

# MINI Gebruikershandleiding

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

Windows is een gedeponeerd handelsmerk  
van Microsoft Corporation in de V.S.

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

Eerste editie, december 2008

Artikelnummer: 496745-332

### **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 apparaat  
beschikbaar.

Voor de recentste informatie in de *MINI  
Gebruikershandleiding* gaat u naar de  
website van HP op [http://www.hp.com/  
support](http://www.hp.com/support).

## Kennisgeving aangaande de veiligheid

- △ **WAARSCHUWING!** Werk niet met het apparaat op uw schoot en blokkeer de ventilatieopeningen van het apparaat niet, om de kans op hittegerelateerde verwondingen of oververhitting van het apparaat te verkleinen. Gebruik het apparaat alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een optionele printer naast het apparaat) 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. Het apparaat en de netvoedingsadapter voldoen aan de temperatuurlimieten voor oppervlakken die voor de gebruiker toegankelijk zijn, zoals gedefinieerd door de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).



---

# Inhoudsopgave

## 1 Verschillende onderdelen

Hardware herkennen .....	1
Onderdelen aan de bovenkant .....	1
Touchpad .....	1
Lampje .....	2
Toetsen .....	3
Onderdelen aan de voorkant .....	3
Onderdelen aan de rechterkant .....	5
Onderdelen aan de linkerkant .....	5
Beeldschermunderdelen .....	7
Onderdelen aan de onderkant .....	8
Antennes voor draadloze communicatie .....	9
Aanvullende hardwareonderdelen .....	10
Labels herkennen .....	10

## 2 Energiebeheer

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

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

### 3 Internet

Aansluiten op een bekabeld netwerk .....	25
Verbinding maken met een draadloos netwerk .....	26
Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken .....	26
Pictogrammen voor draadloze onderdelen en netwerkstatus .....	26
Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken .....	27
Schakelaar voor draadloze communicatie gebruiken .....	27
HP Connection Manager software gebruiken .....	27
HP Wireless Assistant software gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	27
Draadloos netwerk gebruiken .....	28
Draadloos netwerk installeren .....	29
Draadloos netwerk beveiligen .....	29
Verbinding maken met een WLAN .....	30
Naar een ander netwerk roamen .....	31
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	31
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	33
Bluetooth en Internet Connection Sharing (ICS) .....	33

### 4 Multimedia

Multimediavoorzieningen .....	34
Multimediacomponenten herkennen .....	34
Geluidsvolume aanpassen .....	36
Multimediasoftware .....	37
Andere vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken .....	37

Multimediasoftware installeren vanaf internet .....	37
Audio .....	38
Externe audioapparatuur aansluiten .....	38
Audiofuncties controleren .....	38
Video .....	40
Externe monitor of projector aansluiten .....	40
Webcam .....	41
<b>5 Beveiliging</b>	
Apparaat beveiligen .....	42
Wachtwoorden gebruiken .....	42
Wachtwoorden instellen in Windows .....	43
Wachtwoorden instellen in het setupprogramma .....	44
Beheerderswachtwoord .....	44
Beheerderswachtwoord beheren .....	45
Beheerderswachtwoord invoeren .....	45
Opstartwachtwoord .....	45
Opstartwachtwoord beheren .....	46
Opstartwachtwoord invoeren .....	46
Antivirussoftware gebruiken .....	47
Firewall-software gebruiken .....	48
Essentiële updates installeren .....	49
<b>6 Digitale kaarten</b>	
Digitale kaart plaatsen .....	50
Digitale kaart stopzetten en verwijderen .....	51
<b>7 USB-apparatuur</b>	
USB-apparaat gebruiken .....	52
USB-apparaat aansluiten .....	52
USB-apparaat stopzetten en verwijderen .....	53
HP Mobile Drive gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	54
HP Mini Mobile Drive plaatsen .....	54
HP Mini Mobile Drive stopzetten en verwijderen .....	54
<b>8 Cursorbesturing en toetsenbord</b>	
Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen .....	56
Cursorbesturing gebruiken .....	56
Touchpad gebruiken .....	56
Externe muis aansluiten .....	56
Toetsenbord gebruiken .....	56
Hotkeys gebruiken .....	56
Standbystand activeren (fn+f1) .....	57

Schakelen tussen beeldschermen (fn+f2) .....	58
Helderheid van het scherm verlagen (fn+f3) .....	58
Helderheid van het scherm verhogen (fn+f4) .....	58
QuickLock activeren (fn+f6) .....	58
Geluidsvolume in- en uitschakelen (fn+f8) .....	59
Geluidsvolume verlagen (fn+f10) .....	59
Geluidsvolume verhogen (fn+f11) .....	59
<b>9 Schijfeenheden</b>	
Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen .....	60
Schijfeenheden hanteren .....	60
Externe schijfeenheden gebruiken .....	61
Optionele externe apparaten gebruiken .....	62
<b>10 Geheugenmodules</b>	
<b>11 Back-up en herstel</b>	
Back-up maken van gegevens .....	68
Wanneer maakt u back-ups .....	68
Suggesties voor het maken van back-ups .....	68
Back-up maken via het hulpprogramma Back-up van Windows .....	68
Herstelactie uitvoeren .....	70
Informatie herstellen .....	70
Besturingssysteem en programma's herstellen .....	70
<b>12 Software updaten</b>	
BIOS updaten .....	73
BIOS-versie vaststellen .....	73
BIOS-update downloaden .....	73
Programma's en stuurprogramma's updaten .....	75
<b>13 Setupprogramma</b>	
Setupprogramma starten .....	76
Setupprogramma gebruiken .....	76
Taal van het setupprogramma wijzigen .....	76
Navigeren en selecteren in het setupprogramma .....	77
Systeeminformatie weergeven .....	77
Standaardinstellingen herstellen in het setupprogramma .....	77
Setupprogramma afsluiten .....	78
Menu's van het setupprogramma .....	78
Menu Main (Hoofdmenu) .....	78
Menu Security (Beveiliging) .....	78
Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) .....	78



Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens) ..... 79

**Index ..... 80**



# 1 Verschillende onderdelen

## Hardware herkennen

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

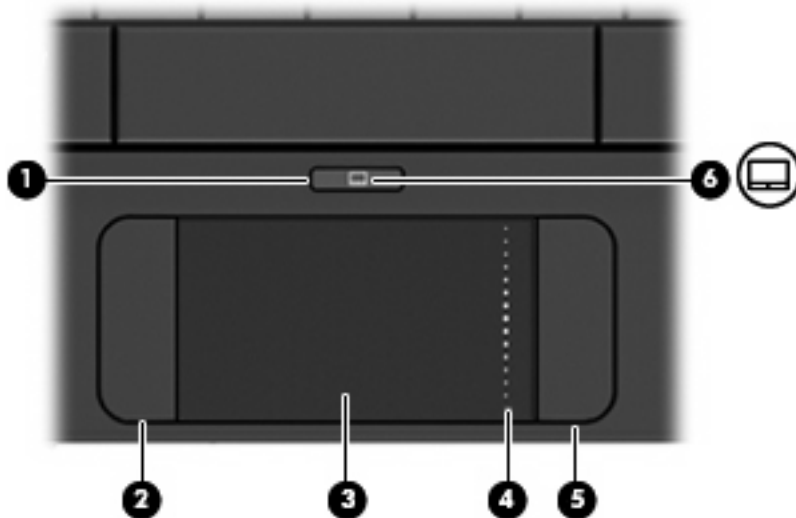
U geeft als volgt een overzicht weer van de hardware die in het apparaat is geïnstalleerd:

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


Met Apparaatbeheer kunt u ook hardware toevoegen of apparaatconfiguraties wijzigen.

## Onderdelen aan de bovenkant

### Touchpad

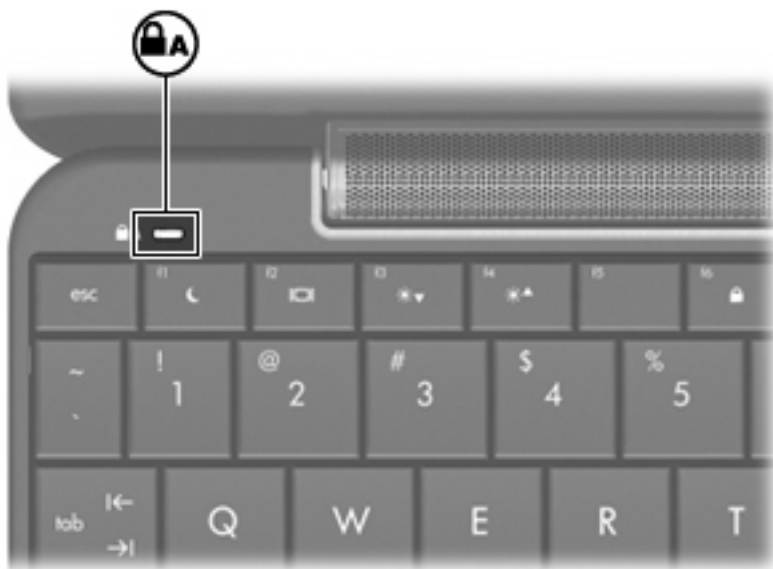


Onderdeel	Beschrijving	
(1)	Aan/uit-knop van het touchpad	Hiermee schakelt u het touchpad in en uit.
(2)	Linkerknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.

(3)	Touchpad*	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren.
(4)	Schuifzone van het touchpad	Hiermee schuift u de weergave in het actieve venster op het beeldscherm omhoog of omlaag.
(5)	Rechterknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
(6)	 Aan/uit-lampje van het touchpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wit: het touchpad is ingeschakeld.</li> <li>• Oranje: het touchpad is uitgeschakeld.</li> </ul>

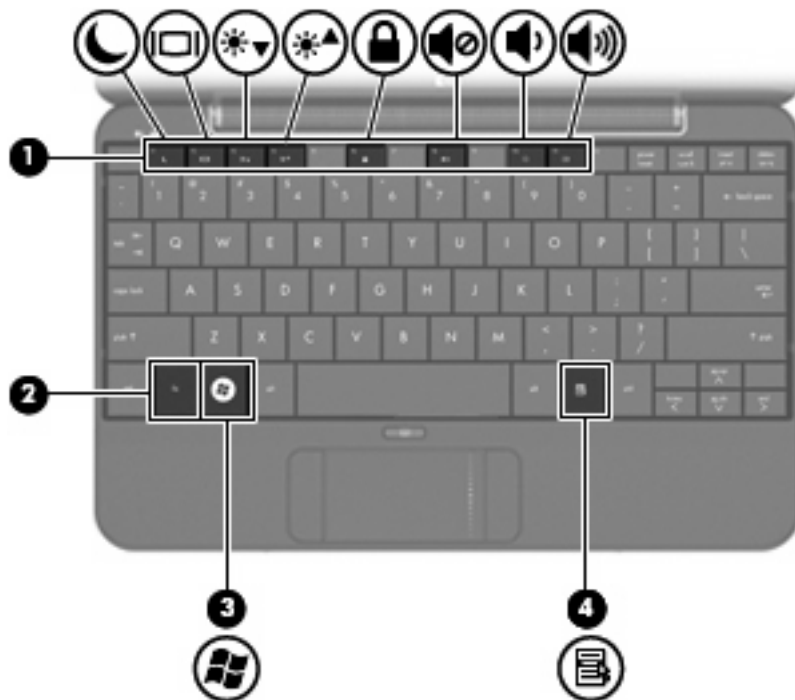
\*In deze tabel worden de fabrieksinstellingen beschreven. Om de voorkeuren voor cursorbesturing weer te geven of te wijzigen, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Muis**.

## Lampje



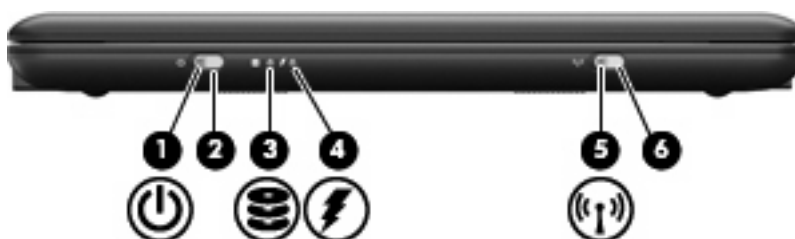
Onderdeel	Beschrijving
Caps lock-lampje	Aan: caps lock is ingeschakeld.





## Toetsen



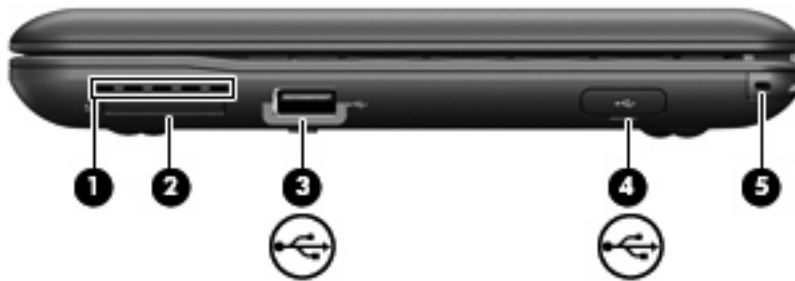
Onderdeel	Beschrijving
(1) Functietoetsen	Druk op een van deze toetsen in combinatie met de <b>fn</b> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(2) <b>fn</b> -toets	Hiermee kunt u vaakgebruikte systeemfuncties uitvoeren wanneer u deze indrukt in combinatie met een functietoets.
(3)  Windows®-logotoets	Hiermee geeft u het menu Start van Windows weer.
(4)  Windows-applicatietoets	Hiermee opent u een snelmenu voor items waarbij de aanwijzer staat.

## Onderdelen aan de voorkant



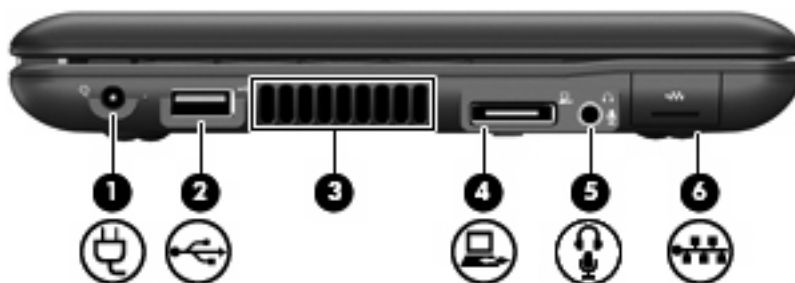
Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aan: het apparaat staat aan.</li> <li>Knipperend: het apparaat staat in de standbystand.</li> <li>Uit: het apparaat is uitgeschakeld.</li> </ul>
(2) Aan/uit-schakelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als het apparaat is uitgeschakeld, verschuift u de schakelaar om het apparaat in te schakelen.</li> <li>Als het apparaat is ingeschakeld, verschuift u de schakelaar kort om de hibernationstand te activeren.</li> <li>Als het apparaat in de standbystand staat, verschuift u de schakelaar kort om de standbystand te beëindigen.</li> <li>Als het apparaat in de hibernationstand staat, verschuift u de schakelaar kort om de hibernationstand te beëindigen.</li> </ul> <p>Als het apparaat niet meer reageert en de afsluitprocedures van Windows geen effect hebben, verschuift u de aan/uit-schakelaar en houdt u deze minstens vijf seconden vast om het apparaat uit te schakelen.</p> <p>Selecteer <b>Start &gt; Configuratiescherm &gt; Prestaties en onderhoud &gt; Energiebeheer</b> om meer te weten te komen over de instellingen voor energiebeheer.</p>
(3)  Schijfeenheidlampje	Knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf of de flash-drive.
(4)  Acculampje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aan: er wordt een accu opgeladen.</li> <li>Knipperend: een accu die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen.</li> <li>Uit: als het apparaat is aangesloten op een externe voedingsbron, gaat het lampje uit wanneer alle accu's in het apparaat volledig zijn opgeladen. Als het apparaat niet is aangesloten op een externe voedingsbron, blijft het lampje uit tot de accu in het apparaat bijna leeg is.</li> </ul>
(5)  Lampje voor draadloze communicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blauw: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloos-netwerkadapter, is ingeschakeld.</li> <li>Oranje: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.</li> </ul>
(6) Schakelaar voor draadloze communicatie	<p>Hiermee kunt u de voorziening voor draadloze communicatie in- en uitschakelen, maar geen draadloze verbinding tot stand brengen.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u een draadloze verbinding tot stand wilt brengen, moet er al een draadloos netwerk zijn ingesteld.</p>







## Onderdelen aan de rechterkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Ventilatieopening	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.  <b>OPMERKING:</b> De ventilator van het apparaat wordt automatisch gestart voor luchtkoeling van de interne onderdelen van het apparaat en om oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met het apparaat werkt.
(2) SD Card-lezer	Ondersteunt de volgende typen optionele digitale kaarten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MultiMediaCard (MMC)</li> <li>• Secure Digital-geheugenkaart (SD)</li> </ul>
(3)  USB-poort	Hierop sluit u een optioneel USB-apparaat aan.
(4)  HP Mobile Drive (alleen bepaalde modellen)	Hierop sluit u een optionele HP Mini Mobile Drive aan.
(5)  Connector voor beveiligingskabel	Hiermee kunt u het apparaat aan een optionele beveiligingskabel bevestigen.  <b>OPMERKING:</b> Van de beveiligingskabel moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat het apparaat verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

## Onderdelen aan de linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)  Netvoedingsconnector	Hierop sluit u een netvoedingsadapter aan.
(2)  USB-poort	Hierop sluit u een optioneel USB-apparaat aan.
(3)  Ventilatieopening	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.  <b>OPMERKING:</b> De ventilator van het apparaat wordt automatisch gestart voor luchtkoeling van de interne onderdelen van het apparaat en om oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met het apparaat werkt.
(4)  Dockingpoort	Hierop sluit u een optionele VGA-kabel aan, zodat u een externe VGA-monitor of projector kunt aansluiten.
(5)  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.  <b>WAARSCHUWING!</b> Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid.  <b>OPMERKING:</b> Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de apparaatluidsprekers uitgeschakeld.
(6)  RJ-45-netwerkconnector	Hierop sluit u een netwerkkabel aan.

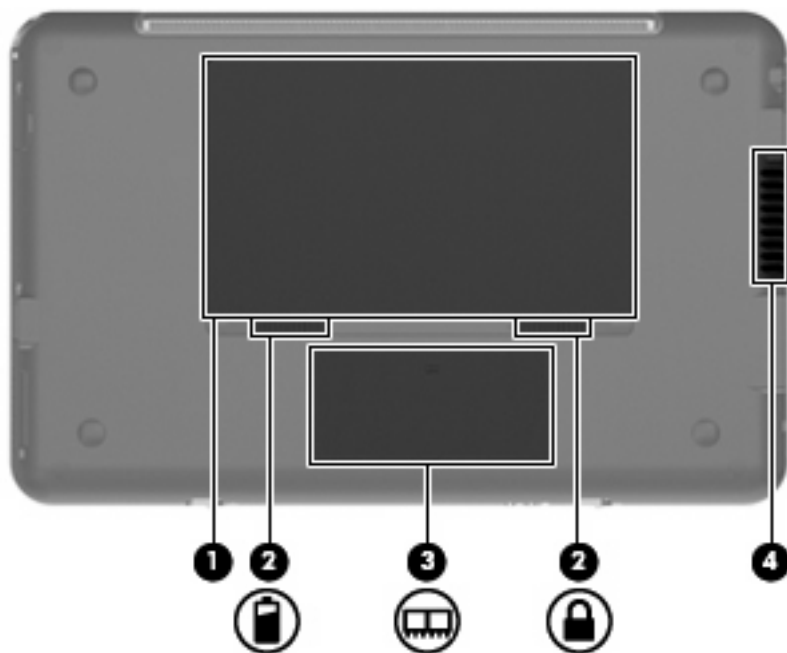




## Beeldschermonderdelen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermwachelaar	Hiermee schakelt u het beeldscherm uit wanneer het apparaat wordt gesloten terwijl het is ingeschakeld.
(2) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het geluid van het apparaat weergegeven.
(3) Interne microfoon	Hiermee kunt u geluid registreren en opnemen.
(4) Webcam	Hiermee legt u foto's en video's vast. <b>OPMERKING:</b> Om video's op te kunnen nemen, moet speciale webcamsoftware zijn geïnstalleerd.
(5) Lampje van de webcam	Aan: de webcam is in gebruik.

## Onderdelen aan de onderkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Accuimte	Hierin bevindt zich de accu.
(2)  Accu-ontgrendelingen (2)	Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte.
(3)  Geheugenmodulecompartiment	Bevat het slot voor de geheugenmodule.
(4) Ventilatieopening	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.

**OPMERKING:** De ventilator van het apparaat wordt automatisch gestart voor luchtkoeling van de interne onderdelen van het apparaat en om oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met het apparaat werkt.

## 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).

\*De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenzijde van het apparaat. 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*. Om toegang te krijgen tot dit document, klikt u op **Start > Help en ondersteuning > Gebruikershandleidingen**.

## Aanvullende hardwareonderdelen



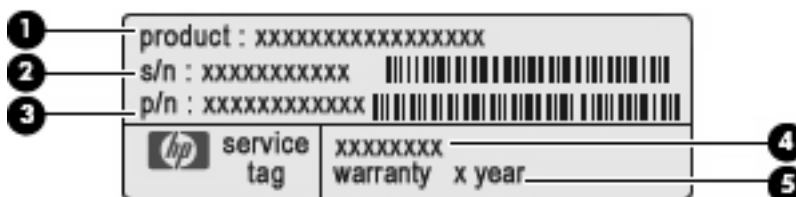
Onderdeel	Beschrijving
(1) Netsnoer*	Hiermee kunt u een netvoedingsadapter aansluiten op een stopcontact.
(2) Netvoedingsadapter	Hiermee wordt netvoeding omgezet in gelijkstroom.
(3) Accu*	Hiermee kunt u het apparaat op accuvoeding laten werken als het apparaat niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

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

## Labels herkennen

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

- Servicelabel: biedt belangrijke informatie, zoals:



- Productnaam (1). Dit is de productnaam die aan de voorkant van het apparaat zichtbaar is.
- Serienummer (s/n) (2). Dit is een alfanumerieke code die voor elk product uniek is.
- Productnummer (p/n) (3). Dit nummer biedt specifieke informatie omtrent de hardwarecomponenten van het product. Aan de hand van het productnummer kan een servicemonteur bepalen welke onderdelen er nodig zijn.

- Modelbeschrijving **(4)**. Dit is het nummer dat u gebruikt om documenten, stuurprogramma's en ondersteuning voor het apparaat op te zoeken.
- Garantieperiode **(5)**. Dit getal beschrijft de duur (in jaren) van de garantieperiode voor dit apparaat.

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

- Certificaat van echtheid van Microsoft®: bevat de Windows®-productcode. U kunt de productcode nodig hebben wanneer u het besturingssysteem wilt updaten of problemen met het systeem wilt oplossen. Dit certificaat bevindt zich aan de onderkant van het apparaat.
- Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van het apparaat. Het label met kennisgevingen bevindt zich aan de onderkant van het apparaat.
- Label(s) met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie: deze labels bevatten 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 draadloos-netwerkadapter (WLAN-adapter) of een optioneel Bluetooth®-apparaat zijn. Als uw apparaatmodel is uitgerust met een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is het apparaat voorzien van een of meer van deze certificeringslabels. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken. Labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie bevinden zich aan de onderkant van het apparaat.
- Label met serienummer van HP module voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen): bevat het serienummer van uw HP module voor mobiel breedband. Dit label bevindt zich aan de onderkant van het apparaat.

---

## 2 Energiebeheer

### Opties voor energiebeheer instellen

#### Energiebesparende standen gebruiken

Voor het apparaat zijn standaard twee voorzieningen voor energiebesparing ingeschakeld: de standbystand en de hibernationstand.

Als de standbystand wordt geactiveerd, knippert het aan/uit-lampje en wordt het scherm zwart. Uw werk wordt opgeslagen in het geheugen. De standbystand beëindigen gaat sneller dan de hibernationstand beëindigen. Als de standbystand gedurende lange tijd geactiveerd is of als de acculading een kritiek laag niveau bereikt terwijl de standbystand is geactiveerd, wordt de hibernationstand geactiveerd.

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

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

📄 **OPMERKING:** Verbinding maken met een netwerk of het uitvoeren van apparaatfuncties is niet mogelijk wanneer het apparaat in de standbystand of de hibernationstand staat.

---

#### Standbystand activeren en beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de standbystand wordt geactiveerd als het apparaat 10 minuten inactief is wanneer accuvoeding wordt gebruikt, en als het apparaat 25 minuten inactief is wanneer 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 het apparaat is ingeschakeld, kunt u op elk van de volgende manieren de standbystand activeren:

- Druk op **fn+f1**.
- Klik op **Start > Uitschakelen > Stand-by**.

Ga als volgt te werk om de standbystand te beëindigen:


- ▲ Verschuif de aan/uit-schakelaar kort.

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

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

## Hibernationstand activeren en beëindigen

Standaard wordt de hibernationstand geactiveerd wanneer het apparaat 30 minuten inactief is terwijl het apparaat op accuvoeding werkt, of wanneer de acculading een kritiek laag niveau bereikt.

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

**OPMERKING:** Sla uw werk op gezette tijden op, om het risico van gegevensverlies te verminderen.

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

U activeert als volgt de hibernationstand:

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


– of –

▲ Als het apparaat aan staat, verschuift u de aan/uit-schakelaar kort.

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

▲ Verschuif de aan/uit-schakelaar kort.

Het aan/uit-lampje gaat branden aan 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.

## Energiebeheerschema's gebruiken

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

De volgende energiebeheerschema's zijn beschikbaar:

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

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

## Huidig energiebeheerschema weergeven

- ▲ Klik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.  
– of –  
Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.

## Energiebeheerschema's selecteren

- ▲ Klik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.  
– of –
  - a. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
  - b. Selecteer een energiebeheerschema in de lijst met **Energiebeheerschema's**.
  - c. Klik op **OK**.

## Energiebeheerschema's aanpassen

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Selecteer een energiebeheerschema in de lijst met **Energiebeheerschema's**.
3. Wijzig indien nodig de instellingen voor **Netstroom** en **Accustroom**.
4. Klik op **OK**.

## Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand

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

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak en klik vervolgens op **Eigenschappen energie aanpassen**.
2. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
3. Schakel de optie **Wachtwoord vragen als computer uit standby wordt gehaald** in.
4. Klik op **Toepassen**.

## Externe netvoeding gebruiken

Externe netvoeding wordt geleverd door een van de volgende apparaten:

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

- Goedgekeurde netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat

Sluit het apparaat aan op een externe netvoedingsbron in de volgende situaties:



△ **WAARSCHUWING!** Laad de accu van het apparaat 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 het apparaat aansluit op een externe netvoedingsbron, gebeurt het volgende:

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

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

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

## Netvoedingsadapter aansluiten

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

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

Schakel de voeding naar het apparaat uit door de stekker uit het stopcontact te halen (niet door het netsnoer los te koppelen van het apparaat).

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

U sluit als volgt het apparaat aan op een externe netvoedingsbron:

1. Sluit de netvoedingsadapter aan op de voedingsconnector **(1)** van het apparaat.
2. Sluit het ene uiteinde van het netsnoer aan op de netvoedingsadapter **(2)**.
3. Steek het andere uiteinde van het netsnoer in een stopcontact **(3)**.




## Accuvoeding gebruiken

Wanneer zich een opgeladen accu in het apparaat bevindt en het apparaat niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt het apparaat op accuvoeding. Wanneer het apparaat is aangesloten op een externe netvoedingsbron, werkt het apparaat op netvoeding.

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


---

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

---

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

---

 **WAARSCHUWING!** Gebruik uitsluitend de volgende producten om beveiligingsrisico's te beperken: de bij het apparaat 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 het apparaat kan verschillen, afhankelijk van de instellingen voor energiebeheer, geopende programma's, de helderheid van het beeldscherm, externe apparatuur die op het apparaat is aangesloten en andere factoren.

## Acculading weergeven

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

– of –

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


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

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

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

## Accu plaatsen of verwijderen

---

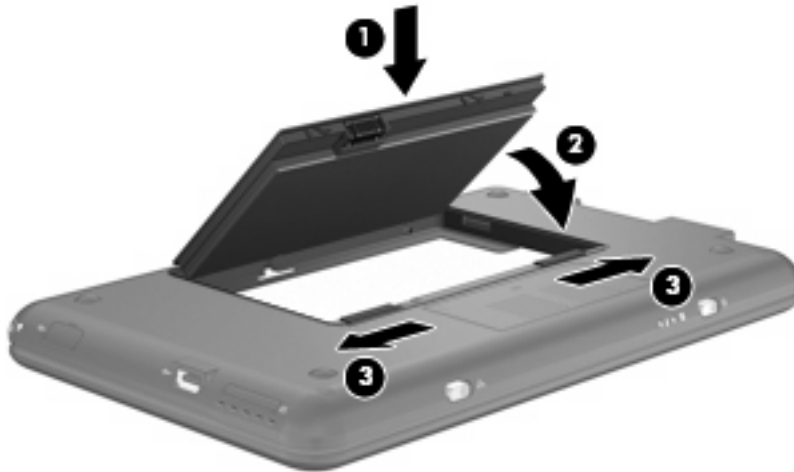
 **VOORZICHTIG:** Bij het verwijderen van een accu die de enige beschikbare voedingsbron vormt, kunnen er gegevens verloren gaan. Sla uw werk op en activeer de hibernationstand of schakel het apparaat uit via Windows voordat u de accu verwijdert. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.

---

U plaatst de accu als volgt:

1. Koppel alle externe apparaten los.
2. Als het apparaat is aangesloten op een netvoedingsbron, haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
3. Leg het apparaat ondersteboven op een vlakke ondergrond.
4. Plaats de accu in de accuimte (1) en kantel de accu omlaag totdat de accu op zijn plaats zit (2).

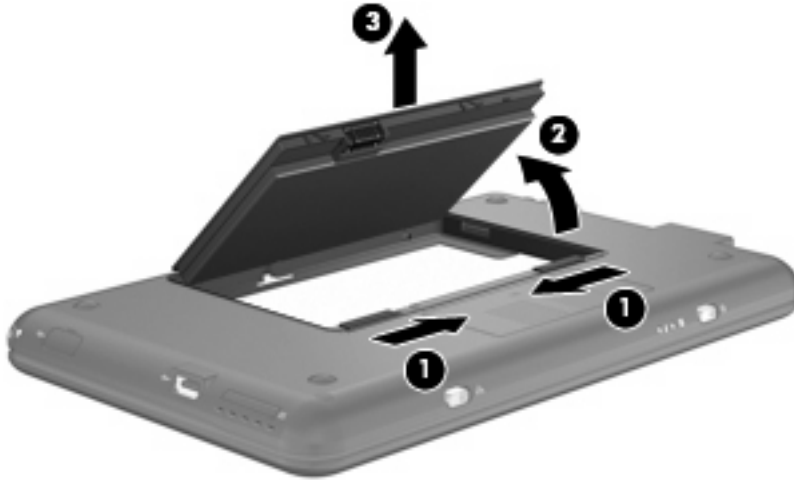
De accu-ontgrendelingen (3) vergrendelen de accu automatisch.



U verwijdert de accu als volgt:

1. Koppel alle externe apparaten los.
2. Als het apparaat is aangesloten op een netvoedingsbron, haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
3. Leg het apparaat ondersteboven op een vlakke ondergrond.
4. Verschuif de accu-ontgrendelingen (1) om de accu los te koppelen.

5. Kantel de accu (2) omhoog en verwijder de accu uit het apparaat (3).



## Accu opladen

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

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

De accu wordt opgeladen ongeacht of het apparaat in gebruik is of uit staat, maar het opladen verloopt sneller wanneer het apparaat 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 het apparaat inschakelt.
- Laad de accu op tot het acculampje van de computer uit gaat.

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

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

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

- Aan: de accu wordt opgeladen.
- Knipperend: de accu 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.

## Accuwerktijd maximaliseren

De accuwerktijd varieert afhankelijk van de voorzieningen die u gebruikt terwijl de computer op accuvoeding werkt. De maximale accuwerktijd neemt geleidelijk af omdat de capaciteit van de accu afneemt ten gevolge van bepaalde natuurlijke processen.

Tips om de accuwerktijd te maximaliseren:

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

## Omgaan met een lage acculading

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

### Lage acculading herkennen

Als een accu als enige voedingsbron van het apparaat bijna leeg is, begint het acculampje snel te knipperen.

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

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

- Als de hibernatievoorziening is ingeschakeld en het apparaat aan staat of in de standbystand staat, wordt de hibernatiestand geactiveerd.
- Als de hibernatievoorziening is uitgeschakeld en het apparaat aan staat of in de standbystand staat, blijft het apparaat nog even in de standbystand staan. Vervolgens wordt het apparaat 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 het apparaat 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 het apparaat uit of activeer de hibernationstand.
2. Verwijder de lege accu en plaats vervolgens een volle accu.
3. Zet het apparaat aan.

### Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

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

### Lage acculading verhelpen wanneer het apparaat de hibernationstand niet kan beëindigen

Ga als volgt te werk als het apparaat niet voldoende acculading heeft om de hibernationstand te beëindigen:

1. Plaats een opgeladen accu of sluit het apparaat aan op een externe voedingsbron.
2. Sluit de hibernationstand af door de aan/uit-schakelaar kort te verschuiven.

## 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 het apparaat niet op aan boord van een vliegtuig.

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

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

1. Plaats de accu in het apparaat.
2. Sluit het apparaat aan op een netvoedingsadapter, een optionele voedingsadapter of een optioneel dockingapparaat, en sluit de adapter of het apparaat aan op een externe netvoedingsbron.

Het acculampje van het apparaat gaat branden.

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

Het acculampje van het apparaat gaat uit.

## Stap 2: schakel de energiebesparende voorzieningen uit

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energimeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en klik vervolgens op **Eigenschappen van energiebeheer aanpassen**.

– of –

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

2. Noteer de 4 instellingen in de kolommen **Accustroom** en **Netstroom**, zodat u deze na het kalibreren opnieuw kunt instellen.
3. Stel de vier opties in op **Nooit**.
4. Klik op **OK**.

## Stap 3: ontlad de accu

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

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

Ga als volgt te werk om de accu te ontladen:

1. Koppel het apparaat los van de externe voedingsbron, maar schakel het apparaat *niet* uit.
2. Laat het apparaat 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 het apparaat afgesloten.

## Stap 4: laad de accu volledig op

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

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

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

2. Als het apparaat is uitgeschakeld, schakelt u het 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 het apparaat een kritiek laag niveau bereikt.

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

## Accuvoeding besparen

- Open het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm en selecteer instellingen voor een lager energieverbruik.
- Schakel draadloze verbindingen en LAN-verbindingen uit en sluit modemapplicaties af wanneer u deze niet gebruikt.
- Ontkoppel externe apparatuur die niet is aangesloten op een externe voedingsbron wanneer u deze apparatuur niet gebruikt.
- Zet alle optionele externemediakaarten die u niet gebruikt stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Gebruik de hotkeys **fn+f3** en **fn+f4** om de helderheid van het scherm aan te passen aan de omstandigheden.
- Activeer de standbystand of de hibernationstand of zet het apparaat uit als u stopt met werken.

## Accu opbergen

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

Verwijder de accu en bewaar deze afzonderlijk als het apparaat 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. Stel een accu niet bloot aan temperaturen boven 60°C (140°F). Vervang de accu uitsluitend door een accu die is goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.

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

## Apparaat afsluiten


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

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

Sluit het apparaat af in de volgende gevallen:

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

U sluit het apparaat als volgt af:

-  **OPMERKING:** Als het apparaat in de standbystand of de hibernationstand staat, beëindigt u eerst de standbystand of de hibernationstand, voordat u het apparaat kunt afsluiten.

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

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

- Druk op **ctrl+alt+delete**. Klik vervolgens op **Afsluiten > Uitschakelen**.
- Verschuif de aan/uit-schakelaar en houd deze minimaal vijf seconden vast.
- Koppel het apparaat los van de externe voedingsbron en verwijder de accu uit het apparaat.

---

## 3 Internet

Het apparaat ondersteunt de volgende typen internettoegang:

- Bekabeld: u krijgt toegang tot internet door verbinding te maken met een breedbandnetwerk middels de RJ-45-netwerkconnector.
- Draadloos: voor mobiele toegang tot internet gebruikt u een draadloze verbinding. Raadpleeg het gedeelte "Verbinding maken met een draadloos netwerk" voor informatie over het instellen van een draadloos netwerk of het toevoegen van het apparaat aan een bestaand draadloos netwerk.

## Aansluiten op een bekabeld netwerk

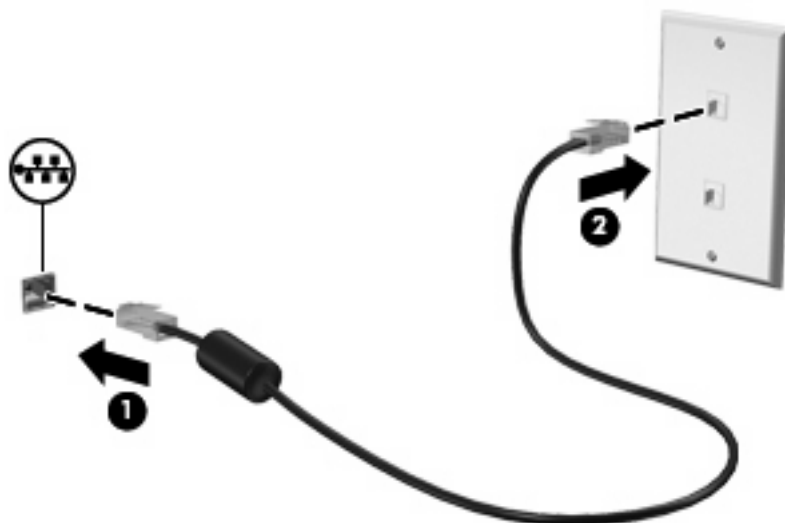
Om verbinding te kunnen maken met een lokaal netwerk, is een (afzonderlijk aan te schaffen) 8-pins RJ-45-netwerkconnector nodig. Als de netwerkkabel een ruisonderdrukkingscircuit (1) bevat, wat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt gestoord, sluit u de kabel aan op het apparaat met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



U sluit de netwerkkabel als volgt aan:

△ **WAARSCHUWING!** Sluit geen modemkabel of een 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 het apparaat.
2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op een netwerkaansluiting in de wand (2).



# Verbinding maken met een draadloos netwerk

## Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken

Met technologie voor draadloze communicatie worden gegevens niet via kabels maar via radiogolven doorgegeven. Uw apparaat 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 module voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen): een draadloos WWAN-apparaat (wireless wide area network) dat toegang biedt tot informatie op elke plek waar mobiele netwerkservices beschikbaar zijn. In een WWAN communiceert elk mobiel apparaat met het basisstation van een 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.



Het apparaat ondersteunt de volgende IEEE-standaarden:

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

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

## Pictogrammen voor draadloze onderdelen en netwerkstatus

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Draadloze communicatie (ingeschakeld)	Geeft de locatie van het lampje en de schakelaar voor draadloze communicatie op het apparaat aan. Geeft ook aan dat een of meer apparaten voor draadloze communicatie zijn ingeschakeld.
	Draadloze communicatie (uitgeschakeld)	Geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.
	Verbinding met draadloos netwerk (verbonden)	Geeft aan dat een of meer WLAN-apparaten zijn verbonden met het netwerk.
	Verbinding met draadloos netwerk (verbroken)	Geeft aan dat een of meer WLAN-apparaten niet zijn verbonden met het netwerk.

	Netwerkstatus (verbonden)	Geeft aan dat een of meer LAN-stuurprogramma's zijn geïnstalleerd en dat een of meer LAN-apparaten verbinding hebben met het netwerk.
	Netwerkstatus (niet verbonden)	Geeft aan dat een of meer LAN-stuurprogramma's zijn geïnstalleerd maar dat er geen LAN-apparaten verbinding hebben met het netwerk.

## Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken

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

- Schakelaar voor draadloze communicatie
- Voorzieningen van het besturingssysteem

## Schakelaar voor draadloze communicatie gebruiken

Het apparaat heeft een schakelaar voor draadloze communicatie, een of meer apparaten voor draadloze communicatie en een lampje voor draadloze communicatie. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en brandt het lampje voor draadloze communicatie blauw wanneer u het apparaat aanzet.


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

Omdat alle apparaten voor draadloze communicatie standaard zijn geactiveerd, kunt u met de schakelaar voor draadloze communicatie alle apparaten voor draadloze communicatie tegelijk in- of uitschakelen.

## HP Connection Manager software gebruiken


Connection Manager (Verbindingsbeheer) maakt het mogelijk internetprofielen, SMS-berichten (Short Message Service) en verbidingsapparaten en -methoden te beheren en aanvullende instellingen te bewerken.

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


 **OPMERKING:** Raadpleeg de helpfunctie van Connection Manager voor meer informatie.

## HP 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 via het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen), moet het eerst opnieuw worden geactiveerd met behulp van Computer Setup voordat het kan worden in- of uitgeschakeld via Wireless Assistant.

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

Om de status van de apparaten voor draadloze communicatie te bekijken, plaatst u de muisaanwijzer op het pictogram voor draadloze communicatie in het systeemvak.

 **OPMERKING:** U kunt het pictogram voor draadloze communicatie weergeven door te klikken op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (< of <<) in het systeemvak.

Als het pictogram voor draadloze communicatie niet wordt weergegeven in het systeemvak, wijzigt u als volgt de eigenschappen voor Wireless Assistant:


1. Klik op **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > HP Wireless Assistant**.
2. Klik op **Eigenschappen**.
3. Schakel het selectievakje **Wireless Assistant icon in notification area (Pictogram voor Wireless Assistant in systeemvak)** in.
4. Klik op **Toepassen**.

Raadpleeg de online helpfunctie van de Wireless Assistant-software voor meer informatie:

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

## Draadloos netwerk 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 apparaten een internetverbinding, een printer en bestanden kunnen delen zonder dat daar extra hardware of software aan te pas komt.

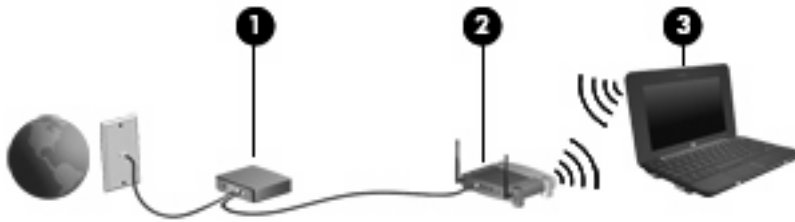
Als u het WLAN-apparaat in het apparaat wilt gebruiken, moet u verbinding maken met een WLAN-infrastructuur (aangeboden door een aanbieder van netwerkdiensten of een openbaar netwerk of bedrijfsnetwerk).

## Draadloos netwerk installeren

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

- een breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) **(1)** en een internet-service met hoge snelheid via een abonnement bij een internetprovider;
- een draadloze router (afzonderlijk aan te schaffen) **(2)**;
- Het 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 apparaten op het netwerk worden aangesloten voor toegang tot internet.

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

## Draadloos netwerk beveiligen

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

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

Wanneer u een draadloos netwerk installeert of verbinding maakt met een bestaand draadloos netwerk, is het altijd belangrijk de beveiligingsvoorzieningen in te schakelen om het netwerk te beveiligen tegen onbevoegde toegang. De gangbare beveiligingsniveaus zijn Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal en Wired Equivalent Privacy (WEP). Aangezien draadloze radiosignalen tot buiten het netwerk reiken, kunnen andere WLAN-apparaten onbeschermd signalen opvangen en verbinding maken met uw

netwerk (onuitgenodigd) of informatie opvangen die via het netwerk wordt verzonden. U kunt echter de volgende voorzorgsmaatregelen nemen om uw draadloze netwerk hiertegen te beschermen:

- **Gebruik een zender met ingebouwde beveiliging**

Veel draadloze basisstations, gateways of routers bevatten ingebouwde beveiligingsvoorzieningen zoals draadloze beveiligingsprotocollen 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 verzoeken controleert op gegevens die naar uw netwerk zijn verzonden en die eventuele verdachte onderdelen verwijdert. Firewalls zijn er in vele variaties, zowel softwarematige als hardwarematige. Sommige netwerken maken gebruik van een combinatie van beide typen.


- **Gebruik codering voor draadloze communicatie**

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

- **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 echter gebruik van TKIP (temporal key integrity protocol) om voor elk gegevenspakket een nieuwe sleutel te genereren. WPA genereert ook verschillende sets sleutels voor elk apparaat in het netwerk.

- **Sluit uw netwerk**

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

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

## Verbinding maken met een WLAN


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

1. Vergewis u ervan dat het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Als het apparaat is ingeschakeld, brandt het lampje voor draadloze communicatie blauw. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie oranje is, verschuift u de schakelaar voor draadloze communicatie.
2. Selecteer **Start > Verbinding maken met**.



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


---

 **OPMERKING:** Als er geen 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 **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.

---

4. Nadat de verbinding tot stand is gebracht, plaatst u de aanwijzer op het pictogram voor de verbinding met het draadloze netwerk in het systeemvak om de naam, snelheid, signaalsterkte 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 gebruikershandleidingen die bij de draadloze router en andere WLAN-apparatuur zijn geleverd.
- Informatie en koppelingen naar websites die beschikbaar worden gesteld via Help en ondersteuning.

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

## Naar een ander netwerk roamen

Wanneer u uw apparaat binnen het bereik van een ander draadloos netwerk plaatst, probeert Windows verbinding te maken met dat netwerk. Als de poging slaagt, wordt uw apparaat 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 Mobile Broadband maakt gebruik van WWAN's (wireless wide area networks) om toegang te krijgen tot internet vanaf meer plaatsen en binnen grotere gebieden dan mogelijk is met WLAN's. Voor gebruik van HP mobiel breedband heeft u een mobiele-netwerkexploitant nodig (ook wel *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.

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

HP biedt twee technologieën:

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

Informatie over HP mobiel breedband vindt u op de website van HP op <http://www.hp.com/go/mobilebroadband>.

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

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

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

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

---

# 4 Multimedia

## Multimediavoorzieningen

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

- Geïntegreerde luidsprekers om muziek te beluisteren
- Geïntegreerde webcam waarmee u foto's en video's kunt vastleggen
- Vooraf geïnstalleerde multimediastudio waarmee u muziek, films, afbeeldingen en foto's kunt weergeven en beheren



---

**OPMERKING:** Het apparaat beschikt mogelijk niet over alle vermelde componenten.




---

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

## Multimediacomponenten herkennen

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



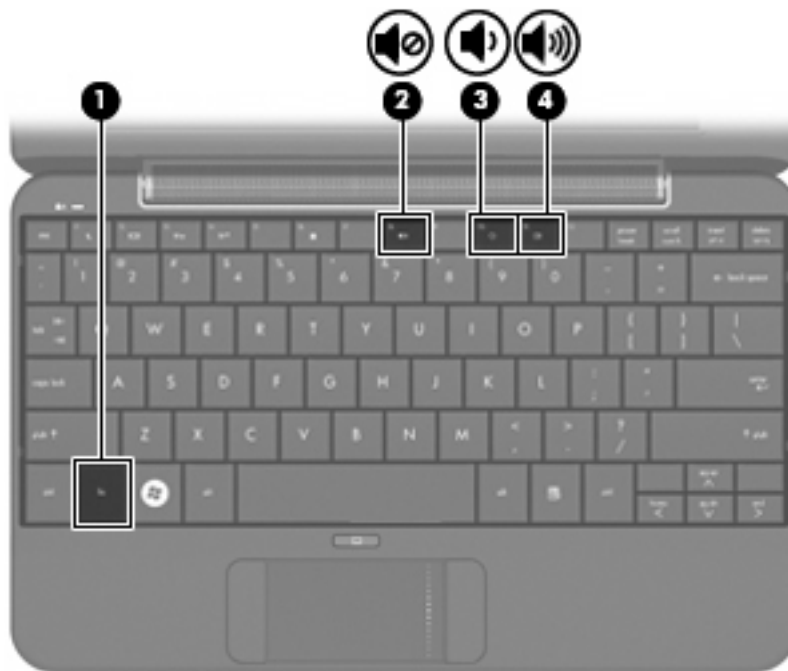
Onderdeel	Beschrijving	
(1)	Interne microfoon	Hiermee kunt u geluid registreren en opnemen.
(2)	Webcam	Hiermee legt u foto's en video's vast. <b>OPMERKING:</b> Om video's op te kunnen nemen, moet speciale webcamssoftware zijn geïnstalleerd.
(3)	Lampje van de webcam	Aan: de webcam is in gebruik.
(4)	Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven.
(5)	 Hotkey Geluid harder	Druk op deze toets in combinatie met de <b>fn</b> -toets om het apparaatgeluid harder te zetten.
(6)	 Hotkey Geluid zachter	Druk op deze toets in combinatie met de <b>fn</b> -toets om het apparaatgeluid zachter te zetten.
(7)	 Hotkey Geluid uit	Druk op deze toets in combinatie met de <b>fn</b> -toets om het apparaatgeluid uit te schakelen.
(8)	 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.  <b>WAARSCHUWING!</b> Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid.

**OPMERKING:** Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de apparaatluidsprekers uitgeschakeld.

## Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume regelen met de volgende voorzieningen:

- Hotkey voor geluidsvolume van het apparaat: 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 **Volume** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
  - b. U kunt het geluid harder of zachter zetten door de schuifregelaar omhoog of omlaag te schuiven. Schakel de optie **Dempen** in om het geluid uit te schakelen.

– of –

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

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

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

## Multimediasoftware


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

### Andere vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken

U zoekt als volgt andere vooraf geïnstalleerde multimediasoftware op:

- ▲ Selecteer **Start > Alle programma's** en open het multimediateleprogramma 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

Het apparaat bevat een aantal audiovoorzieningen, waarmee u het volgende kunt doen:


- Muziek afspelen via de apparaatluidsprekers en/of aangesloten externe luidsprekers
- Geluid opnemen via de microfoon van een optionele externe headset
- 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 correct is aangesloten op de juiste connector van het apparaat. (Kabelconnectoren hebben normaliter een kleurcodering die overeenkomt met die van de corresponderende connectoren op het apparaat.)
- 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 het apparaat als volgt:


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

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



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

---

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

## Video

Het apparaat biedt de mogelijkheid uiteenlopende videovoorzieningen te gebruiken:

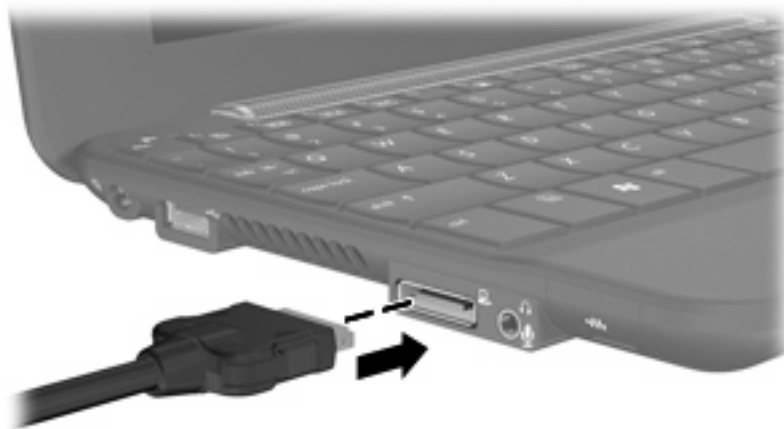
- Films bekijken
- Spelletjes spelen via internet
- Afbeeldingen en video's bewerken voor presentaties
- Externe videoapparatuur aansluiten

### Externe monitor of projector aansluiten


De (afzonderlijk aan te schaffen) VGA-kabel dient om een extern beeldscherm, zoals een monitor of projector, aan te sluiten op de dockingpoort van het apparaat:

U sluit als volgt een externe monitor of projector aan:

1. Sluit de optionele VGA-kabel aan op de dockingpoort van het apparaat.




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 het apparaat.

# Webcam


Het apparaat heeft een geïntegreerde webcam, die zich boven aan het beeldscherm bevindt. De webcam is een invoerapparaat waarmee u foto's en video's kunt vastleggen.

 **OPMERKING:** Om video's op te kunnen nemen, moet speciale webcamssoftware zijn geïnstalleerd.

---

U gebruikt de webcam als volgt:

1. Klik op **Start > Deze computer** en dubbelklik op het camerapictogram.
2. Klik op **Take a new picture (Nieuwe foto maken)** om een foto te maken.

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

---


# 5 Beveiliging

## Apparaat 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
- Firewall-software
- Kritieke beveiligingsupdates

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

**OPMERKING:** Verwijder alle wachtwoordinstellingen voordat u het apparaat laat nakijken.

Risico's van het apparaat	Beveiligingsvoorziening
Gebruik van het apparaat door onbevoegden	<ul style="list-style-type: none"><li>• QuickLock</li><li>• Opstartwachtwoord</li></ul>
Niet-geautoriseerde toegang tot gegevens	<ul style="list-style-type: none"><li>• Firewall-software</li><li>• Windows-updates</li></ul>
Niet-geautoriseerde toegang tot het setupprogramma, de BIOS-instellingen en andere informatie voor het identificeren van het systeem	Beheerderswachtwoord
Huidige of toekomstige bedreigingen van het apparaat	Kritieke beveiligingsupdates van Microsoft
Niet-geautoriseerde toegang tot een Windows-gebruikersaccount	Gebruikerswachtwoord

## Wachtwoorden gebruiken

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

- △ **VOORZICHTIG:** Om te voorkomen dat u geen toegang meer krijgt tot het apparaat, 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 als hierom in Windows wordt gevraagd.

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

- Volg bij het aanmaken van wachtwoorden de specifieke vereisten van het programma.
- Noteer uw wachtwoorden en bewaar deze op een veilige plaats uit de buurt van het apparaat.
- Bewaar de wachtwoorden niet in een bestand op het apparaat.
- 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 het apparaat op beheerdersniveau.  <b>OPMERKING:</b> 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 het apparaat beveiligd en moet u dit wachtwoord opgeven als u de standby- of de hibernationstand wilt beëindigen.
QuickLock	Beveiligt het apparaat door om een wachtwoord te vragen dat moet worden opgegeven in het aanmeldingsvenster van Windows om toegang te krijgen tot het apparaat. Nadat u een gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord heeft ingesteld, gaat u als volgt te werk:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Activeer QuickLock door op <b>fn+f6</b> te drukken.</li><li>2. Beëindig QuickLock door uw Windows-gebruikers- of -beheerderswachtwoord in te voeren.</li></ol>

## Wachtwoorden instellen in het setupprogramma

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiermee beveiligt u de toegang tot het setupprogramma.</li><li>• Nadat u dit wachtwoord heeft ingesteld, voert u het opnieuw in telkens wanneer u het setupprogramma opent.</li></ul> <p><b>VOORZICHTIG:</b> Als u het beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u het setupprogramma niet openen.</p>
Opstartwachtwoord*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beveiligt de toegang tot de inhoud van het apparaat.</li><li>• Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u het wachtwoord opgeven wanneer u het apparaat inschakelt of herstart of wanneer u de hibernationstand beëindigt.</li></ul> <p><b>VOORZICHTIG:</b> Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u het apparaat niet meer inschakelen of herstarten 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 het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht 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 (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra het apparaat 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 het apparaat opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

## Opstartwachtwoord

Met een opstartwachtwoord voorkomt u dat het apparaat kan worden gebruikt door onbevoegden. Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u het wachtwoord opgeven wanneer u het apparaat inschakelt of herstart 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 het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht linksonder 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 (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra het apparaat opnieuw is opgestart.


## Opstartwachtwoord invoeren

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




## Antivirussoftware gebruiken

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

 **OPMERKING:** HP adviseert u om antivirussoftware te installeren om het apparaat 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.

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over computervirussen typt u `virussen` in het veld Zoeken in Help en ondersteuning.


---

## Firewall-software gebruiken

Wanneer u het apparaat gebruikt voor toegang tot e-mail, een netwerk of internet, kunnen anderen op ongeoorloofde wijze toegang krijgen tot het apparaat, uw persoonlijke bestanden en informatie over u. Bescherm uw privacy met de firewall-software die vooraf op het apparaat 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 het apparaat wilt beschermen tegen beveiligingsschendingen en virussen, installeert u alle essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwingsbericht ontvangt.

---

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

- Voer Windows Update uit zodra u het apparaat 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.

---

## 6 Digitale kaarten

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

De SD Card-lezer ondersteunt de volgende kaarttypen:

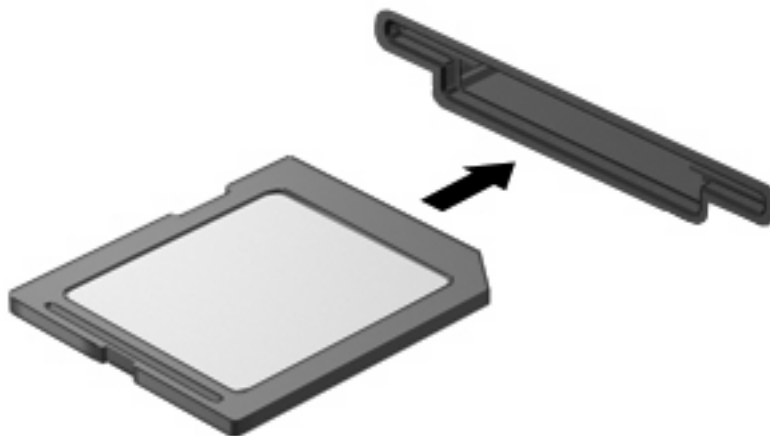
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital-geheugenkaart (SD)

### Digitale kaart plaatsen

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

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

1. Houd de digitale kaart met het label naar boven, terwijl de connectoren naar het apparaat zijn gericht.
2. Plaats de kaart in de SD Card-lezer en druk de kaart 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 stopzetten en verwijderen

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

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

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

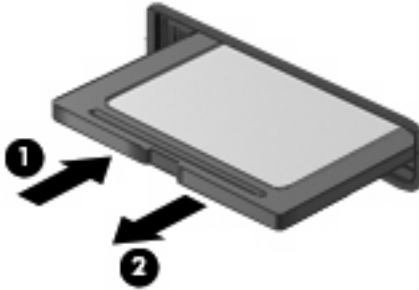
2. U zet de digitale kaart als volgt stop:

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

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

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

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



# 7 USB-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.

Het apparaat heeft twee USB-poorten die ondersteuning bieden voor USB 1.0-, USB 1.1- en USB 2.0-apparaten. Afhankelijk van het model kan het apparaat ook een HP Mobile Drive bevatten, die een optionele HP Mini Mobile Drive ondersteunt. Een optionele USB-hub of een optioneel dockingapparaat biedt extra USB-poorten die met het apparaat 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, 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 stopzetten en verwijderen

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


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

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

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

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

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

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

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

4. Koppel het apparaat los.

## HP Mobile Drive gebruiken (alleen bepaalde modellen)


De HP Mobile Drive is een USB-poort die het mogelijk maakt extra opslagapparaten toe te voegen aan het apparaat. De HP Mobile Drive kan alleen worden gebruikt in combinatie met de (afzonderlijk aan te schaffen) HP Mini Mobile Drive.

### HP Mini Mobile Drive plaatsen

- ▲ Plaats de HP Mini Mobile Drive in de HP Mobile Drive en druk de HP Mini Mobile Drive naar binnen tot deze stevig vastzit en niet uit het apparaat steekt.



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 aan de rechterkant van de taakbalk om u te laten weten dat het apparaat wordt herkend door het systeem.

### HP Mini Mobile Drive stopzetten en verwijderen

△ **VOORZICHTIG:** Zet de HP Mini Mobile Drive stop voordat u deze verwijdert, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

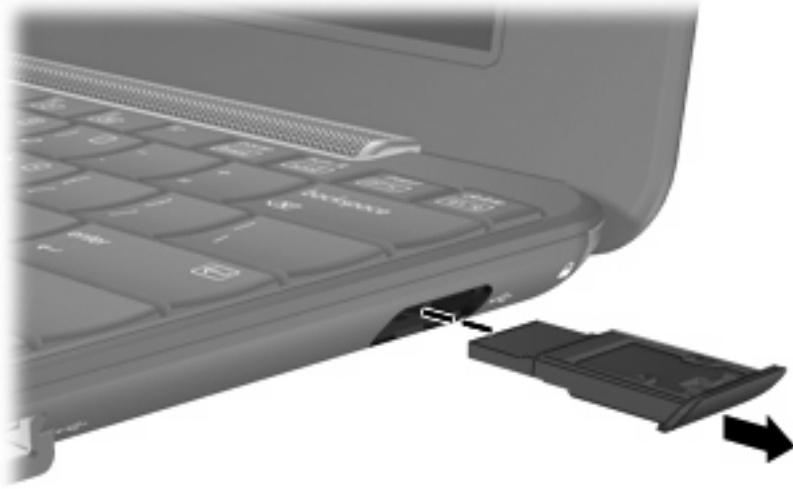
Ga als volgt te werk om de HP Mini Mobile Drive stop te zetten en te verwijderen:

1. Dubbelklik op het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak.

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

2. Klik in de lijst op de naam van het apparaat.
3. Klik op **Stoppen** en klik vervolgens op **OK**.
4. Verwijder de HP Mini Mobile Drive.





---

# 8 Cursorbesturing en toetsenbord

## Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen

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


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

## 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 het apparaat via een van de USB-poorten op het apparaat.

## 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
 Standbystand 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
 Apparaatgeluid uitschakelen.	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.

### Standbystand activeren (fn+f1)

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

Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, worden uw gegevens opgeslagen in het systeemgeheugen, wordt het scherm gewist en wordt er minder energie verbruikt. Wanneer het apparaat in de standbystand staat, knippert het aan/uit-lampje.

---

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

---

Het apparaat moet zijn ingeschakeld om de hibernationstand te kunnen activeren.

📝 **OPMERKING:** Wanneer de acculading kritiek laag wordt terwijl het apparaat zich in de standbystand bevindt, wordt de hibernationstand geactiveerd en worden de gegevens in het geheugen opgeslagen op de vaste schijf. De fabrieksinstelling voor een kritiek laag niveau van de acculading is de hibernationstand. Deze instelling kan worden gewijzigd in de geavanceerde instellingen voor energiebeheer.

---

Om de standbystand te beëindigen, verschuift u de aan/uit-schakelaar kort.

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 standbystand.

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

---

## Schakelen tussen beeldschermen (fn+f2)

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 het apparaat is aangesloten, kunt u **fn+f2** gebruiken om te schakelen tussen weergave op het apparaatbeeldscherm, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op het apparaat en de monitor.

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

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

- LCD (beeldscherm van het apparaat)
- externe VGA (de meeste externe monitoren)

## Helderheid van het scherm verlagen (fn+f3)

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 scherm verhogen (fn+f4)

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 (fn+f6)

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

QuickLock beveiligt uw gegevens door het aanmeldingsvenster van het besturingssysteem weer te geven. Als het aanmeldingsvenster wordt weergegeven, kan het apparaat 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 wordt weergegeven en het apparaat wordt vergrendeld. Als u daarna weer toegang wilt krijgen tot het apparaat, volgt u de instructies op het scherm om uw gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord voor Windows op te geven.

### Geluidsvolume in- en uitschakelen (fn+f8)

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

### Geluidsvolume verlagen (fn+f10)

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

### Geluidsvolume verhogen (fn+f11)

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

---

# 9 Schijfeenheden

## Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen

Selecteer **Start > Deze computer** om de in het apparaat geïnstalleerde schijfeenheden weer te geven.

## Schijfeenheden hanteren

Schijfeenheden zijn kwetsbare onderdelen, 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 het apparaat of een schijfeenheid, of verlies van gegevens te beperken:

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

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

Raak de connectorpinnen op een verwisselbare schijf of op het apparaat niet aan.

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

Schakel het apparaat uit voordat u een schijfeenheid plaatst of verwijdert. Als u niet zeker weet of het apparaat is afgesloten of in de standbystand of hibernationstand staat, schakelt u het apparaat 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 het apparaat niet als een optionele optischeschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.

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

Stel schijfeenheden niet bloot aan extreme temperaturen of extreme vochtigheid.

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

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

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

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


## Externe schijfeenheden gebruiken

Verwisselbare externe schijfeenheden bieden u 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
- Dvd/cd-rw-combdrive
- Dvd+rw/r- en cd-rw-combdrive
- Dvd±rw/r- en cd-rw-combdrive

## Optionele externe apparaten gebruiken

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

U sluit een extern apparaat als volgt aan:

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

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

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



---

# 10 Geheugenmodules

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

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

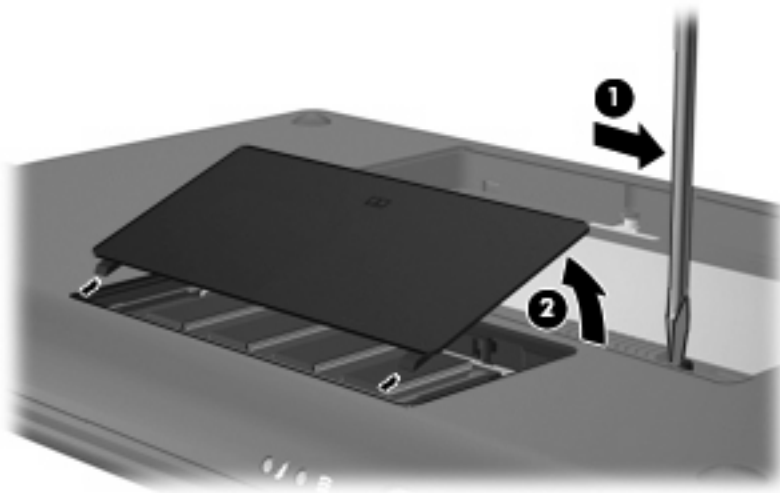
Ga als volgt te werk om een geheugenmodule toe te voegen of te vervangen:

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

Als u niet zeker weet of het apparaat is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u het apparaat aan door de aan/uit-schakelaar te verschuiven. Sluit het apparaat vervolgens af via het besturingssysteem.

3. Ontkoppel alle randapparatuur die op het apparaat is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg het apparaat ondersteboven op een vlakke ondergrond.
6. Verwijder de accu uit het apparaat.
7. Duw met een gewone schroevendraaier voorzichtig tegen de ontgrendeling om het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment te ontgrendelen **(1)**.

8. Verwijder het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment (2) van het apparaat.



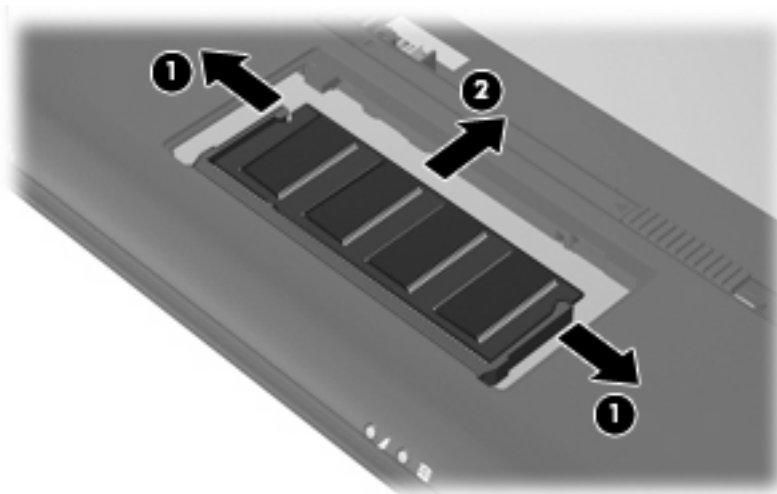
9. Verwijder de geïnstalleerde geheugenmodule:

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

De geheugenmodule komt omhoog.

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



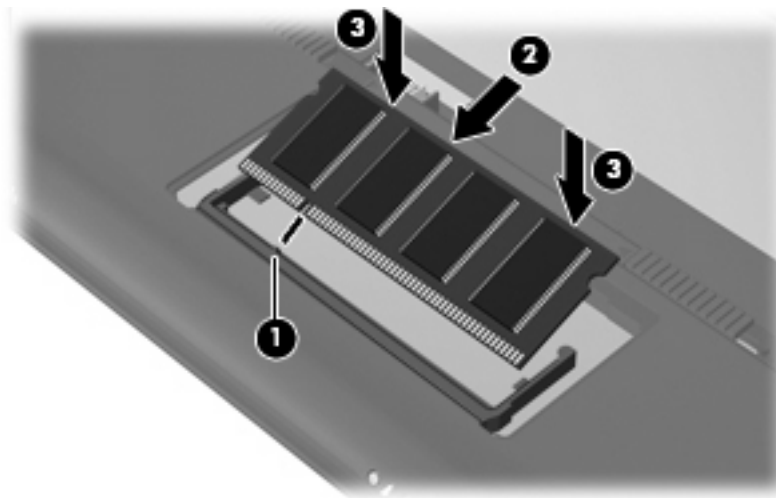
Bewaar een verwijderde geheugenmodule in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

10. Plaats als volgt een nieuwe geheugenmodule:

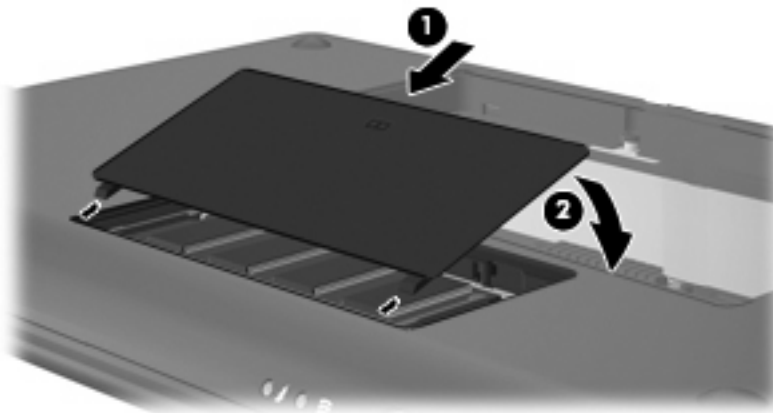
△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen op de geheugenmodule niet aan en buig de geheugenmodule niet.

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

△ **VOORZICHTIG:** Buig de geheugenmodule niet, anders kan schade ontstaan aan de module.



11. Plaats het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment met de lipjes (1) in de uitsparingen in het apparaat.
12. Sluit het afdekplaatje (2).




13. Plaats de accu terug.

14. Draai het ondersteboven liggende apparaat weer om, en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de randapparatuur weer aan.
15. Zet het apparaat aan.

---

# 11 Back-up en herstel

Maak een back-up van uw bestanden en mappen om uw informatie te beschermen. In het geval dat het systeem niet meer werkt, kunt u de back-upbestanden gebruiken om het apparaat te herstellen.

 **OPMERKING:** Als het systeem instabiel is geworden, adviseert HP u om de herstelprocedures af te drukken en te bewaren voor toekomstig gebruik.

---

## Back-up maken van gegevens

Of het systeem na een storing met succes kan worden hersteld, hangt af van de vraag of u een volledige back-up heeft gemaakt van uw bestanden. Maak daarom de eerste back-up onmiddellijk nadat u de software heeft geïnstalleerd. Als u nieuwe software en gegevensbestanden toevoegt, moet u periodiek back-ups van het systeem blijven maken om altijd een redelijk actuele back-up achter de hand te hebben.

U kunt een back-up maken van afzonderlijke bestanden of mappen op een externe (afzonderlijk aan te schaffen) vaste schijf.

### Wanneer maakt u back-ups

- Periodiek, op basis van een back-upschema.
- Voordat het apparaat wordt hersteld.
- Voordat u hardware of software toevoegt of wijzigt.

### Suggesties voor het maken van back-ups


- Sla persoonlijke bestanden op in de map Mijn documenten en maak periodiek een back-up van deze map.
- Maak een back-up van sjablonen die zijn opgeslagen in de programma's waarbij ze horen.
- Sla aangepaste instellingen in een venster, werkbalk of menubalk op door een schermopname van uw instellingen te maken. Een schermafbeelding kan veel tijd besparen wanneer u uw voorkeuren opnieuw moet instellen.

Ga als volgt te werk om het scherm te kopiëren en in een tekstverwerkingsdocument te plakken:

- Geef het scherm weer dat u wilt opslaan.
- Kopieer de schermafbeelding:
  - Als u alleen het actieve venster wilt kopiëren, drukt u op **alt+fn+prt sc**.
  - Als u het volledige scherm wilt kopiëren, drukt u op **fn+prt sc**.
- Open een tekstverwerkingsdocument en klik op **Bewerken > Plakken**.
  - De schermafbeelding wordt toegevoegd aan het document.
- Sla het document op.

### Back-up maken via het hulpprogramma Back-up van Windows

Ga als volgt te werk om een back-up te maken met het hulpprogramma Back-up van Windows:

 **OPMERKING:** Zorg dat het apparaat is aangesloten op een voedingsbron voordat u het back-upproces start.

**OPMERKING:** Het back-upproces kan meer dan een uur in beslag nemen, afhankelijk van de bestandsgrootte en de snelheid van het apparaat.

---

1. Klik op **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Back-up**.  
De wizard Back-up verschijnt.
2. Klik op **Volgende**.
3. Klik op **Een back-up van bestanden en instellingen maken** en klik op **Volgende**.
4. Volg de instructies op het scherm.

## Herstelactie uitvoeren

Als het systeem niet meer werkt of instabiel is geworden, biedt het apparaat de volgende manieren om uw bestanden te herstellen:

- Herstelprogramma's van Windows: met het hulpprogramma Back-up van Windows kunt u informatie herstellen waarvan u een back-up heeft gemaakt.
- Schijven *Operating System* (Besturingssysteem) en *Driver Recovery* (Herstel van stuurprogramma's, beide bij het apparaat meegeleverd): u kunt deze schijven gebruiken om het besturingssysteem en programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd te herstellen.

## Informatie herstellen

U herstelt als volgt informatie waarvan u een eerder een back-up heeft gemaakt:

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Klik op **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Back-up**.  
De wizard Back-up verschijnt.
3. Klik op **Volgende**.
4. Klik op **Bestanden en instellingen terugzetten** en klik op **Volgende**.
5. Volg de instructies op het scherm.

## Besturingssysteem en programma's herstellen

Wanneer het systeem niet meer werkt of instabiel is geworden, gebruikt u de bij het apparaat meegeleverde schijven *Operating System* en *Driver Recovery* om het besturingssysteem en programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd te herstellen.

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

📄 **OPMERKING:** Om een herstelactie uit te voeren met de herstelschijven, heeft u een (afzonderlijk aan te schaffen) externe optischeschijf eenheid nodig.

**OPMERKING:** Het herstelproces neemt enkele uren in beslag.

Ga als volgt te werk om het besturingssysteem en programma's te herstellen:

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Wijzig de opstartvolgorde door het apparaat in te schakelen of opnieuw op te starten en op **f9** te drukken wanneer "F9 = Change Boot Device Order" (F9 = Volgorde opstartapparaten wijzigen) linksonder op het scherm verschijnt.
3. Selecteer met de pijltoetsen de USB-optischeschijf eenheid en druk op **enter**.
4. Wanneer de bevestigingsprompt verschijnt, drukt u op **enter**.



5. Plaats de schijf *Operating System* (Besturingssysteem) in een (afzonderlijk aan te schaffen) optischeschijfeenheid.
6. Sluit het apparaat af.
7. Zet het apparaat aan.
8. Volg de instructies op het scherm om het besturingssysteem te installeren.
9. Nadat het besturingssysteem is geïnstalleerd, verwijdert u de schijf *Operating System* en plaatst u de schijf *Driver Recovery* (Herstel van stuurprogramma's).
10. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogramma's en programma's te installeren.
11. Herstel uw persoonlijke bestanden.

---

# 12 Software updaten

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


De meeste software en BIOS-updates op de website van HP zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaks* 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 apparaat is. Bereid een update van het systeem-BIOS voor door na te gaan wat de versie is van het huidige BIOS dat op het apparaat is geïnstalleerd.

Als het apparaat is aangesloten op een netwerk, 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 het apparaat wordt het systeem-BIOS van het apparaat opgeslagen. Het BIOS initialiseert het besturingssysteem, regelt de interactie tussen het apparaat 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 apparaat, 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 het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **F10** te drukken wanneer het setupbericht linksonder op het scherm verschijnt.
2. Als het setupprogramma niet wordt geopend met de weergave van de systeemgegevens, selecteert u met de pijltoetsen het **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 **Afsluiten > Setup verlaten zonder wijzigingen op te slaan** en drukt u op **enter**.

## BIOS-update downloaden

- △ **VOORZICHTIG:** Ter voorkoming van schade aan het apparaat of een mislukte installatie wordt u aangeraden een BIOS-update alleen te downloaden en te installeren wanneer het apparaat met de netvoedingsadapter is aangesloten op een betrouwbare externe voedingsbron. Download of installeer een BIOS-update niet wanneer het apparaat op accuvoeding werkt of wanneer het apparaat is aangesloten op een optioneel dockingapparaat of een optionele voedingsbron. Volg de onderstaande instructies tijdens het downloaden en installeren:

Schakel de stroomvoorziening van het apparaat niet uit door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen.


Sluit het apparaat niet af en activeer de standbystand of de hibernationstand niet.

Zorg dat u geen apparaten, kabels of snoeren plaatst, verwijdert, 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 apparaat 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 uw apparaat 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 het apparaat 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 uw apparaat 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 > Deze computer** te selecteren.
2. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De vaste-schijfaanduiding is gewoonlijk Lokaal station (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.
4. Dubbelklik op het bestand met de extensie .exe (bijvoorbeeld *bestandsnaam.exe*).  
De installatie van het BIOS begint.
5. 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 apparaat 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. Wanneer het downloaden gereed is, opent u Windows Verkenner door **Start > Deze computer** te selecteren.
5. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De vaste-schijfaanduiding 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.

---

---

# 13 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 het apparaat weergeven en kunt u instellingen opgeven voor opstartprocedures, beveiliging en andere voorkeuren.

U start het setupprogramma als volgt:

- ▲ Open het setupprogramma door het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht 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 het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht 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 (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. 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 niet is geopend, begint u bij stap 1. Als het setupprogramma is geopend, begint u bij stap 2.

1. Open het setupprogramma door het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht 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 het apparaat.
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 het apparaat aan te zetten of opnieuw te starten en op **f10** te drukken wanneer het setupbericht 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 (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Druk daarna op **enter**.

De standaardinstellingen van het setupprogramma zijn van kracht zodra het apparaat 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 het apparaat 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 apparaat.

### Menu Main (Hoofdmenu)

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

### 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"> <li>• <b>f10</b> and <b>f12</b> Delay (sec.) (Weergave f10 en f12 in seconden): de wachttijd voor de functies <b>f10</b> en <b>f12</b> van het setupprogramma instellen in intervallen van 5 seconden (0, 5, 10, 15, 20).</li> <li>• Internal Network Adapter boot (Opstarten vanaf interne netwerkadapter): hiermee kunt u het opstarten vanaf een interne netwerkadapter in-/uitschakelen.</li> <li>• Boot Order (Opstartvolgorde): de opstartvolgorde instellen voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Interne vaste schijf (alleen bepaalde modellen)</li> <li>◦ USB-diskette-drive</li> <li>◦ USB cd/dvd-rom-drive</li> <li>◦ USB-stick</li> <li>◦ Vaste USB-schijf</li> <li>◦ USB-kaartlezer</li> <li>◦ Netwerkadapter</li> </ul> </li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Alleen de op het systeem aangesloten apparaten verschijnen in het opstartvolgordemenu.</p>

## Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens)

Optie	Werking
Hard Disk Self Test (Zelftest vaste schijf, alleen bepaalde modellen)	Hiermee kunt u een uitgebreide zelftest van de vaste schijf uitvoeren.
Memory Test (Geheugentest)	Hiermee kunt u een diagnose-test uitvoeren op het systeemgeheugen.

---

# Index

- A**  
Aan/uit-lampje, herkennen 4  
Aan/uit-schakelaar, herkennen 4  
Aansluiten, externe  
  netvoedingsbron 15  
Accu  
  afvoeren 23  
  herkennen 10  
  kalibreren 20  
  lage acculading 19  
  ontladen 19  
  opbergen 22  
  opladen 18, 20  
  opnieuw opladen 22  
  plaatsen 16  
  verwijderen 16  
  voeding besparen 22  
Accu, temperatuur 22  
Acculampje 4, 18, 19  
Accu-ontgrendelingen 8, 16  
Accuomte, herkennen 8  
Accuvoeding 16  
Afsluiten 23  
Antennes 9  
Antennes voor draadloze  
  communicatie 9  
Applicatietoets, Windows 3  
Audioapparatuur, aansluiten van  
  externe 38  
Audiofuncties, controleren 38  
Audio-ingang (microfoon) 6, 35  
Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 6,  
  35
- B**  
Bedrijfs-WLAN, verbinding 30  
beeldscherm  
  beeld schakelen 58
- Beeldscherm  
  helderheid instellen,  
  hotkeys 58  
Beeldschermen, schakelen  
  tussen 58  
Beeldscherm-schakelaar,  
  herkennen 7  
Beheerderswachtwoord  
  beheren 45  
  invoeren 45  
  maken 45  
Beheerderswachtwoord  
  invoeren 45  
Beheren,  
  beheerderswachtwoord 45  
Beheren, opstartwachtwoord 46  
Beschrijfbare media 12  
Besparen, voeding 22  
Besturingssysteem 23  
Beveiliging, draadloze  
  communicatie 29  
Beveiligingskabelconnector,  
  herkennen 5  
BIOS, updaten 73
- C**  
Caps lock-lampje, herkennen 2  
Cd-drive 61  
Codering 30  
Compartimenten,  
  geheugenmodule 8  
Connector, beveiligingskabel 5  
Controleren, audiofuncties 38
- D**  
Dempen, knop 36  
Diagnostics (Diagnostische  
  gegevens), menu 79  
Digitale kaart  
  plaatsen 50
- stopzetten 51  
verwijderen 51  
Diskettedrive 61  
Dockingpoort 40  
Dockingpoort, herkennen 6  
Draadloos, pictogram 26  
Draadloos netwerk, verbinding  
  maken met 26  
Draadloos netwerk (WLAN)  
  aansluiten 30  
  bedrijfs-WLAN, verbinding 30  
  benodigde apparatuur 29  
  beveiliging 29  
  effectief bereik 31  
  openbaar WLAN,  
  verbinding 30  
Draadloos-netwerkapparaat 26  
Draadloze communicatie,  
  bedieningselementen  
  Besturingssysteem 27  
  knop 27  
Draadloze communicatie, lampje  
  herkennen 4, 27  
Draadloze communicatie,  
  schakelaar herkennen 27  
Dvd-drive 61
- E**  
Externe audioapparatuur,  
  aansluiten 38  
Externe schijf-eenheid 61
- F**  
Firewall 30  
fn-toets 3  
Fn-toets 56  
Functietoetsen 3, 56

## G

Geheugenmodule  
  plaatsen 64  
  verwijderen 64  
geheugenmodulecompartiment,  
  afdekplaatje  
  ontgrendeling 63  
  vervangen 65  
  verwijderen 64  
geheugenmodulecompartiment,  
  herkennen 8  
Geluid harder, hotkey,  
  herkennen 35  
Geluidsvolume, aanpassen 36  
Geluid uit, hotkey, herkennen 35  
Geluid uit, knop 36  
Geluid zachter, hotkey,  
  herkennen 35

## H

Hardware, herkennen 1  
Helderheid instellen, hotkeys 58  
Hibernationstand  
  activeren 13  
  beëindigen 13  
  geactiveerd bij kritiek lage  
  acculading 19  
Hoofdtelefoon 6, 35  
Hoofdtelefoonuitgang (audio-  
  uitgang) 6, 35  
Hotkeys  
  beschrijving 56  
  gebruiken 57  
  geluid in- en uitschakelen 59  
  geluidsvolume verhogen 59  
  geluidsvolume verlagen 59  
  helderheid van beeldscherm  
  verhogen 58  
  helderheid van beeldscherm  
  verlagen 58  
  QuickLock activeren 58  
  schakelen tussen  
   beeldschermen 58  
  standbystand activeren 57  
HP Mini Mobile Drive  
  plaatsen 54  
  stopzetten 54  
  verwijderen 54

HP Mobile Drive  
  gebruiken 54  
  herkennen 5  
Hubs 52

## I

In-/uitgangen  
  audio-ingang (microfoon) 6,  
  35  
  audio-uitgang  
  (hoofdtelefoon) 6, 35  
  RJ-45 (netwerk) 6  
Installatie, apparaat 1  
Installatie van draadloos  
  netwerk 29  
Interne beeldschermchakelaar,  
  herkennen 7  
Interne microfoon, herkennen 7,  
  35  
Internetverbinding instellen 29  
Invoeren, opstartwachtwoord 46

## K

Kabels  
  LAN 25  
  USB 52  
  VGA 40  
Kalibreren, accu 20  
Kennisgevingen  
  label met kennisgevingen 11  
  labels met keurmerken voor  
  draadloze communicatie 11  
Keurmerk voor draadloze  
  communicatie, label 11  
Knop, Geluid uit 36  
knoppen  
  linkerknop van touchpad 1  
  rechterknop van touchpad 2  
  touchpad aan/uit 1  
Kritiek lage acculading 19

## L

Labels  
  Bluetooth 11  
  HP module voor mobiel  
  breedband 11  
  kennisgevingen 11  
  keurmerk voor draadloze  
  communicatie 11  
  servicelabel 10  
  WLAN 11

Lage acculading 19  
Lampjes  
  aan/uit 4  
  accu 4  
  caps lock 2  
  draadloze communicatie 4  
  schijfeenheid 4  
  touchpad aan/uit 2  
  webcam 7  
Leesbare media 12  
Linkerknop van touchpad,  
  herkennen 1  
Lokaal netwerk (LAN)  
  kabel aansluiten 25  
  vereiste kabel 25  
Luchthavenbeveiliging 61  
Luidsprekers, herkennen 7, 35

## M

Main (Hoofdmenu) 78  
Memory Test (Geheugentest) 79  
Microfooningang (audio-  
  ingang) 6, 35  
Monitor, aansluiten 40  
Muis, externe  
  aansluiten 56  
  voorkeuren instellen 56  
Multimediacomponenten,  
  herkennen 34  
Multimediasoftware  
  gebruiken 37  
  installeren 37

## N

Navigeren, in  
  setupprogramma 77  
Netsnoer 10  
Netsnoer, herkennen 10  
Netvoedingsadapter  
  aansluiten 15  
  herkennen 10  
Netvoedingsconnector,  
  herkennen 6  
Netwerkconnector, herkennen 6  
Netwerkkabel  
  aansluiten 25  
  ruisonderdrukkingscircuit 25  
Netwerkstatus, pictogram 26  
Niet-reagerend systeem 23

- O**
- Onderdelen
  - aanvullende hardware 10
  - beeldscherm 7
  - linkerkant 5
  - onderkant 8
  - rechterkant 5
  - touchpad 1
  - voorkant 3
- Ontgrendelingen
  - accu 8, 17
  - afdekplaatje van geheugenmodulecompartiment 63
- Ontgrendelingen, accu 8
- Oortelefoon 6, 35
- Opbergen, accu 22
- Openbaar WLAN, verbinding 30
- Opladen, accu 18, 20
- Opstartopties 79
- Opstartvolgorde 79
- Opstartwachtwoord
  - beheren 46
  - invoeren 46
  - maken 46
- Optischeschijfleenheid 61
- P**
- Pictogrammen
  - draadloze communicatie 26
  - netwerkstatus 26
- Poorten
  - docking 6, 40
  - USB 5, 6, 52
- Processor C4 State (C4-status processor) 79
- Productnaam en productnummer, van apparaat 10
- Programma's, updaten 75
- Projector, aansluiten 40
- Q**
- QuickLock 43
- QuickLock, hotkey 58
- R**
- Rechterknop van touchpad, herkennen 2
- Reizen met apparaat
  - labels met keurmerken voor draadloze communicatie 11
- RJ-45-netwerkconnector, herkennen 6
- Ruimte, accu 8
- Ruisonderdrukingscircuit, netwerkkabel 25
- S**
- Schakelaars
  - aan/uit 4
  - draadloze communicatie 4
- Schakelaar voor draadloze communicatie, herkennen 4
- Schijfleenheden
  - diskette 61
  - externe 61
  - optische 61
  - vaste 61
- Schijfleenheden, opstartvolgorde 79
- Schijfleenheidlampje, herkennen 4
- Schijfmedia 12
- SD Card-lezer, herkennen 5
- Security (Beveiliging), menu 78
- Selecteren, in
  - setupprogramma 77
- Serienummer, van apparaat 10
- Service-label 10
- Setupprogramma, wachtwoorden ingesteld in 44
- Setupprogramma afsluiten 78
- Software
  - installeren 37
  - multimedia 37
  - Windows Media Player 37
- Standaardinstellingen herstellen 77
- Standbystand
  - activeren 12
  - beëindigen 12
- Standbystand, hotkey 57
- Systeeminformatie 78
- Systeeminformatie weergeven 77
- System Configuration (Systeemconfiguratie), menu 78
- T**
- Taal, wijzigen in
  - setupprogramma 76
- Taalondersteuning 78
- Temperatuur 22
- Toetsen
  - fn 3
  - functie 3
  - Windows-applicaties 3
  - Windows-logo 3
- Toetsenbord, sneltoetsen herkennen 56
- Touchpad
  - gebruiken 56
  - herkennen 2
  - knoppen 1
- Touchpad, aan/uit-knop herkennen 1
- Touchpad, aan/uit-lampje herkennen 2
- Touchpadschuifzone, herkennen 2
- U**
- Uitschakelen, apparaat 23
- USB-apparaten
  - stopzetten 53
  - verwijderen 53
- USB-apparatuur
  - aansluiten 52
  - beschrijving 52
- USB-hubs 52
- USB-kabel, aansluiten 52
- USB-poorten, herkennen 5, 52
- USB-poorten herkennen 6
- V**
- Vaste schijf, externe 61
- Vaste schijf, zelftest 79
- Vasteschijfleenheid, externe 61
- Ventilatieopeningen, herkennen 5, 6, 8
- Verbinding maken met een WLAN 30
- Video-overdrachtstypen 58
- Voeding
  - aansluiten 15
  - besparen 22
- W**
- Wachtwoorden
  - beheerder 44
  - instellen in setupprogramma 44

- instellen in Windows 43
- opstartwachtwoord 45
- Webcam, herkennen 7, 35
- Webcamlampje, herkennen 7, 35
- Windows, wachtwoorden ingesteld in 43
- Windows-applicatietoets, herkennen 3
- Windows-logotoets, herkennen 3
- WLAN-antennes, herkennen 9
- WLAN-label 11
- WWAN-antennes, herkennen 9

