

HP notebook

Referentiehandleiding

© Copyright 2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende eigenaar en wordt door Hewlett-Packard Company onder licentie gebruikt. Intel en Centrino zijn handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. Java is een in de Verenigde Staten gedeponeerd handelsmerk van Sun Microsystems, Inc. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

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

Eerste editie, mei 2011

Artikelnummer van document: 649279-332

Kennisgeving over het product

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

Kennisgeving aangaande de veiligheid

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
Meer informatie zoeken over uw nieuwe computer	1
2 Netwerk (alleen bepaalde modellen)	2
Draadloze verbinding tot stand brengen	2
Statuspictogrammen voor draadloze communicatie en netwerk	2
Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen	4
HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)	4
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken	4
WLAN gebruiken	5
Verbinding maken met een bestaand WLAN	5
Een nieuw draadloos netwerk installeren	6
Draadloos netwerk beveiligen	6
Roamen naar een ander netwerk	7
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)	7
SIM-kaart plaatsen	8
SIM-kaart verwijderen	9
GPS gebruiken (alleen bepaalde modellen)	9
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken	9
Bluetooth en ICS (Internet Connection Sharing)	9
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	10
Een modem gebruiken (alleen bepaalde modellen)	10
Modemkabel aansluiten	10
Modemkabeladapter voor specifieke landen/regio's aansluiten	12
Locatie-instelling selecteren	12
Huidige locatieselectie weergeven	12
Nieuwe locaties toevoegen tijdens het reizen	13
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde modellen)	14
3 Multimedia	16
Besturingselementen voor het afspelen van media gebruiken	16

Audio	16
Geluidsvolume aanpassen	17
Audiofuncties op de computer controleren	17
Webcam (alleen bepaalde modellen)	18
Video	18
VGA	19
HDMI	20
Audio configureren voor HDMI	20
Intel Wireless Display (alleen bepaalde modellen)	21

4 Energiebeheer 22

Computer uitschakelen	22
Opties voor energiebeheer instellen	23
Energiebesparende standen gebruiken	23
Slaapstand activeren of beëindigen	23
Hibernationstand activeren of beëindigen	24
Energijemeter gebruiken	24
Energiebeheerschema's gebruiken	24
Huidig energiebeheerschema weergeven	25
Ander energiebeheerschema selecteren	25
Energiebeheerschema's aanpassen	25
Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand	26
Power Assistant gebruiken (alleen bepaalde modellen)	27
Accuvoeding gebruiken	27
Aanvullende informatie over de accu opzoeken	27
Accucontrole gebruiken	28
Acculading weergeven	28
Ontlaadtijd van de accu maximaliseren	28
Omgaan met een lage acculading	28
Lage acculading herkennen	29
Problemen met lage acculading verhelpen	29
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	29
Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is	29
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	29
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen	30
Accuvoeding besparen	30
Accu opbergen	30

Afvoeren van gebruikte accu's	30
Batterij vervangen	30
Externe netvoeding gebruiken	31
Netvoedingsadapter testen	32
Omschakelbaar videosysteem/dubbel videosysteem (alleen bepaalde modellen)	33
Omschakelbaar videosysteem gebruiken (alleen bepaalde modellen)	33
Dubbel videosysteem gebruiken (alleen bepaalde modellen)	34
5 Externe kaarten en apparaten	35
Kaarten voor mediakaartlezers gebruiken (alleen bepaalde modellen)	35
Digitale kaart plaatsen	35
Digitale kaart verwijderen	36
ExpressCards gebruiken (alleen bepaalde modellen)	36
ExpressCard configureren	36
ExpressCard plaatsen	37
ExpressCard verwijderen	38
Smart Cards gebruiken (alleen bepaalde modellen)	39
Smart Card plaatsen	39
Smart Card verwijderen	39
USB-apparaat gebruiken	40
USB-apparaat aansluiten	41
USB-apparaat verwijderen	41
1394-apparaten gebruiken (alleen bepaalde modellen)	41
1394-apparaat aansluiten	42
1394-apparaat verwijderen	42
eSATA-apparaat gebruiken (alleen bepaalde modellen)	42
eSATA-apparaat aansluiten	43
eSATA-apparaat verwijderen	43
Serieel apparaat gebruiken (alleen bepaalde modellen)	44
Optionele externe apparaten gebruiken	44
Optionele externe schijfeenheden gebruiken	45
De uitbreidingspoort gebruiken (alleen bepaalde modellen)	45
De dockingconnector gebruiken (alleen bepaalde modellen)	46
6 Schijfeenheden	47
Schijfeenheden hanteren	47
Externe vaste schijven gebruiken	48
Prestaties van de vaste schijf verbeteren	48
Schijfdefragmentatie gebruiken	48
Schijfopruiming gebruiken	48
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)	49

Status van HP 3D DriveGuard herkennen	49
Energiebeheer met een geparkeerde vaste schijf	50
HP 3D DriveGuard software gebruiken	50
Optische-schijfeenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen)	50
Achterhalen welk type optische-schijfeenheid is geïnstalleerd	50
Optische schijf plaatsen	51
Optische-schijfeenheid met lade	51
Optische-schijfeenheid met sleuf	51
Optische schijf verwijderen	52
Laadeenheid met lade	52
Als de lade normaal opengaat	52
Als de lade niet normaal opengaat	53
Laadeenheid met sleuf	53
Optische-schijfeenheden delen	54
RAID gebruiken (alleen bepaalde modellen)	54

7 Beveiliging 55

Computer beveiligen	55
Wachtwoorden gebruiken	56
Wachtwoorden instellen in Windows	57
Wachtwoorden instellen in Computer Setup	57
BIOS-beheerderswachtwoord beheren	57
BIOS-beheerderswachtwoord invoeren	59
DriveLock-wachtwoord in Computer Setup beheren	59
DriveLock-wachtwoord instellen	59
DriveLock-wachtwoord invoeren	61
DriveLock-wachtwoord wijzigen	61
DriveLock-beveiliging verwijderen	61
Automatische DriveLock van Computer Setup (Computerinstellingen) gebruiken	62
Wachtwoord voor Automatische DriveLock invoeren	62
Beveiliging met Automatische DriveLock verwijderen	63
Antivirussoftware gebruiken	63
Firewallsoftware gebruiken	63
Essentiële beveiligingsupdates installeren	64
HP ProtectTools Security Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)	64
Optionele beveiligingskabel installeren	64
De vingerafdruklezer gebruiken (alleen bepaalde modellen)	65
Locatie van de vingerafdruklezer	65

8 Onderhoud 67

Uw computer schoonmaken	67
-------------------------------	----

Schoonmaakproducten	67
Schoonmaakprocedures	67
Beeldscherm reinigen	68
Zijkanten en bovenkant schoonmaken	68
Touchpad en toetsenbord reinigen	68
Programma's en stuurprogramma's bijwerken	68
SoftPaq Download Manager gebruiken	69
9 Computer Setup (BIOS) en Advanced System Diagnostics	70
Computer Setup gebruiken	70
Computer Setup starten	70
Navigeren en selecteren in Computer Setup	70
Fabrieksinstellingen in Computer Setup herstellen	71
BIOS bijwerken	72
BIOS-versie bepalen	72
BIOS-update downloaden	73
Advanced System Diagnostics gebruiken	74
10 MultiBoot	75
Opstartvolgorde van apparaten	75
Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup	76
Wijzigingen in de opstartvolgorde overwegen	77
MultiBoot-voorkeursinstellingen kiezen	77
Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computer Setup	78
Op dynamische wijze een opstartapparaat kiezen met de f9-prompt	78
MultiBoot Express instellen	78
Voorkeuren MultiBoot Express invoeren	79
11 Computerbeheer	80
Client Management Solutions gebruiken	80
Software-images configureren en distribueren	80
Software beheren en updaten	81
HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen)	81
HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen)	82
HP SSM (System Software Manager)	83
Intel Active Management Technology gebruiken (alleen bepaalde modellen)	83
iAMT-oplossing activeren	83
Menu's van het MEBx-setupprogramma gebruiken	84
Bijlage A Reizen met de computer	85

Bijlage B Hulpmiddelen voor het oplossen van problemen	87
Bijlage C Elektrostatische ontlading	88
Index	89

1 Inleiding

Deze handleiding bevat algemene informatie over notebookcomputers van HP.



OPMERKING: Bepaalde voorzieningen die in deze handleiding worden beschreven, zijn mogelijk niet beschikbaar op uw computer.

Meer informatie zoeken over uw nieuwe computer

Bij de computer kunnen de volgende gebruikershandleidingen en naslagmaterialen zijn geleverd, in drukvorm, op de vaste schijf van de computer of op een optische schijf:

- Poster *Installatie-instructies*: instructies voor het gebruiksklaar maken en inschakelen van de computer. De poster bevindt zich in de doos van de computer.



OPMERKING: Op de poster staat waar de gebruikershandleidingen en het referentiemateriaal zich bevinden.

- *Aan de slag*—Bevat informatie over uw computer, zoals productspecifieke eigenschappen, backup en herstel, onderhoud en specificaties. Om toegang te krijgen tot de handleiding *Aan de slag*, selecteert u **Start > Help en ondersteuning > Gebruikershandleidingen**.

– of –

selecteert u **Start > Alle programma's > HP > HP documentatie**.

- Help en ondersteuning - Biedt informatie over het Windows®-besturingssysteem, stuurprogramma's, hulpmiddelen voor probleemoplossing en technische ondersteuning. U kunt Help en ondersteuning openen door **Start > Help en ondersteuning** te selecteren. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm voor specifieke ondersteuning voor uw land of regio.
- *Handleiding voor veiligheid en comfort* - In deze handleiding worden de juiste inrichting van de werkplek en goede gewoonten met betrekking tot houding, gezondheid en manier van werken voor computergebruikers beschreven. De handleiding biedt tevens belangrijke informatie op het gebied van elektrische en mechanische veiligheid. Als u deze handleiding wilt openen, selecteert u **Start > Help en ondersteuning > Gebruikershandleidingen**. Deze handleiding is tevens beschikbaar op het web op <http://www.hp.com/ergo>.
- *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*: bevat informatie over veiligheid en voorschriften en over het afvoeren van accu's. Om toegang te krijgen tot deze informatie, selecteert u **Start > Help en ondersteuning > Gebruikershandleidingen**.

2 Netwerk (alleen bepaalde modellen)

De computer ondersteunt twee types internettoegang:

- **Draadloos** - Raadpleeg [Draadloze verbinding tot stand brengen op pagina 2](#).
- **Bekabeld** - Raadpleeg [Verbinding maken met een bekabeld netwerk op pagina 10](#).



OPMERKING: U moet eerst een internetservice instellen voordat u verbinding met internet kunt maken.

Draadloze verbinding tot stand brengen

Uw computer kan zijn voorzien van een of meer van de volgende apparaten voor draadloze communicatie:

- WLAN-apparaat (wireless local area network)
- HP module voor mobiel breedband, een WWAN-apparaat (WWAN: wireless wide area network)
- Bluetooth®-apparaat

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

Statuspictogrammen voor draadloze communicatie en netwerk

Windows 7

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Draadloos (verbinding)	Geeft aan dat een of meer apparaten voor draadloze communicatie zijn ingeschakeld.
	Draadloos (geen verbinding)	Geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.
	HP Connection Manager (alleen bepaalde modellen)	Hiermee opent u HP Connection Manager, waarmee u WWAN-verbindingen (alleen bepaalde modellen) kunt maken en beheren en de status van WLAN- en Bluetooth-verbindingen kunt controleren.
	Bekabeld netwerk (aangesloten)	Geeft aan dat een of meer netwerkapparaten zijn verbonden met het netwerk.

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Bekabeld netwerk (uitgeschakeld/niet verbonden)	Geeft aan dat alle netwerkapparaten zijn uitgeschakeld in Windows® Configuratiescherm.
	Netwerk (aangesloten)	Geeft aan dat een of meer netwerkapparaten zijn verbonden met een netwerk.
	Netwerk (losgekoppeld)	Geeft aan dat netwerkapparaten niet zijn verbonden met een netwerk.
	Netwerk (gedeactiveerd/ losgekoppeld)	Geeft aan dat er geen draadloze verbindingen beschikbaar zijn.

Windows Vista

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Draadloos (verbinding)	Geeft aan dat een of meer apparaten voor draadloze communicatie zijn ingeschakeld.
	Draadloos (geen verbinding)	Geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.
	HP Connection Manager (alleen bepaalde modellen)	Hiermee opent u HP Connection Manager, waarmee u WWAN-verbindingen (alleen bepaalde modellen) kunt maken en beheren en de status van WLAN- en Bluetooth-verbindingen kunt controleren.
	Verbinding met draadloos netwerk (verbonden)	Geeft aan dat een of meer WLAN-apparaten zijn verbonden met een netwerk.
	Verbinding met draadloos netwerk (verbroken)	Geeft aan dat een of meer WLAN-apparaten niet zijn verbonden met een netwerk.
	Netwerkstatus (aangesloten)	Verbonden met het bekabelde netwerk.
	Netwerkstatus (uitgeschakeld)	Niet verbonden met het bekabelde netwerk.

Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen

Met de knop voor draadloze communicatie of HP Connection Manager (alleen bepaalde modellen) schakelt u apparaten voor draadloze communicatie in en uit.



OPMERKING: een computer kan een knop of schakelaar voor draadloze communicatie hebben, of een toets voor draadloze communicatie op het toetsenbord. De term "knop voor draadloze communicatie" verwijst in deze handleiding naar alle types bedieningselementen voor draadloze communicatie. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor informatie over het herkennen van de knop voor draadloze communicatie op de computer.

U schakelt apparaten voor draadloze communicatie als volgt uit in HP Connection Manager:

- ▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **HP Connection Manager** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en klik daarna op de aan/uit-knop naast het gewenste apparaat.

– of –

Selecteer **Start > Alle programma's > HP > HP Connection Manager** en klik daarna op de aan/uit-knop naast het gewenste apparaat.

HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP Connection Manager is een centrale locatie voor het beheer van uw apparaten voor draadloze communicatie, een interface om verbinding te maken met internet middels HP mobiel breedband en een interface voor het verzenden en ontvangen van SMS-berichten (tekstberichten). Met HP Connection Manager kunt u de volgende apparaten beheren:

- WLAN-apparaat (wireless local area network)/Wi-Fi
- Draadloos wide area network (WWAN)/HP mobiel breedband
- Bluetooth®

HP Connection Manager geeft informatie en meldingen over de status van de verbinding, de aan/uit-status, SIM-kaartgegevens en SMS-berichten. Statusinformatie en meldingen worden weergegeven in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

U opent Connection Manager als volgt:

- ▲ Klik op het pictogram **HP Connection Manager** op de taakbalk.

– of –

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

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

Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

Met het Netwerkcentrum kunt u een verbinding of netwerk tot stand brengen, verbinding maken met een netwerk, draadloze netwerken beheren, en netwerkproblemen diagnosticeren en verhelpen.

U gebruikt als volgt de bedieningselementen van het besturingssysteem:

- ▲ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.

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

WLAN gebruiken

Met een draadloze verbinding wordt de computer verbonden met Wi-Fi-netwerken of WLAN's. Een WLAN bestaat uit andere computers en accessoires die met elkaar zijn verbonden met behulp van een draadloze router of een draadloos toegangspunt.

Verbinding maken met een bestaand WLAN

Windows 7

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. (Raadpleeg [Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen op pagina 4.](#))
2. Klik op het netwerkpictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
3. Selecteer uw WLAN in de lijst.

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

 **OPMERKING:** als het WLAN waarmee u verbinding wilt maken niet wordt weergegeven, klikt u op **Netwerkcentrum openen** en klikt u daarna op **Een nieuwe verbinding of een nieuw 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 u kunt een nieuwe netwerkverbinding maken.

4. Klik op **Verbinding maken**.

Als het netwerk een beveiligd WLAN is, wordt u gevraagd een netwerkbeveiligingscode in te voeren. Typ de code en klik vervolgens op **OK** om de verbinding te voltooien.

Windows Vista

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. (Raadpleeg [Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen op pagina 4.](#))
2. Selecteer **Start > Verbinding maken**.
3. Selecteer uw WLAN in de lijst.
 - Als het netwerk niet beveiligd is, wordt een waarschuwing weergegeven. Klik op **Toch verbinding maken** om de waarschuwing te accepteren en de verbinding tot stand te brengen.
 - Als het netwerk een beveiligd WLAN is, wordt u gevraagd een netwerkbeveiligingscode in te voeren. Typ de code en klik daarna op **Verbinden** om de verbinding tot stand te brengen.

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

 **OPMERKING:** als het WLAN waarmee u verbinding wilt maken, niet wordt weergegeven, klikt u op **Alle verbindingen weergeven**. Er verschijnt een lijst met de beschikbare netwerken. U kunt ervoor kiezen om verbinding te maken met een bestaand netwerk, of om een nieuwe netwerkverbinding te maken.

Nadat de verbinding is gemaakt, beweegt u de muisaanwijzer over het netwerkstatuspictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk om de naam en status van de verbinding te controleren.



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

Een nieuw draadloos netwerk installeren

Vereiste apparatuur:

- Een breedbandmodem (DSL of kabel) (afzonderlijk aan te schaffen) **(1)** en een snelle internetservice van een ISP (Internet Service Provider)
- Een draadloze router (afzonderlijk aan te schaffen) **(2)**



OPMERKING: Bepaalde kabelmodems beschikken over een ingebouwde router. Neem contact op met uw internetprovider om na te gaan of u een afzonderlijke router nodig hebt.

- De draadloze computer **(3)**

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



OPMERKING: Zorg bij het tot stand brengen van een draadloze verbinding dat de computer en de draadloze router zijn gesynchroniseerd. Om de computer en de draadloze router te synchroniseren, schakelt u de computer en de draadloze router uit en daarna weer in.

Naarmate het netwerk groeit, kunnen aanvullende draadloze en bekabelde computers op het netwerk worden aangesloten om toegang tot internet te verkrijgen.

Voor hulp bij het installeren van uw WLAN raadpleegt u de informatie die wordt verstrekt door de fabrikant van de router of door uw ISP.

Draadloos netwerk beveiligen

Schakel bij het instellen van een WLAN of het gebruiken van een bestaand WLAN altijd beveiligingsvoorzieningen in om uw netwerk te beschermen tegen ongeoorloofde toegang. WLAN's in openbare gelegenheden (hotspots), zoals cafés en luchthavens bieden mogelijk geen extra beveiliging. Als u bezorgd bent om de beveiliging van uw computer in een hotspot, beperkt u uw netwerkactiviteiten tot niet-vertrouwelijke e-mail en eenvoudig surfen op internet.

Draadloze radiosignalen hebben bereik tot buiten het netwerk, zodat andere WLAN-apparaten onbeveiligde signalen kunnen ontvangen. U kunt de volgende voorzorgsmaatregelen nemen om uw WLAN te beveiligen:

- **Firewall** – Een barrière die zowel gegevens als verzoeken om gegevens die naar uw netwerk zijn verzonden, controleert en eventuele verdachte onderdelen verwijdt. Er zijn zowel software- als hardwarematige firewalls beschikbaar. Sommige netwerken gebruiken een combinatie van beide typen.
- **Codering voor draadloze communicatie**—Uw computer ondersteunt drie coderingsprotocollen:
 - Wi-Fi Protected Access (WPA)
 - Wi-Fi Protected Access II (WPA2)
 - Wired Equivalent Privacy (WEP)



OPMERKING: HP raadt u aan WPA2 te kiezen, dat het meest geavanceerde van de drie protocollen is. Het gebruik van WEP-codering wordt niet aanbevolen, omdat dit met weinig moeite te kraken is.

- Wi-Fi Protected Access (WPA) en Wi-Fi Protected Access II (WPA2) maken gebruik van beveiligingsstandaards om gegevens te coderen en te decoderen die via het netwerk worden verzonden. Zowel WPA als WPA2 genereren op dynamische wijze een nieuwe sleutel voor elk pakket, en ze genereren tevens een verschillend stel sleutels voor elke computer in het netwerk. Hiervoor:
 - gebruikt WPA het Advanced Encryption Standard (AES) en het Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).
 - gebruikt WPA2 het Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP), een nieuw AES-protocol.
- codeert Wired Equivalent Privacy (WEP) gegevens met een WEP-sleutel voordat ze worden verstuurd. Zonder de juiste sleutel kunnen anderen niet gebruikmaken van het draadloze netwerk.

Roamen naar een ander netwerk

Wanneer u uw computer binnen het bereik van een ander WLAN plaatst, probeert Windows verbinding te maken met dat netwerk. Als dit lukt, wordt automatisch een verbinding gemaakt tussen uw computer en het nieuwe netwerk. Als Windows het nieuwe netwerk niet herkent, volgt u dezelfde procedure als bij het tot stand brengen van een eerste verbinding met het WLAN.

HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met HP mobiel breedband kan de computer via een WWAN (Wireless Wide Area Network) verbinding maken met internet vanaf meer locaties en over grotere afstanden dan bij gebruik van een WLAN. Voor het gebruik van HP mobiel breedband hebt u een netwerkserviceprovider nodig. In de meeste gevallen is dit een aanbieder van mobiele telefonie.

Wanneer u HP mobiel breedband gebruikt met de diensten van een mobiele-netwerkeexploitant, hebt u de mogelijkheid verbonden te blijven met internet, e-mail te verzenden of verbinding te maken met het bedrijfsnetwerk wanneer u onderweg bent of zich buiten het bereik van Wi-Fi-hotspots bevindt.



OPMERKING: Mogelijk heeft u het serienummer van de HP module voor mobiel breedband nodig om de dienst voor mobiel breedband te activeren. Kijk in de handleiding *Aan de slag* voor de lokatie van het etiket met het serienummer.

Sommige netwerkserviceproviders vereisen het gebruik van een SIM-kaart (SIM: Subscriber Identity Module). Een SIM-kaart bevat basisgegevens over u of uw computer, zoals een pincode, en over het netwerk. Bepaalde computers beschikken over een vooraf geïnstalleerde SIM-kaart. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt deze mogelijk meegeleverd met de informatie over HP mobiel breedband bij de computer of wordt deze mogelijk apart geleverd door de mobiele netwerkserviceprovider.

Raadpleeg [SIM-kaart plaatsen op pagina 8](#) en [SIM-kaart verwijderen op pagina 9](#) voor informatie over het plaatsen en verwijderen van de SIM-kaart.

Meer informatie over HP mobiel breedband en over de manier waarop u de service van een aanbieder van mobiele netwerkdiensten activeert, vindt u in het pakket met de informatie over HP mobiel breedband die bij de computer is geleverd. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (alleen VS) voor meer informatie.

SIM-kaart plaatsen



OPMERKING: Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* als u wilt weten waar het SIM-slot zich bevindt.

1. Schakel de computer uit. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Verwijder de accu.
6. Plaats de SIM-kaart voorzichtig in het SIM-slot en druk de SIM-kaart in het slot aan tot deze stevig op zijn plaats zit.



VOORZICHTIG: Wanneer u een SIM-kaart installeert, moet u de kaart plaatsen in overeenstemming met het pictogram naast het SIM-slot op de computer. Als een SIM-kaart op onjuiste wijze wordt geïnstalleerd, kunnen de SIM-kaart en de SIM-connector worden beschadigd.

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

7. Plaats de accu terug.



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

8. Sluit de externe voedingsbron en de randapparatuur weer aan.
9. Schakel de computer in.

SIM-kaart verwijderen



OPMERKING: Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* als u wilt weten waar het SIM-slot zich bevindt.

1. Schakel de computer uit. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Verwijder de accu.
6. Druk op de SIM-kaart en verwijder deze vervolgens uit het slot.
7. Plaats de accu terug.
8. Sluit de externe voedingsbron en de randapparatuur weer aan.
9. Schakel de computer in.

GPS gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Uw computer kan zijn voorzien van GPS (Global Positioning System). GPS-satellieten bieden informatie over de locatie, snelheid en richting aan systemen met GPS.

Raadpleeg de helpfunctie van de HP GPS and Location software voor meer informatie.

Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken

Een Bluetooth-apparaat biedt draadloze communicatie een binnen klein bereik, ter vervanging van fysieke kabelverbindingen waarmee elektronische apparaten, zoals de volgende, vroeger werden aangesloten:

- Computers
- Telefoons
- Weergaveapparaten (camera's en printers)
- Audioapparaten

Bluetooth-apparaten bieden peer-to-peer mogelijkheden waarmee u een persoonlijk netwerk (PAN) van Bluetooth-apparaten kunt samenstellen. Voor meer informatie over de configuratie en het gebruik van Bluetooth-apparaten raadpleegt u de Help bij de Bluetooth-software.

Bluetooth en ICS (Internet Connection Sharing)

HP raadt **niet** aan om één computer met Bluetooth in te stellen als een host en deze vervolgens te gebruiken als een gateway waarmee andere computers verbinding met internet kunnen maken. Wanneer twee of meer computers met behulp van Bluetooth met elkaar zijn verbonden, en ICS

(Internet Connection Sharing) op een van de computers is ingeschakeld, kunnen de andere computers mogelijk geen verbinding met internet maken via het Bluetooth-netwerk.

De kracht van Bluetooth ligt in het synchroniseren van informatieoverdrachten tussen uw computer en draadloze apparaten, waaronder mobiele telefoons, printers, camera's en PDA's. Het feit dat twee of meer computers niet consistent met elkaar kunnen worden verbonden om internet te gebruiken via Bluetooth, is een beperking van Bluetooth en het Windows-besturingssysteem.

Verbinding maken met een bekabeld netwerk

Een modem gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een modem moet zijn aangesloten op een analoge telefoonlijn via een 6-pins RJ-11-modemkabel (niet meegeleverd). In sommige landen/regio's is bovendien een specifieke modemkabeladapter vereist. Connectoren voor digitale PBX-systemen lijken mogelijk op analoge telefoonconnectoren maar zijn niet compatibel met het modem.

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

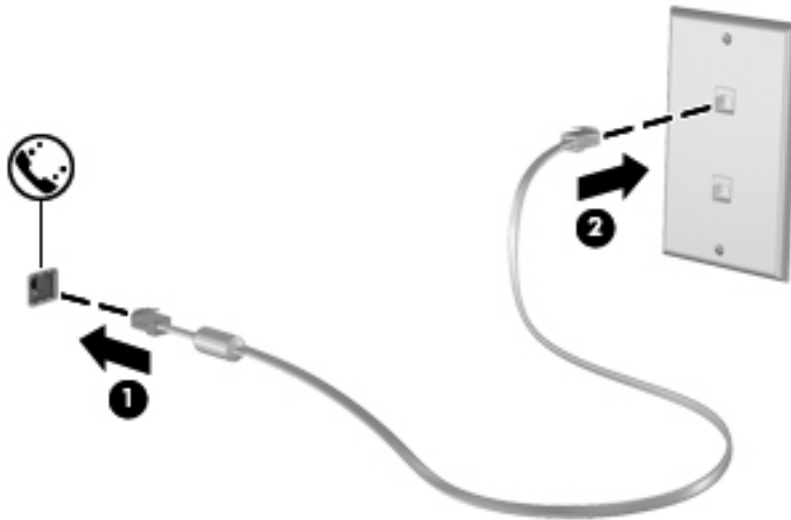
Als de modemkabel een ruisonderdrukkingscircuit **(1)** bevat, waarmee storing van de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt voorkomen, sluit u de kabel aan op de computer met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit bevindt **(2)**.



Modemkabel aansluiten

1. Steek de modemkabel in de modemconnector **(1)** van de computer.

2. Sluit de modemkabel aan op de RJ-11 telefoonaansluiting in de wand (2) of een router (niet afgebeeld).

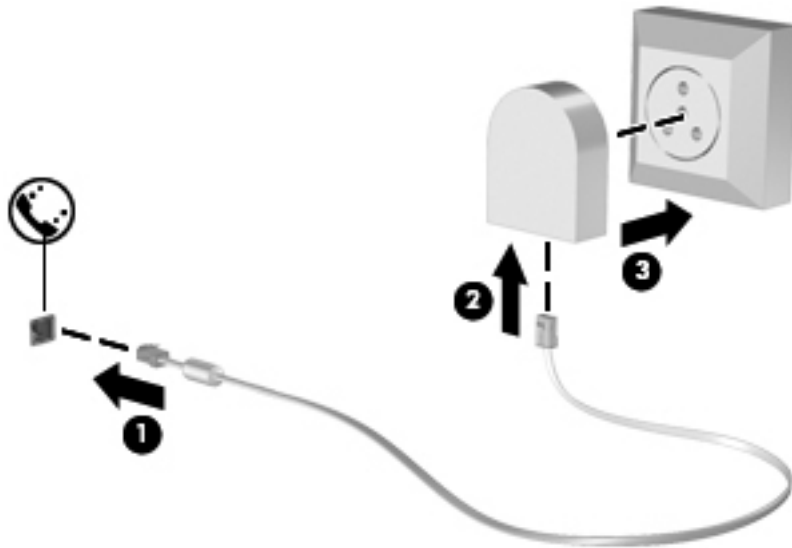


Modemkabeladapter voor specifieke landen/regio's aansluiten

Telefoonconnectoren verschillen per land/regio. Als u het modem en de modemkabel wilt gebruiken buiten het land of de regio waarin u de computer heeft aangeschaft, moet u een modemkabeladapter aanschaffen voor specifieke landen/regio's.

Volg deze stappen om het modem aan te sluiten op een analoge telefoonlijn die geen RJ-11 telefoonconnector heeft:

1. Steek de modemkabel in de modemconnector **(1)** van de computer.
2. Steek de modemkabel in de modemkabelconnector **(2)**.
3. Steek de modemkabeladapter **(3)** in de telefoonaansluiting in de muur.



Locatie-instelling selecteren

Huidige locatieselectie weergeven

Windows 7

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Klok, taal en regio**.
3. Klik op **Landinstellingen**.
4. Klik op het tabblad **Locatie** om uw locatie weer te geven.

Windows Vista

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Klok, taal en regio**.
3. Klik op **Landinstellingen**.

Uw locatie staat aangegeven onder **Locatie**.

Nieuwe locaties toevoegen tijdens het reizen

Een locatie-instelling voor het land of de regio waarin u de computer hebt aangeschaft, is op een nieuwe computer de enige beschikbare locatie-instelling voor het modem. Als u naar verschillende landen/regio's reist, stelt u het interne modem in op een locatie-instelling die voldoet aan de gebruiksnormen van het land of de regio waarin u het modem gebruikt.

Wanneer u nieuwe locatie-instellingen toevoegt, worden deze opgeslagen door de computer zodat u op elk moment kunt schakelen tussen de instellingen. U kunt meerdere locatie-instellingen toevoegen voor elk land en elke regio.

 **VOORZICHTIG:** Wis de huidige land-/regio-instellingen voor het modem niet, om te voorkomen dat u de instellingen voor uw eigen land/regio verliest. Voeg een nieuwe configuratie toe voor elke locatie waar u het modem gebruikt. Op die manier kunt u het modem in andere landen/regio's gebruiken, terwijl de configuratie voor uw eigen land/regio behouden blijft.

VOORZICHTIG: Selecteer het land of de regio waarin de computer zich bevindt, om te voorkomen dat u het modem configureert op een manier die in strijd is met de lokale wet- en regelgeving voor telecommunicatie. Mogelijk functioneert het modem niet correct als het verkeerde land of de verkeerde regio is geselecteerd.

Windows 7

1. Selecteer **Start > Apparaten en printers**.
2. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op het apparaat dat uw computer weergeeft en klik op **Modeminstellingen**.



OPMERKING: u moet een initieel (huidig) netnummer voor de locatie instellen om het tabblad Kiesregels te kunnen weergeven. Als u nog geen locatie heeft ingesteld, wordt u verzocht de locatie op te geven wanneer u op Modeminstellingen klikt.

3. Klik vervolgens op het tabblad **Kiesregels**.
4. Klik op **Nieuw**. Het venster Nieuwe locatie wordt geopend.
5. Typ in het vak **Naam van locatie** een naam (zoals *thuis* of *werk*) voor de nieuwe locatie.
6. Selecteer een land of regio in de vervolgkeuzelijst Land/regio. (Als u een land of regio selecteert waarvoor het modem geen ondersteuning biedt, wordt de land/regiokeuze voor de VS of het Verenigd Koninkrijk weergegeven.)
7. Voer het netnummer, een telecombedrijfscode (indien nodig) en het nummer om een externe lijn te openen (indien nodig) in.
8. Klik naast **Kiezen met** op **Toon** of **Puls**.
9. Klik op **OK** om de nieuwe locatie-instelling op te slaan.
10. Ga als volgt te werk:
 - Klik op **OK** om uw nieuwe locatie-instelling als de huidige locatie op te slaan.
 - Om een andere locatie te selecteren als huidige locatie, selecteert u de gewenste locatie in de locatielijst en klikt u op **OK**.



OPMERKING: U kunt de voorgaande procedure gebruiken om locatie-instellingen toe te voegen voor locaties binnen uw eigen land/regio en in andere landen/regio's. U kunt bijvoorbeeld een instelling met de naam `Werk` toevoegen, die kiesregels bevat voor het bellen van een buitenlijn.

Windows Vista

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Hardware en geluiden**.
3. Klik op **Telefoon- en modemopties**.
4. Klik vervolgens op het tabblad **Kiesregels**.
5. Klik op **Nieuw**. Het venster Nieuwe locatie wordt geopend.
6. Typ in het vak **Naam van locatie** een naam (zoals `thuis` of `werk`) voor de nieuwe locatie.
7. Selecteer een land of regio in de vervolgkeuzelijst **Land/regio**. (Als u een land of regio selecteert waarvoor het modem geen ondersteuning biedt, wordt de land/regiokeuze voor de VS of het Verenigd Koninkrijk weergegeven.)
8. Voer het netnummer, een telecombedrijfscode (indien nodig) en het nummer om een externe lijn te openen (indien nodig) in.
9. Klik naast **Kiezen met op Toon** of **Puls**.
10. Klik op **OK** om de nieuwe locatie-instelling op te slaan.
11. Ga als volgt te werk:
 - Klik op **OK** om uw nieuwe locatie-instelling als de huidige locatie op te slaan.
 - Om een andere locatie te selecteren als huidige locatie, selecteert u de gewenste locatie in de locatielijst en klikt u op **OK**.



OPMERKING: U kunt de voorgaande procedure gebruiken om locatie-instellingen toe te voegen voor locaties binnen uw eigen land/regio en in andere landen/regio's. U kunt bijvoorbeeld een instelling met de naam `Werk` toevoegen, die kiesregels bevat voor het bellen van een buitenlijn.

Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde modellen)

Als u verbinding wilt maken met een lokaal netwerk (LAN), hebt u een 8-pins RJ-45-netwerkkabel nodig (niet meegeleverd). Als de netwerkkabel een ruisonderdrukkingscircuit **(1)** bevat, waarmee storing van de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt voorkomen, sluit u de kabel aan op de computer met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit bevindt **(2)**.



Ga als volgt te werk om de netwerkkabel aan te sluiten:

1. Sluit de netwerkkabel aan op de netwerkconnector van de computer **(1)**.
2. Sluit het andere uiteinde van de netwerkkabel aan op een netwerkaansluiting in de wand **(2)** of op een router (niet afgebeeld).



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

3 Multimedia

De computer beschikt mogelijk over het volgende:

- Geïntegreerde luidspreker(s)
- Geïntegreerde microfoon(s)
- Geïntegreerde webcam
- Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware
- Multimediaknoppen of -toetsen

Besturingselementen voor het afspelen van media gebruiken

Afhankelijk van uw computermodel beschikt u mogelijk over de volgende bedieningselementen voor het afspelen van media waarmee u een mediabestand kunt afspelen, pauzeren, vooruit spoelen of terugspoelen:

- Mediaknoppen
- Mediasneltoetsen (specifieke toetsen die in combinatie met de **fn**-toets worden ingedrukt)
- Mediatoetsen

Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over de bedieningselementen voor het afspelen van media van uw computer.

Audio

Uw computer beschikt over diverse functies met betrekking tot audio:

- muziek afspelen;
- geluid opnemen;
- muziek downloaden van internet;
- multimediapresentaties maken;
- beeld en geluid overbrengen met expresberichtenprogramma's;

- radioprogramma's streamen;
- Audio-cd's maken of "branden" met de optische-schijfeenheid (alleen bepaalde modellen) of een optionele externe optische-schijfeenheid (afzonderlijk aan te schaffen).

Geluidsvolume aanpassen

Afhankelijk van uw computermodel kunt u het volume aanpassen met:

- volumeknoppen;
- Hotkeys voor het geluidsvolume (specifieke toetsen die in combinatie met de **fn**-toets worden ingedrukt)
- volumetoetsen.

 **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.

 **OPMERKING:** U kunt het geluidsvolume ook aanpassen via het besturingssysteem en via bepaalde programma's.

 **OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over het type van de bedieningselementen voor het volume waarover uw computer beschikt.

Audiofuncties op de computer controleren

 **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.

Windows 7

U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Geluid**.
2. Wanneer het venster Geluid verschijnt, klikt u op het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik op de knop **Testen**.

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

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

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

Als u de audio-instellingen van de computer wilt bevestigen of wijzigen, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Geluid**.

Windows Vista

U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Geluid**.
2. Wanneer het venster Geluid verschijnt, klikt u op het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder **Programma** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik op de knop **Testen**.

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

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

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

Als u de audio-instellingen van de computer wilt bevestigen of wijzigen, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Audio**.

Webcam (alleen bepaalde modellen)

Sommige computers beschikken over een geïntegreerde webcam. In combinatie met de vooraf geïnstalleerde software kunt u de webcam gebruiken om een foto te maken of een video op te nemen. U kunt eerst een voorbeeld van de foto of de video-opname bekijken en ze dan opslaan.

Met de webcamsoftware kunt u experimenteren met de volgende voorzieningen:

- videobeelden vastleggen en delen;
- video streamen met software voor expresberichten;
- foto's maken.

Administrators kunnen het beveiligingsniveau voor Gezichtsherkenning instellen in de Security Manager Setup Wizard of via de HP ProtectTools Administrative Console. Ga voor meer informatie naar de handleiding *Aan de slag met HP ProtectTools* of naar de helpfunctie van de software voor gezichtsherkenning.

Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* als u wilt weten hoe u toegang tot de webcam krijgt. Selecteer **Start > Help en ondersteuning** voor meer informatie over het gebruik van de webcam.

Video

Uw computer kan zijn voorzien van een of meer van de volgende externe videopoorten:

- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)

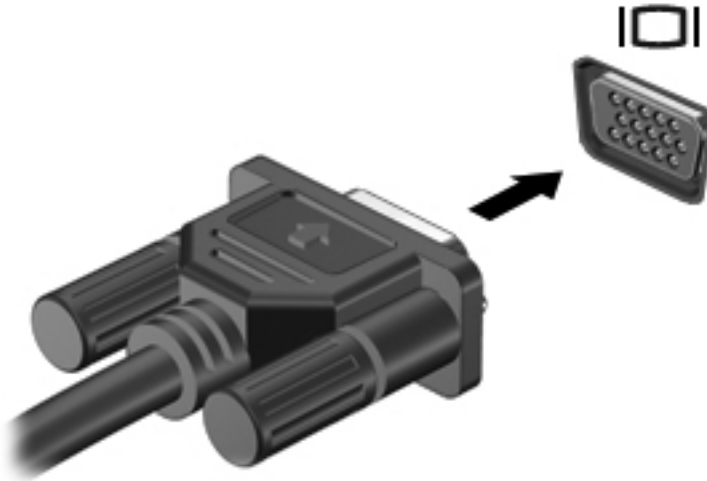


OPMERKING: Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over de videopoorten van uw computer.

VGA

De externe-monitorpoort of VGA-poort is een analoge weergave-interface waarmee u een extern VGA-weergaveapparaat aansluit op de computer, zoals een externe VGA-monitor of VGA-projector.

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



 **OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor productspecifieke instructies voor het overschakelen op een ander scherm.

HDMI

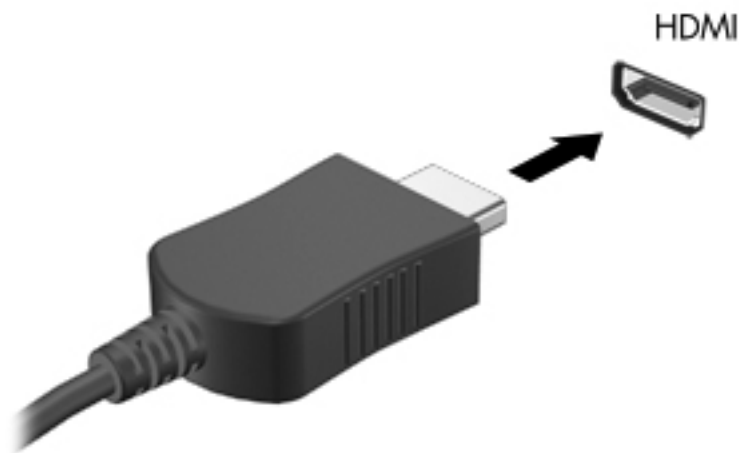
Via de HDMI-poort sluit u de computer aan op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisietoestel of op andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur.

 **OPMERKING:** Als u video- en/of audiosignalen wilt verzenden via de HDMI-poort, heeft u een HDMI-kabel nodig (apart verkrijgbaar).

Er kan één HDMI-apparaat worden aangesloten op de HDMI-poort van de computer. De informatie die wordt weergegeven op het computerscherm, kan gelijktijdig worden weergegeven op het HDMI-apparaat.

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

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



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het videoapparaat en raadpleeg vervolgens de instructies van de fabrikant voor meer informatie.

 **OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor productspecifieke instructies voor het overschakelen op een ander scherm.

Audio configureren voor HDMI

Als u HDMI-audio wilt configureren, sluit u eerst een audio- of videoapparaat, zoals een high-definition televisie, aan op de HDMI-poort op de computer. Configureer vervolgens het standaardapparaat voor audioweergave.

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

Ga als volgt te werk om de audio weer af te spelen via de computerluidsprekers:

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

Intel Wireless Display (alleen bepaalde modellen)

Met Intel® Wireless Display kunt u de inhoud van uw computer draadloos weergeven op een tv. Voor draadloze weergave is een (afzonderlijk aan te schaffen) draadloos-tv-adapter vereist. Dvd's met uitvoerbescherming laten zich wellicht niet afspelen op Intel Wireless Display. (Maar dvd's zonder uitvoerbescherming wel.) Blu-ray -discs met uitvoerbescherming laten zich wellicht niet afspelen op Intel Wireless Display.. Meer informatie over het gebruik van de tv-adapter voor draadloze weergave vindt u in de instructies van de fabrikant.



OPMERKING: om de draadloze weergave te kunnen gebruiken, moet draadloze communicatie zijn ingeschakeld op de computer.

4 Energiebeheer

 **OPMERKING:** Een computer kan een aan/uit-knop of een aan/uit-schakelaar hebben. De term *aan/uit-knop* wordt in deze gehele handleiding gebruikt om te verwijzen naar de aan/uit-knop en aan/uit-schakelaar.

Computer uitschakelen

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

Met de opdracht Afsluiten worden alle geopende programma's gesloten, inclusief het besturingssysteem, en worden vervolgens het beeldscherm en de computer uitgeschakeld.

Schakel de computer uit in de volgende gevallen:

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

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

 **OPMERKING:** Als de computer in de slaapstand of in de hibernationstand staat, moet u eerst de slaapstand of de hibernationstand beëindigen voordat u de computer kunt uitschakelen.

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

2. **Windows 7** - Selecteer **Start > Afsluiten**.

– of –

Windows Vista®: klik op **Start**, vervolgens op de pijl naast de knop Vergrendelen en dan op **Afsluiten**.

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

- Druk op **ctrl+alt+delete** en klik vervolgens op de **Aan/uit**-knop op het scherm.
- Druk op de aan/uit-knop van de computer en houd de knop minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de externe voedingsbron los en verwijder de accu uit de computer.

Opties voor energiebeheer instellen

Energiebesparende standen gebruiken

De computer beschikt over twee energiebesparende voorzieningen die standaard zijn ingeschakeld: de slaapstand en de hibernationstand.

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

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

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

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

Slaapstand activeren of beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de slaapstand wordt geactiveerd als de computer enige tijd inactief is geweest en op accuvoeding of een externe voedingsbron werkt.

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

Als de computer is ingeschakeld, kunt u op elk van de volgende manieren de slaapstand activeren:

- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Sluit het beeldscherm.
- **Windows 7:** klik op **Start**, vervolgens op de pijl naast de knop Afsluiten en dan op **Slaapstand**.
– of –

Windows Vista: klik op **Start**, vervolgens op de pijl naast de knop Vergrendelen en dan op **Slaapstand**.

U beëindigt als volgt de slaapstand:

- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Als het beeldscherm gesloten is, opent u het beeldscherm.
- Druk op een toets op het toetsenbord.
- Tik op of beweeg over het touchpad.

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



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

Hibernationstand activeren of beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de hibernationstand wordt geactiveerd als de computer enige tijd inactief is geweest en op accuvoeding of netvoeding werkt of wanneer de acculading een kritiek laag niveau bereikt.

U kunt de instellingen voor energiebeheer en de time-outs wijzigen in het Configuratiescherm van Windows.

U activeert als volgt de hibernationstand:

- ▲ **Windows 7:** klik op **Start**, vervolgens op de pijl naast de knop Afsluiten en dan op **Sluimerstand**.

– of –

Windows Vista: klik op **Start**, vervolgens op de pijl naast de knop Vergrendelen en dan op **Sluimerstand**.

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

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



OPMERKING: Als u hebt 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.

Energiemeter gebruiken

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

- Beweeg de aanwijzer over het pictogram van de energiemeter om de acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven.
- Als u de opties voor Energiebeheer wilt weergeven of het energiebeheerschema wilt wijzigen, klikt u op het pictogram van de Energiemeter en selecteert u een item in de lijst.

Aan de verschillende pictogrammen kunt u zien of de computer op accuvoeding of op externe netvoeding werkt. Het pictogram geeft tevens een bericht weer wanneer de accu een laag of kritiek ladingsniveau heeft bereikt.

Energiebeheerschema's gebruiken

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

Huidig energiebeheerschema weergeven

Gebruik een van de volgende methodes:

- Klik op het pictogram Energiemeter in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
- **Windows 7** - Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Energiebeheer**.
– of –
Windows Vista: selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en onderhoud > Energiebeheer**.

Ander energiebeheerschema selecteren

Gebruik een van de volgende methoden:

- Klik op het pictogram Energiemeter in het systeemvak en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.
- **Windows 7** - Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Energiebeheer** en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.
– of –
Windows Vista - Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en onderhoud > Energiebeheer** en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.

Energiebeheerschema's aanpassen

Windows 7

1. Klik op het pictogram Energiemeter in het systeemvak en klik vervolgens op **Meer opties**.
– of –
Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Energiebeheer**.
2. Selecteer een energiebeheerschema en klik vervolgens op **Instellingen voor schema wijzigen**.
3. Breng de gewenste wijzigingen aan.
4. Klik op **Geavanceerde energie-instellingen wijzigen** om meer instellingen te wijzigen.

Windows Vista

1. Klik op het pictogram Energiemeter in het systeemvak en klik vervolgens op **Meer opties**.
– of –
Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Selecteer een energiebeheerschema en klik vervolgens op **Instellingen voor schema wijzigen**.
3. Breng de gewenste wijzigingen aan.
4. Klik op **Geavanceerde energie-instellingen wijzigen** om meer instellingen te wijzigen.

Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand

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

Windows 7

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



OPMERKING: Als u een wachtwoord voor uw gebruikersaccount wilt maken of het bestaande wachtwoord wilt wijzigen, klikt u op **Het wachtwoord voor uw gebruikersaccount instellen of wijzigen** en volgt u de instructies op het scherm. Als u geen wachtwoord voor een gebruikersaccount wilt instellen of wijzigen, gaat u door met stap 5.

5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Windows Vista

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

Power Assistant gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met de HP Power Assistant kunt u systeeminstellingen configureren om het stroomverbruik en de accuwerktijd van de computer te optimaliseren. HP Power Assistant bevat hulpmiddelen en informatie op basis waarvan u goed doordachte beslissingen over energiebeheer kunt nemen:

- voorspellingen over stroomverbruik in hypothetische systeemconfiguraties;
- vooraf gedefinieerde energiebeheerprofielen;
- gebruiksgegevens en grafieken die trends in het stroomverbruik over langere perioden aangeven.

Als Windows actief is, start u de HP Power Assistant als volgt:

▲ Selecteer **Start > Alle programma's > HP > HP Power Assistant**.

– of –

Druk op **fn+f6** (alleen bepaalde modellen).

Raadpleeg de helpfunctie van de HP Power Assistant-software voor informatie over het gebruiken, configureren en beheren van de HP Power Assistant.

Accuvoeding gebruiken

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

De computer werkt op accuvoeding wanneer deze niet is aangesloten op een externe netvoedingsbron. De werktijd van een computeraccu kan verschillen, afhankelijk van de instellingen voor energiebeheer, programma's die op de computer actief zijn, de helderheid van het beeldscherm, externe apparatuur die op de computer is aangesloten, en andere factoren. Als u de accu in de computer laat zitten wanneer de computer is aangesloten op een netvoedingsbron, wordt de accu opgeladen. Bovendien wordt zo uw werk beschermd in geval van een stroomstoring. Als er een opgeladen accu in de computer is geplaatst en de computer op externe voeding werkt, schakelt de computer automatisch over op accuvoeding wanneer de netvoedingsadapter wordt losgekoppeld van de computer of wanneer de stroom uitvalt.

 **OPMERKING:** De helderheid van het beeldscherm wordt verlaagd om accuvoeding te besparen wanneer u de computer loskoppelt van de netvoeding. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over het verlagen of verhogen van de helderheid van het beeldscherm. Bepaalde computermodellen kunnen schakelen tussen grafische modi om de levensduur van de accu te verlengen. Raadpleeg [Omschakelbaar videosysteem/dubbel videosysteem \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 33](#) voor meer informatie.

Aanvullende informatie over de accu opzoeken

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

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

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

- ▲ Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Informatie > Energiebeheerschema's: Veelgestelde vragen**.

Accucontrole gebruiken

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

Ga als volgt te werk om HP Accucontrole uit te voeren:

1. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer.

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

2. Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Problemen oplossen > Voeding, thermisch en mechanisch**.
3. Klik op het tabblad **Voeding** en klik vervolgens op **Accucontrole**.

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

Acculading weergeven

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

Ontlaadtijd van de accu 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 voor het maximaliseren van de ontlaadtijd van de accu:

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

Omgaan met een lage acculading

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

Lage acculading herkennen

Als een accu die de enige voedingsbron van de computer is, een laag of kritiek niveau bereikt, gebeurt het volgende:

- Het acculampje (alleen bepaalde modellen) geeft een laag of kritiek accuniveau aan.



OPMERKING: Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over het acculampje.

– of –

- Het pictogram Energiemeter in het systeemvak geeft een laag of kritiek accuniveau aan.



OPMERKING: raadpleeg [Energiemeter gebruiken op pagina 24](#) voor meer informatie over de energiemeter.

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

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

Problemen met lage acculading verhelpen

Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is

- ▲ Sluit een van de volgende apparaten aan:
 - netvoedingsadapter
 - optioneel docking- of uitbreidingsapparaat
 - optionele netvoedingsadapter die als accessoire bij HP is aangeschaft

Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is

1. Schakel de computer uit of activeer de hibernatiestand.
2. Vervang de lege accu door een opgeladen accu.
3. Zet de computer aan.

Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

- Activeer de hibernatiestand.
- Sla uw werk op en schakel de computer uit.

Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen

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

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

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 ongebruikte externe apparatuur die niet is aangesloten op een externe voedingsbron.
- Zet alle optionele externe mediakaarten die u niet gebruikt stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Helderheid van beeldscherm verlagen.
- Activeer de slaapstand of de hibernationstand of schakel de computer uit zodra u stopt met werken.

Accu opbergen

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

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

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

 **OPMERKING:** Een opgeborgen accu moet elke 6 maanden worden gecontroleerd. Wanneer de capaciteit minder is dan 50 procent, laadt u de accu op voordat u de accu weer opbergt.

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

Afvoeren van gebruikte accu's

 **WAARSCHUWING!** Probeer de accu niet uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren, zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de externe contactpunten en laat de accu niet in aanraking komen met water of vuur.

Raadpleeg voor het correct afvoeren van gebruikte accu's *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*.

Batterij vervangen

In Accucontrole in Help en ondersteuning wordt aangegeven wanneer u de accu moet vervangen omdat een accucel niet goed werkt, of omdat de accuconditie zover is afgenomen dat de capaciteit zwak is geworden. Als de accu onder de garantievoorwaarden van HP valt, krijgt u ook informatie

over een garantie-ID. Een bericht verwijst u naar de website van HP voor meer informatie over het bestellen van een vervangende accu

Externe netvoeding gebruiken

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

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

 **OPMERKING:** raadpleeg de poster *Installatie-instructies*, die u vindt in de doos van de computer, voor informatie over het aansluiten van de computer op netvoeding.

Externe netvoeding wordt geleverd via een goedgekeurde netvoedingsadapter of een optioneel docking- of uitbreidingsapparaat.

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

- Wanneer u een accu oplaadt of kalibreert.
- Wanneer u systeemsoftware installeert of aanpast.
- Wanneer u informatie schrijft naar een cd, dvd of Blu-ray-schijf (alleen bepaalde modellen).
- Wanneer u schijfdefragmentatie gebruikt.
- Wanneer u een back-up of hersteltaak uitvoert.

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

- De accu laadt op.
- Als de computer is ingeschakeld, verandert het pictogram van de energiemeter in het systeemvak van vorm.

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

- De computer schakelt over op accuvoeding.
- De helderheid van het beeldscherm wordt automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen.

Netvoedingsadapter testen

Test de netvoedingsadapter als de computer is aangesloten op netvoeding en een van de volgende symptomen vertoont:

- De computer gaat niet aan.
- Het beeldscherm blijft leeg.
- De aan/uit-lampjes zijn uit.

Ga als volgt te werk om de netvoedingsadapter te testen:

1. Schakel de computer uit.
2. Verwijder de accu uit de computer.
3. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en vervolgens op een stopcontact.
4. Zet de computer aan.
 - Als de aan/uit-lampjes *aan* gaan, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.
 - Als de aan/uit-lampjes *uit* blijven, werkt de netvoedingsadapter niet en moet deze worden vervangen.

Neem contact op met de klantenondersteuning van HP voor informatie over het verkrijgen van een vervangende netvoedingsadapter.

Omschakelbaar videosysteem/dubbel videosysteem (alleen bepaalde modellen)

Bepaalde computers zijn voorzien van een omschakelbaar videosysteem of een dubbel videosysteem.

- Omschakelbaar videosysteem: ondersteund door AMD en Intel. Als de computer een dynamisch omschakelbaar videosysteem van AMD heeft, is er alleen ondersteuning voor een omschakelbaar videosysteem.
- Dubbel videosysteem: alleen ondersteund door AMD. Als de computer een AMD Radeon dubbel videosysteem heeft, wordt alleen een dubbel videosysteem ondersteund.



OPMERKING: Om vast te stellen of de computer een omschakelbaar videosysteem of een dubbel videosysteem ondersteunt, raadpleegt u de configuratie van de videoprocessor van de notebookcomputer. Intel HR CPU's (Central Processing Units) en AMD Llano E-serie APU's (Accelerated Processing Units) ondersteunen een omschakelbaar videosysteem. AMD Llano A-serie APU's ondersteunen een dubbel videosysteem.

Zowel een omschakelbaar videosysteem als een dubbel videosysteem heeft twee modi voor het verwerken van grafische informatie:

- Performance (Prestaties): in deze modus worden applicaties uitgevoerd met optimale prestaties.
- Power Saving (Energiebesparing): in deze modus wordt accuvoeding bespaard.

U beheert als volgt de instellingen voor het videosysteem:

- ▲ Open het Catalyst Control Center door met de rechtermuisknop op het bureaublad te klikken en selecteer **Graphics Properties (Eigenschappen voor videosysteem)**.



OPMERKING: Wanneer een applicatie wordt geopend, wordt u mogelijk verzocht het Catalyst Control Center te openen om de efficiëntste videoverwerkingsmodus voor die applicatie te configureren.

Omschakelbaar videosysteem gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Bij een omschakelbaar videosysteem kunt u schakelen tussen de modi Performance (Prestaties) en Power Saving (Energiebesparing). Deze mogelijkheid is alleen beschikbaar voor de besturingssystemen Windows 7 Professional, Windows 7 Home Premium en Windows 7 Home Basic.

U beheert als volgt de instellingen voor een omschakelbaar videosysteem:

1. Klik met de rechtermuisknop op het bureaublad en selecteer **Configure Switchable Graphics (Omschakelbaar videosysteem configureren)**.
2. Klik op het tabblad **Power (Voeding)** en selecteer **Switchable Graphics Method (Methode voor omschakelbaar videosysteem)**.

Er zijn twee verschillende methoden om te schakelen tussen de modi Performance en Power Saving:

- **Manual (Fixed scheme) (Handmatig - vast schema):** hiermee kunt u schakelen tussen de modi Performance en Power Saving, op basis van de vereisten van de applicatie. Als de gewenste modus eenmaal is geselecteerd, werken alle andere applicaties in die modus.
- **Automatic (Dynamic scheme) (Automatisch - dynamisch schema):** hierbij worden afzonderlijke applicaties automatisch toegewezen aan de modus Performance of de modus Power Saving, op basis van de vereisten wat betreft elektrische voeding. U kunt de instellingen voor een afzonderlijke applicatie wijzigen door de applicatie op te zoeken in de vervolgkeuzelijst **Recent Applications (Recente applicaties)** of door te klikken op **Browse (Bladeren)** onder de vervolgkeuzelijst **Other Applications (Andere applicaties)**.

 **OPMERKING:** Wanneer u het schema voor een omschakelbaar videosysteem wijzigt, is het normaal dat het scherm een paar seconden flinkt of geen beeld geeft.

 **OPMERKING:** Er kunnen situaties zijn waarin het niet is toegestaan om over te schakelen op een andere modus. In andere gevallen kunt u worden verzocht om over te schakelen naar een andere modus. Het kan ook noodzakelijk zijn om alle programma's af te sluiten alvorens over te schakelen.

 **OPMERKING:** raadpleeg de helpfunctie van de software voor omschakelbare videosystemen voor meer informatie.

Dubbel videosysteem gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Als het systeem is voorzien van een dubbel videosysteem (twee of meer toegevoegde GPU's (Graphics Processing Units)), kunt u AMD Crossfire™ inschakelen om de applicatiekracht en -snelheid te vergroten voor full-screen applicaties die gebruikmaken van DirectX versie 10 of 11. Raadpleeg <http://www.microsoft.com/directx> voor meer informatie over DirectX.

 **OPMERKING:** Systemen met een dubbel videosysteem ondersteunen alleen automatische selectie op basis van de vereisten wat betreft elektrische voeding (dynamisch schema) en wijzen automatisch de modus Performance of de modus Power Saving toe aan afzonderlijke applicaties. U kunt echter de instellingen handmatig wijzigen voor een bepaalde applicatie.

Om AMD Crossfire™ in of uit te schakelen, schakelt u het betreffende selectievakje in of uit in de sectie AMD Crossfire™, op het tabblad **Performance** in het Catalyst Control Center.

 **OPMERKING:** raadpleeg de helpfunctie van de AMD-software voor meer informatie.

5 Externe kaarten en apparaten

Kaarten voor mediakaartlezers gebruiken (alleen bepaalde modellen)

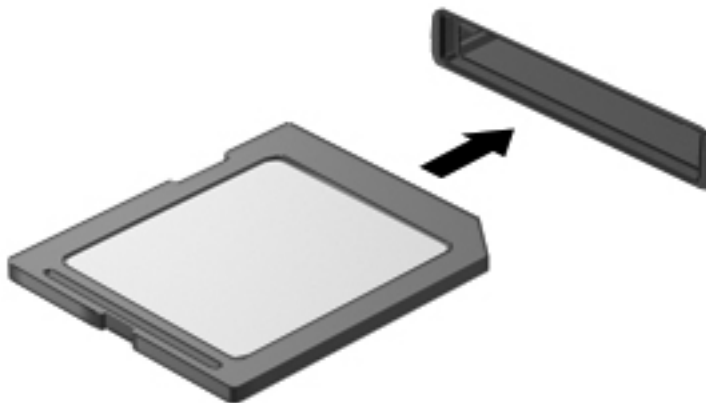
Met optionele digitale kaarten kunt u gegevens veilig opslaan en gemakkelijk uitwisselen. Deze kaarten worden vaak gebruikt om gegevens uit te wisselen tussen computers of tussen een computer en apparatuur met digitale media, zoals camera's en PDA's.

Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over indelingen van digitale kaarten die worden ondersteund op uw computer.

Digitale kaart plaatsen

⚠ 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 kaart met het label naar boven en de connectoren naar de computer gericht.
2. Plaats de kaart in de mediakaartlezer en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit.

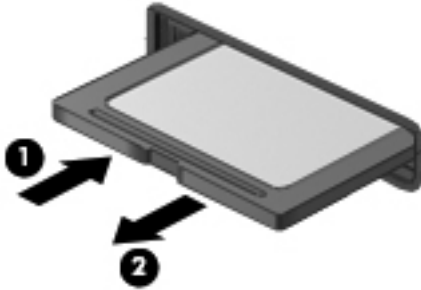


U hoort een geluidssignaal als het apparaat is gedetecteerd en er wordt mogelijk een menu met beschikbare opties weergegeven.

Digitale kaart verwijderen

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik de volgende procedure voor het veilig verwijderen van de digitale kaart, 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.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Volg daarna de instructies op het scherm.
3. Druk de kaart iets naar binnen (1) en verwijder deze vervolgens uit het slot (2).



📝 OPMERKING: Als de kaart niet wordt uitgeworpen, trekt u de kaart uit de sleuf.

ExpressCards gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

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

ExpressCard configureren

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

- Installeer alleen de stuurprogramma's voor uw besturingssysteem.
- Installeer geen aanvullende software zoals cardservices, socketservices of enablers, die de fabrikant van de ExpressCard heeft geleverd.

ExpressCard plaatsen

⚠ VOORZICHTIG: Voorkom beschadiging van de computer en externe mediakaarten: plaats een PC Card niet in een ExpressCard-slot.

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

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

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

📝 OPMERKING: uw computer kan er iets anders uitzien dan de afgebeelde computer.

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

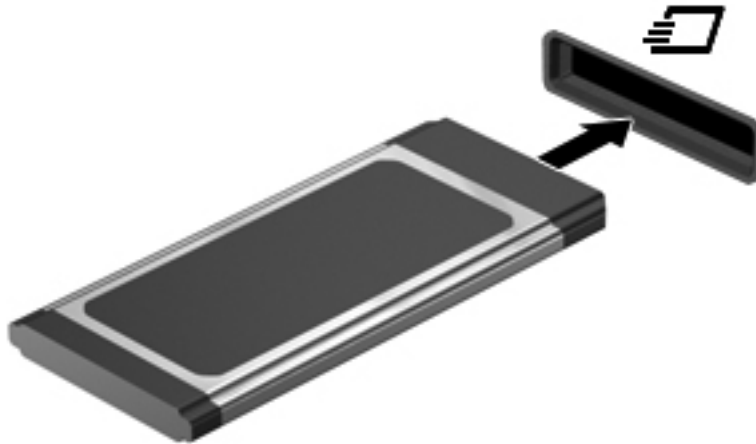
1. Druk het beschermplaatje **(1)** iets naar binnen om het te ontgrendelen.
2. Haal het plaatje uit het slot **(2)**.



Ga als volgt te werk om een ExpressCard te plaatsen:

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

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



U hoort een geluidssignaal als de kaart is gedetecteerd en er wordt mogelijk een menu met beschikbare opties weergegeven.

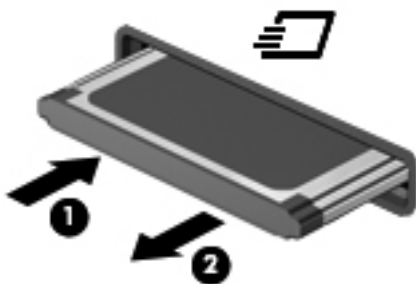
 **OPMERKING:** De eerste keer dat u een ExpressCard aansluit, verschijnt er een bericht in het systeemvak om aan te geven dat het apparaat wordt herkend door de computer.

 **OPMERKING:** Wanneer een ExpressCard niet in gebruik is, kunt u energie besparen door de kaart stop te zetten of te verwijderen.

ExpressCard verwijderen

 **VOORZICHTIG:** Gebruik de volgende procedure om de ExpressCard te verwijderen zodat u voorkomt dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

1. Sla uw gegevens op en sluit alle applicaties die gebruikmaken van de ExpressCard.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en volg de instructies op het scherm.
3. Ga als volgt te werk om de ExpressCard te ontgrendelen en verwijderen:
 - a. Druk de ExpressCard **(1)** voorzichtig iets naar binnen om de kaart te ontgrendelen.
 - b. Haal de ExpressCard uit het slot **(2)**.



Smart Cards gebruiken (alleen bepaalde modellen)

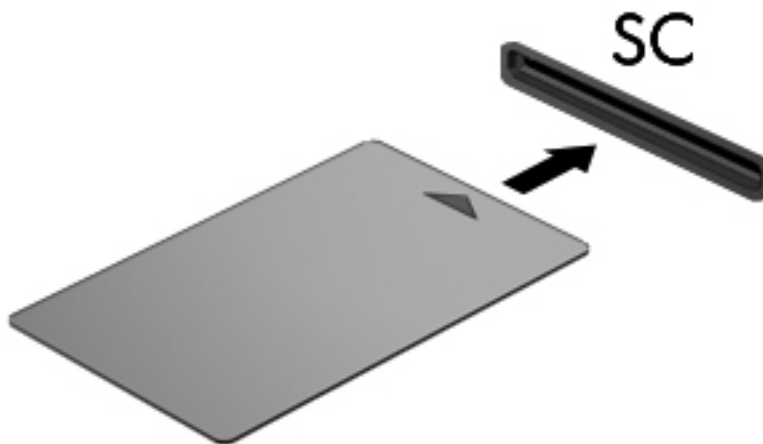
 **OPMERKING:** De term *Smart Card* verwijst in dit hoofdstuk zowel naar Smart Cards als Java™ Cards.

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

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

Smart Card plaatsen

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



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

Smart Card verwijderen

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



USB-apparaat gebruiken

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

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

De computer heeft ten minste 1 USB-poort die ondersteuning bieden voor USB 1.0-, USB 1.1- en USB 2.0- of 3.0-apparaten. Uw computer heeft misschien ook een USB-oplaadpoort waarmee een extern apparaat van stroom wordt voorzien. Een optioneel dockingapparaat of USB-hub biedt extra USB-poorten die met de computer kunnen worden gebruikt.

USB-apparaat aansluiten

⚠ VOORZICHTIG: Oefen zo min mogelijk kracht uit bij het aansluiten van het apparaat om beschadiging van een USB-connector te voorkomen.

▲ Sluit de USB-kabel voor het apparaat aan op de USB-poort.

📝 OPMERKING: uw computer kan er iets anders uitzien dan de afgebeelde computer.



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

📝 OPMERKING: De eerste keer dat u een USB-apparaat aansluit, verschijnt er een bericht in het systeemvak om aan te geven dat het apparaat wordt herkend door de computer.

USB-apparaat verwijderen

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

VOORZICHTIG: Gebruik de volgende procedure voor het veilig verwijderen van een USB-apparaat, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

1. Als u een USB-apparaat wilt verwijderen, slaat u uw gegevens op en sluit u alle applicaties af die gebruikmaken van het apparaat.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en volg de instructies op het scherm.
3. Koppel het apparaat los.

1394-apparaten gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

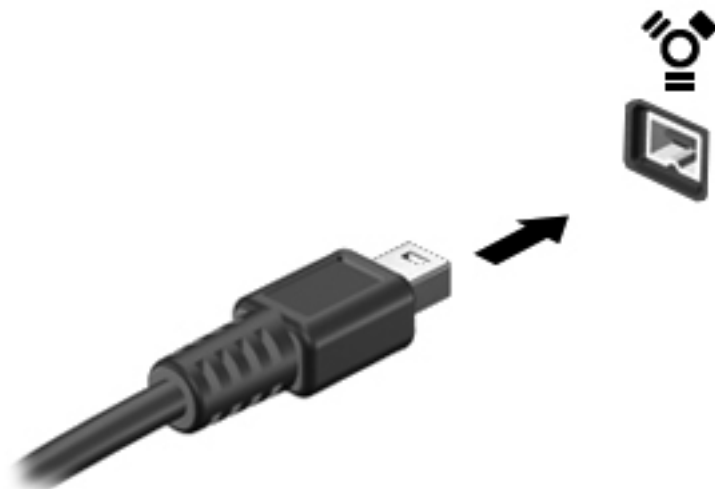
Voor bepaalde 1394-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal bij het apparaat geleverd. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over apparaatspecifieke software.

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

1394-apparaat aansluiten

⚠ VOORZICHTIG: Oefen zo min mogelijk kracht uit bij het aansluiten van het apparaat om beschadiging van een connector van de 1394-poort te voorkomen.

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



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

1394-apparaat verwijderen

⚠ VOORZICHTIG: Stop het 1394-apparaat voordat u het verwijdert, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

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

1. Als u een 1394-apparaat wilt verwijderen, slaat u uw gegevens op en sluit u alle applicaties af die gebruikmaken van het apparaat.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en volg de instructies op het scherm.
3. Koppel het apparaat los.

eSATA-apparaat gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

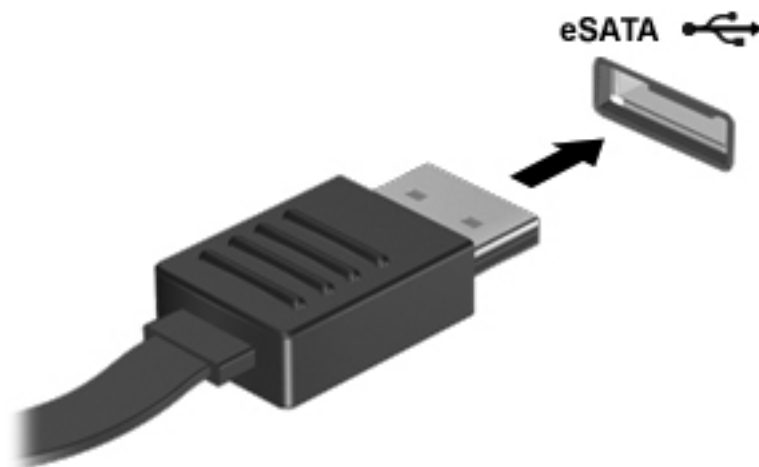
Voor bepaalde eSATA-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal met het apparaat meegeleverd. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over apparaatspecifieke software.

📝 OPMERKING: De eSATA-poort ondersteunt ook optionele USB-apparaten.

eSATA-apparaat aansluiten

⚠ VOORZICHTIG: Oefen zo min mogelijk kracht uit bij het aansluiten van het apparaat om beschadiging van een connector van de eSATA-poort te voorkomen.

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



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

eSATA-apparaat verwijderen

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

VOORZICHTIG: Gebruik de volgende procedure voor het veilig verwijderen van een apparaat, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

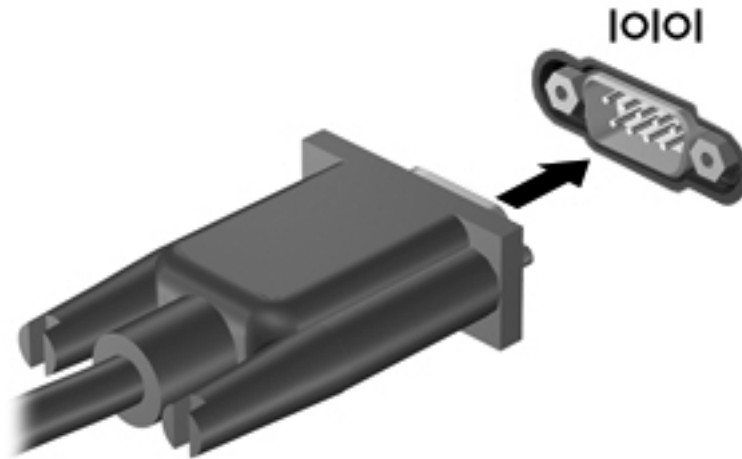
1. Als u een eSATA-apparaat wilt verwijderen, slaat u uw gegevens op en sluit u alle applicaties af die gebruikmaken van het apparaat.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en volg de instructies op het scherm.
3. Verwijder het apparaat.

Serieel apparaat gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Bepaalde computermodellen bevatten een seriële poort die optionele apparaten verbindt, zoals een serieel modem, muis of printer.

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

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



Optionele externe apparaten gebruiken



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

Ga als volgt te werk om een extern apparaat op de computer aan te sluiten:



VOORZICHTIG: Als u een apparaat met 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 op de computer.
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 netvoedingsaansluiting wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit en koppelt u het vervolgens los van de computer. Als u een extern apparaat met een eigen netvoedingsaansluiting wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit, koppelt u het los van de computer en haalt u vervolgens de stekker uit het stopcontact.

Optionele externe schijfeenheden gebruiken

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

 **OPMERKING:** Er moet een externe optische USB-schijf van HP worden aangesloten op de USB-poort met eigen voeding van de computer.

Verwisselbare USB-stations zijn er van de volgende typen:

- 1,44-MB diskettestation
- Vaste-schijfmodule
- Externe optische-schijfeenheid (cd, dvd en Blu-ray)
- MultiBay-apparaat

De uitbreidingspoort gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Via de uitbreidingspoort kunt u een optioneel docking- of uitbreidingsapparaat op de computer aansluiten, zodat extra poorten en connectoren met de computer kunnen worden gebruikt.

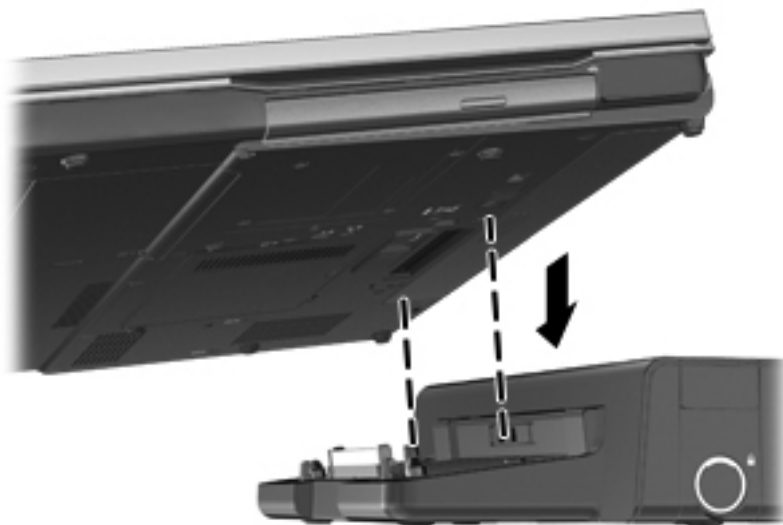


De dockingconnector gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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



OPMERKING: De volgende afbeelding kan enigszins afwijken van uw computer of dockingapparaat.



6 Schijfeenheden

Schijfeenheden hanteren

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

Neem deze voorzorgsmaatregelen in acht:

- Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is of koppel de externe vaste schijf los voordat u een computer verplaatst die op 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 schijfeenheid of op de computer niet aan.
- Behandel een schijfeenheid voorzichtig. Laat de schijfeenheid niet vallen en zet er niets op.
- Schakel de computer uit voordat u een schijfeenheid plaatst of verwijderd. Als u niet zeker weet of de computer is afgesloten of in de slaap- of hibernationstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.
- Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijfeenheid in een schijfruimte plaatst.
- Gebruik het toetsenbord van de computer niet en verplaats de computer niet als een optionele optische-schijfeenheid 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. Transportbanden op de luchthavens en gelijksoortige apparatuur die handbagage

controleren, maken gebruik van röntgenstralen in plaats van magnetische en leiden niet tot beschadiging van de harde schijf.

Externe vaste schijven gebruiken

Prestaties van de vaste schijf verbeteren

Schijfdefragmentatie gebruiken

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



OPMERKING: Schijfdefragmentatie hoeft niet te worden uitgevoerd voor SSD's.

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

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

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

1. Sluit de computer aan op een netvoedingsbron.
2. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Schijfdefragmentatie**.
3. **Windows 7** - Klik op **Schijf defragmenteren**.



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

– of –

Windows Vista - Klik op **Nu defragmenteren**.



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

Raadpleeg voor meer informatie de helpfunctie van Schijfdefragmentatie.

Schijfopruiming gebruiken

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

U gebruikt Schijfopruiming als volgt:

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

HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP 3D DriveGuard beschermt de vaste-schijfeenheid door deze te parkeren en gegevensverzoeken te blokkeren onder de volgende omstandigheden:

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

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

 **OPMERKING:** Omdat SSD's (solid-state drives) geen bewegende onderdelen bevatten, is HP 3D DriveGuard niet nodig.

 **OPMERKING:** Vaste schijven in de ruimte voor de primaire of secundaire vaste schijf worden beschermd door HP 3D DriveGuard. Vaste schijven die in een optioneel dockingapparaat zijn geïnstalleerd of op een USB-poort zijn aangesloten, worden niet beschermd door HP 3D DriveGuard.

Raadpleeg de helpfunctie van de HP 3D DriveGuard-software voor meer informatie.

Status van HP 3D DriveGuard herkennen

Het vasteschijflampje op de computer verandert van kleur, ten teken dat een schijf in de ruimte van de primaire vaste schijf of een schijf in de ruimte van de secundaire vaste schijf (alleen bepaalde modellen) is geparkeerd. Om te zien of de schijfeenheden worden beschermd en of een schijfeenheid is geparkeerd, gebruikt u het pictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk:

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

Als het pictogram in het systeemvak niet is ingeschakeld, schakelt u het als volgt in:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > HP 3D DriveGuard**.

 **OPMERKING:** Klik op **Ja** als u door Gebruikersaccountbeheer wordt verzocht dat te doen.

2. Klik in de rij **Pictogram in systeemvak** op **Weergeven**.
3. Klik op **OK**.

Energiebeheer met een geparkeerde vaste schijf

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

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



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

- Accuwaarschuwingen die zijn ingesteld op het tabblad Waarschuwingen in Energiebeheer, worden niet geactiveerd.

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

HP 3D DriveGuard software gebruiken

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

- HP 3D DriveGuard in- of uitschakelen.



OPMERKING: Afhankelijk van uw gebruikersrechten is het mogelijk dat u HP 3D DriveGuard niet kunt in- of uitschakelen. Leden van de groep Administrators kunnen de gebruikersrechten van andere gebruikers aanpassen.

- Achterhalen of een schijf eenheid in het systeem wordt ondersteund door HP 3D DriveGuard.

U start de software en wijzigt instellingen als volgt:

1. Dubbelklik op het pictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
– of –
Klik met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak en selecteer **Instellingen**.
2. Klik op de relevante knop om de instellingen te wijzigen.
3. Klik op **OK**.

Optische-schijf eenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Er bestaan optische-schijf eenheden van de volgende typen:

- cd
- dvd
- Blu-ray (bd)

Achterhalen welk type optische-schijf eenheid is geïnstalleerd

- ▲ Selecteer **Start > Computer**.

Er wordt een lijst weergegeven met alle apparaten die zijn geïnstalleerd op de computer, waaronder de optische-schijfeenheid.

Optische schijf plaatsen

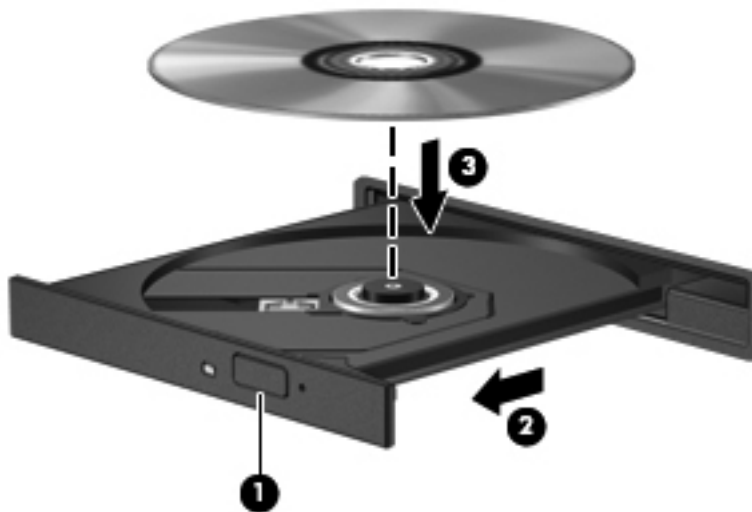
Optische-schijfeenheid met lade

1. Schakel de computer in.
2. Druk op de ontgrendelknop **(1)** op de schijfeenheid om de lade te ontgrendelen.
3. Trek de lade uit **(2)**.
4. Houd de schijf bij de randen vast om te voorkomen dat u het oppervlak aanraakt en plaats de schijf op de as in de lade met het label naar boven.



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

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



6. Sluit de lade.



OPMERKING: Nadat u een schijf hebt geplaatst, moet u even wachten. Als u geen mediaspeler hebt geselecteerd, wordt het dialoogvenster Automatisch afspelen geopend. In dit venster kunt u selecteren hoe u de inhoud van het medium wilt gebruiken.

Optische-schijfeenheid met sleuf



VOORZICHTIG: plaats geen optische schijven van **8 cm** in een optische-schijfeenheid met sleuf. Hierdoor kan de optische-schijfeenheid beschadigd raken.

1. Schakel de computer in.
2. Houd de schijf bij de randen vast om te voorkomen dat u het oppervlak aanraakt en plaats de schijf met het label naar boven.

3. Plaats de schijf voorzichtig in de optische-schijfeenheid met sleuf.



Optische schijf verwijderen

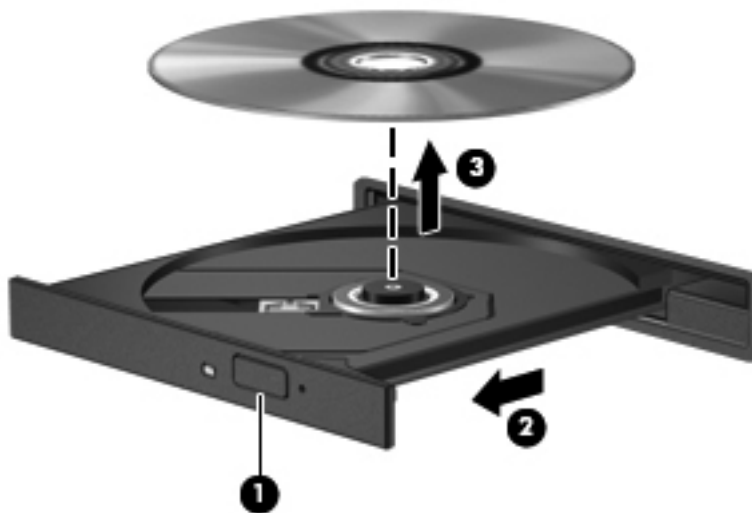
Laadeenheid met lade

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

Als de lade normaal opengaat

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

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

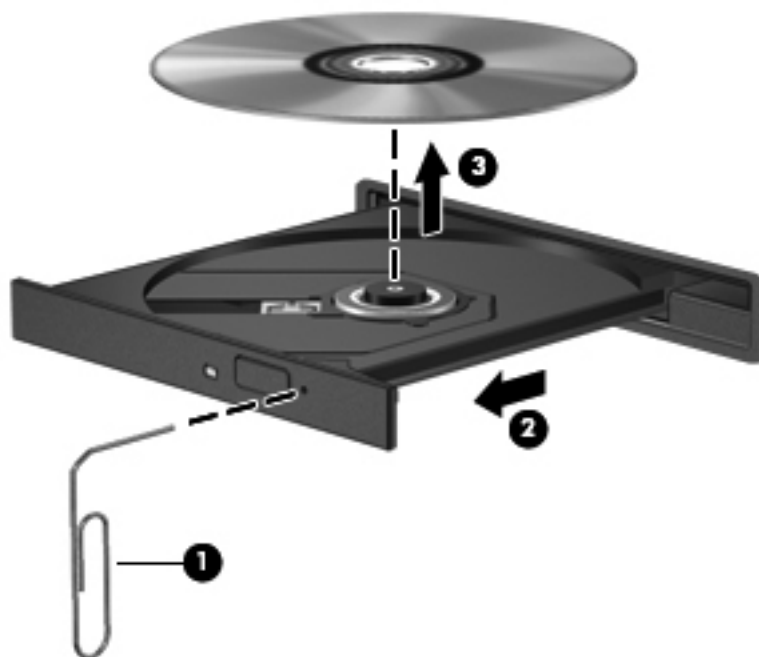


3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

Als de lade niet normaal opengaat

1. Steek het uiteinde van een paperclip (1) in de ontgrendelingsopening in het voorpaneel van de schijfeenheid.
2. Druk voorzichtig op de paperclip om de lade te ontgrendelen en trek de lade vervolgens zo ver mogelijk uit (2).
3. Verwijder de schijf (3) uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt. Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.

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



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

Laadeenheid met sleuf

1. Druk op de ontgrendelknop (1) naast de schijfeenheid.
2. Verwijder de schijf (2) door deze aan de randen vast te houden en raak het oppervlak niet aan.



3. Berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

Optische-schijfeenheden delen

Hoewel de computer geen geïntegreerde optische-schijfeenheid heeft, kunt u software en gegevens gebruiken en applicaties installeren door een optische-schijfeenheid te delen die is aangesloten op een andere computer in het netwerk. Het delen van schijfeenheden is een voorziening van het besturingssysteem Windows, waardoor een schijfeenheid op een computer toegankelijk is voor andere computers binnen hetzelfde netwerk.



OPMERKING: Er moet een netwerk zijn geïnstalleerd om een optische-schijfeenheid te kunnen delen; raadpleeg [Netwerk \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 2](#) voor aanvullende informatie over het installeren van een netwerk.



OPMERKING: Sommige schijven, zoals dvd-films en schijven met spellen, zijn mogelijk auteursrechtelijk beschermd en kunnen daardoor niet worden gedeeld.

U deelt een optische-schijfeenheid als volgt:

1. Selecteer op de computer met de optische-schijfeenheid die u wilt delen **Start > Computer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op de optische-schijfeenheid die u wilt delen en klik op **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Delen** en klik op **Geavanceerd delen**.
4. Schakel het selectievakje **Deze map delen** in.
5. Typ een naam voor de optische-schijfeenheid in het tekstvak **Naam delen**.
6. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.
7. Om de gedeelde optische-schijfeenheid weer te geven, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkkentrum**.

RAID gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met RAID-technologie (Redundant Arrays of Independent Disks) kan een computer twee of meer harde schijven tegelijk gebruiken. Bij RAID worden meerdere schijfeenheden als één schijfeenheid behandeld, via hardware- of software-instellingen. Meerdere schijven die op deze manier samenwerken, worden een RAID-array genoemd.

Voor aanvullende informatie over RAID raadpleegt u de gebruikershandleiding bij *RAID* in Help en ondersteuning of gaat u naar de website van HP Web op <http://www.hp.com/support>.

7 Beveiliging

Computer beveiligen

De standaardbeveiligingsvoorzieningen die worden geboden door het besturingssysteem Windows en Setup Utility (BIOS), dat geen deel uitmaakt van Windows, kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens beschermen tegen uiteenlopende veiligheidsrisico's.

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

 **OPMERKING:** Voordat u uw computer verzendt voor reparatie, moet u back-ups maken van alle vertrouwelijke bestanden en deze verwijderen en alle wachtwoordinstellingen verwijderen.

 **OPMERKING:** Bepaalde voorzieningen die in dit hoofdstuk worden genoemd, zijn mogelijk niet beschikbaar op uw computer.

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

 **OPMERKING:** Als er een webcam is geïnstalleerd op of verbonden met de computer, kunt u het beveiligingsniveau voor Gezichtsherkenning zo instellen dat er een balans ontstaat tussen het gebruiksgemak en het beveiligingsniveau van de computer. Kijk in de handleiding *Aan de slag met HP ProtectTools* of naar de helpfunctie van de software voor gezichtsherkenning.

Computerrisico	Beveiligingsvoorziening
Onbevoegd gebruik van de computer	HP ProtectTools Security Manager, in combinatie met een wachtwoord, smartcard, gezichtsherkenning en/of vingerafdrukkezer.
Onbevoegde toegang tot Computer Setup (f10)	BIOS-beheerderswachtwoord in Computer Setup*
Onbevoegde toegang tot de inhoud van een vaste schijf	DriveLock-wachtwoord in Computer Setup*
Onbevoegd opstarten vanaf een optische-schijfteenheid, diskettedrive of interne netwerkadapter	Functie voor opstartopties in Computer Setup*
Onbevoegde toegang tot Windows-gebruikersaccounts	HP ProtectTools Security Manager

Computerrisico	Beveiligingsvoorziening
Onbevoegde toegang tot gegevens	• Firewallsoftware • Windows-updates • Drive Encryption for HP ProtectTools
Onbevoegde toegang tot de instellingen van Computer Setup en andere identificatiegegevens van het systeem	BIOS-beheerderswachtwoord in Computer Setup*
Onbevoegd meenemen van de computer	Slot voor een beveiligingskabel (voor een optionele beveiligingskabel)

*Computer Setup is een vooraf geïnstalleerd programma in het ROM-geheugen, dat zelfs kan worden gebruikt wanneer het besturingssysteem niet werkt of niet kan worden geladen. U kunt navigeren door Computer Setup en selecties maken met behulp van de cursorbesturing (zoals het touchpad, de EasyPoint-muisbesturing of een USB-muis) of het toetsenbord.

Wachtwoorden gebruiken

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

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

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

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

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

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

Wachtwoorden instellen in Windows

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord*	Beveiligt de toegang tot een Windows-account op beheerdersniveau. OPMERKING: Met dit wachtwoord kan geen toegang worden verkregen tot de inhoud van Computer Setup.
Gebruikerswachtwoord*	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount.
*Selecteer voor informatie over het instellen van een beheerders- of gebruikerswachtwoord voor Windows Start > Help en ondersteuning .	

Wachtwoorden instellen in Computer Setup

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

BIOS-beheerderswachtwoord beheren

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

Nieuw BIOS-beheerderswachtwoord instellen

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-beheerderswachtwoord instellen) en druk op **enter**.
4. Typ een wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.

5. Typ nogmaals het nieuwe wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
6. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op [esc](#) wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op [f10](#) om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Change Password** (Wachtwoord wijzigen) en druk op [enter](#).
4. Typ het huidige wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
5. Typ nogmaals uw nieuwe wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
6. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

BIOS-beheerderswachtwoord verwijderen

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op [esc](#) wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op [f10](#) om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Change Password** (Wachtwoord wijzigen) en druk op [enter](#).
4. Typ het huidige wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
5. Wanneer u om het nieuwe wachtwoord wordt gevraagd, laat u het veld leeg en drukt u op [enter](#).
6. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
7. Wanneer u nogmaals om het nieuwe wachtwoord wordt gevraagd, laat u het veld leeg en drukt u op [enter](#).
8. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

BIOS-beheerderswachtwoord invoeren

Typ uw wachtwoord (met dezelfde toetsen als waarmee u het wachtwoord hebt ingesteld) achter de prompt **BIOS administrator password** (BIOS-beheerderswachtwoord) en druk op **enter**. Na drie mislukte pogingen om het BIOS-beheerderswachtwoord in te voeren, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

DriveLock-wachtwoord in Computer Setup beheren

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

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

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

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

DriveLock-wachtwoord instellen

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

1. Schakel de computer in en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **DriveLock Passwords** (DriveLock-wachtwoorden) en druk op **enter**.
4. Klik met de cursorbesturing op de vaste schijf die u wilt beveiligen.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen de vaste schijf die u wilt beveiligen en druk vervolgens op **enter**.

5. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
6. Typ een hoofdwachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
7. Typ nogmaals het hoofdwachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
8. Typ een gebruikerswachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
9. Typ nogmaals het gebruikerswachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
10. Bevestig de DriveLock-beveiliging op de geselecteerde schijf door in het bevestigingsveld `DriveLock` te typen en vervolgens op [enter](#) te drukken.



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

11. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

DriveLock-wachtwoord invoeren

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

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

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

DriveLock-wachtwoord wijzigen

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

1. Schakel de computer in en druk op [esc](#) wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op [f10](#) om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met een aanwijssapparaat of met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock Password (DriveLock-wachtwoord)** en druk op [enter](#).
4. Selecteer met de cursorbesturing een interne vaste schijf.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op [enter](#).
5. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen het wachtwoord dat u wilt wijzigen.
6. Typ uw huidige wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
7. Typ een nieuw wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
8. Typ nogmaals het nieuwe wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op [enter](#).
9. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk op [enter](#).

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

DriveLock-beveiliging verwijderen

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

1. Schakel de computer in en druk op [esc](#) wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op [f10](#) om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met een aanwijssapparaat of met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock Password (DriveLock-wachtwoord)** en druk op [enter](#).

4. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op [enter](#).
5. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen **Disable protection** (Beveiliging uitschakelen).
6. Typ uw hoofdwachtwoord en druk vervolgens op [enter](#).
7. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

Automatische DriveLock van Computer Setup (Computerinstellingen) gebruiken

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



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

Wachtwoord voor Automatische DriveLock invoeren

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

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op [esc](#) wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op [f10](#) om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Automatic DriveLock** (Automatische DriveLock) en druk vervolgens op [enter](#).
4. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op [enter](#).
5. Lees de waarschuwing. Selecteer **YES** (JA) om verder te gaan.
6. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

Beveiliging met Automatische DriveLock verwijderen

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

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Automatic DriveLock** (Automatische DriveLock) en druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen een interne vaste schijf en druk vervolgens op **enter**.
5. Selecteer met de cursorbesturing of de pijltoetsen **Disable protection** (Beveiliging uitschakelen).
6. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

Antivirussoftware gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt om toegang te krijgen tot e-mail, een netwerk of internet, kunt u deze mogelijk blootstellen aan computervirussen. Computervirussen kunnen het besturingssysteem, programma's en hulpprogramma's uitschakelen, of de werking ervan verstoren.

Met antivirussoftware kunt u de meeste virussen detecteren, vernietigen en in veel gevallen eventueel aangerichte schade herstellen. Om uw computer te blijven beschermen tegen nieuw ontdekte virussen, moet antivirussoftware bijgehouden worden.

Er is mogelijk vooraf een antivirusprogramma op uw computer geïnstalleerd en dit kan een evaluatieversie zijn. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat u de evaluatieversie omzet in een reguliere versie of dat u een antivirusprogramma naar keuze aanschaft om uw computer volledig te beschermen.

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

Firewallsoftware gebruiken

Firewalls zijn bedoeld om ongeoorloofde toegang tot een systeem of netwerk te voorkomen. Een firewall kan een softwareprogramma zijn dat u op uw computer en/of netwerk installeert of het kan een oplossing zijn die zowel uit hardware als software bestaat.

U kunt twee soorten firewalls in overweging nemen:

- hostgebaseerde firewallsoftware die alleen de computer beschermt waarop deze is geïnstalleerd;
- netwerkgebaseerde firewalls die tussen de ADSL- of kabelmodem en uw thuisnetwerk worden geïnstalleerd om alle computers in het netwerk te beschermen.

Wanneer een firewall op een systeem is geïnstalleerd, worden alle gegevens die vanaf en naar het systeem worden verzonden, gecontroleerd en vergeleken met een reeks door de gebruiker gedefinieerde beveiligingscriteria. Gegevens die niet aan deze criteria voldoen, worden geblokkeerd.

Mogelijk is er al een firewall geïnstalleerd op uw computer of netwerkapparatuur. Als dat niet het geval is, zijn er softwareoplossingen voor firewalls beschikbaar.



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, de gewenste taak uit te voeren en de firewall weer in te schakelen. Configureer de firewall opnieuw als u het probleem volledig wilt oplossen.

Essentiële beveiligingsupdates installeren



VOORZICHTIG: Microsoft® verstuurt waarschuwingsberichten over essentiële updates. Installeer alle essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwing ontvangt, om de computer te beschermen tegen beveiligingslekken en computervirussen.

Het is mogelijk dat updates van het besturingssysteem en andere software beschikbaar zijn gekomen nadat de computer is verzonden. Volg deze richtlijnen om er zeker van te zijn dat alle beschikbare updates op de computer zijn geïnstalleerd:

- Voer Windows Update uit zodra u de computer gebruiksklaar heeft gemaakt.
- Voer Windows Update daarna elke maand uit.
- Zodra updates van Windows en andere Microsoft-programma's zijn uitgegeven, dient u deze te downloaden van de Microsoft-website en via de koppeling Updates in Help en ondersteuning.

HP ProtectTools Security Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

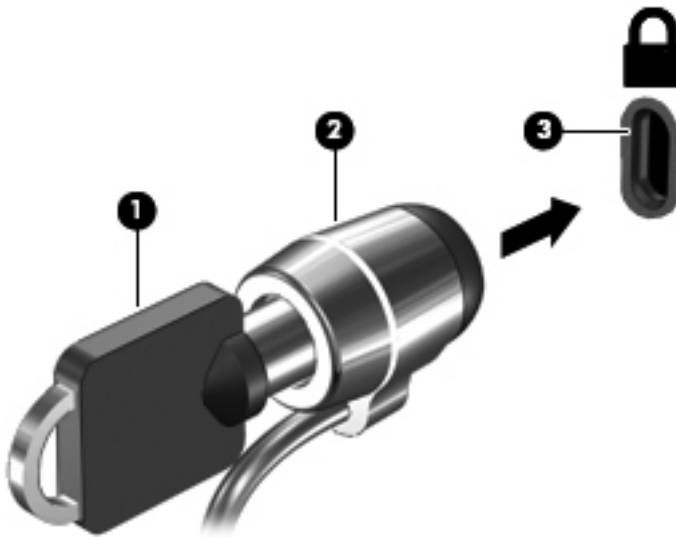
Optionele beveiligingskabel installeren



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

 **OPMERKING:** Het slot van de beveiligingskabel op de computer kan er iets anders uitzien dan de afbeelding in dit gedeelte. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* om het slot van de beveiligingskabel te vinden op uw computer.

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



De vingerafdrukkezer gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Op bepaalde computermodellen zijn geïntegreerde vingerafdruklezers beschikbaar. Als u de vingerafdrukkezer wilt gebruiken, moet u een gebruikersaccount met een wachtwoord instellen op de computer. U kunt zich bij deze account aanmelden op uw computer door de gekozen vinger over de lezer te halen. Met de vingerafdrukkezer kunt u ook wachtwoordvelden invullen op websites en in andere programma's die aanmelding vereisen. Raadpleeg de Help bij de vingerafdruksoftware voor instructies.

Nadat u een identiteit voor de vingerafdruksoftware hebt gedefinieerd, kunt u een Single Sign On-service instellen zodat u de vingerafdrukkezer kunt gebruiken om aanmeldingsgegevens te maken voor elke applicatie waarvoor u een gebruikersnaam en wachtwoord moet opgeven.

Locatie van de vingerafdrukkezer

De vingerafdrukkezer is een kleine metalen sensor die zich bevindt in een van de volgende gedeelten van uw computer:

- aan de onderkant van het touchpad;
- aan de rechterkant van het toetsenbord;
- aan de rechterbovenkant van het scherm;
- aan de linkerkant van het scherm.

Al naar gelang het computermodel kan de vingerafdruklezer horizontaal of verticaal zijn geplaatst. Beide standen vereisen dat u uw vinger loodrecht op de metalen sensor houdt en heen en weer beweegt. Kijk in de handleiding *Aan de slag* waar de vingerafdruklezer op uw computer zich bevindt.

8 Onderhoud

Uw computer schoonmaken

Schoonmaakproducten

Gebruik de volgende producten om de computer veilig schoon te maken en te desinfecteren:

- Dimethyl benzyl ammonium chloride 0,3 procent maximale concentratie (bijvoorbeeld: kiemdodende wegwerpdoekjes. Deze doekjes zijn er van een aantal merken).
- Glasreiniger zonder alcohol
- Zeepsop (op basis van milde zeep)
- Droge microvezelschoonmaakdoek of zemen lap (antistatisch, zonder olie)
- Antistatische doekjes

 **VOORZICHTIG:** vermijd de volgende schoonmaakproducten:

Sterke oplosmiddelen, zoals alcohol, aceton, ammoniumchloride, methyleenchloride en koolwaterstoffen. Deze kunnen het oppervlak van de computer onherstelbaar beschadigen.

Vezelhoudende materialen, zoals papieren zakdoekjes, die krassen kunnen veroorzaken op de computer. In de loop der tijd kunnen vuildeeltjes en schoonmaakmiddelen zich ophopen in de krassen.

Schoonmaakprocedures

Volg de procedures in dit gedeelte om de computer veilig schoon te maken.

 **WAARSCHUWING!** Probeer de computer niet schoon te maken terwijl die is ingeschakeld, om het risico van elektrische schokken of schade aan onderdelen te beperken.

Schakel de computer uit.

Koppel de computer los van een externe voedingsbron.

Koppel alle externe apparaten met eigen voeding los.

 **VOORZICHTIG:** spuit geen schoonmaakmiddelen of vloeistoffen rechtstreeks op het oppervlak van de computer. Vloeistoffen die op het oppervlak terechtkomen, kunnen onherstelbare schade toebrengen aan interne onderdelen.

Beeldscherm reinigen

Veeg het beeldscherm voorzichtig schoon met een zachte, pluisvrije doek die is bevochtigd met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel. Zorg dat het beeldscherm droog is voordat u het dichtdoet.

Zijkanten en bovenkant schoonmaken

Om de zijkanten en de bovenkant schoon te maken en te desinfecteren, gebruikt u een zachte microvezeldoek of een zemen lap die is bevochtigd met een van de schoonmaakoplossingen die eerder zijn beschreven. U kunt ook een kiemdodend wegwerpdoekje gebruiken.



OPMERKING: wanneer u de bovenkant van de computer schoonmaakt, veegt u in een cirkelbeweging om vuil en stofdeeltjes te verwijderen.

Touchpad en toetsenbord reinigen



VOORZICHTIG: zorg bij het schoonmaken van het touchpad en het toetsenbord dat er geen vloeistoffen tussen de toetsen komen. Hierdoor kunnen interne componenten blijvend beschadigd raken.

- Om het touchpad en het toetsenbord schoon te maken en te desinfecteren, gebruikt u een zachte microvezeldoek of een zemen lap die is bevochtigd met een van de schoonmaakoplossingen die eerder zijn beschreven. U kunt ook een kiemdodend wegwerpdoekje gebruiken.
- Gebruik een spuitbus met perslucht met een verlengstuk om te voorkomen dat toetsen blijven hangen en om stof, pluisjes en vuildeeltjes te verwijderen van het toetsenbord.



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

Programma's en stuurprogramma's bijwerken

U wordt aangeraden regelmatig een update uit te voeren van uw programma's en stuurprogramma's. Ga naar <http://www.hp.com/support> om de recentste versies te downloaden. U kunt zich ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten wanneer nieuwe updates beschikbaar komen.

SoftPaq Download Manager gebruiken

HP SoftPaq Download Manager (SDM) is een hulpprogramma dat snel toegang verschaft tot SoftPaq-informatie voor zakelijke computers van HP zonder dat het SoftPaq-nummer benodigd is. Met dit hulpprogramma kunt u eenvoudig zoeken naar SoftPaqs en deze vervolgens downloaden en uitpakken.

Met SoftPaq Download Manager wordt vanaf de FTP-site van HP een gepubliceerd databasebestand gelezen en gedownload dat het computermodel en SoftPaq-informatie bevat. Met SoftPaq Download Manager kunt u een of meer computermodellen opgeven om vast te stellen welke SoftPaqs beschikbaar zijn om te worden gedownload.

SoftPaq Download Manager controleert de HP FTP-site op updates van de database en software. Als updates worden gevonden, worden deze gedownload en automatisch toegepast.

SoftPaq Download Manager is beschikbaar op de website van HP. Om SoftPaq Download Manager te kunnen gebruiken voor het downloaden van SoftPaqs, moet u eerst het programma downloaden en installeren. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/sdm> en volg de instructies voor het downloaden en installeren van SoftPaq Download Manager.

U downloadt SoftPaqs als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**.
2. Wanneer SoftPaq Download Manager voor het eerst wordt geopend, verschijnt er een venster waarin u wordt gevraagd of u wilt dat er alleen software wordt weergegeven voor de computer die u gebruikt, of dat de software voor alle ondersteunde modellen moet worden weergegeven. Selecteer **Software voor alle ondersteunde modellen weergeven**. Als u HP SoftPaq Download Manager al eerder heeft gebruikt, gaat u door naar stap 3.
 - a. Selecteer uw besturingssysteem en taalfilters in het venster Configuratieopties. De filters beperken het aantal opties dat wordt weergegeven in het venster Productcatalogus. Als bijvoorbeeld alleen Windows 7 Professional wordt geselecteerd in het besturingssysteemfilter, wordt alleen Windows 7 Professional als besturingssysteem weergegeven in de productcatalogus.
 - b. Als u andere besturingssystemen wilt toevoegen, wijzigt u de filterinstellingen in het venster Configuratieopties. Raadpleeg de helpfunctie van de HP SoftPaq Download Manager software voor meer informatie.
3. Klik in het linkerdeelvenster op het plusteken (+) om de lijst met modellen uit te vouwen en selecteer een of meer modellen van de producten die u wilt updaten.
4. Klik op **Beschikbare SoftPaqs zoeken** om een lijst van beschikbare SoftPaqs te downloaden voor de geselecteerde computer.
5. Selecteer een SoftPaq in de lijst en klik op **Download Only (Alleen downloaden)** als u veel SoftPaqs wilt downloaden. Hoe lang het downloadproces in beslag neemt, hangt namelijk af van de geselecteerde SoftPaqs en de snelheid van de internetverbinding.

Als u slechts één of twee SoftPaqs wilt downloaden en een internetverbinding met hoge snelheid heeft, klikt u op **Download & Unpack (Downloaden en uitpakken)**.
6. Klik met de rechtermuisknop op **Install SoftPaq (SoftPaq installeren)** in de SoftPaq Download Manager-software om de geselecteerde SoftPaqs op de computer te installeren.

9 Computer Setup (BIOS) en Advanced System Diagnostics

Computer Setup gebruiken

Computer Setup ofwel het BIOS (Basic Input/Output System) bevat instellingen voor de communicatie tussen alle invoer- en uitvoerapparaten in het systeem (zoals schijf-eenheden, beeldscherm, toetsenbord, muis en printer). Computer Setup bevat ook instellingen voor de types geïnstalleerde apparaten, de opstartvolgorde van de computer en de hoeveelheid systeemgeheugen en uitgebreid geheugen.



OPMERKING: Wees zeer voorzichtig wanneer u wijzigingen aanbrengt in Computer Setup. Fouten kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer goed functioneert.

Computer Setup starten



OPMERKING: Een op een USB-poort aangesloten toetsenbord of muis kan in Computer Setup uitsluitend worden gebruikt wanneer de ondersteuning voor oudere USB-systemen is ingeschakeld.

Ga als volgt te werk om Computer Setup te starten:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.

Navigeren en selecteren in Computer Setup

Ga als volgt te werk om te navigeren in Computer Setup en items te selecteren:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
 - Als u een menu of menuonderdeel wilt selecteren, gebruikt u de **tab**-toets en de pijltoetsen en drukt u vervolgens op **enter**. U kunt ook gebruikmaken van een aanwijsapparaat om op het onderdeel te klikken.
 - Klik op de pijl-omhoog of pijl-omlaag in de rechterbovenhoek van het scherm of gebruik de toetsen pijl-omhoog of pijl-omlaag om omhoog of omlaag te bladeren.
 - Druk op **esc** om alle open dialoogvensters te sluiten en terug te keren naar het hoofdscherm van Computer Setup. Volg daarna de instructies op het scherm.



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

2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.

Ga als volgt te werk om de menu's van Computer Setup af te sluiten:

- U sluit de menu's van Computer Setup als volgt af zonder de wijzigingen op te slaan:

Klik op het pictogram **Exit (Afsluiten)** linksonder op het scherm en volg de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de **tab**-toets en de pijltoetsen **File (Bestand) > Ignore Changes and Exit (Wijzigingen negeren en afsluiten)** en druk op **enter**.

- Ga als volgt te werk om de wijzigingen op te slaan en de menu's van Computer Setup af te sluiten:

Klik op het pictogram **Save (Opslaan)** linksonder op het scherm en volg de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de **tab**-toets en de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)** en druk op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

Fabrieksinstellingen in Computer Setup herstellen



OPMERKING: Het herstellen van de standaardwaarden is niet van invloed op de vasteschipmodus.

Ga als volgt te werk om alle instellingen in Computer Setup terug te zetten op de fabriekswaarden:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen **File (Bestand) > Restore defaults** (Standaardinstellingen herstellen).
4. Volg de instructies op het scherm.
5. Om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten, klikt u op het pictogram **Save (Opslaan)** in de linkerbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.



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

BIOS bijwerken

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

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

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

BIOS-versie bepalen

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

Informatie over de BIOS-versie (ook wel *ROM-datum* of *systeem-BIOS* genoemd) kunt u weergeven door te drukken op **fn+esc** (als Microsoft Windows al is gestart) of door Computer Setup te gebruiken.

1. Start Computer Setup.
2. Gebruik de cursorbesturing of de pijltoetsen om **File (Bestand) > System Information** (Systeeminformatie) te selecteren.
3. Als u Computer Setup wilt afsluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, klikt u op het pictogram **Exit** (Afsluiten) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de **tab**-toets en de pijltoetsen **File (Bestand) > Ignore Changes and Exit** (**Wijzigingen negeren en afsluiten**) en druk op **enter**.

BIOS-update downloaden

 **VOORZICHTIG:** Om schade aan de computer of een mislukte installatie te voorkomen, downloadt en installeert u een BIOS-update alleen terwijl de computer met de netvoedingsadapter is aangesloten op een betrouwbare externe voedingsbron. Download of installeer een BIOS-update niet terwijl de computer op accuvoeding werkt of is aangesloten op een optioneel dockingapparaat of een optionele voedingsbron. Volg tijdens het downloaden en installeren de volgende instructies:

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

Sluit de computer niet af en activeer de slaapstand of de hibernationstand niet.

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

1. Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Onderhoud**.
2. Volg de instructies op het scherm om uw computer te herkennen en de BIOS-update te openen die u wilt downloaden.
3. In de downloadsectie doet u het volgende:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de update kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.

Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waarnaar de BIOS-update wordt gedownload. U moet naar dit pad gaan om de update te installeren.

 **OPMERKING:** Als uw computer is aangesloten op een netwerk, raadpleegt u de netwerkbeheerder voordat u software-updates installeert, vooral als het gaat om updates van het systeem-BIOS.

De procedures voor de installatie van BIOS-updates kunnen verschillen. Volg de instructies die op het scherm verschijnen nadat het downloaden is voltooid. Als er geen instructies verschijnen, gaat u als volgt te werk:

1. Open Windows Verkenner door **Start > Computer** te selecteren.
2. Dubbelklik op de aanduiding van de vaste schijf. De 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 voltooid, kunt u het gedownloade bestand van de vaste schijf verwijderen.

Advanced System Diagnostics gebruiken

Met Advanced System Diagnostics kunt u diagnosetests uitvoeren om vast te stellen of de hardware van de computer naar behoren werkt. De volgende diagnosetests zijn beschikbaar in Advanced System Diagnostics:

- **Start-up test (Opstarttest):** deze test analyseert de hoofdcomponenten van de computer die vereist zijn om de computer op te starten.
- **Run-in test:** deze test herhaalt de opstarttest en controleert op onvoorziene problemen die de opstarttest niet detecteert.
- **Hard disk test (Vasteschijftest):** deze test analyseert de fysieke conditie van de vaste schijf en controleert alle gegevens in elke sector van de vaste schijf. Als de test een beschadigde sector detecteert, wordt geprobeerd de gegevens naar een goede sector te verplaatsen.
- **Memory test (Geheugentest):** deze test analyseert de fysieke conditie van de geheugenmodules. Als er een fout wordt gemeld, vervangt u de geheugenmodules onmiddellijk.
- **Accutest—**Met deze test wordt de toestand van de accu geanalyseerd en wordt zo nodig de accu gekalibreerd. Als de accu de test niet doorstaat, neemt u contact op met de klantenondersteuning van HP om het probleem te melden en een vervangende accu aan te schaffen.
- **System Tune-Up (Systeemoptimalisatie):** deze groep aanvullende tests controleert de computer om er zeker van te zijn dat de hoofdcomponenten correct werken. System Tune-up voert langere en uitgebreidere tests uit voor de geheugenmodules, de SMART-kenmerken van de vaste schijf, het oppervlak van de vaste schijf, de accu (en de accukalibratie), het videogeheugen en de status van de WLAN-module.

In het venster Advanced System Diagnostics kunt u systeeminformatie en foutenlogbestanden weergeven.

U start Advanced System Diagnostics als volgt:

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op. Druk op **esc** terwijl het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de ESC-toets voor menu Opstarten) linksonder op het scherm wordt weergegeven. Wanneer het menu Startup (Opstarten) verschijnt, drukt u op **f2**.
2. Klik op de diagnosetest die u wilt uitvoeren en volg de instructies op het scherm.



OPMERKING: als u een diagnosetest die wordt uitgevoerd wilt stoppen, drukt u op **esc**.

10 MultiBoot

Opstartvolgorde van apparaten

Als de computer wordt opgestart, probeert het systeem op te starten vanaf ingeschakelde opstartapparaten. Het hulpprogramma MultiBoot, dat standaard is ingeschakeld, bepaalt de volgorde waarin het systeem een opstartapparaat selecteert. Bij opstartapparaten kan het gaan om optische-schijfseenheden, diskettedrives, een netwerkkaart (NIC), vaste schijven of USB-apparaten. Opstartapparaten bevatten opstartmedia of bestanden die de computer nodig heeft om correct te kunnen opstarten en werken.



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

In de fabriek is de computer zodanig ingesteld dat het opstartapparaat wordt geselecteerd door in de onderstaande volgorde te zoeken naar ingeschakelde opstartapparaten en locaties van de schijfpositie:



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

- Upgraderuimte van notebookcomputer
- Optische-schijfseenheid
- Vaste schijf van notebookcomputer
- USB-diskettedrive
- USB-cd-romstation
- Vaste USB-schijf
- Ethernet-aansluiting van notebookcomputer
- Secure Digital-geheugenkaart (SD)
- Upgraderuimte van dockingstation
- Externe SATA-schijfseenheid

U kunt de volgorde wijzigen waarin de computer een opstartapparaat zoekt door de opstartvolgorde te wijzigen in Computer Setup. U kunt ook op **esc** drukken wanneer het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de esc-toets voor het startmenu) onder aan het scherm verschijnt en vervolgens op **f9** drukken. Wanneer u op **f9** drukt, verschijnt een menu waarin de huidige opstartapparaten worden weergegeven en u een opstartapparaat kunt selecteren. Of u kunt MultiBoot Express gebruiken om de computer zodanig in te stellen dat u om een opstartlocatie wordt gevraagd telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart.

Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup

De computer start alleen op vanaf een USB-apparaat of netwerkkaart als het betreffende apparaat eerst is ingeschakeld in Computer Setup.

Ga als volgt te werk om Computer Setup te starten en een USB-apparaat of netwerkkaart te gebruiken als opstartapparaat:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Om opstartbare media in USB-stations of in stations in een optioneel dockingapparaat in te schakelen (alleen bepaalde modellen), gebruikt u de cursorbesturing of de pijltoetsen om **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Device Configurations** (Apparaatconfiguraties) te selecteren. Controleer of **USB legacy support** (USB-ondersteuning voor verouderde onderdelen) is geselecteerd.

 **OPMERKING:** De optie USB Port (USB-poort) moet zijn ingeschakeld om USB-ondersteuning voor verouderde onderdelen te gebruiken. Deze optie is standaard ingeschakeld. Wanneer de poort wordt uitgeschakeld, kunt u deze opnieuw activeren door **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Port Options** (Poortopties) en daarna **USB Port** (USB-poort) te selecteren.

– of –

Als u een NIC-apparaat wilt inschakelen, selecteert u **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Boot Options** (Opstartopties) en selecteert u vervolgens **PXE Internal NIC boot** (Opstarten vanaf PXE interne netwerkadapter).

4. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

 **OPMERKING:** Ga als volgt te werk om een netwerkkaart aan te sluiten op een PXE-server (Preboot eXecution Environment) of RPL-server (Remote Program Load) zonder MultiBoot te gebruiken: druk op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt en druk vervolgens snel op **f12**.

Wijzigingen in de opstartvolgorde overwegen

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

- Als de computer opnieuw wordt opgestart nadat de opstartvolgorde is gewijzigd, probeert de computer met de nieuwe opstartvolgorde op te starten.
- Als er meer dan één type opstarteenheid is, probeert de computer op te starten vanaf het eerste apparaat van elk type opstartapparaat (met uitzondering van optischeschijfeenheden). Als de computer bijvoorbeeld is aangesloten op een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) dat een vaste schijf bevat, wordt deze vaste schijf in de opstartvolgorde weergegeven als vaste USB-schijf. Als het systeem probeert op te starten vanaf deze vaste USB-schijf, en dat lukt niet, wordt daarna niet geprobeerd om op te starten vanaf de vaste schijf in de vasteschijfruimte. In plaats daarvan probeert het systeem op te starten vanaf het volgende type apparaat in de opstartvolgorde. Als er echter twee optische-schijfeenheden zijn en het systeem niet kan opstarten vanaf de eerste optische-schijfeenheid (omdat deze eenheid geen medium bevat of omdat het geen opstartmedium betreft), dan probeert het systeem op te starten vanaf de tweede optische-schijfeenheid.
- Als u de opstartvolgorde wijzigt, verandert u daarmee ook de logische stationsaanduidingen. Als u bijvoorbeeld opstart vanaf een cd-romstation met daarin een in de vorm van station C geformatteerde schijf, wordt dat cd-romstation station C en de vaste schijf in de vasteschijfruimte station D.
- De computer wordt alleen opgestart vanaf een netwerkkaart als het apparaat is ingeschakeld in het menu Built-In Device Options (Opties voor ingebouwde apparaten) van Computer Setup en als opstarten van dit apparaat is ingeschakeld in het menu Boot Options (Opstartopties) van Computer Setup. Opstarten vanaf een netwerkkaart heeft geen invloed op de logische stationstoewijzingen omdat er geen stationsaanduiding is gekoppeld aan de netwerkkaart.
- Stations in een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) worden voor de opstartvolgorde beschouwd als externe USB-apparaten.

MultiBoot-voorkeursinstellingen kiezen

U kunt MultiBoot op de volgende manieren gebruiken:

- om een nieuwe opstartvolgorde in te stellen die door de computer wordt gebruikt telkens wanneer deze wordt opgestart door de opstartvolgorde in Computer Setup te wijzigen;
- op dynamische wijze het opstartapparaat kiezen door op **esc** te drukken wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt en vervolgens op **f9** te drukken om het menu Boot Device Options (Opties opstartapparaat) te openen;
- om MultiBoot Express te gebruiken om een variabele opstartvolgorde in te stellen. Bij deze functie wordt u gevraagd om een opstartapparaat telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart.

Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computer Setup

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

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Selecteer met de cursorbesturing of met de pijltoetsen de lijst **Legacy Boot Order** (Verouderde opstartvolgorde) en druk vervolgens op **enter**.
4. Gebruik de cursorbesturing om op de pijltoets omhoog te klikken om het apparaat omhoog te verplaatsen in de opstartvolgorde, of druk op de "+"-toets.

– of –

Gebruik de cursorbesturing om op de pijltoets omlaag te klikken om het apparaat omlaag te verplaatsen in de opstartvolgorde, of druk op de "-"-toets.

5. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

Op dynamische wijze een opstartapparaat kiezen met de f9-prompt

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

1. Open het menu Select Boot Device (Opstartapparaat selecteren) door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten en druk vervolgens op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f9**.
3. Gebruik de cursorbesturing of de pijltoetsen om een opstartapparaat te selecteren en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden onmiddellijk geactiveerd.

MultiBoot Express instellen

Ga als volgt te werk om Computer Setup te starten en het menu voor de MultiBoot-opstartlocatie weer te geven telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op Esc voor het startmenu) onder in het scherm verschijnt.
2. Druk op **f10** om naar Computer Setup te gaan.
3. Gebruik de cursorbesturing of de pijltoetsen om **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Boot Options** (Opstartopties) te selecteren en druk vervolgens op **enter**.

4. In het veld **Multiboot Express Popup Delay (Sec) (Wachttijd Multiboot Express menu (in seconden))** geeft u op hoe lang (in seconden) het menu met opstartapparaten moet worden weergegeven, voordat de computer wordt opgestart overeenkomstig de huidige MultiBoot-instelling. (Als u 0 kiest, wordt het Express Boot-menu met opstartapparaten niet weergegeven.)
5. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) linksonder in het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

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

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

Voorkeuren MultiBoot Express invoeren

Wanneer het Express Boot-menu wordt weergegeven tijdens het opstarten, heeft u de volgende mogelijkheden:

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

11 Computerbeheer

Client Management Solutions gebruiken

Client Management Solutions software biedt op standaarden gebaseerde oplossingen voor het beheren van clientcomputers (gebruikerscomputers), variërend van desktopcomputers en werkstations tot notebookcomputers en tablet-pc's, in een netwerkomgeving.

Clientbeheer omvat de volgende basismogelijkheden en voorzieningen:

- Initiële implementatie van software-image
- Installatie van systeemsoftware op afstand
- Beheer en updates van software
- ROM-updates
- Behouden en beveiligen van computermiddelen (de hardware en software die op de computer zijn geïnstalleerd)
- Foutberichten en herstel van bepaalde onderdelen van de systeemsoftware en -hardware



OPMERKING: ondersteuning voor specifieke voorzieningen die in dit gedeelte worden beschreven, kan verschillen per computermodel en/of de versie van beheerssoftware die op de computer is geïnstalleerd.

Software-images configureren en distribueren

De computer wordt geleverd met een van tevoren geïnstalleerde "image" van de systeemsoftware. Deze initiële software-image wordt geconfigureerd tijdens de eerste installatie van de computer. Nadat de software is "uitgepakt", is de computer klaar voor gebruik.

U kunt een eigen software-image op een van de volgende manieren implementeren (verspreiden):

- Aanvullende softwareapplicaties installeren na het uitpakken van de vooraf geïnstalleerde software-image
- Hulpmiddelen voor de distributie van software gebruiken, zoals Altiris Deployment Solutions, om de vooraf geïnstalleerde software te vervangen door een eigen software-image
- Met een procedure voor "disk cloning" de inhoud van één vaste schijf naar een andere kopiëren

De methode die u daarvoor gebruikt, is afhankelijk van de technologische omgeving en processen van uw organisatie.



OPMERKING: Computer Setup en andere systeemfuncties bieden extra hulp bij configuratiebeheer en probleemoplossing, energiebeheer en het herstel van systeemsoftware.

Software beheren en updaten

HP biedt verschillende hulpmiddelen voor het beheren en updaten van de software op clientcomputers:

- HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen)



OPMERKING: Als u de HP Client Manager voor Altiris wilt downloaden of als u meer informatie wilt over HP Client Manager voor Altiris, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com>.

- HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen)
- HP SSM (System Software Manager)

HP Client Manager voor Altiris (alleen bepaalde modellen)

HP Client Manager voor Altiris combineert "Intelligent Manageability"-technologie met software van Altiris. HP Client Manager voor Altiris biedt superieure functionaliteit voor hardwarebeheer voor HP apparaten:

- Gedetailleerde overzichten van de hardware (voor activabeheer)
- Observatie en diagnostiek door middel van System Checkup
- Via het web toegankelijke rapporten over bedrijfskritieke gegevens, zoals temperatuur- en geheugenwaarschuwingen
- Update op afstand van systeemsoftware, zoals stuurprogramma's voor apparaten en het systeem-BIOS



OPMERKING: Aanvullende functionaliteit wordt toegevoegd wanneer HP Client Manager voor Altiris wordt gebruikt in combinatie met optionele software van Altiris Solutions (afzonderlijk verkrijgbaar).

Als HP Client Manager voor Altiris (geïnstalleerd op een clientcomputer) wordt gebruikt in combinatie met software van Altiris Solutions (geïnstalleerd op een beheercomputer), biedt HP Client Manager voor Altiris extra beheerfunctionaliteit en gecentraliseerd hardwarebeheer van clientapparatuur voor de volgende aspecten van de IT-levensduur:

- Voorraad- en activabeheer
 - Softwarelicentiecontrole
 - Opsporing en rapportage van computers
 - Informatie over leasecontracten en controle vaste activa
- Distributie en migratie van systeemsoftware
 - Windows-migratie
 - Systeemimplementatie
 - Migratie persoonlijkheid (persoonlijke instellingen gebruiker)

- Helpdesk en probleemoplossing
 - Beheer van helpdesktickets
 - Probleemoplossing op afstand
 - Oplossing van problemen op afstand
 - Herstel client na noodsituatie
- Software- en taakbeheer
 - Doorlopend clientbeheer
 - Distributie van HP-systeemsoftware
 - "Self-healing" van applicaties (het vermogen om bepaalde problemen met applicaties te herkennen en te herstellen)

De software van Altiris Solutions biedt gebruiksvriendelijke functies voor softwaredistributie. HP Client Manager voor Altiris ondersteunt communicatie met de software van Altiris Solutions, die kan worden gebruikt voor de implementatie van nieuwe hardware of persoonlijkheidsmigratie naar een nieuw besturingssysteem met behulp van gebruiksvriendelijke wizards. HP Client Manager voor Altiris kan worden gedownload van de website van HP.

Als de software van Altiris Solutions wordt gebruikt in combinatie met HP System Software Manager of HP Client Manager voor Altiris, kunnen beheerders tevens het systeem-BIOS en de apparaatstuurprogramma's bijwerken vanaf een centrale console.

HP CCM (Client Configuration Manager) (alleen bepaalde modellen)

HP CCM automatiseert het beheer van software zoals besturingssystemen, programma's, software-updates en de content- en configuratie-instellingen om ervoor te zorgen dat de configuratie van alle computers gehandhaafd blijft. Met deze geautomatiseerde beheeroplossingen kunt u software beheren tijdens de gehele levensduur van de computer.

Met CCM kunt u de volgende taken uitvoeren:

- de hardware- en software-inventaris verzamelen over verschillende platformen;
- een softwarepakket maken en een analyse van de gevolgen maken alvorens dit te distribueren;
- u richten op individuele computers, werkgroepen of volledige computerpopulaties, voor de implementatie en het onderhoud van software en content volgens de beleidsplannen;
- besturingssystemen, applicaties en content op verspreide computers vanaf elke gewenste locatie voorzien en beheren;
- CCM integreren met helpdesks en andere systeembeheerprogramma's voor een naadloze werking;
- een gezamenlijke infrastructuur inzetten voor het beheer van software en content op standaardcomputers over elke gewenste netwerk voor alle bedrijfsgebruikers;
- de schaal afstemmen op de behoeftes van het bedrijf.

HP SSM (System Software Manager)

Met HP SSM kunt u op afstand en op meerdere systemen tegelijk systeemsoftware bijwerken. Wanneer SSM wordt uitgevoerd op een clientcomputer, worden de versies van hardware en software gedetecteerd en wordt geselecteerde software bijgewerkt vanuit een centrale locatie, die een filestore wordt genoemd. Versies van stuurprogramma's die door SSM worden ondersteund, worden op de website van HP aangegeven en op de cd *Support Software* (Ondersteunende software) aangegeven met een speciaal pictogram. Als u het hulpprogramma SSM wilt downloaden of als u meer informatie wilt over SSM, raadpleegt u de website van HP op <http://www.hp.com/go/ssm> (alleen Engels).

Intel Active Management Technology gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Intel® Active Management Technology (iAMT) maakt het opsporen, repareren en beveiligen van computermiddelen in netwerken mogelijk. Met Intel AMT ME (Intel® Active Management Technology Management Engine) kunnen computers worden beheerd, of ze nu aan of uit staan. Hierdoor hebben beheerapplicaties toegang tot uw computer, zelfs wanneer de computer is uitgeschakeld. De iAMT-oplossing is beschikbaar op computers met Intel Centrino® met vPro-technologie voor mobiele communicatie.

De voorzieningen van iAMT zijn:

- Informatie over de hardwarevoorraad
- Melden van gebeurtenissen
- Energiebeheer
- Diagnose en reparatie op afstand
- Isolatie en herstel op hardwarebasis: beperking of afsluiting van toegang tot computernetwerken bij detectie van virusachtige activiteiten

iAMT-oplossing activeren

Ga als volgt te werk om de iAMT-instellingen te configureren:

 **OPMERKING:** de prompt **ctrl+p** is alleen zichtbaar als de optie iAMT Setup Prompt (Prompt voor iAMT Setup) is ingeschakeld in Computer Setup.

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op **ctrl+p** voordat Windows wordt gestart.

 **OPMERKING:** als u niet op het juiste moment op **ctrl+p** drukt, moet u stap 1 en 2 herhalen om toegang te krijgen tot het MEBx-setupprogramma.

3. Geef het ME-wachtwoord op. De fabrieksinstelling voor het wachtwoord is *admin*.
Het MEBx-setupprogramma wordt geopend. Gebruik de pijltoetsen om te navigeren.
4. U kunt kiezen uit het configureren van Intel ME, het configureren van iAMT of het wijzigen van het Intel ME-wachtwoord.
5. Wanneer u uw keuze hebt gemaakt, selecteert u **Exit** (Afsluiten) om het MEBx-setupprogramma af te sluiten.

Menu's van het MEBx-setupprogramma gebruiken



OPMERKING: voor meer informatie over iAMT gaat u naar de website van Intel, <http://www.intel.com>, en zoekt u naar iAMT.

Intel ME Configuration (Configuratie van Intel ME)

Optie	Actie
Intel ME Firmware Local Update (Lokale update Intel ME-firmware)	Hiermee kunt u het lokale beheer van firmware-updates inschakelen/uitschakelen.
Intel ME Power Control (Intel ME-energiebeheer)	Hiermee kunt u het energiebeleid voor de beheerengine configureren.

iAMT Configuration (iAMT-configuratie)

Optie	Actie
Host Name (Hostnaam)	Hiermee kunt u een hostnaam toewijzen aan de computer.
TCP/IP	DHCP in- of uitschakelen, of TCP/IP-instellingen configureren.
Provision Model (Instellingenmodus)	Hiermee kunt u het iAMT-model Enterprise of Small Business toewijzen.
Setup and Configuration (Setup en configuratie)	Hiermee kunt u opties instellen om configuratie op afstand van iAMT te regelen.
Un-Provision	Hiermee kunt u de fabrieksinstellingen van de iAMT-configuratie herstellen.
SOL/IDE-R	Hiermee kunt u de opstartbesturing op afstand vanaf IDE-diskette of cd-rom inschakelen/uitschakelen en een gebruikersnaam en wachtwoord toewijzen.
Password Policy (Wachtwoordbeleid)	Hiermee kunt u opties instellen voor de vereisten voor het netwerkwachtwoord en het MEBx-wachtwoord.
Secure Firmware Update (Veilige firmware-update)	Hiermee kunt u bijwerken op afstand van de firmware inschakelen/uitschakelen.
Set PRTC (PRTC instellen)	Hiermee kunt u de realtimeklok instellen.
Idle Timeout (Time-out voor inactiviteit)	Hiermee kunt u een waarde voor de time-out instellen.

Change Intel ME Password (Intel ME-wachtwoord wijzigen)

Optie	Actie
Change ME Password (ME-wachtwoord wijzigen)	Hiermee kunt u het wachtwoord wijzigen.

OPMERKING: Het standaardwachtwoord is **admin**.

A Reizen met de computer

Neem voor optimale resultaten de volgende transportrichtlijnen in acht:

- Ga als volgt te werk om de computer gereed te maken voor transport:
 - Maak een back-up van uw gegevens.
 - Verwijder alle schijven en alle externe mediakaarten, zoals digitale kaarten.
 - ⚠ **VOORZICHTIG:** Verwijder media uit de schijfleenheid voordat u de schijfleenheid uit de schijfhouder haalt en voordat u de schijfleenheid vervoert, verstuurt of opbergt. Zo beperkt u het risico van schade aan de computer of een schijfleenheid en het risico van gegevensverlies.
 - Schakel alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
 - Schakel de computer uit.
- Neem een back-up van uw gegevens mee. Bewaar de back-up niet bij de computer.
- Wanneer u met het vliegtuig reist, neemt u de computer mee als handbagage en checkt u de computer niet in met de rest van de bagage.
- ⚠ **VOORZICHTIG:** Stel schijfleenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfleenheden.
- Elke luchtvaartmaatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van computers tijdens vluchten. Overleg vooraf met de luchtvaartmaatschappij als u de computer in het vliegtuig wilt gebruiken.
- Verwijder de accu en bewaar deze afzonderlijk als de computer meer dan 2 weken niet wordt gebruikt en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.
- Verzend een computer of schijfleenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Als de computer is voorzien van een apparaat voor draadloze communicatie of een HP module voor mobiel breedband, bijvoorbeeld via 802.11b/g, GSM (Global System for Mobile Communications) of GPRS (General Packet Radio Service), moet u er rekening mee houden dat het gebruik van deze apparaten in bepaalde omgevingen niet is toegestaan. Dit kan het geval zijn aan boord van een vliegtuig, in ziekenhuizen, in de buurt van explosieven en op gevaarlijke

locaties. Als u niet zeker weet wat het beleid is voor het gebruik van een bepaald apparaat, kunt u het beste vooraf toestemming vragen voordat u het apparaat gebruikt.

- Ga als volgt te werk als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
 - Vraag de douanebepalingen voor computers op voor de landen/regio's die u gaat bezoeken.
 - Controleer de netsnoer- en adaptervereisten voor elke locatie waar u de computer wilt gebruiken. De netspanning, frequentie en stekkers kunnen verschillen per land/regio.

 **WAARSCHUWING!** Gebruik voor de computer geen adaptersets die voor andere apparaten zijn bedoeld, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

B Hulpmiddelen voor het oplossen van problemen

- Raadpleeg Help en ondersteuning voor aanvullende informatie en koppelingen naar handige websites. Selecteer **Start > Help en ondersteuning**.



OPMERKING: Voor bepaalde controle- en reparatiehulpmiddelen is een internetverbinding vereist. HP levert ook aanvullende hulpmiddelen waarvoor geen internetverbinding is vereist.

- Neem contact op met HP klantenondersteuning op <http://www.hp.com/go/contactHP>.



OPMERKING: Klik voor wereldwijde ondersteuning op **Neem contact op met HP wereldwijd** aan de linkerkant van de pagina of ga naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Maak keuze uit de volgende soorten ondersteuning:

- Online chatten met een technicus van HP.



OPMERKING: Wanneer een chatgesprek niet mogelijk is in een bepaalde taal, is deze optie wel beschikbaar in het Engels.

- Een e-mail sturen naar de klantenondersteuning van HP.
- Telefoonnummers opzoeken van de klantenondersteuning van HP (wereldwijd).
- Een HP servicecentrum opzoeken.

C Elektrostatische ontlading

Elektrostatische ontlading is de ontlading van statische elektriciteit wanneer twee objecten met elkaar in aanraking komen, bijvoorbeeld de schok die u ontvangt wanneer u over tapijt loopt en vervolgens een metalen deurklink aanraakt.

Elektronische onderdelen kunnen worden beschadigd door de ontlading van statische elektriciteit vanaf vingers of andere elektrostatische geleiders. Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijf eenheid, of verlies van gegevens te beperken:

- Als u de computer moet loskoppelen met het oog op instructies voor het verwijderen of installeren van onderdelen, moet u voor een goede aarding zorgen voordat u de computer loskoppelt. Pas daarna kunt u de behuizing openen.
- Houd onderdelen in de antistatische verpakking totdat u klaar bent om ze te installeren.
- Raak geen pinnen, aansluitingen en circuits aan. Zorg dat u elektronische onderdelen zo weinig mogelijk hoeft aan te raken.
- Gebruik niet-magnetische gereedschappen.
- Raak voordat u de onderdelen aanraakt, een ongeverfd metalen oppervlak aan, zodat u niet statisch geladen bent.
- Als u een onderdeel verwijdert, plaatst u dit in een antistatische verpakking.

Neem contact op met de klantenondersteuning van HP als u meer wilt weten over statische elektriciteit of hulp nodig heeft bij het verwijderen of installeren van onderdelen.

Index

Symbolen en getallen

1394-apparaten
aansluiten 42
definitie 41
verwijderen 42
1394-kabel, verbinden 42

A

Aan/uit-knop 22
Aan/uit-schakelaar 22
accu
vervangen 30
Accu
acculading weergeven 28
afvoeren 30
lage acculading 28
ontladen 28
opbergen 30
voeding besparen 30
Accu, informatie opzoeken 27
Accu, temperatuur 30
Accucontrole 28
Accu opbergen 30
Accuvoeding 27
Advanced System Diagnostics 74
Afsluiten 22
Altiris Deployment Solutions 80
Antivirussoftware 63
Audiofuncties controleren 17
Automatische DriveLock, wachtwoord
invoeren 62
verwijderen 63

B

Beheerderswachtwoord 57
Beschrijfbare media 23
Besparen, voeding 30

Bestaand draadloos netwerk, verbinding maken met 5
Beveiligen, draadloos netwerk 6
Beveiliging, draadloze communicatie 6
BIOS
update downloaden 73
updaten 72
versie bepalen 72
Bluetooth-apparaat 2, 9

C

codering voor draadloze communicatie 7
Computer, reizen met 30, 85
Computer reageert niet 22
Computer schoonmaken 67
Computer Setup 80
BIOS-beheerderswachtwoord 57
DriveLock-wachtwoord 59
fabrieksinstellingen herstellen 71
instellen MultiBoot Express 78
navigeren en selecteren 70
opstartapparaten inschakelen 76
opstartvolgorde instellen 78
Configureren
audio voor HDMI 20
ExpressCards 36
Connection Manager 4
Connector, docking 46
Controleren, audiofuncties 17

D

Digitale kaart
ondersteunde indelingen 35

plaatsen 35
verwijderen 36
Distributie, software 80
Dockingconnector 46
Dockingpoort 45
Draadloos
beveiligen 6
instellen 6
pictogrammen 2
Draadloos netwerk (WLAN)
benodigde apparatuur 6
beveiliging 6
verbinding maken met
bestaand 5
Draadloze apparaten in- of uitschakelen 4
Draadloze verbinding tot stand brengen 2
DriveLock-wachtwoord
beschrijving 59
instellen 59
invoeren 61
verwijderen 61
wijzigen 61
Dubbel videosysteem 34

E

Elektrostatische ontlading 88
Energiebeheerschema's
aanpassen 25
huidige weergeven 25
selecteren 25
Energiebesparende standen 23
Energimeter 24
eSATA-apparaten
aansluiten 43
definitie 42
verwijderen 43
eSATA-kabel, verbinden 43

Essentiële updates, software 64
 ExpressCard
 beschermplaatje verwijderen 37
 configureren 36
 definitie 36
 plaatsen 37
 verwijderen 38
 Externe apparaten 44
 Externe monitor, poort 19
 Externe netvoeding gebruiken 31
 Externe schijf eenheid 45

F

Firewallsoftware 7, 63

G

Gebruiken
 energiebeheerschema's 24
 energiebesparende standen 23
 energiemeter 24
 externe netvoeding 31
 modem 10
 Gebruikerswachtwoord 57
 Geluidsvolume
 aanpassen 17
 knoppen 17
 toetsen 17
 gezichtsherkenning 55
 Gezichtsherkenning 18
 GPS 9
 Grafische modi, schakelen tussen 33

H

HDMI, audio configureren 20
 HDMI-poort, verbinding maken met 20
 Hibernationstand
 activeren 24
 beëindigen 24
 geactiveerd bij kritiek lage acculading 29
 High-definitionapparatuur, aansluiten 21
 High-definitionapparatuur, aansluiten 20
 HP 3D DriveGuard 49
 HP Client Configuration Manager 81, 82

HP Client Manager voor Altiris 81
 HP Connection Manager 4
 HP module voor mobiel breedband 7, 8
 HP Power Assistant 27
 HP ProtectTools Security Manager 64
 HP System Software Manager 81, 83
 HP USB Ethernet-adapter, aansluiten 14
 Hubs 40

I

Image, computer 80
 Installatie van draadloos netwerk 6
 Instellingen Computer Setup
 fabrieksinstellingen herstellen 71
 navigeren en selecteren 70
 Intel Centrino Pro-technologie 84
 Intel Wireless Display 21
 Internetverbinding instellen 6

J

Java Card
 definitie 39
 plaatsen 39
 verwijderen 39

K

Kabels
 1394 42
 eSATA 43
 USB 41
 Knoppen
 geluidsvolume 17
 media 16
 Voeding 22
 Kritiek lage acculading 23, 29

L

Lage acculading 28
 Lampjes, vaste schijf 49
 Leesbare media 23
 Logische stationsaanduidingen 77

Lokaal netwerk (LAN)
 kabel aansluiten 14
 kabel vereist 14
 Luchthavenbeveiligingsapparatuur 48

M

Media afspelen,
 bedieningselementen voor 16
 Mediasneltoetsen 16
 Meer informatie zoeken 1
 Modems
 locatie-instelling selecteren 12
 modemkabel aansluiten 10
 modemkabeladapter aansluiten 12
 MultiBoot Express 75, 78

N

Netvoedingsadapter testen 32
 Netwerkkkaart als
 opstartapparaat 76
 Netwerkkabel, aansluiten 14
 Netwerkpictogram 2
 Network Service Boot (Opstarten via netwerkservice) 76

O

Omschakelbaar videosysteem 33
 Onderhoud
 schijfdefragmentatie 48
 schijfopruiming 48
 Onderhoud van computer 67
 Opstartapparaat, netwerkkkaart (NIC) 75
 Opstartapparaten inschakelen 76
 Opstartvolgorde wijzigen 78
 Opties voor energiebeheer instellen 23
 Optionele externe apparaten gebruiken 44
 Optische schijf
 plaatsen 51
 verwijderen 52
 Optische-schijf eenheden delen 54
 Optische-schijf eenheid 45
 Optische-schijf eenheid met lade 51
 Optische-schijf eenheid met sleuf 51

P

Pictogrammen
draadloos 2
netwerk 2
Poorten
dockingpoort 45
externe monitor 19
HDMI 20
Intel Wireless Display 21
VGA 19
Probleemoplossing,
hulpmiddelen 87
PXE-server 76

R

RAID 54
Reizen met de computer 30, 85
Roamen naar een ander
netwerk 7

S

Schakelaar, aan/uit 22
Schijfdefragmentatie, software 48
Schijfeenheden
externe 45
gebruiken 48
hanteren 47
opstartvolgorde 75
optische 45
vaste 45
Schijfmedia 23
Schijfopruiming, software 48
SIM-kaart
plaatsen 8
verwijderen 9
Slaapstand
activeren 23
beëindigen 23
Smart Card
definitie 39
plaatsen 39
verwijderen 39
Sneltoetsen, media 16
SoftPaqs, downloaden 69
Software
antivirus 63
distributie 80
essentiële updates 64
firewall 63
herstel 80

HP Connection Manager 4
schijfdefragmentatie 48
schijfopruiming 48
updates 81

T

Temperatuur 30
Testen, netvoedingsadapter 32
Toetsen
geluidsvolume 17
media 16
Toetsenbordlampjes in- of
uitschakelen 4

U

Uitschakelen, computer 22
Updates, software 81
USB, ondersteuning voor oudere
systemen 70
USB-apparaten
beschrijving 40
verwijderen 41
USB-apparatuur
aansluiten 41
USB-hubs 40
USB-kabel aansluiten 41

V

Vaste schijf
externe 45
HP 3D DriveGuard 49
Vaste schijf, lampje 49
Verbinding maken met
bekabeld netwerk 10
bestaand draadloos netwerk 5
VGA-poort, verbinding maken
met 19
Video 18
Vingerafdruklezer 65
Voeding
accu 27
besparen 30
opties 23
Voorzieningen van het
besturingssysteem 4

W

Wachtwoordbeveiliging instellen
voor beëindigen slaapstand 26
Wachtwoorden
beheerder 57

BIOS-beheerder 57
DriveLock 59
gebruiker 57

webcam 18

Websites

HP System Software
Manager 83
Intel Pro-technologie voor
iAMT 84
WWAN-apparaat 7