooid door **Start > Computer** te selecteren.
5. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De vasteschijfaanduiding is gewoonlijk Lokaal station (C:).
6. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.
7. Dubbelklik op het bestand met de extensie .exe (bijvoorbeeld *bestandsnaam.exe*).
De installatie begint.
8. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

 **OPMERKING:** Nadat op het scherm is aangegeven dat de installatie is geslaagd, kunt u het gedownloade bestand van de vaste schijf verwijderen.

11 Setupprogramma

Setupprogramma starten

Het setupprogramma is een ROM-hulpprogramma voor gegevens over en aanpassingen van het systeem dat u ook kunt gebruiken als het besturingssysteem Windows niet werkt.

Met dit hulpprogramma kunt u informatie over de computer weergeven en kunt u instellingen opgeven voor opstartprocedures, beveiliging en andere voorkeuren.

U start het setupprogramma als volgt:

- ▲ Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.

Setupprogramma gebruiken

Taal van het setupprogramma wijzigen

In de volgende procedure wordt beschreven hoe u de taal van het setupprogramma wijzigt. Als het setupprogramma nog niet is gestart, begint u bij stap 1. Als het setupprogramma wel is gestart, begint u bij stap 2.

1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Language (Taal)** en druk op **enter**.
3. Selecteer met de pijltoetsen een taal en druk op **enter**.
4. Wanneer er een bevestigingsprompt met de geselecteerde taal verschijnt, drukt u op **enter**.
5. Als u uw wijziging wilt opslaan en het setupprogramma wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Saving Changes (Afsluiten en wijzigingen opslaan)**. Druk daarna op **enter**.

De wijziging is onmiddellijk van kracht.

Navigeren en selecteren in het setupprogramma

Omdat het setupprogramma geen Windows-hulpprogramma is, biedt het geen ondersteuning voor het touchpad. In het setupprogramma kunt u navigeren en selecteren met het toetsenbord.

- Gebruik de pijltoetsen om een menu of menuonderdeel te kiezen.
- Gebruik de pijltoetsen of **f5** of **f6** om een item te kiezen in een lijst of om een veld in of uit te schakelen, bijvoorbeeld het veld Enable/Disable (Inschakelen/Uitschakelen).
- Druk op **enter** om een item te selecteren.
- Om een tekstvak te sluiten of terug te gaan naar de menuweergave, drukt u op **esc**.
- Druk op **f1** om aanvullende informatie over navigeren en selecteren weer te geven terwijl het setupprogramma is geopend.

Systeeminformatie weergeven

In de volgende procedure wordt beschreven hoe u systeeminformatie weergeeft in het setupprogramma. Als het setupprogramma nog niet is gestart, begint u bij stap 1. Als het setupprogramma wel is gestart, begint u bij stap 2.


1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer het menu **Main (Hoofdmenu)**. Er wordt systeeminformatie weergegeven, zoals de tijd en datum van het systeem en identificatiegegevens van de computer.
3. Als u het setupprogramma wilt afsluiten zonder de instellingen te wijzigen, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan)**. Druk daarna op **enter**.

Standaardinstellingen herstellen in het setupprogramma

In de volgende procedure wordt beschreven hoe u de standaardinstellingen van het setupprogramma herstelt. Als het setupprogramma nog niet is gestart, begint u bij stap 1. Als het setupprogramma wel is gestart, begint u bij stap 2.

1. Open het setupprogramma door de computer aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht "F10 = BIOS Setup Options" (F10 = BIOS-installatieopties) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Load Setup Defaults (Setup-standaardwaarden laden)** en druk op **enter**.
3. Wanneer het bevestigingsbericht van het setupprogramma verschijnt, drukt u op **enter**.
4. Als u uw wijziging wilt opslaan en het setupprogramma wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Saving Changes (Afsluiten en wijzigingen opslaan)**. Druk daarna op **enter**.

De standaardinstellingen van het setupprogramma zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

 **OPMERKING:** De instellingen voor wachtwoorden, beveiliging en taal veranderen niet wanneer u de standaardinstellingen herstelt.

Setupprogramma afsluiten

Bij het afsluiten van het setupprogramma geeft u aan of u de wijzigingen al dan niet wilt opslaan.

- U kunt als volgt het setupprogramma afsluiten en de wijzigingen van de huidige sessie opslaan:

Als de menu's van het setupprogramma niet worden weergegeven, drukt u op **esc** om terug te gaan naar de menuweergave. Selecteer vervolgens met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Saving Changes (Afsluiten en wijzigingen opslaan)** en druk op **enter**.


- U sluit als volgt het setupprogramma af zonder de wijzigingen van de huidige sessie op te slaan:

Als de menu's van het setupprogramma niet worden weergegeven, drukt u op **esc** om terug te gaan naar de menuweergave. Selecteer vervolgens met de pijltoetsen **Exit (Afsluiten) > Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan)** en druk op **enter**.

In beide gevallen wordt de computer opnieuw opgestart in Windows.

Menu's van het setupprogramma

In de menutabellen in dit gedeelte vindt u een overzicht van de opties van het setupprogramma.

 **OPMERKING:** Sommige menuonderdelen van het setupprogramma die in dit hoofdstuk staan beschreven, worden mogelijk niet ondersteund door uw computer.

Menu Main (Hoofdmenu)

| Optie | Werking |
|--|---|
| System information (Systeeminformatie) | <ul style="list-style-type: none">• Hiermee kunt u de tijd en datum van het systeem weergeven en wijzigen.• Hiermee kunt u identificatiegegevens van de computer weergeven.• Specifieke informatie over de processor, het geheugen en het systeem-BIOS weergeven. |

Menu Security (Beveiliging)

| Optie | Werking |
|---|---|
| Administrator password (Beheerderswachtwoord) | Hiermee kunt u een beheerderswachtwoord opgeven, wijzigen of verwijderen. |
| Power-On Password (Opstartwachtwoord) | Hiermee kunt u een opstartwachtwoord opgeven, wijzigen of verwijderen. |

Menu System Configuration (Systeemconfiguratie)

| Optie | Werking |
|--------------------------------------|---|
| Language Support (Taalondersteuning) | Hiermee kunt u de taal van het setupprogramma wijzigen. |

| Optie | Werking |
|--|--|
| Processor C4 State (C4-status processor) | Hiermee kunt u de C4-slaapstand van de processor in-/uitschakelen. |
| Boot Options (Opstartopties) | <p>Stel de volgende opstartopties in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • f10 en f12 Delay (sec.) (Wachttijd voor f10 en f12 (sec.)): de wachttijd voor de functies f10 en f12 van het setupprogramma instellen in intervallen van 5 seconden (0, 5, 10, 15, 20). • HP QuickWeb: hiermee kunt u HP QuickWeb tijdens het opstarten in-/uitschakelen. Stel de wachttijd in voor de gebruiker om Windows te starten. • Internal Network Adapter boot (Opstarten vanaf interne netwerkadapter): hiermee kunt u het opstarten vanaf een interne netwerkadapter in-/uitschakelen. • Boot Order (Opstartvolgorde): de opstartvolgorde instellen voor: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Interne vaste schijf (alleen bepaalde modellen) ◦ USB-diskette-drive ◦ USB cd/dvd-rom-drive ◦ USB-stick ◦ Vaste USB-schijf ◦ USB-kaartlezer ◦ Netwerkadapter <p>OPMERKING: Alleen de op het systeem aangesloten apparaten verschijnen in het opstartvolgordemenu.</p> |

Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens)

| Optie | Werking |
|------------------------------------|--|
| Zelftest van primaire vaste schijf | Hiermee kunt u een uitgebreide zelftest van de vaste schijf uitvoeren. |
| Memory Test (Geheugentest) | Hiermee kunt u een diagnostetest uitvoeren op het systeemgeheugen. |

Index

- A**
- Aan/uit-knop, herkennen 3
 - Aan/uit-lampje, herkennen 2
 - Aansluiten, externe netvoedingsbron 60
 - Accu
 - afvoeren 69
 - herkennen 10
 - kalibreren 65
 - lage acculading 64
 - ontladen 64
 - opbergen 69
 - opladen 63, 65
 - opnieuw opladen 68
 - plaatsen 62
 - verwijderen 62
 - voeding besparen 68
 - Accu, temperatuur 69
 - Acculampje 5, 63, 64
 - Accuontgrendelingen 8
 - Accu-ontgrendelingen 62
 - Accuimte, herkennen 8
 - Accuvoeding 61
 - Afsluiten 69
 - Antennes 9
 - Applicatietoets, Windows 4
 - Audioapparatuur, aansluiten van externe 32
 - Audiofuncties, controleren 32
 - Audio-ingang (microfoon) 5, 29
 - Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 5, 29
- B**
- Battery Check (Accucontrole) 61
 - Bd-drive 41
 - Bedrijfs-WLAN, verbinding 18
 - Beeldscherm
 - beeld schakelen 54
 - hotkeys voor helderheid 54
 - Beeldschermen, schakelen tussen 54
 - Beeldschermwachelaar, herkennen 7
 - Beheerderswachtwoord
 - beheren 73
 - invoeren 73
 - maken 73
 - Beheerderswachwoord
 - invoeren 73
 - Beheren,
 - beheerderswachtwoord 73
 - Beheren, opstartwachtwoord 74
 - Beschrijfbaar media 56
 - Besparen, voeding 68
 - Besturingssysteem 69
 - Beveiliging, draadloos 17
 - Beveiligingskabel,
 - bevestigingspunt herkennen 6
 - Bevestigingspunt
 - beveiligingskabel 6
 - BIOS, updaten 79
 - Bluetooth-apparaat 13
 - Blu-ray Disc ROM met SuperMulti dubbellaags dvd±r/rw 42
- C**
- Caps Lock-lampje, herkennen 2
 - Cd-drive 41
 - codering 18
 - Configuratie, computer 1
 - Controleren, audiofuncties 32
- D**
- Diagnostics (Diagnostische gegevens), menu 85
 - Digitale kaart
 - ondersteunde indelingen 45
 - plaatsen 45
 - stopzetten 46
 - verwijderen 46
 - Digitale media, slot herkennen 5
 - Diskettedrive 41
 - Draadloos netwerk (WLAN)
 - aansluiten 18
 - benodigde apparatuur 17
 - beveiliging 17
 - effectief bereik 19
 - verbinding met bedrijfs-WLAN 18
 - verbinding met openbaar WLAN 18
 - Draadloze communicatie,
 - antennes 9
 - Draadloze communicatie, bedieningselementen
 - Besturingssysteem 14
 - HP Connection Manager (Verbindingsbeheer) 14
 - knop 14
 - Wireless Assistant-software 14
 - Draadloze communicatie, functietoets 14
 - Draadloze communicatie, knop herkennen 3
 - Draadloze communicatie, lampje 14
 - Draadloze communicatie, lampje herkennen 2
 - Draadloze communicatie, pictogram 14
 - Dvd-drive 41
- E**
- Elektrische voeding
 - aansluiten 60
 - Esc-toets 4

- Externe audioapparatuur, aansluiten 32
- Externe monitor, poort 34
- Externe monitor, poort herkennen 6
- Externe schijfleenheid 41
- F**
- Firewall 18
- Fn-toets 4, 52
- Functietoetsen 4, 52
- G**
- Gedeelde schijfleenheden 42
- Geheugenmodule plaatsen 50
verwijderen 49
- Geheugenmoduleslot 8
- Geïnstalleerde schijfleenheden, herkennen 37
- Geluid harder, hotkey herkennen 30
- Geluidsvolume, aanpassen 30
- Geluid uit, hotkey herkennen 30
- Geluid zachter, hotkey, herkennen 30
- H**
- Hardware, herkennen 1
- HDMI, aansluiten 34
- HDMI-poort 34
- HDMI-poort herkennen 6
- Helderheid van beeldscherm, hotkey 54
- Hibernationstand activeren 57
beëindigen 57
geactiveerd bij kritiek lage acculading 64
- High-definitionapparatuur, aansluiten 34
- Hoofdtelefoon 5, 29
- Hoofdtelefoonuitgang (audio-uitgang) 5, 29
- Hotkeys beschrijving 52
gebruiken 53
geluidsvolume verhogen 30, 55
geluidsvolume verlagen 30, 55
- geluid uit- en weer inschakelen 55
- geluid van computerluidsprekers uitschakelen 30
- helderheid van beeldscherm verhogen 54
- helderheid van beeldscherm verlagen 54
- QuickLock activeren 55
- schakelen tussen beeldschermen 54
- slaapstand activeren 54
- HP Connection Manager (Verbindingsbeheer), software 16
- HP module voor mobiel breedband 20
- HP USB Ethernet-adapter, aansluiten 27
- Hubs 44
- I**
- In-/uitgangen audio-ingang (microfoon) 5, 29
audio-uitgang (hoofdtelefoon) 5, 29
RJ-45 (netwerk) 6
- Installatie van draadloos netwerk 17
- Interferentie, minimaliseren 26
- Interne beeldschermenschakelaar, herkennen 7
- Interne microfoon, herkennen 7, 29
- Internetverbinding, instellen 17
- Invoeren, opstartwachtwoord 74
- K**
- Kabels LAN 27
USB 44
VGA 34
- Kennisgevingen draadloze communicatie 11
label met kennisgevingen 11
serienummer van HP module voor mobiel breedband 11
- Knoppen aan/uit 3
draadloze communicatie 3
linkerknop van touchpad 2
rechterknop van touchpad 2
- Kritiek lage acculading 64
- L**
- Labels certificaat van echtheid van Microsoft 11
kennisgevingen 11
Servicelabel 10
- Lage acculading 64
- Lampjes aan/uit 2
accu 5
Caps Lock 2
draadloze communicatie 2
schijfleenheid 5
webcam 7
- Leesbare media 56
- Linkerknop van touchpad, herkennen 2
- Lokaal netwerk (LAN) kabel aansluiten 27
vereiste kabel 27
- Luchthavenbeveiligingsapparatuur 38
- Luidsprekers, herkennen 5, 29
- M**
- Main (Hoofdmenu) 84
- Memory Test (Geheugentest) 85
- Microfooningang (audio-ingang) 5, 29
- Minimaliseren, interferentie 26
- Monitor, aansluiten 34
- Monitorpoort, externe 6
- Muis, externe aansluiten 52
voorkeuren instellen 52
- Multimediacomponenten, herkennen 28
- Multimediasoftware gebruiken 31
installeren 31
- N**
- Navigeren, in setupprogramma 83

- Netsnoer 10
 - Netsnoer, herkennen 10
 - Netvoedingsadapter
 - aansluiten 60
 - herkennen 10
 - testen 60
 - Netvoedingsconnector, herkennen 6
 - Netwerkbeveiligingscodes
 - netwerksleutel 25
 - SSID 25
 - Netwerkconnector, herkennen 6
 - Netwerkkabel
 - aansluiten 27
 - Ruisonderdrukkingscircuit 27
 - Netwerkkabel, aansluiten 27
 - Netwerkpictogram 14, 25
 - netwerksleutel 25
 - Niet-reagerend systeem 69
- O**
- Onderdelen
 - aanvullende hardware 10
 - beeldscherm 7
 - linkerkant 6
 - onderkant 8
 - rechterkant 5
 - touchpad 1
 - voorkant 4
 - Onderhoud
 - schijfdefragmentatie 38
 - schijfopruiming 39
 - Ontgrendelingen
 - accu 8, 63
 - Ontgrendelingen, accu 8
 - Oortelefoon 5, 29
 - Opbergen, accu 69
 - Openbaar WLAN, verbinding 18
 - Opladen, accu 63, 65
 - Opstartopties 85
 - Opstartvolgorde 85
 - Opstartwachtwoord
 - beheren 74
 - invoeren 74
 - maken 74
 - Optischeschijfleenheid
 - delen 42
- P**
- Pictogrammen
 - draadloze communicatie 14
 - netwerk 14, 25
 - Poorten
 - externe monitor 6, 34
 - HDMI 6, 34
 - USB 6, 44
 - Primaire vaste schijf, zelftest 85
 - Processor C4 State (C4-status processor) 85
 - Productnaam en productnummer, van computer 10
 - Programma's, updaten 81
 - Projector, aansluiten 34
- Q**
- QuickLock 71
 - QuickLock, hotkey 55
 - QuickWeb software 12
- R**
- Rechterknop van touchpad, herkennen 2
 - Reizen met de computer 69
 - RJ-45-netwerkconnector, herkennen 6
 - Ruimte, accu 8
 - Ruisonderdrukkingscircuit, netwerkkabel 27
- S**
- Schijfdefragmentatie, software 38
 - Schijfleenheden
 - aansluiten van externe 42
 - diskette 41
 - externe 41
 - optische 41
 - vaste 39, 40, 41
 - Schijfleenheden, opstartvolgorde 85
 - Schijfleenheidlampje, herkennen 5
 - Schijfmedia 56
 - Schijfopruiming, software 39
 - Security (Beveiliging), menu 84
 - Selecteren, in
 - setupprogramma 83
 - Serienummer, van computer 10
 - Servicelabel 10
 - Setupprogramma, wachtwoorden ingesteld in 72
 - Setupprogramma afsluiten 84
 - SIM
 - plaatsen 20
 - SIM-kaart
 - verwijderen 21
 - Slaapstand
 - activeren 56
 - beëindigen 56
 - Slaapstand, hotkey 54
 - Software
 - HP Connection Manager (Verbindingsbeheer) 16
 - installeren 31
 - multimedia 31
 - schijfdefragmentatie 38
 - schijfopruiming 39
 - Windows Media Player 31
 - Wireless Assistant 15
 - SSD (solid-state drive) 37
 - Standaardinstellingen
 - herstellen 83
 - Systeeminformatie 84
 - Systeeminformatie weergeven 83
 - System Configuration (Systeemconfiguratie), menu 84
- T**
- Taal, wijzigen in
 - setupprogramma 82
 - Taalondersteuning 84
 - Temperatuur 69
 - Toetsen
 - esc 4
 - fn 4
 - functie 4
 - Windows-applicaties 4
 - Windows-logo 4
 - Toetsenbord, sneltoetsen herkennen 52
 - Touchpad
 - gebruiken 52
 - herkennen 1
 - knoppen 2
 - Touchpadschuifzone, herkennen 2

U

Uitschakelen, computer 69
USB-apparaten
 stopzetten 44
 verwijderen 44
USB-apparatuur
 aansluiten 44
 beschrijving 44
USB-hubs 44
USB-kabel, aansluiten 44
USB-poorten, herkennen 6, 44

V

vaste schijf
 installeren 40
 verwijderen 39
Vaste schijf
 externe 41
 installeren 40
 vervangen 39
 verwijderen 39
Vaste schijf, afdekplaatje
 terugplaatsen 50
 verwijderen 49
Vasteschijfleenheid
 externe 41
 vervangen 39
Vasteschijfruimte, herkennen 8
Ventilatieopeningen,
 herkennen 6, 8
Verbinding maken met een
 WLAN 18
Video-overdrachtstypen 54
Voeding
 besparen 68

W

Wachtwoorden
 beheerder 72
 instellen in
 setupprogramma 72
 instellen in Windows 71
 opstartwachtwoord 73
Webcam, herkennen 7, 29
Webcamlampje, herkennen 7,
 29
Windows, wachtwoorden ingesteld
 in 71
Windows-applicatietoets,
 herkennen 4

Windows-logotoets, herkennen 4
Wireless Assistant-software 14,
 15
WLAN 8
WLAN-antennes, herkennen 9
WLAN-apparaat 13
WWAN-antennes, herkennen 9
WWAN-apparaat 20

