

Gebruikershandleiding

HP notebookcomputer

© 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 is een handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. Microsoft en Windows zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Het SD-logo is een handelsmerk van de desbetreffende eigenaar.

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, augustus 2011

Artikelnummer van document: 657632-331

Kennisgeving over het product


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

Softwarevoorwaarden

Door het installeren, kopiëren, downloaden of anderszins gebruiken van een softwareproduct dat vooraf op deze computer is geïnstalleerd, bevestigt u dat u gehouden bent aan de voorwaarden van de HP EULA (End User License Agreement). Als u niet akkoord gaat met deze licentievoorwaarden, is uw enige rechtsmogelijkheid om het volledige, ongebruikte product (hardware en software) binnen 14 dagen te retourneren en te verzoeken om restitutie van het aankoopbedrag op grond van het restitutiebeleid dat op de plaats van aankoop geldt.

Neem contact op met het lokale verkooppunt (de verkoper) als u meer informatie wilt of als u een verzoek om volledige restitutie van het aankoopbedrag van de computer wilt indienen.

Kennisgeving aangaande de veiligheid

 **WAARSCHUWING!** U kunt het risico van letsel door verbranding of van oververhitting van de computer beperken door de computer niet op schoot te nemen en de ventilatieopeningen van de computer niet te blokkeren. Gebruik de computer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een optionele printer naast de computer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een kleed of kleding). Zorg er ook voor dat de netvoedingsadapter tijdens het gebruik niet in contact kan komen met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De 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
Belangrijke eerste stappen	1
Informatie zoeken	2
2 Vertrouwd raken met de computer	4
Bovenkant	4
Touchpad	4
Lampjes	5
Knoppen, luidsprekers en vingerafdrukkezer (alleen bepaalde modellen)	6
Toetsen	8
Voorkant	10
Rechterkant	11
Linkerkant	13
Beeldscherm	14
Achterkant	15
Onderkant	16
Labels	17
3 HP QuickWeb (alleen bepaalde modellen)	18
Aan de slag	18
HP QuickWeb starten	19
4 Netwerk	20
Gebruikmaken van een internetprovider	20
Draadloze verbinding tot stand brengen	22
Statuspictogrammen voor draadloze communicatie en netwerk herkennen	22
Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen	23
HP Connection Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)	23
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken	24
WLAN gebruiken	24
Verbinding maken met een bestaand WLAN	24

Nieuw WLAN instellen	25
Draadloze router configureren	25
Draadloos netwerk beveiligen	26
Roamen naar een ander netwerk	26
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken	27
Bluetooth en ICS (Internet Connection Sharing)	27
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	28
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde modellen)	28
5 Aanwijsapparaten en toetsenbord	29
Cursorbesturing gebruiken	29
Voorkeuren voor aanwijsapparaten instellen	29
Touchpad gebruiken	29
Touchpad uit- of inschakelen	30
Navigeren	31
Selecteren	31
Touchpadbewegingen gebruiken	32
Schuiven	33
Knijpen/zoomen	33
Draaien	34
Snelle veegbeweging	34
Toetsenbord gebruiken	35
Actietoetsen gebruiken	35
Hotkeys gebruiken	37
Toetsenblok gebruiken	38
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken	38
6 Multimediavoorzieningen en andere voorzieningen	39
Bedieningselementen voor het afspelen van media gebruiken	39
Audio	39
Geluidsvolume aanpassen	40
Audiofuncties op de computer controleren	40
Beats Audio gebruiken (alleen bepaalde modellen)	41
Webcam (alleen bepaalde modellen)	41
Video	42
VGA	42
HDMI	43
Audio configureren voor HDMI	44
Intel Wireless Display (alleen bepaalde modellen)	44
CyberLink PowerDVD gebruiken (alleen bepaalde modellen)	44

7	Energiebeheer	45
	Accu plaatsen of verwijderen	45
	Accu plaatsen	45
	Accu verwijderen	46
	Computer afsluiten	47
	Opties voor energiebeheer instellen	48
	Energiebesparende standen gebruiken	48
	Slaapstand activeren of beëindigen	48
	Hibernationstand activeren of beëindigen	49
	Energijemeter gebruiken	49
	Energiebeheerschema's gebruiken	49
	Huidig energiebeheerschema weergeven	49
	Ander energiebeheerschema selecteren	50
	Energiebeheerschema's aanpassen	50
	Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand	50
	HP Power Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)	51
	Accuvoeding gebruiken	51
	Accugegevens vinden	52
	Accucontrole gebruiken	52
	Acculading weergeven	52
	Ontlaadtijd van de accu maximaliseren	53
	Omgaan met een lage acculading	53
	Lage acculading herkennen	53
	Problemen met lage acculading verhelpen	54
	Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	54
	Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is	54
	Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	54
	Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen	54
	Accuvoeding besparen	54
	Accu opbergen	55
	Afvoeren van afgedankte accu's	55
	Accu vervangen	55
	Externe netvoeding gebruiken	55
	Netvoedingsadapter testen	56
8	Externe kaarten en apparaten	57
	Digitale-mediaslotkaarten gebruiken (alleen bepaalde modellen)	57

Digitale kaart plaatsen	57
Digitale kaart verwijderen	58
USB-apparaat gebruiken	58
USB-apparaat aansluiten	59
USB-apparaat verwijderen	59
Optionele externe apparaten gebruiken	60
Optionele externe schijfeenheden gebruiken	60
9 Schijfeenheden	61
Schijfeenheden hanteren	61
Externe vaste schijven gebruiken	62
Prestaties van de vaste schijf verbeteren	62
Schijfdefragmentatie gebruiken	62
Schijfopruiming gebruiken	63
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)	63
Status van HP 3D DriveGuard herkennen	64
Energiebeheer met een geparkeerde vaste schijf	65
HP 3D DriveGuard software gebruiken	65
Vaste schijf schijf toevoegen of vervangen	66
Vaste schijf verwijderen	66
Vaste schijf plaatsen	67
Optischeschijfeenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen)	69
Achterhalen welk type optischeschijfeenheid is geïnstalleerd	69
Optische schijf plaatsen	69
Optische schijf verwijderen	70
Als de lade normaal opengaat	70
Als de lade niet op de normale wijze opengaat	71
Optischeschijfeenheden delen	72
10 Geheugenmodules	73
Geheugenmodules toevoegen of vervangen	73
11 Beveiliging	77
Computer beschermen	77
Wachtwoorden gebruiken	78
Wachtwoorden instellen in Windows	78
Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)	79
Beheerderswachtwoord beheren	80
Beheerderswachtwoord invoeren	80
Opstartwachtwoord beheren	81

Opstartwachtwoord invoeren	81
Antivirussoftware gebruiken	81
Firewallsoftware gebruiken	82
Essentiële beveiligingsupdates installeren	82
Optionele beveiligingskabel installeren	83
De vingerafdruklezer gebruiken (alleen bepaalde modellen)	83
12 Back-up en herstel	84
Systeem herstellen	85
Herstelmedia maken	85
Systeemherstelactie uitvoeren	86
Speciale herstelpartitie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	86
Herstellen met behulp van de herstelmedia	87
Opstartvolgorde van de computer wijzigen	87
Back-up maken en terugzetten van uw gegevens	87
Back-up en terugzetten van Windows gebruiken	88
Windows-systeemherstelpunten gebruiken	89
Wanneer maakt u herstelpunten	89
Systeemherstelpunt maken	89
Terugkeren naar een herstelpunt van een bepaalde datum en tijd	89
13 Setupprogramma (BIOS) en Systeemdiagnose	90
Setup Utility (BIOS) gebruiken	90
Setup Utility (BIOS) starten	90
Taal van Setup Utility (BIOS) wijzigen	90
Navigeren en selecteren in Setup Utility (BIOS)	91
Systeeminformatie weergeven	91
Fabrieksinstellingen van Setup Utility (BIOS) herstellen	92
Setup Utility (BIOS) afsluiten	92
BIOS bijwerken	92
BIOS-versie bepalen	93
BIOS-update downloaden	93
Systeemdiagnose gebruiken	94
Bijlage A Problemen oplossen en ondersteuning	95
Problemen oplossen	95
De computer kan niet worden ingeschakeld	95
Het beeldscherm is leeg	95
De software werkt niet goed	95
De computer staat aan maar reageert niet	96

De computer is ongewoon warm	96
Een extern apparaat werkt niet	96
De draadloze netwerkverbinding werkt niet	97
De lade van de optischeschijfeenheid gaat niet open bij het verwijderen van een schijf ..	98
De optischeschijfeenheid wordt niet gedetecteerd	99
Een schijf wordt niet afgespeeld	100
Het branden van een schijf begint niet of stopt voordat het brandproces is voltooid	101
Contact opnemen met de klantenondersteuning	101
Bijlage B Computer schoonmaken	102
Beeldscherm schoonmaken	102
Zijkanten en bovenkant schoonmaken	102
Touchpad en toetsenbord schoonmaken	102
Bijlage C Reizen met de computer	103
Bijlage D Update van programma's en stuurprogramma's uitvoeren	105
Bijlage E Elektrostatische ontlading	106
Bijlage F Specificaties	107
Ingangsvermogen	107
Gelijkstroomstekker van externe HP voeding	107
Omgevingsvereisten	108
Bijlage G SoftPaq Download Manager gebruiken	109
Index	111

1 Inleiding

Deze handleiding bevat gedetailleerde informatie over de componenten van de computer, zoals poorten en connectoren. Multimedievoorzieningen en andere voorzieningen worden beschreven. Daarnaast bevat de handleiding belangrijke informatie over beveiliging, back-ups en herstel.



OPMERKING: mogelijk zijn niet alle in deze handleiding beschreven voorzieningen beschikbaar op uw computer.

Belangrijke eerste stappen

Nadat u de computer gebruiksklaar heeft gemaakt en heeft geregistreerd, zijn de volgende stappen belangrijk:

1. Configureer uw bekabelde of draadloze netwerk. Raadpleeg [Netwerk op pagina 20](#) voor meer informatie.
2. Update uw antivirussoftware. Raadpleeg [Antivirussoftware gebruiken op pagina 81](#) voor meer informatie.
3. Maak herstelschijven of een herstel-flashdrive. Raadpleeg [Back-up en herstel op pagina 84](#) voor instructies.
4. Raak vertrouwd met de computer. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) en [Aanwijsapparaten en toetsenbord op pagina 29](#) voor aanvullende informatie.
5. Verken de software die al op de computer is geïnstalleerd door **Start > Alle programma's** te selecteren.

Informatie zoeken

De computer bevat verschillende hulpmiddelen voor het uitvoeren van uiteenlopende taken.

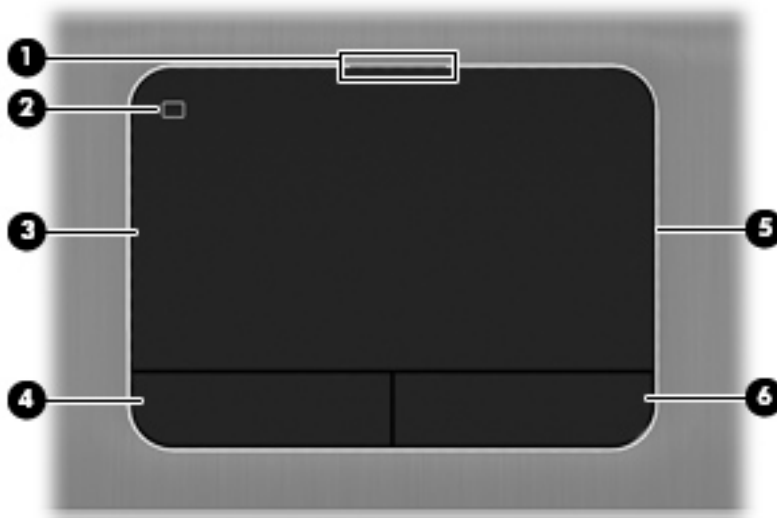
Bron	Inhoud
Instructies voor gebruiksklaar maken van de computer	<ul style="list-style-type: none">• De computer gebruiksklaar maken• Herkennen van computercomponenten
<i>Gebruikershandleiding</i>	<ul style="list-style-type: none">• Computervoorzieningen
U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:	<ul style="list-style-type: none">• Voorzieningen voor energiebeheer
Selecteer Start > Alle programma's > HP Help en support > HP documentatie .	<ul style="list-style-type: none">• Instructies voor het volgende:<ul style="list-style-type: none">◦ Verbinding maken met een draadloos netwerk◦ Toetsenbord en aanwijsapparaten gebruiken◦ De multimedievoorzieningen van de computer gebruiken◦ Accuwerkijd maximaliseren◦ Vaste schijf en geheugenmodules vervangen of upgraden◦ Computer beveiligen◦ Een back-up maken en een herstelactie uitvoeren◦ Contact opnemen met de klantenondersteuning◦ Onderhoud van de computer◦ Software-updates uitvoeren• Computerspecificaties
Help en ondersteuning	<ul style="list-style-type: none">• Informatie over het besturingssysteem
U kunt Help en ondersteuning openen door Start > Help en ondersteuning te selecteren.	<ul style="list-style-type: none">• Updates van software, stuurprogramma's en BIOS
OPMERKING: 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.	<ul style="list-style-type: none">• Hulpmiddelen voor probleemoplossing• Instructies voor het opnemen van contact met de klantenondersteuning
<i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i>	<ul style="list-style-type: none">• Informatie over veiligheid en kennisgevingen
U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:	<ul style="list-style-type: none">• Informatie over het afvoeren van accu's
Selecteer Start > Alle programma's > HP Help en support > HP documentatie .	
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i>	<ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek
U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:	<ul style="list-style-type: none">• Richtlijnen voor een werkhouding en gewoontes die voor maximaal comfort zorgen en het risico van letsel beperken
Selecteer Start > Alle programma's > HP Help en support > HP documentatie .	<ul style="list-style-type: none">• Informatie over elektrische en mechanische veiligheid
– of –	
Ga naar http://www.hp.com/ergo .	

Bron	Inhoud
<p>Boekje <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Telefoonnummers voor wereldwijde ondersteuning)</p> <p>Dit boekje wordt bij de computer geleverd.</p>	<p>Telefoonnummers voor klantenondersteuning van HP</p>
<p>Website van HP</p> <p>Voor deze website gaat u naar http://www.hp.com/support.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informatie over klantenondersteuning • Informatie over het bestellen van onderdelen • Updates van software, stuurprogramma's en BIOS • Informatie over accessoires voor de computer
<p><i>Beperkte garantie*</i></p> <p>U kunt als volgt de garantie weergeven:</p> <p>Selecteer Start > Alle programma's > HP Help en support > HP documentatie.</p> <p>– of –</p> <p>Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p>Garantiegegevens</p>
<p>*De specifiek toegekende HP beperkte garantie die van toepassing is op uw product, kunt u vinden in de elektronische handleidingen op de computer en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de HP beperkte garantie meegeleverd in de doos. Voor sommige landen of regio's waar de garantie niet in drukvorm wordt verstrekt, kunt u een gedrukt exemplaar aanvragen. Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments of schrijf naar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noord-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, VS • Europa, Midden-Oosten, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italië • Azië en Stille Oceaan: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>Neem in uw brief het productnummer, de garantieperiode (deze vindt u op het label met het serienummer), uw naam en uw adres op.</p>	

2 Vertrouwd raken met de computer

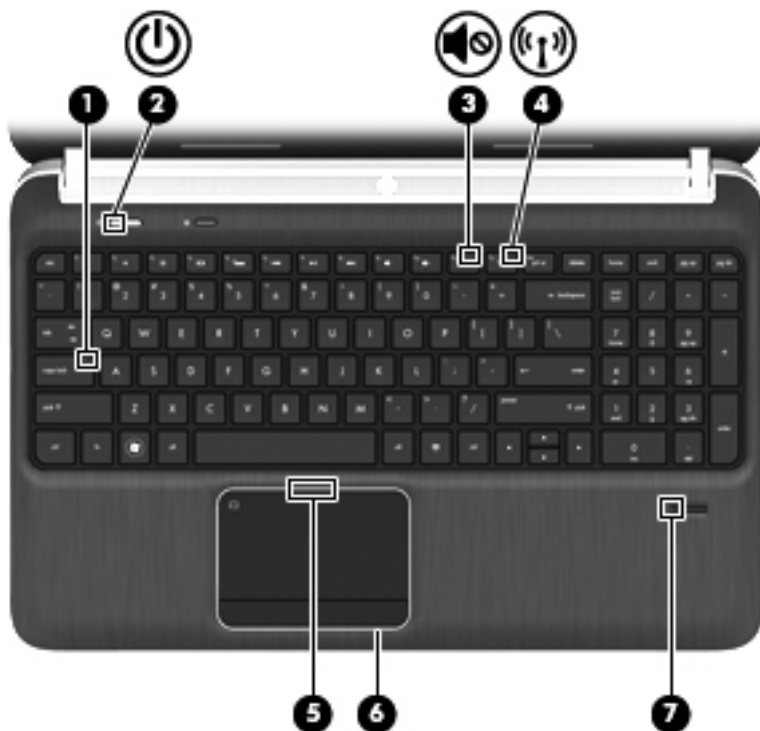
Bovenkant

Touchpad



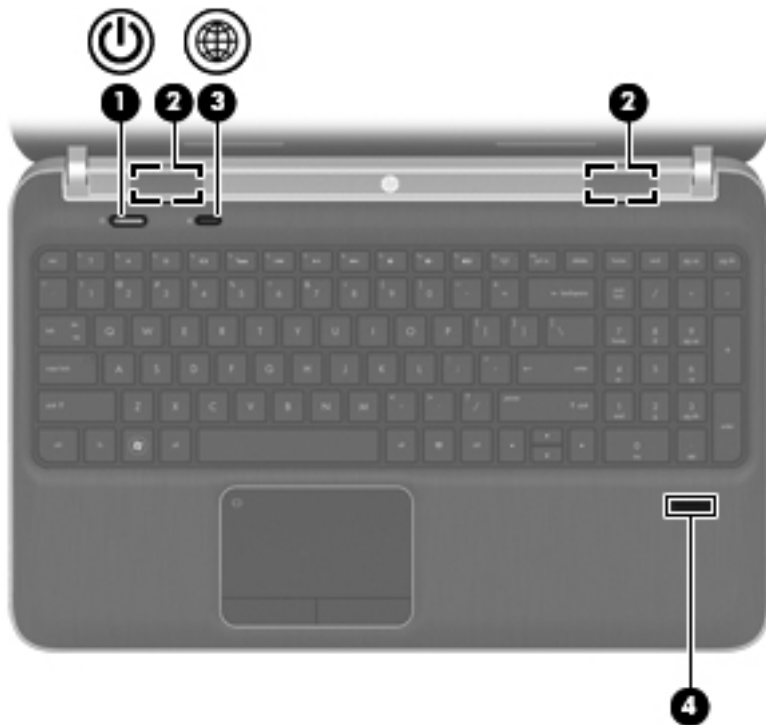
Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpadlampje	<ul style="list-style-type: none">• Aan: het touchpad is uitgeschakeld.• Uit: het touchpad is ingeschakeld.
(2) Aan/uit-knop van het touchpad	Hiermee schakelt u het touchpad in of uit.
(3) Touchpadzone	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren.
(4) Linkerknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(5) Accentlampje van het touchpad	Verlicht het touchpad voor betere zichtbaarheid in het donker wanneer het touchpad aan is.
(6) Rechterknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.


Lampjes




Onderdeel	Beschrijving
(1) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld.
(2)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none"> Wit: de computer is ingeschakeld. Wit knipperend: de computer staat in de slaapstand. Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de sluimerstand.
(3)  Lampje Geluid uit	<ul style="list-style-type: none"> Oranje: de geluidswaergave van de computer is uitgeschakeld. Uit: de geluidswaergave van de computer is ingeschakeld.
(4)  Lampje voor draadloze communicatie	<ul style="list-style-type: none"> Wit: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkmodule en/ of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld. Oranje: alle apparatuur voor draadloze communicatie is uitgeschakeld.
(5) Touchpadlampje	<ul style="list-style-type: none"> Aan: het touchpad is uitgeschakeld. Uit: het touchpad is ingeschakeld.
(6) Accentlampje van het touchpad	Verlicht het touchpad voor betere zichtbaarheid in het donker wanneer het touchpad aan is.
(7) Lampje van de vingerafdruklezer (alleen bepaalde modellen)	<ul style="list-style-type: none"> Wit: de vingerafdruk is gelezen. Oranje: de vingerafdruk is niet gelezen.

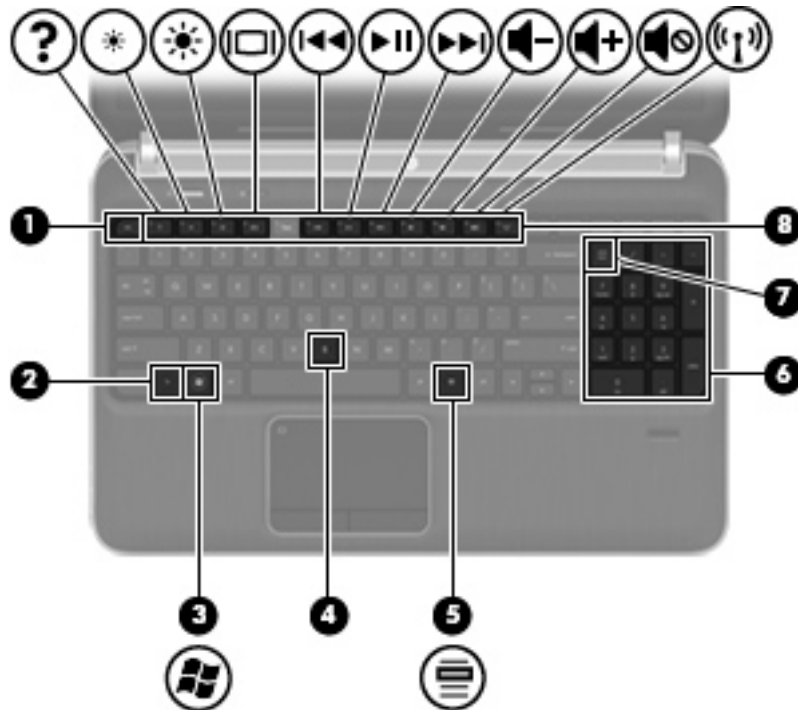
Knoppen, luidsprekers en vingerafdrukkelezer (alleen bepaalde modellen)









Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen.Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te beëindigen.Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de hibernationstand te beëindigen. <p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures van Windows® geen resultaat hebben, houdt u de aan/uit-knop minstens vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Selecteer Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Energiebeheer of raadpleeg Opties voor energiebeheer instellen op pagina 48 als u meer wilt weten over de instellingen voor energiebeheer.</p>
(2) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.

Onderdeel	Beschrijving
(3)  QuickWeb-knop	<p>Hiermee opent u QuickWeb (alleen bepaalde modellen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de computer is uitgeschakeld of in de sluimerstand staat, drukt u op deze knop om HP QuickWeb te openen. • Als de computer zich in Microsoft Windows bevindt, drukt u op deze knop om de standaardwebbrowser te openen. • Als de computer zich in HP QuickWeb bevindt, drukt u op deze knop om de webbrowser te openen. <p>Met QuickWeb kunt u surfen op internet, communiceren met Skype en andere HP QuickWeb programma's verkennen. Wanneer de computer is uitgeschakeld of in de sluimerstand staat, drukt u op de QuickWeb-knop om toegang te krijgen tot deze voorzieningen zonder te hoeven wachten tot het besturingssysteem is opgestart.</p> <p>OPMERKING: raadpleeg HP QuickWeb (alleen bepaalde modellen) op pagina 18 en de helpfunctie van de HP QuickWeb software voor meer informatie. Als op de computer geen HP QuickWeb software staat, opent u met deze knop de webbrowser.</p>
(4) Vingerafdrukkezer (alleen bepaalde modellen)	Hiermee kunt u zich met een vingerafdruk bij Windows aanmelden, in plaats van met een wachtwoord.

Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
(1)  esc-toets	Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeeminformatie weer te geven.
(2)  fn-toets	Druk op deze toets in combinatie met de b -toets, de spatiebalk of de esc -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(3)  Windows-logotoets	Hiermee geeft u het menu Start van Windows weer.
(4)  b-toets	<p>Druk op deze toets in combinatie met de fn-toets om de basinstellingen van Beats Audio in of uit te schakelen (alleen bepaalde modellen).</p> <p>Beats Audio is een verbeterd audioprofiel dat zorgt voor diepe bastonen met behoud van een helder geluid. Beats Audio is standaard ingeschakeld.</p> <p>U kunt de basinstellingen ook weergeven en regelen via het besturingssysteem Windows. Ga als volgt te werk om de baseigenschappen weer te geven en in te stellen:</p> <p>Selecteer Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Beats Audio Control Panel (Configuratiescherm Beats Audio).</p>
(5)  Windows-applicatietoets	Hiermee opent u een snelmenu voor items waarbij de aanwijzer staat.
(6)  Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Wanneer het toetsenblok is ingeschakeld, kan het worden gebruikt als een extern numeriek toetsenblok.

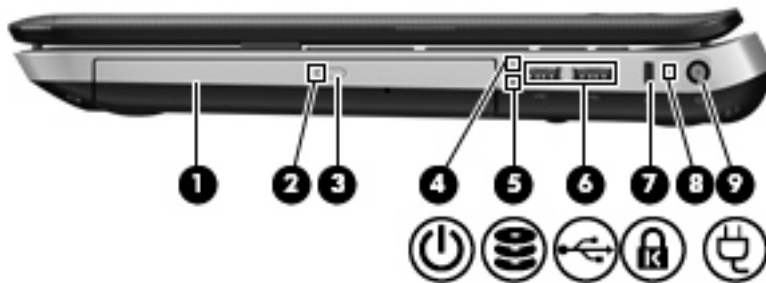
Onderdeel	Beschrijving
(7) Num Lock-toets	Hiermee schakelt u tussen de navigatiefuncties en numerieke functies op het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
(8) Actietoetsen	Hiermee voert u veelgebruikte systeemfuncties uit.





Voorkant




Onderdeel	Beschrijving
(1) Digitale mediaslot	Ondersteunt de volgende types digitale kaarten: <ul style="list-style-type: none">• Secure Digital-geheugenkaart (SD)• Secure Digital Extended Capacity-geheugenkaart (SDxC)• Secure Digital High Capacity-geheugenkaart (SDHC)• Ultra High Speed MultiMediaCard (UHS/MMC)
(2) Luidsprekers (2) (alleen bepaalde modellen)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.

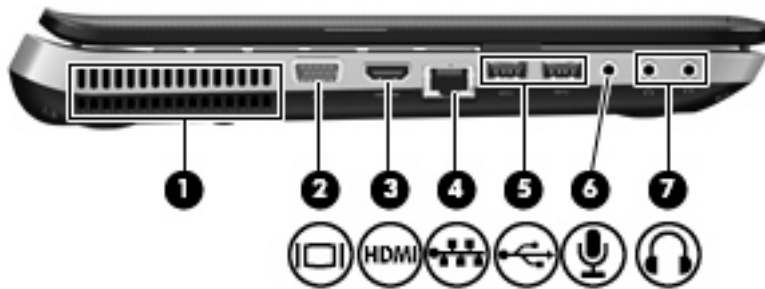
Rechterkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)	Optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) Leest van en (alleen bepaalde modellen) schrijft naar een optische schijf.
(2)	Lampje van de optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) <ul style="list-style-type: none"> Groen: er wordt geschreven naar of gelezen van de optischeschijfeenheid. Uit: de optischeschijfeenheid is inactief.
(3)	Ejectknop van de optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) Hiermee wordt de optische schijf uitgeworpen.
(4)	 Aan/uit-lampje <ul style="list-style-type: none"> Wit: de computer is ingeschakeld. Knipperend wit: de computer staat in de slaapstand. Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de hibernationstand.
(5)	 Lampje van de vaste schijf <ul style="list-style-type: none"> Wit knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf. Oranje: HP 3D DriveGuard heeft tijdelijk de vaste schijf geparkeerd. <p>OPMERKING: Raadpleeg HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen) op pagina 63 voor informatie over HP 3D DriveGuard.</p>
(6)	 USB-poorten (2) Hierop sluit u optionele USB-apparaten aan.
(7)	 Bevestigingspunt voor een beveiligingskabel Hiermee bevestigt u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan de computer. <p>OPMERKING: van de beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.</p>

Onderdeel	Beschrijving
(8) Acculampje	<ul style="list-style-type: none">• Wit: de computer is aangesloten op een externe voedingsbron en de accu is volledig opgeladen.• Oranje: er wordt een accu opgeladen.• Oranje knipperend: de accu is bijna leeg of heeft een kritiek laag ladingsniveau bereikt, of er is een accufout. Wanneer een accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen.
(9)  Netvoedingsconnector	Hierop sluit u een netvoedingsadapter aan.

Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)	Ventilatieopening
	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: de ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met de computer werkt.
(2)	Externemonitorpoort
	Hierop sluit u een optionele VGA-monitor of projector aan.
(3)	HDMI-poort
	Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definitiontelevisie en andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur.
(4)	RJ-45-netwerkconnector
	Hierop sluit u een netwerkkabel aan.
(5)	USB-poorten (2)
	Hierop sluit u optionele USB-apparaten aan. OPMERKING: afhankelijk van uw computermodel kan de computer zijn voorzien van twee USB 3.0-poorten, waarop u optionele USB 3.0-apparaten kunt aansluiten en die voor hogere USB-prestaties zorgen. USB 3.0-poorten zijn ook compatibel met USB 1.0- en USB 2.0-apparaten.
(6)	Audio-ingang (microfoon)
	Hierop sluit u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aan.
(7)	Audio-uitgangen (hoofdtelefoon) (2)
	Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisie-audiokabel aansluiten. WAARSCHUWING! Zet het geluidsvolume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid. OPMERKING: wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.

Beeldscherm



Onderdeel	Beschrijving
(1) WLAN-antennes (2)*	Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze LAN's (WLAN's, wireless local-area networks).
(2) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.
(3) Lampje van de webcam	Aan: de webcam is in gebruik.
(4) Webcam	Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken. Om de webcam te gebruiken, selecteert u Start > Alle programma's > Communicatie en chatten > CyberLink YouCam .

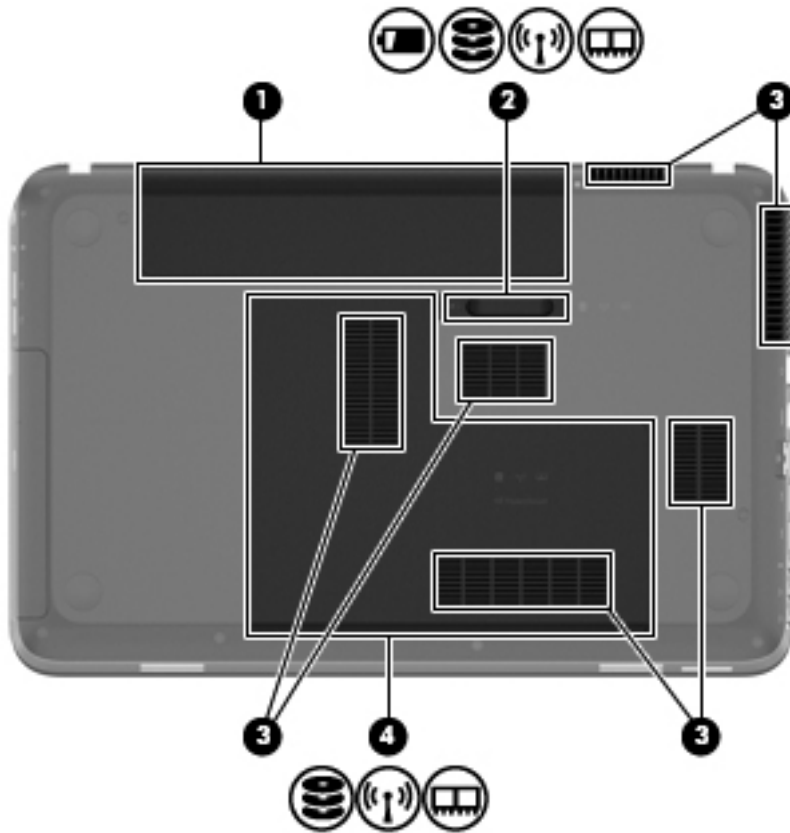
*De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. voor een optimale signaaloverdracht houdt u de directe omgeving van de antennes vrij. Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u het gedeelte over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*. Deze voorschriften vindt u in Help en ondersteuning.



Achterkant



Onderdeel	Beschrijving
Ventilatieopening	<p>Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: de ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met de computer werkt.</p>

Onderkant

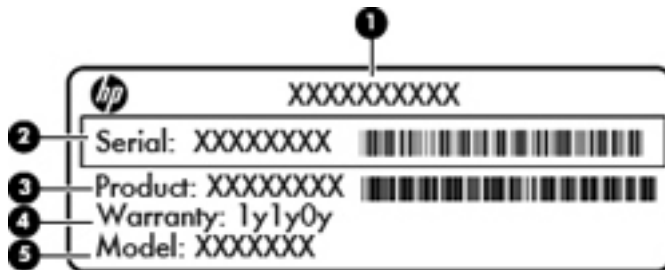


Onderdeel	Beschrijving
(1)	Accuimte Hierin bevindt zich de accu.
(2) 	Accuontgrendeling Ontgrendelt de accu uit de accuimte en ontgrendelt het afdekplaatje van de vaste schijf/het geheugenmodulecompartiment.
(3)	Ventilatieopeningen (6) Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: de ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met de computer werkt.
(4) 	Vasteschijfruimte, compartiment voor module voor draadloze communicatie en geheugenmodulecompartiment Bevat de vaste schijf en biedt toegang tot de WLAN-module en de slots voor de geheugenmodules. VOORZICHTIG: vervang de module voor draadloze communicatie alleen door een module die is goedgekeurd voor gebruik in de computer door de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de regelgeving met betrekking tot apparatuur voor draadloze communicatie in uw land. Zo voorkomt u dat het systeem niet meer reageert en er een waarschuwing verschijnt. Als er na het vervangen van de module een waarschuwing verschijnt, verwijdert u de module om de functionaliteit van de computer te herstellen. Neem vervolgens via Help en ondersteuning contact op met de klantenondersteuning.

Labels

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

- Het serienummerlabel biedt belangrijke informatie, waaronder:



Onderdeel

(1)	Productnaam
(2)	Serienummer
(3)	Productnummer
(4)	Garantieperiode
(5)	Modelbeschrijving

- Houd deze gegevens bij de hand wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning. Het label met het serienummer bevindt zich aan de onderkant van de computer.
- Certificaat van Echtheid van Microsoft®: bevat de Windows-productcode. U kunt de productcode nodig hebben wanneer u een update van het besturingssysteem wilt uitvoeren of problemen met het systeem wilt oplossen. Het Certificaat van echtheid van Microsoft bevindt zich aan de onderkant van de computer.
 - Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van de computer. Het label met kennisgevingen bevindt zich in de accuimte.
 - Certificeringslabel(s) voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen): bevat(ten) informatie over optionele apparatuur voor draadloze communicatie en de keurmerken van diverse landen waar de apparatuur is goedgekeurd en toegestaan voor gebruik. U kunt deze informatie nodig hebben wanneer u de computer in het buitenland gebruikt. Als uw computermodel is voorzien van een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is de computer voorzien van een of meer van deze certificeringslabels. Labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie bevinden zich aan de onderkant van de computer.

3 HP QuickWeb (alleen bepaalde modellen)

Aan de slag

HP QuickWeb vormt een leuke en stimulerende omgeving om veel van uw favoriete activiteiten uit te voeren. De computer is binnen een paar seconden na het starten van QuickWeb klaar voor snelle toegang tot internet, widgets en communicatieprogramma's. Om QuickWeb te gebruiken, drukt u op de QuickWeb-knop. U kunt meteen beginnen met surfen op internet, communiceren met anderen via Skype en het verkennen van andere HP QuickWeb programma's.

Het scherm Startpagina van HP QuickWeb bevat de volgende voorzieningen:

- Webbrowser: zoeken en surfen op internet en koppelingen naar uw favoriete websites maken.
- Skype (alleen bepaalde modellen): communiceren met Skype, een applicatie die gebruikmaakt van VoIP (Voice over Internet Protocol). Met Skype kunt u een telefonische vergadering of een videochat met een of meer mensen tegelijk houden. Ook internationale gesprekken naar vaste telefoonlijnen zijn mogelijk.
- Widgets: widgets gebruiken voor nieuws, het weer, sociale netwerken, aandelenkoersen, een calculator, plaknotities en meer. U kunt ook gebruikmaken van Widget Manager om widgets toe te voegen aan het scherm Startpagina van HP QuickWeb.



OPMERKING: raadpleeg de helpfunctie van de HP QuickWeb software voor aanvullende informatie over het gebruik van HP QuickWeb.

HP QuickWeb starten

- ▲ Om HP QuickWeb te starten, drukt u op de QuickWeb-knop wanneer de computer uit staat of in de sluimerstand staat.

In de volgende tabel worden de verschillende functies van de QuickWeb-knop beschreven.

Knop	Functie
QuickWeb-knop	<ul style="list-style-type: none">• Als de computer is uitgeschakeld of in de sluimerstand staat, drukt u op deze knop om HP QuickWeb te openen.• Als de computer zich in Microsoft Windows bevindt, drukt u op deze knop om de standaardwebbrowser te openen.• Als de computer zich in HP QuickWeb bevindt, drukt u op deze knop om de webbrowser te openen. <p>OPMERKING: als op de computer geen HP QuickWeb software staat, opent u met deze knop de webbrowser.</p>



OPMERKING: raadpleeg de helpfunctie van de HP QuickWeb software voor meer informatie.

4 Netwerk

De computer ondersteunt twee soorten internettoegang:

- **Draadloos** raadpleeg [Draadloze verbinding tot stand brengen op pagina 22](#).
- **Bekabeld**: raadpleeg [Verbinding maken met een bekabeld netwerk op pagina 28](#).



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

Gebruikmaken van een internetprovider

Om verbinding te kunnen maken met internet, is een account bij een internetprovider vereist. Neem contact op met een lokale internetprovider voor het aanschaffen van een internetservice en een modem. De internetprovider helpt u bij het instellen van het modem, het installeren van een netwerkkabel waarmee u de computer met voorzieningen voor draadloze communicatie aansluit op het modem, en het testen van de internetservice.



OPMERKING: van uw internetprovider ontvangt u een gebruikers-id en wachtwoord voor toegang tot internet. Noteer deze gegevens en bewaar ze op een veilige plek.

Met de volgende voorzieningen kunt u een nieuwe internetaccount aanmaken of de computer configureren voor gebruik van een bestaande account:

- **Internetservices en aanbiedingen (beschikbaar in sommige landen):** dit hulpprogramma helpt u bij de aanmelding voor een nieuwe internetaccount en het configureren van de computer voor het gebruik van een bestaande account. Om toegang te krijgen tot dit hulpprogramma, selecteert u **Start > Alle programma's > Online diensten > Ga online**.
- **Pictogrammen van internetproviders (beschikbaar op sommige locaties):** deze pictogrammen worden mogelijk afzonderlijk weergegeven op het bureaublad van Windows of gegroepeerd in een map op het bureaublad met de naam Online diensten. U kunt een nieuwe internetaccount aanmaken of de computer configureren voor gebruik van een bestaande account door te dubbelklikken op een pictogram en vervolgens de instructies op het scherm te volgen.
- **Wizard Verbinding met internet maken van Windows:** u kunt de wizard Verbinding met internet maken van Windows gebruiken om een verbinding met internet tot stand te brengen in de volgende situaties:
 - U beschikt al over een account bij een internetprovider.
 - U hebt nog geen internetaccount en wilt een internetprovider selecteren in de lijst die wordt weergegeven in de wizard (de lijst met internetproviders is niet beschikbaar in alle landen/regio's).
 - U hebt een internetprovider geselecteerd die niet voorkomt in de lijst en de internetprovider heeft u een specifiek IP-adres en POP3- en SMTP-instellingen verstrekt.

Om toegang te krijgen tot de wizard Verbinding met internet maken van Windows en instructies voor het gebruik daarvan, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkkentrum**.



OPMERKING: als u in de wizard wordt gevraagd om te kiezen tussen het inschakelen of uitschakelen van Windows Firewall, kiest u voor het inschakelen van de firewall.







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 (wireless wide area network (WWAN))
- 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 herkennen

Pictogram	Naam	Beschrijving
	HP Connection Manager	Hiermee opent u HP Connection Manager, waarmee u een WLAN-verbinding, een WWAN-verbinding (alleen bepaalde modellen) of een Bluetooth-verbinding tot stand kunt brengen en kunt beheren.
	Bekabeld netwerk (aangesloten)	Geeft aan dat een of meer netwerkapparaten zijn verbonden met het netwerk.
	Netwerk (uitgeschakeld/niet verbonden)	Geeft aan dat alle netwerkapparaten zijn gedeactiveerd in het Configuratiescherm van Windows.
	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 (uitgeschakeld/niet verbonden)	Geeft aan dat er geen draadloze verbindingen beschikbaar zijn.

Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen

Met de toets voor draadloze communicatie of HP Connection Manager (alleen bepaalde modellen) schakelt u apparaten voor draadloze communicatie in en uit. Raadpleeg [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor informatie over het herkennen van de toets voor draadloze communicatie op de computer.

Ga als volgt te werk om apparaten voor draadloze communicatie uit te schakelen met HP Connection Manager:

- ▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram van HP Connection Manager in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en klik vervolgens op de aan/uit-knop naast het apparaat dat u wilt uitschakelen.

– of –

Selecteer **Start > Alle programma's > HP Help en support > 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 biedt een centrale locatie voor het beheren van uw apparaten voor draadloze communicatie, een interface voor het maken van verbinding met internet via HP mobiel breedband, en een interface voor het verzenden en ontvangen van sms-berichten. Met HP Connection Manager kunt u de volgende typen apparaten beheren:

- Wireless local area network-apparaten (WLAN-apparaten)/Wi-Fi-apparaten
- Wireless wide area network-apparaten (WWAN-apparaten)/apparaten voor HP mobiel breedband
- Bluetooth®-apparaten

HP Connection Manager biedt informatie en berichten over de verbindingstatus en de energiestatus, en stelt u in staat om gegevens te bekijken over uw SIM-kaart en om sms-berichten te verzenden en te ontvangen. De statusinformatie en berichten worden weergegeven in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

Ga als volgt te werk om HP Connection Manager te starten:

- ▲ Klik op het pictogram HP Connection Manager in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

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

Raadpleeg voor meer informatie de Helpfunctie van HP Connection Manager.

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.

Ga als volgt te werk om de voorzieningen van het besturingssysteem te gebruiken:

- ▲ 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

Ga als volgt te werk om verbinding te maken met een bestaand WLAN-netwerk:


1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. (Raadpleeg [Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen op pagina 23](#).)
2. Klik op het netwerkpictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
3. Selecteer uw WLAN in de lijst.
4. Klik op **Verbinding maken**.

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

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

 **OPMERKING:** Als het gewenste WLAN-netwerk niet wordt weergegeven, klikt u op **Netwerkcentrum openen** en vervolgens op **Een nieuwe verbinding of een nieuw netwerk instellen**. Er wordt een lijst met opties weergegeven. U kunt ervoor kiezen om handmatig te zoeken naar een netwerk en hier verbinding mee te maken, of om een nieuwe netwerkverbinding te maken.


Nadat de verbinding 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.

Nieuw WLAN instellen

Vereiste apparatuur:

- Een breedbandmodem (DSL of kabel) **(1)** en een snelle internetservice van een ISP (Internet Service Provider)
- Een draadloze router (afzonderlijk aangeschaft) **(2)**
- De nieuwe computer met voorzieningen voor draadloze communicatie **(3)**

 **OPMERKING:** sommige modems hebben een ingebouwde draadloze router. Vraag bij uw internetprovider na wat voor type modem u hebt.


De afbeelding laat een voorbeeld zien van een WLAN dat is verbonden met internet. Naarmate het netwerk groeit, kunnen aanvullende draadloze en bekabelde computers op het netwerk worden aangesloten om toegang tot internet te verkrijgen.



Draadloze router configureren

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

Het besturingssysteem Windows biedt ook hulpprogramma's om u te helpen bij het installeren van een draadloos netwerk. Als u de hulpmiddelen van Windows voor het instellen van het netwerk wilt gebruiken, selecteert u **Start > Configuratiecentrum > Netwerk en internet > Netwerkcentrum > Een nieuwe verbinding of een nieuw netwerk instellen > Een nieuw netwerk instellen**. Volg daarna de instructies op het scherm.

 **OPMERKING:** u wordt geadviseerd de nieuwe computer met voorzieningen voor draadloze communicatie eerst aan te sluiten op de router, met behulp van de netwerkkabel die is geleverd bij de router. Als de computer eenmaal verbinding heeft gemaakt met internet, kunt u de kabel loskoppelen en toegang krijgen tot internet via uw draadloze netwerk.

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 firewall is een barrière die gegevens en verzoeken om gegevens controleert die naar uw netwerk worden gestuurd, en vervolgens alle verdachte items verwijdert. Er bestaan zowel softwarematige als hardwarematige firewalls. Sommige netwerken gebruiken een combinatie van beide typen.
- **Codering voor draadloze communicatie:** de computer ondersteunt drie coderingsprotocollen:
 - Wi-Fi Protected Access (WPA)
 - Wi-Fi Protected Access II (WPA2)
 - Wired Equivalent Privacy (WEP)



OPMERKING: HP raadt aan om gebruik te maken van WPA2; van de drie ondersteunde coderingsprotocollen is dit het meest geavanceerde. Het gebruik van WEP-codering wordt niet aanbevolen, omdat deze relatief gemakkelijk is te ontsleutelen.

- Wi-Fi Protected Access (WPA) en Wi-Fi Protected Access II (WPA2) maken gebruik van beveiligingsstandaarden om gegevens die via het netwerk worden verzonden, te versleutelen of te ontsleutelen. WPA en WPA2 genereren voor elk pakket dynamisch een nieuwe sleutel. Ze genereren bovendien een afzonderlijke set sleutels voor elk computernetwerk. Ga als volgt te werk om dit te doen:
 - WPA maakt gebruik van de Advanced Encryption Standard (AES) en het Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).
 - WPA2 maakt gebruik van het Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP); dit is een nieuw AES-protocol.
- Wired Equivalent Privacy (WEP) maakt gebruik van een WEP-sleutel om gegevens te coderen voordat ze worden verzonden. Zonder de juiste sleutel kunnen anderen geen gebruik maken 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.

Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken

Een Bluetooth-apparaat biedt draadloze communicatie 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
- Muis

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 **af** om één computer met Bluetooth in te stellen als een host en deze vervolgens te gebruiken als een gateway waarlangs 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 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

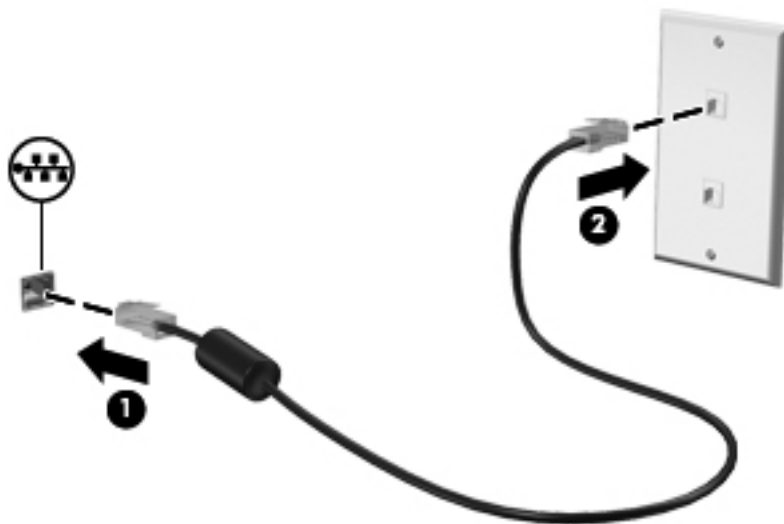
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde modellen)

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 ruisonderdrukingscircuit **(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 ruisonderdrukingscircuit 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.



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.

5 Aanwijsapparaten en toetsenbord

Cursorbesturing gebruiken


 **OPMERKING:** naast de bij de computer horende cursorbesturingen kunt u een (afzonderlijk aan te schaffen) externe USB-muis gebruiken door deze aan te sluiten op een van de USB-poorten van de computer.

Voorkeuren voor aanwijsapparaten instellen


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

Selecteer **Start > Apparaten en printers** om Eigenschappen voor Muis te openen. Klik daarna met de rechtermuisknop op het item dat uw computer vertegenwoordigt en selecteer **Muisinstellingen**.

Touchpad gebruiken

 **OPMERKING:** het touchpad van uw computer kan er iets anders uitzien dan het touchpad op de afbeeldingen in dit gedeelte. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) voor specifieke informatie over het touchpad op uw computer.

Als u de aanwijzer wilt verplaatsen, schuift u een vinger over het touchpad in de richting waarin u de aanwijzer wilt bewegen. Gebruik de linker- en rechterknop van het touchpad zoals u de knoppen van een externe muis zou gebruiken. Om omhoog en omlaag te schuiven met behulp van de verticale schuifzone van het touchpad, schuift u uw vinger omhoog en omlaag over de schuifzone.

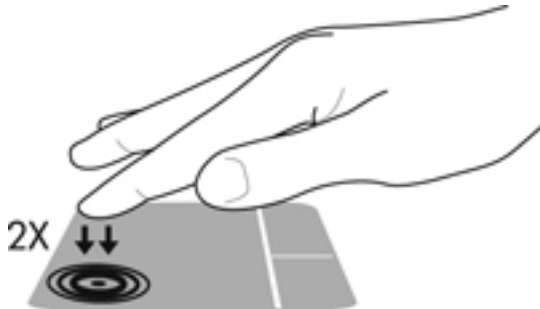
 **OPMERKING:** als u het touchpad gebruikt om de aanwijzer te verplaatsen, haalt u eerst uw vinger van het touchpad voordat u uw vinger op de schuifzone plaatst. Als u uw vinger doorschuift van het touchpad naar de schuifzone, wordt de schuiffunctie niet geactiveerd.

Touchpad uit- of inschakelen

Tik twee keer snel achtereen op de aan/uit-knop van het touchpad om het touchpad uit of in te schakelen.



OPMERKING: het touchpadlampje is uit wanneer het touchpad is ingeschakeld.

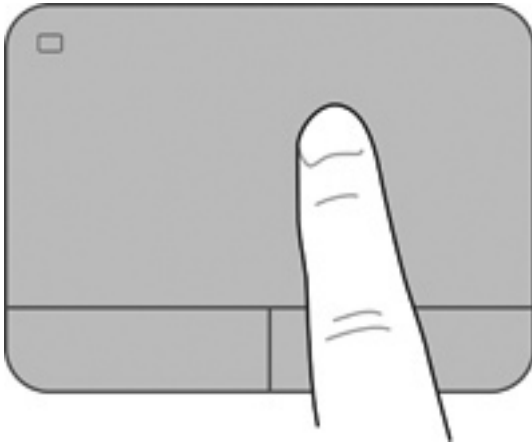


Het touchpadlampje en de weergavepictogrammen op het scherm geven de status van het touchpad aan wanneer het wordt uitgeschakeld of ingeschakeld. In de volgende tabel worden de touchpadpictogrammen afgebeeld en beschreven.

Touchpadlampje	Pictogram	Beschrijving
Oranje		Geeft aan dat het touchpad is uitgeschakeld.
Uit		Geeft aan dat het touchpad is ingeschakeld.

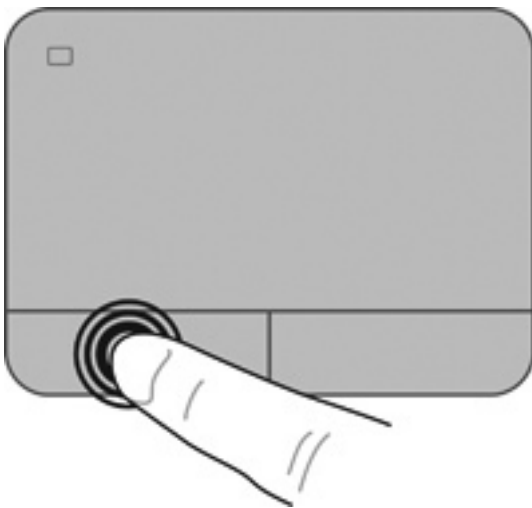
Navigeren

Als u de aanwijzer wilt verplaatsen, schuift u een vinger over het touchpad in de richting waarin u de aanwijzer wilt bewegen.



Selecteren

Gebruik de linker- en rechterknop van het touchpad zoals u de corresponderende knoppen van een externe muis zou gebruiken.



Touchpadbewegingen gebruiken

Het touchpad ondersteunt een aantal bewegingen. Om touchpadbewegingen te gebruiken, plaatst u twee vingers gelijktijdig op het touchpad.



OPMERKING: touchpadbewegingen worden niet in alle programma's ondersteund.

U geeft als volgt een demonstratie van een beweging weer:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Synaptics > Instellingen**.
2. Klik op een beweging om de demonstratie te activeren.

U schakelt de bewegingen als volgt in of uit:

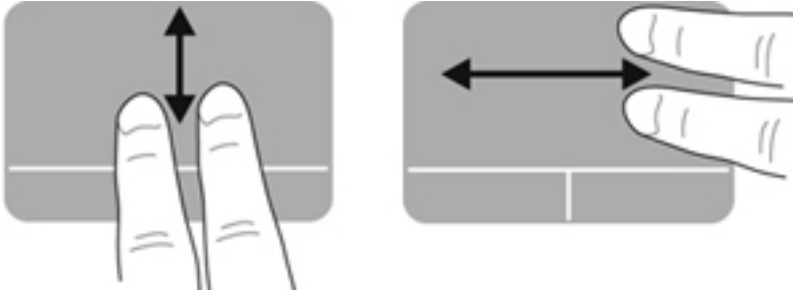
1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Synaptics > Instellingen**.
2. Schakel het selectievakje in of uit naast de beweging die u wilt in- of uitschakelen.
3. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.

Schuiven

Schuiven kan worden gebruikt om op een pagina of in een afbeelding omhoog, omlaag of opzij te bewegen. Doe het volgende om te schuiven: plaats twee vingers enigszins uit elkaar op het touchpad en sleep deze over het touchpad. Beweeg hierbij omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.

 **OPMERKING:** de schuifsnelheid wordt bepaald door de snelheid van uw vingers.


 **OPMERKING:** schuiven met twee vingers is standaard ingeschakeld.

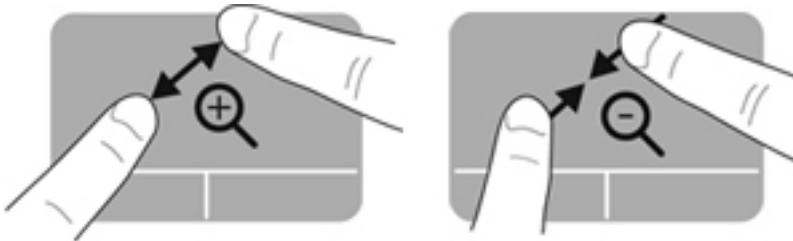


Knijpen/zoomen

Door te knijpen kunt u in- of uitzoemen op afbeeldingen of tekst.


- Zoom in door twee vingers bij elkaar te houden op het touchpad en ze daarna van elkaar af te bewegen.
- Zoom uit door twee vingers uit elkaar te houden op het touchpad en ze daarna naar elkaar toe te bewegen.

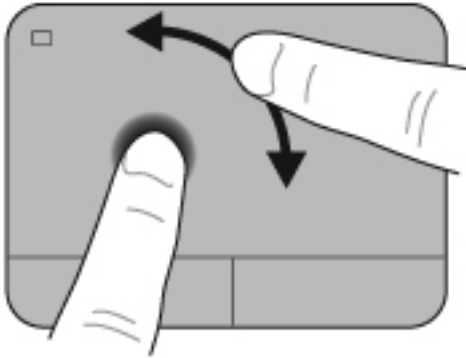
 **OPMERKING:** knijpen/zoomen is standaard ingeschakeld.



Draaien


Met de draaifunctie kunt u items zoals foto's draaien. U draait als volgt: plaats uw linkerwijsvinger in de touchpadzone. Beweeg de rechterwijsvinger in een veegbeweging rond de linkervinger, waarbij u van twaalf uur naar drie uur beweegt. Voor een omgekeerde draaiing beweegt u uw rechterwijsvinger van drie uur naar twaalf uur.

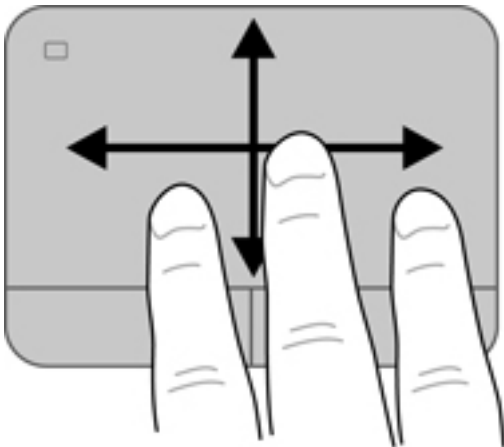
 **OPMERKING:** draaien is standaard uitgeschakeld.



Snelle veegbeweging

Met snelle veegbewegingen kunt u op het scherm navigeren of snel door documenten bladeren. Raak voor een snelle veegbeweging de touchpadzone aan met een lichte, snelle beweging omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.

 **OPMERKING:** de snelle veegbeweging met drie vingers is standaard uitgeschakeld.



Toetsenbord gebruiken

Actietoetsen gebruiken








Met een actietoets voert u de aan de toets toegewezen functie uit. Het pictogram op elk van de toetsen **f1** tot en met **f4** en **f6** tot en met **f12** geeft de toegewezen functie voor die toets aan.




Om de functie van een actietoets uit te voeren, houdt u de toets ingedrukt.

de actietoetsvoorziening is standaard ingeschakeld. U kunt deze voorziening uitschakelen in Setup Utility (BIOS) en de standaardinstellingen herstellen door te drukken op de **fn**-toets en een actietoets om de toegewezen functie te activeren. Raadpleeg [Setup Utility \(BIOS\) gebruiken op pagina 90](#) voor instructies.

⚠ VOORZICHTIG: wees uiterst voorzichtig wanneer u wijzigingen aanbrengt in Setup Utility. Fouten kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer goed functioneert.



Pictogram	Toets	Beschrijving
	f1	Hiermee opent u Help en ondersteuning, dat zelfstudieprogramma's bevat, informatie over het besturingssysteem Windows en de computer, antwoorden op vragen en updates voor de computer. Help en ondersteuning voorziet ook in hulpmiddelen voor geautomatiseerde probleemoplossing en toegang tot klantenondersteuning.
	f2	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verlaagd.
	f3	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verhoogd.
	f4	Hiermee schakelt u tussen de weergaveapparaten die op het systeem zijn aangesloten. Als bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, wordt iedere keer dat u op deze toets drukt, geschakeld tussen weergave op het scherm van de computer, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op het computerscherm en de monitor. De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. Met deze actietoets kan de weergave ook worden geschakeld van en naar andere apparaten die weergavegegevens van de computer ontvangen.
	f6	Hiermee speelt u het vorige muziekstuk van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of bd af.
	f7	Hiermee kunt u een muziekstuk van een audio-cd of een gedeelte van een dvd of bd afspelen, het afspelen onderbreken of het afspelen hervatten.
	f8	Hiermee speelt u het volgende muziekstuk van een audio-cd of het volgende gedeelte van een dvd of bd af.
	f9	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.

Pictogram	Toets	Beschrijving
	f10	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	f11	Hiermee schakelt u de geluidswaergave uit (en weer in).
	f12	Hiermee schakelt u de voorziening voor draadloze communicatie in of uit. OPMERKING: er moet een draadloos netwerk zijn ingesteld voordat een draadloze verbinding mogelijk is.

Hotkeys gebruiken

Een hotkey is een combinatie van de **fn**-toets (1) en ofwel de **esc**-toets (2), ofwel de **b**-toets (3) ofwel de **spatiebalk** (4).

U gebruikt een hotkey als volgt:

- ▲ Druk kort op de **fn**-toets en druk vervolgens kort op de tweede toets van de hotkeycombinatie.

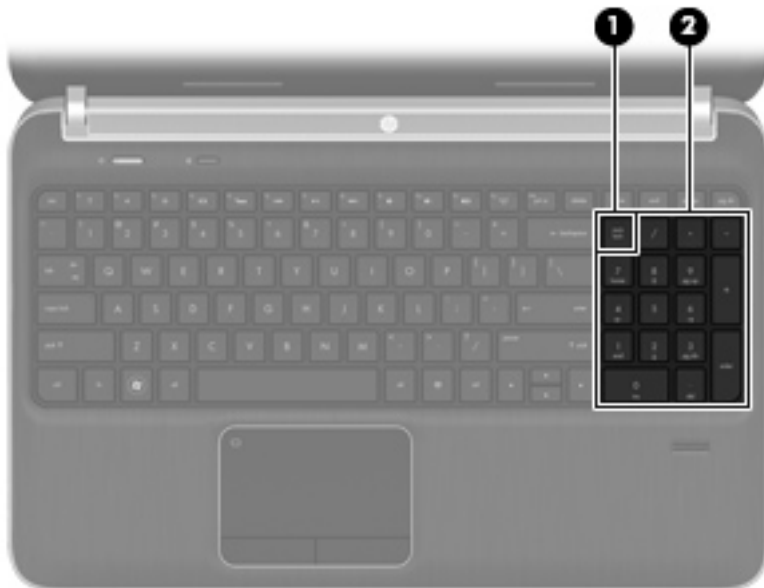


Functie	Hotkey	Beschrijving
Systeeminformatie weergeven	fn+esc	Hiermee geeft u informatie weer over de hardwareonderdelen van het systeem en het versienummer van het systeem-BIOS.
Basinstellingen regelen (alleen bepaalde modellen).	fn+b	Hiermee schakelt u de basinstellingen van Beats Audio (alleen bepaalde modellen) in of uit. Beats Audio is een verbeterd audioprofiel dat zorgt voor diepe bastonen met behoud van een helder geluid. Beats Audio is standaard ingeschakeld. U kunt de basinstellingen ook weergeven en regelen via het besturingssysteem Windows. Ga als volgt te werk om de baseigenschappen weer te geven en in te stellen: Selecteer Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Beats Audio Control Panel (Configuratiescherm Beats Audio) .
Het accentlampje van het touchpad in- of uitschakelen.	fn+spatiebalk	Hiermee schakelt u het accentlampje van het touchpad in of uit wanneer het touchpad is ingeschakeld. OPMERKING: het accentlampje van het touchpad is standaard ingeschakeld. Schakel het accentlampje van het touchpad uit om de accuwerktijd te verlengen.

Toetsenblok gebruiken

De computer is voorzien van een ingebed numeriek toetsenblok of een geïntegreerd numeriek toetsenblok. Daarnaast ondersteunt de computer een optioneel extern numeriek toetsenblok of een optioneel extern toetsenbord met een numeriek toetsenblok. De computer is voorzien van een ingebed numeriek toetsenblok of een geïntegreerd numeriek toetsenblok.

Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken



Onderdeel	Beschrijving
(1) Num Lock-toets	Hiermee schakelt u tussen de navigatiefuncties en numerieke functies op het geïntegreerde numerieke toetsenblok. OPMERKING: de toetsenblokfunctie die actief is op het moment dat de computer wordt uitgeschakeld, wordt opnieuw actief wanneer de computer weer wordt ingeschakeld.
(2) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Deze toetsen kunt u laten werken als een extern numeriek toetsenblok.

6 Multimediavoorzieningen en andere voorzieningen

De computer beschikt over het volgende:

- Vier geïntegreerde luidsprekers en een subwoofer
- Twee geïntegreerde microfoons
- Geïntegreerde webcam
- Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware
- Multimediatoetsen

Bedieningselementen voor het afspelen van media gebruiken

De computer heeft actietoetsen voor media, waarmee u een mediabestand kunt afspelen, het afspelen kunt onderbreken en vooruit of terug kunt spoelen. raadpleeg [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor informatie over de bedieningselementen voor het afspelen van media op de computer.


Audio


Uw computer beschikt over diverse mogelijkheden 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 (branden) met de geïnstalleerde optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) of een optionele externe optischeschijfeenheid (afzonderlijk aangeschaft).


Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume aanpassen met de volumetoetsen. Raadpleeg [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor aanvullende informatie.

 **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.

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.

U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Geluid**.
2. Wanneer het venster Geluid wordt weergegeven, klikt u op het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder Programmeer gebeurtenissen 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 multimediateleprogramma 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**.

Beats Audio gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Beats Audio is een verbeterd audioprofiel dat zorgt voor diepe bastonen met behoud van een helder geluid. Beats Audio is standaard ingeschakeld.



U schakelt de basinstellingen van Beats Audio als volgt in of uit:

- Druk op **fn+b**.

– of –

- Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Beats Audio Control Panel (Configuratiescherm Beats Audio)**.

In de volgende tabel worden de pictogrammen van Beats Audio afgebeeld en beschreven.

Pictogram	Beschrijving
	Beats Audio is ingeschakeld.
	Beats Audio is uitgeschakeld.

Webcam (alleen bepaalde modellen)

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

Met de webcamssoftware kunt u experimenteren met de volgende voorzieningen:

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

Om toegang te krijgen tot de webcam, selecteert u **Start > Alle programma's > Communicatie en chatten > CyberLink YouCam**.

Selecteer **Start > Help en support** voor informatie over het gebruik van de webcam.

Video

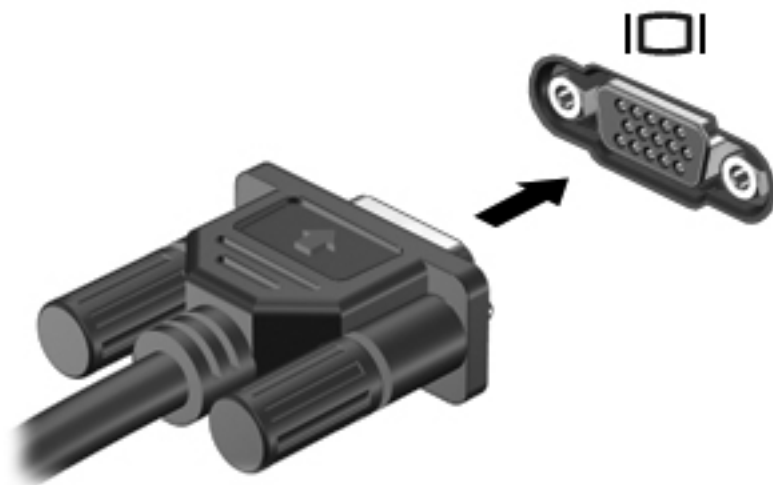
De computer beschikt over de volgende externe videopoorten:


- VGA
- HDMI

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 [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor meer informatie over het schakelen van de schermweergave.

HDMI

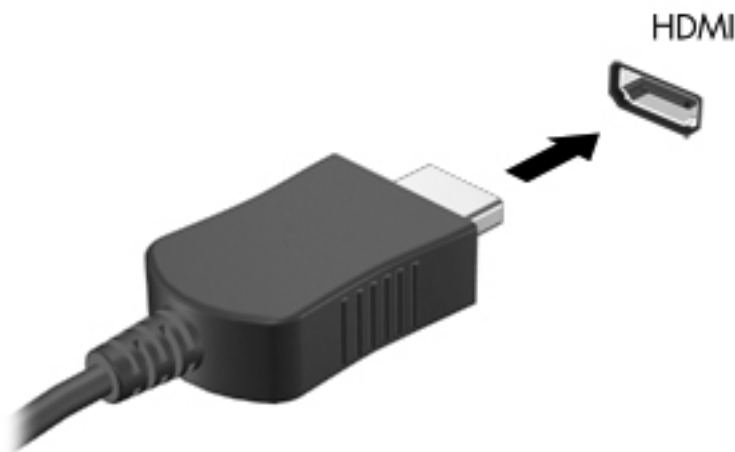
Met de HDMI-poort (High Definition Multimedia Interface) kan de computer worden aangesloten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie of andere compatibele digitale video- of audioapparatuur.

 **OPMERKING:** Als u video- of audiosignalen wilt verzenden via de HDMI-poort, heeft u een HDMI-kabel nodig (afzonderlijk aan te schaffen).

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 [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor meer informatie over het schakelen van de schermweergave.

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 op **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 op **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 zijn een (afzonderlijk aan te schaffen) tv-adapter voor draadloze weergave en een videokaart van Intel vereist. 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.

CyberLink PowerDVD gebruiken (alleen bepaalde modellen)

CyberLink PowerDVD maakt van uw computer een mobiel beeld- en geluidssysteem. Met CyberLink PowerDVD kunt u genieten van muziek-cd's en van films op dvd of Blu-ray-schrijven. U kunt ook uw fotoverzamelingen beheren en bewerken.

- ▲ Om CyberLink PowerDVD te starten, selecteert u **Start > Alle programma's > Muziek, foto's en video's** en klikt u daarna op **CyberLink PowerDVD 10**.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van CyberLink PowerDVD de Helpfunctie van PowerDVD.

7 Energiebeheer

Accu plaatsen of verwijderen

 **OPMERKING:** raadpleeg [Accuvoeding gebruiken op pagina 51](#) voor meer informatie over het gebruik van de accu.

Accu plaatsen

1. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
2. Breng de accu (1) op één lijn met de buitenrand van de accuimte.
3. Draai de accu (2) in de accuimte totdat deze op zijn plaats zit. De accuontgrendeling vergrendelt de accu automatisch.



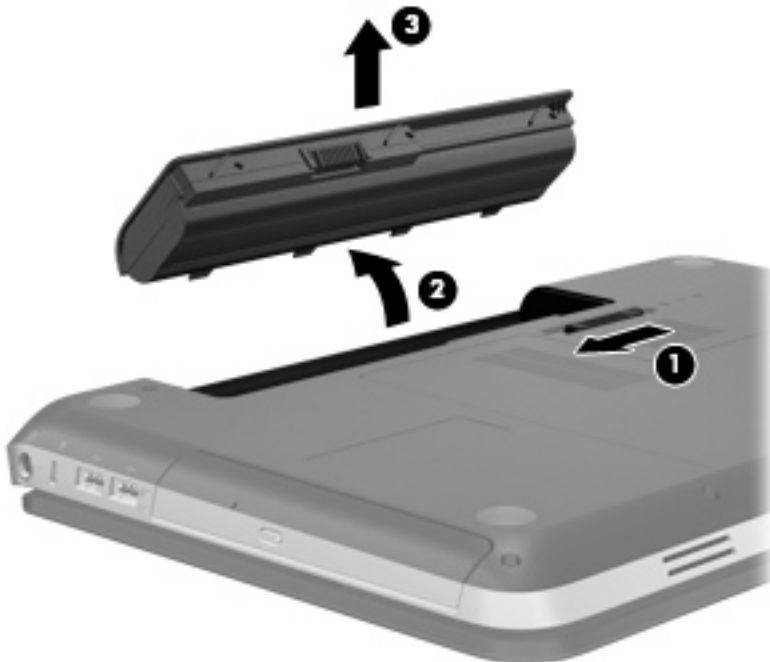
Accu verwijderen

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


1. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
2. Verschuif de accuontgrendeling **(1)** om de accu los te koppelen.

📝 OPMERKING: de accuontgrendeling gaat automatisch terug naar zijn oorspronkelijke positie.

3. Kantel de accu **(2)** omhoog en verwijder de accu uit de computer **(3)**.



Computer afsluiten


 **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 vervolgens het beeldscherm en de computer uitgeschakeld.


Sluit de computer af in de volgende gevallen:

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

Hoewel u de computer kunt uitschakelen met de aan/uit-knop, is het aan te raden om de opdracht Afsluiten van Windows te gebruiken:

 **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 afsluiten.

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

 **OPMERKING:** Als u bij een netwerkdomein bent geregistreerd, heet de knop waarop u moet klikken Afsluiten in plaats van Computer uitschakelen.

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

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


Opties voor energiebeheer instellen


Energiebesparende standen gebruiken

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 afgesloten.

 **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.
- Selecteer **Start**, klik op de pijl naast de knop Afsluiten en klik vervolgens 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 heeft ingesteld dat een wachtwoord nodig is om de slaapstand te beëindigen, moet u uw Windows-wachtwoord invoeren voordat uw werk weer op het scherm verschijnt.

Hibernationstand activeren of beëindigen

Standaard 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:

- ▲ Selecteer **Start**, klik op de pijl naast de knop Afsluiten en klik vervolgens op **Hibernationstand**.

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

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

 **OPMERKING:** Als u heeft ingesteld dat een wachtwoord nodig is om de hibernationstand te beëindigen, moet u uw Windows-wachtwoord 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 accumeter 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 methoden:

- Klik op het pictogram Energiemeter in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
- Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > 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.
- Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Energiebeheer** en selecteer vervolgens een item uit de lijst.

Energiebeheerschema's aanpassen


Ga als volgt te werk om het huidige energiebeheerschema aan te passen:

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.

Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand

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

1. 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 hoeft in te stellen of te wijzigen, gaat u door met stap 5.

5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

HP Power Manager gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met Power Manager kunt u een energiebeheerschema selecteren om het energieverbruik en de acculading te optimaliseren. De volgende energiebeheerschema's zijn beschikbaar:

- Power saver (Energiebesparing)
- Aanbevolen door HP
- High performance (Hoge prestaties)


Ga als volgt te werk om Power Manager te starten vanuit Windows:

- ▲ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > HP Power Manager**.


Accuvoeding gebruiken

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

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

 **OPMERKING:** wanneer u de computer loskoppelt van de netvoeding, wordt de helderheid van het beeldscherm automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen. Raadpleeg [Actietoetsen gebruiken op pagina 35](#) voor informatie over het verlagen of verhogen van de helderheid van het beeldscherm.

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

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

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

Accugegevens vinden

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

- Battery Check (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

Accucontrole in Help en ondersteuning biedt informatie over de status van de in de computer geïnstalleerde accu.

Ga als volgt te werk om HP Battery Check 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 in Energiebeheer de instelling **Energiespaarstand**.

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 laag niveau van de acculading aan.



OPMERKING: raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) 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 49](#) 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 hibernationstand.
2. Vervang de lege accu door een opgeladen accu.
3. Zet de computer aan.

Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

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

Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen


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

1. 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 externemediakaarten die u niet gebruikt stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Helderheid van beeldscherm verlagen.
- Activeer de slaapstand of de hibernationstand of sluit de computer af zodra u stopt met werken.

Accu opbergen

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


Accu vervangen

In Windows 7 waarschuwt Accucontrole in Help en ondersteuning ervoor dat de accu moet worden vervangen wanneer een interne cel niet correct wordt opgeladen of wanneer de opslagcapaciteit van de accu de status Zwak heeft bereikt. Als de accu wordt gedekt door een HP garantie, wordt bij de instructies een garantie-id geleverd. Er verschijnt een bericht waarin u wordt verwezen naar de website van HP voor meer informatie over het bestellen van een vervangende accu.


Externe netvoeding gebruiken

 **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.

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

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

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

- Wanneer u een accu oplaadt of kalibreert
- Wanneer u systeemsoftware installeert of aanpast
- Wanneer u informatie 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. Sluit de computer af.
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, controleert u of de netvoedingsadapter op de juiste wijze is aangesloten op de computer en op het stopcontact.
 - Als de netvoedingsadapter op de juiste wijze is aangesloten, maar de aan/uit-lampjes toch *uit* blijven, werkt de netvoedingsadapter niet en moet deze worden vervangen.

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

8 Externe kaarten en apparaten

Digitale-mediaslotkaarten gebruiken (alleen bepaalde modellen)

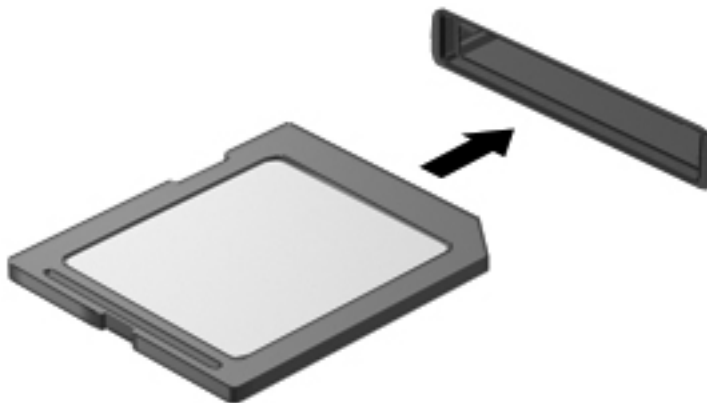
Met optionele digitale kaarten kunt u gegevens veilig opslaan en gemakkelijk uitwisselen. Deze kaarten worden vaak gebruikt om gegevens uit te wisselen tussen computers of tussen een computer en apparatuur met digitale media, zoals camera's en PDA's.

Raadpleeg [Voorkant op pagina 10](#) 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 zoveel mogelijk te voorkomen.

1. Houd de kaart met het label naar boven en de connectoren naar de computer gericht.
2. Plaats de kaart in het digitale-mediaslot en druk de kaart naar binnen tot die goed op zijn plaats zit.

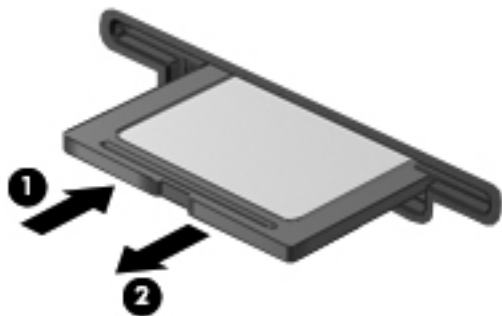


U hoort een geluidssignaal als het apparaat is gedetecteerd, en er kan een menu met beschikbare opties verschijnen.

Digitale kaart verwijderen

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik de volgende procedure voor het veilig verwijderen van de digitale kaart, om zoveel mogelijk 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 zelf naar buiten komt, trekt u deze uit het slot.

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 vier USB-poorten die ondersteuning bieden voor USB 1.0- en USB 2.0-apparaten.

📝 OPMERKING: afhankelijk van uw computermodel kan de computer zijn voorzien van twee USB 3.0-poorten, waarop u optionele USB 3.0-apparaten kunt aansluiten en die voor hogere USB-prestaties zorgen. USB 3.0-poorten zijn ook compatibel met USB 1.0- en USB 2.0-apparaten.

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 zoveel mogelijk te voorkomen.

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

📝 OPMERKING: De USB-poort van uw computer kan er iets anders uitzien dan de poort op de afbeelding in dit gedeelte.



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 zoveel mogelijk te voorkomen.


VOORZICHTIG: Gebruik de volgende procedure voor het veilig verwijderen van een USB-apparaat, om zoveel mogelijk 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 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.

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.

Verwisselbare USB-stations zijn er van de volgende typen:

- 1,44-MB disktestation
- Vaste-schijfmodule (een vaste schijf met een adapter)
- Externe optischeschijfeenheid (cd, dvd en Blu-ray)
- MultiBay-apparaat

9 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 verwijdert. 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 optischeschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen alvorens naar een medium te schrijven wanneer de accu de enige voedingsbron is.
- Stel schijfeenheden niet bloot aan extreme temperaturen of extreme vochtigheid.
- Stel schijfeenheden niet bloot aan vloeistoffen. Spuit geen reinigingsmiddelen op een schijfeenheid.
- Verwijder het medium uit een schijfeenheid alvorens de schijfeenheid uit de schijfruimte te verwijderen, of voordat u een schijfeenheid meeneemt op reis, verzendt of opbergt.
- Verzend een schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Stel schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in

plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden.

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. 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.

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 een vaste schijf door deze te parkeren en gegevensverzoeken tegen te houden wanneer zich de volgende gebeurtenissen voordoen:

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

Kort na deze gebeurtenissen wordt de normale werking van de vaste schijf door HP 3D DriveGuard hersteld.

 **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 zijn aangesloten op USB-poorten, 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 schijflampje op de computer gaat in een andere kleur branden om te tonen dat een schijf in de ruimte van de primaire vaste schijf of een schijf in de ruimte van de secundaire vaste schijf (alleen bij bepaalde modellen) is geparkeerd. Als u wilt weten of schijfseenheden worden beschermd en of een eenheid is geparkeerd, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Hardware en geluiden > Windows Mobiliteitscentrum**.

- Als HP 3D DriveGuard is ingeschakeld, staat op het pictogram van de vasteschijfseenheid een groen vinkje.
- Als HP 3D DriveGuard is uitgeschakeld, staat op het pictogram van de vasteschijfseenheid een rode X.
- Als de schijfseenheden zijn geparkeerd, wordt er een geel maantje weergegeven over het pictogram van de vaste-schijfseenheid.

Het pictogram in het Mobiliteitscentrum geeft mogelijk niet de laatste status weer voor de schijfseenheid. Als u statuswijzigingen direct wilt zien, kunt u het systeemvakpictogram inschakelen.

U schakelt als volgt de weergave van het pictogram in het systeemvak 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 op de rij **Pictogram in systeemvak** op **Tonen**.
3. Klik op **OK**.

Energiebeheer met een geparkeerde vaste schijf

Als de schijf eenheid door HP 3D DriveGuard is geparkeerd, gedraagt de computer zich als volgt:


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

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

De HP 3D DriveGuard software kan worden in- of uitgeschakeld door een gebruiker met beheerdersrechten.


 **OPMERKING:** Afhankelijk van uw gebruikersrechten is het mogelijk dat u HP 3D DriveGuard niet kunt in- of uitschakelen. Rechten voor gebruikers die geen beheerdersrechten hebben, kunnen worden gewijzigd door gebruikers met beheerdersrechten.

U start de software en wijzigt instellingen als volgt:

1. Klik in het Mobiliteitscentrum op het pictogram van de vasteschijf eenheid om het venster van HP 3D DriveGuard te openen.

– of –

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

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

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

Vaste schijf schijf toevoegen of vervangen

⚠ VOORZICHTIG: neem de volgende richtlijnen in acht om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt:

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

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

Vaste schijf verwijderen

1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
3. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
4. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de accu uit de computer.

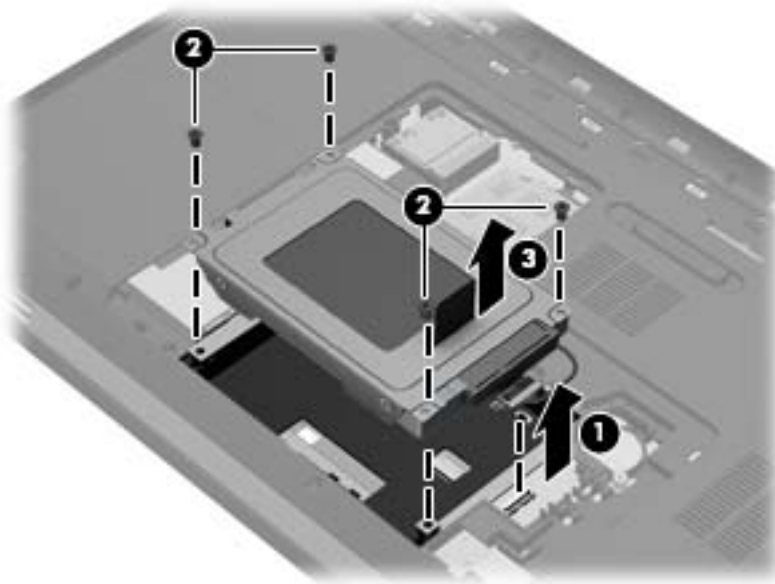
📝 OPMERKING: raadpleeg [Accu plaatsen of verwijderen op pagina 45](#) voor meer informatie.

6. Verschuif de accuontgrendeling (1) tot het afdekplaatje is ontgrendeld, breng het afdekplaatje omhoog en verwijder het (2).



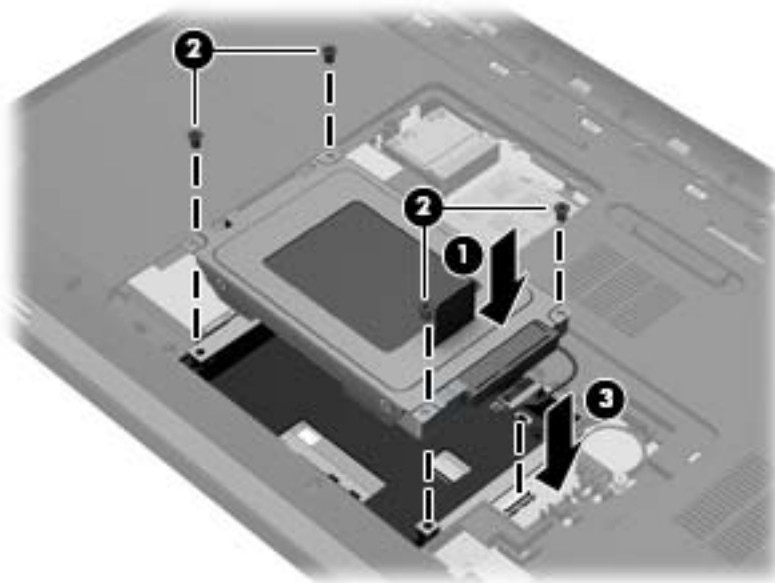
7. Koppel de kabel van de vaste schijf (1) los van de computer.
8. Verwijder de vier schroeven (2) uit de vaste schijf.

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



Vaste schijf plaatsen

1. Plaats de vaste schijf (1) in de vasteschijfruimte.
2. Breng de vier schroeven (2) weer aan in de vaste schijf.
3. Sluit de kabel van de vaste schijf (3) aan op de computer.



4. Plaats het afdekplaatje van de vaste schijf terug:
 - a. Plaats het afdekplaatje van de vaste schijf (1), met de accuruimte naar u toe gericht, onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het oppervlak van de computer, zodat de nokjes aan de onderkant van het afdekplaatje zich op één lijn bevinden met de bijpassende sleuven op de computer.

- b. Druk het afdekplaatje van de vaste schijf (2) voorzichtig naar beneden, waarbij u op de linker- en rechterrand van het afdekplaatje drukt, totdat het vastklikt.



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

Optischeschijfeenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Er bestaan optischeschijfeenheden van de volgende typen:

- cd
- dvd
- Blu-ray (bd)


Achterhalen welk type optischeschijfeenheid is geïnstalleerd

▲ Selecteer **Start > Computer**.

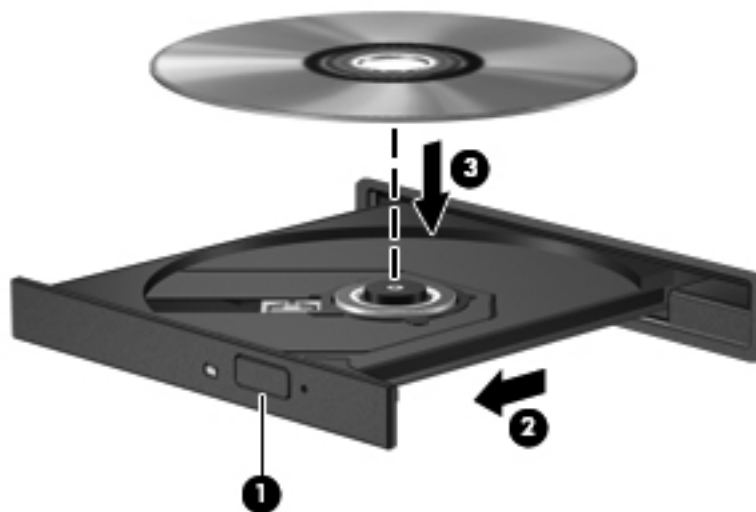
Er wordt een lijst weergegeven met alle apparaten die zijn geïnstalleerd op de computer, waaronder de optischeschijfeenheid.

Optische schijf plaatsen

1. Schakel de computer in.
2. Druk op de ejectknop **(1)** op het voorpaneel van de schijfeenheid om de lade te openen.
3. Trek de lade uit **(2)**.
4. Houd de 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 **(3)** voorzichtig op de as van de lade totdat de schijf vastklikt.



6. Sluit de lade.



OPMERKING: nadat u een schijf heeft geplaatst, volgt een korte pauze. Als u geen mediaspeler heeft geselecteerd, wordt het dialoogvenster Automatisch afspelen geopend. In dit venster kunt u selecteren hoe u de inhoud van het medium wilt gebruiken.

Optische schijf verwijderen

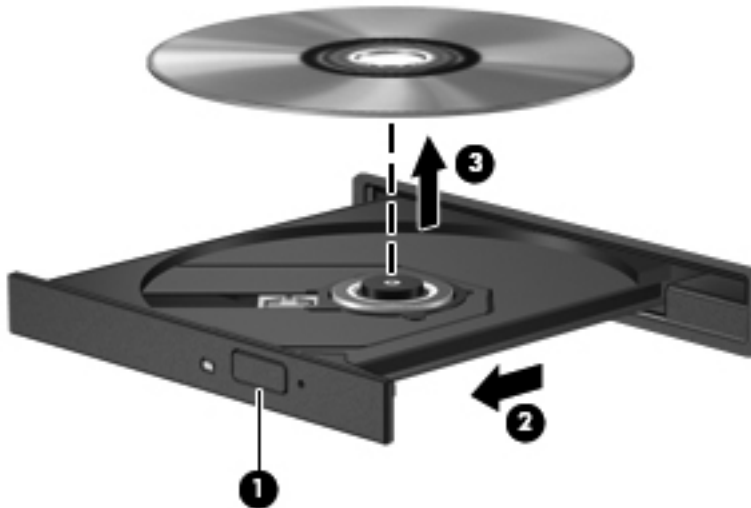
Er zijn twee manieren om een schijf te verwijderen, afhankelijk van of de lade normaal opengaat of niet.

Als de lade normaal opengaat

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




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

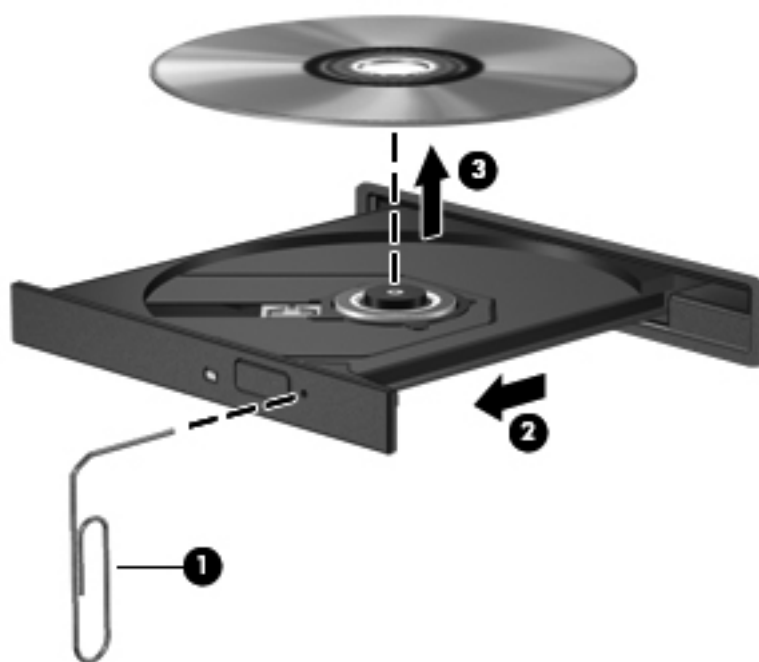


3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

Als de lade niet op de normale wijze 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.

Optischeschijfeenheden delen

Hoewel de computer geen geïntegreerde optischeschijfeenheid heeft, kunt u software en gegevens gebruiken en applicaties installeren door een optischeschijfeenheid 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 optischeschijfeenheid te kunnen delen; raadpleeg [Netwerk op pagina 20](#) 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 optischeschijfeenheid als volgt:


1. Selecteer **Start > Computer** op de computer met de optischeschijfeenheid die u wilt delen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de optischeschijfeenheid die u wilt delen en klik op **Eigenschappen**.
3. Selecteer het tabblad **Delen > Geavanceerd delen**.
4. Schakel het selectievakje **Deze map delen** in.
5. Typ een naam voor de optischeschijfeenheid in het tekstvak Naam delen.
6. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.
7. De gedeelde optischeschijfeenheid weergeven:


Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkkentrum**.


10 Geheugenmodules

Geheugenmodules toevoegen of vervangen


De computer heeft twee geheugenmoduleslots. De geheugenmoduleslots bevinden zich aan de onderkant van de computer, onder het afdekplaatje van de vaste schijf. U kunt de geheugencapaciteit van de computer vergroten door een geheugenmodule toe te voegen of door de bestaande geheugenmodule in een van de geheugenmoduleslots te vervangen.

 **WAARSCHUWING!** Koppel het netsnoer los en verwijder alle accu's voordat u een geheugenmodule plaatst, om het risico van een elektrische schok of schade aan de apparatuur te beperken.

 **VOORZICHTIG:** door elektrostatische ontlading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een goed geaard metaal voorwerp aan te raken voordat u elektronische onderdelen hanteert.

 **OPMERKING:** controleer, voordat u gaat werken met een tweekanaals configuratie met een tweede geheugenmodule, of beide geheugenmodules identiek zijn.

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

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

Zet de computer uit voordat u geheugenmodules toevoegt of vervangt. Verwijder een geheugenmodule niet wanneer de computer aan staat of in de slaapstand of de sluimerstand staat.

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

1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
3. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
4. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de accu uit de computer.

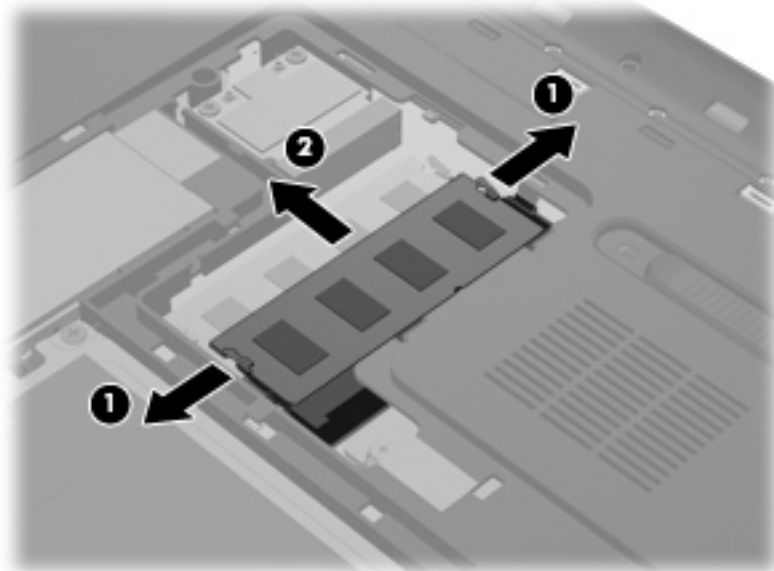
 **OPMERKING:** raadpleeg [Accu plaatsen of verwijderen op pagina 45](#) voor meer informatie.

6. Verschuif de accuontgrendeling (1) tot het afdekplaatje is ontgrendeld, breng het afdekplaatje omhoog en verwijder het (2).



7. Verwijder de huidige geheugenmodule als u de module wilt vervangen:
- Trek de borgklemmetjes (1) aan beide zijden van de geheugenmodule weg.
De geheugenmodule komt omhoog.
 - Pak de geheugenmodule aan de rand vast (2) en trek de module voorzichtig uit het geheugenmoduleslot.

⚠ VOORZICHTIG: houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen van de geheugenmodule niet aan.



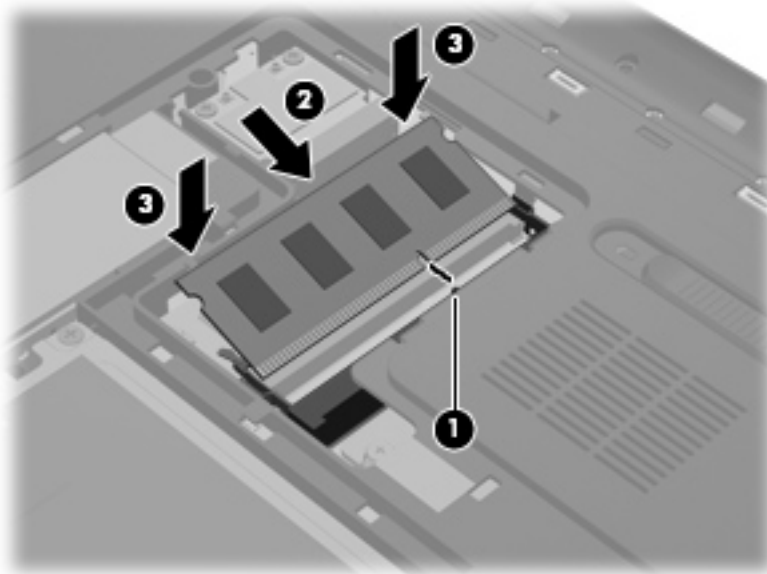
Bewaar een verwijderde geheugenmodule in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

8. Plaats als volgt een nieuwe geheugenmodule:

⚠ VOORZICHTIG: houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen van de geheugenmodule niet aan.

- a. Breng de inkeping (1) in de geheugenmodule op één lijn met het nokje in het geheugenmoduleslot.
- b. Druk de module onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het geheugenmodulecompartiment in het geheugenmoduleslot (2), totdat de module goed op zijn plaats zit.
- c. Druk de geheugenmodule (3) voorzichtig naar beneden en oefen daarbij druk uit op zowel de linker- als de rechterkant van de module, totdat de borgklemmetjes vastklikken.

⚠ VOORZICHTIG: zorg ervoor dat u de geheugenmodule niet buigt, om schade aan de module te voorkomen.



9. Plaats het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment terug:

- a. Plaats het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment (1), met de accuümte naar u toe gericht, onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het oppervlak van de computer, zodat de nokjes aan de onderkant van het afdekplaatje zich op één lijn bevinden met de bijpassende sleuven op de computer.

- b. Druk het afdekplaatje **(2)** voorzichtig naar beneden, waarbij u op de linker- en rechterraand van het afdekplaatje drukt, totdat het vastklikt.





10. Plaats de accu terug.
11. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
12. Zet de computer aan.


11 Beveiliging

Computer beschermen

Standaardbeveiligingsvoorzieningen van het Windows®-besturingssysteem en het onafhankelijk van Windows draaiende Setup Utility (BIOS) kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens tegen diverse risico's beschermen.

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

Computerrisico	Beveiligingsvoorziening
Gebruik van de computer door onbevoegden	<ul style="list-style-type: none">• QuickLock (alleen bepaalde modellen)• Opstartwachtwoord• Vingerafdruklezer
Computervirussen	Antivirussoftware
Onbevoegde toegang tot gegevens	<ul style="list-style-type: none">• Firewallsoftware• Windows-updates• Versleuteling
Onbevoegde toegang tot de instellingen van Setup Utility (BIOS) en overige systeemidentificatie-informatie	Beheerderswachtwoord
Huidige of toekomstige bedreigingen voor de computer	Kritieke beveiligingsupdates van Microsoft
Onbevoegde toegang tot een Windows-gebruikersaccount	Gebruikerswachtwoord
Zonder toestemming meenemen van de computer	Aansluitpunt voor beveiligingskabel (voor gebruik met een optioneel kabelslot)

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen. U kunt verscheidene typen wachtwoorden instellen, afhankelijk van hoe u de toegang tot uw informatie wilt beveiligen. Wachtwoorden kunnen worden ingesteld in Windows of in Setup Utility (BIOS), dat geen deel uitmaakt van Windows en dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.



OPMERKING: Om zoveel mogelijk te voorkomen dat u niet meer toegang kunt verkrijgen tot bepaalde voorzieningen van de computer, moet u elk wachtwoord vastleggen en op een veilige plaats bewaren.

U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor een voorziening van Setup Utility (BIOS) en een beveiligingsvoorziening van Windows. U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor meerdere voorzieningen van Setup Utility (BIOS).

Als u meer informatie wilt ontvangen over Windows-wachtwoorden, bijvoorbeeld een wachtwoord voor de schermbeveiliging, selecteert u **Start > Help en ondersteuning**.

Wachtwoorden instellen in Windows

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord	Beveiligt de toegang tot de inhoud van een computer op beheerdersniveau. OPMERKING: Met dit wachtwoord krijgt u geen toegang tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).
Gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount. Tevens wordt de toegang tot de inhoud van de computer beveiligd en moet u dit wachtwoord opgeven als u de slaapstand of de hibernationstand wilt beëindigen.
QuickLock (alleen bepaalde modellen)	QuickLock beveiligt uw gegevens door het aanmeldingsvenster van het besturingssysteem weer te geven. Als het aanmeldingsvenster wordt weergegeven, kan de computer pas worden gebruikt nadat een gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord voor Windows is ingevoerd. Nadat u een gebruikerswachtwoord of beheerderswachtwoord heeft ingesteld, doet u het volgende: <ol style="list-style-type: none">1. QuickLock activeren.2. Sluit QuickLock door uw Windows-gebruikerswachtwoord of -beheerderswachtwoord in te voeren.

Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord*	<ul style="list-style-type: none">Hiermee beveiligt u de toegang tot Setup Utility (BIOS).Nadat dit wachtwoord is ingesteld, moet u dit wachtwoord elke keer invoeren wanneer u Setup Utility (BIOS) wilt openen. <p>VOORZICHTIG: als u uw beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen.</p> <p>OPMERKING: Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord.</p> <p>OPMERKING: Uw beheerderswachtwoord is niet uitwisselbaar met een beheerderswachtwoord dat is ingesteld in Windows en wordt niet weergegeven wanneer het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.</p> <p>OPMERKING: Als u het opstartwachtwoord opgeeft bij de eerste wachtwoordcontrole, voordat het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de Esc-toets voor menu Opstarten) verschijnt, moet u het beheerderswachtwoord opgeven om toegang te krijgen tot Setup Utility (BIOS).</p>
Opstartwachtwoord*	<ul style="list-style-type: none">Hiermee beschermt u de toegang tot de inhoud van de computer.Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u het wachtwoord opgeven wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart of wanneer u de hibernationstand beëindigt. <p>VOORZICHTIG: Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten en kunt u de hibernationstand niet meer beëindigen.</p> <p>OPMERKING: Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord.</p> <p>OPMERKING: Een opstartwachtwoord wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.</p>

*Raadpleeg de volgende onderwerpen voor meer informatie over elk van deze wachtwoorden.

Beheerderswachtwoord beheren

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

1. Open Setup Utility (BIOS) door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten. 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) wordt weergegeven, drukt u op [f10](#).
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Administrator Password** (Beheerderswachtwoord) en druk vervolgens op [enter](#).
 - Beheerderswachtwoord instellen: typ het wachtwoord in het veld **Enter New Password** (Nieuwe wachtwoord invoeren) en in het veld **Confirm New Password** (Nieuwe wachtwoord bevestigen). Druk daarna op [enter](#).
 - Beheerderswachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password** (Huidige wachtwoord invoeren) en typ een nieuw wachtwoord in de velden **Enter New Password** (Nieuwe wachtwoord invoeren) en **Confirm New Password** (Nieuwe wachtwoord bevestigen). Druk daarna op [enter](#).
 - Beheerderswachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Password** (Wachtwoord invoeren) en druk vier keer op [enter](#).
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Saving Changes** (Afsluiten en wijzigingen opslaan).

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Beheerderswachtwoord invoeren

Typ achter de prompt **Enter Password** (Wachtwoord invoeren) het beheerderswachtwoord en druk op [enter](#). Na 3 mislukte pogingen om het beheerderswachtwoord in te voeren, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

Opstartwachtwoord beheren

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

1. Open Setup Utility (BIOS) door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **esc** terwijl het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de ESC-toets voor menu Opstarten) links onder op het scherm wordt weergegeven. Wanneer het menu Startup (Opstarten) wordt weergegeven, drukt u op **f10**.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security** (Beveiliging) > **Power-On Password** (Opstartwachtwoord) en druk vervolgens op **enter**.
 - Opstartwachtwoord instellen: typ het wachtwoord in de velden **Enter New Password** (Nieuwe wachtwoord invoeren) en **Confirm New Password** (Nieuwe wachtwoord bevestigen). Druk daarna op **enter**.
 - Opstartwachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password** (Huidige wachtwoord invoeren) en typ een nieuw wachtwoord in de velden **Enter New Password** (Nieuwe wachtwoord invoeren) en **Confirm New Password** (Nieuwe wachtwoord bevestigen). Druk daarna op **enter**.
 - Opstartwachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Enter Current Password** (Huidige wachtwoord invoeren) en druk daarna vier keer op **enter**.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Saving Changes** (Afsluiten en wijzigingen opslaan).

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

Opstartwachtwoord invoeren

Typ achter de prompt **Enter Password** (Wachtwoord invoeren) het wachtwoord en druk op **enter**. Na 3 mislukte pogingen om het wachtwoord in te voeren, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

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 eventuele aangerichte schade herstellen. Om uw computer te blijven beschermen tegen nieuw ontdekte virussen, moet antivirussoftware bijgehouden worden.

Er kan een antivirusprogramma vooraf zijn geïnstalleerd op uw computer en dit kan een probeerversie zijn. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat u de probeerversie 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 **virus** in het vak Zoeken van 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 op het netwerk te beschermen.

Wanneer een firewall is geïnstalleerd op een systeem, 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: Onder bepaalde omstandigheden kan een firewall de toegang tot games op internet blokkeren, voor storingen zorgen bij het afdrukken of delen van bestanden in een netwerk, en toegestane bijlagen bij e-mail tegenhouden. U kunt dat probleem tijdelijk oplossen door de firewall uit te schakelen, te doen wat de bedoeling was en daarna de firewall weer in te schakelen. Als u het probleem blijvend wilt oplossen, configureert u de firewall opnieuw.

Essentiële beveiligingsupdates installeren





VOORZICHTIG: Microsoft verzendt waarschuwingen met betrekking tot 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:

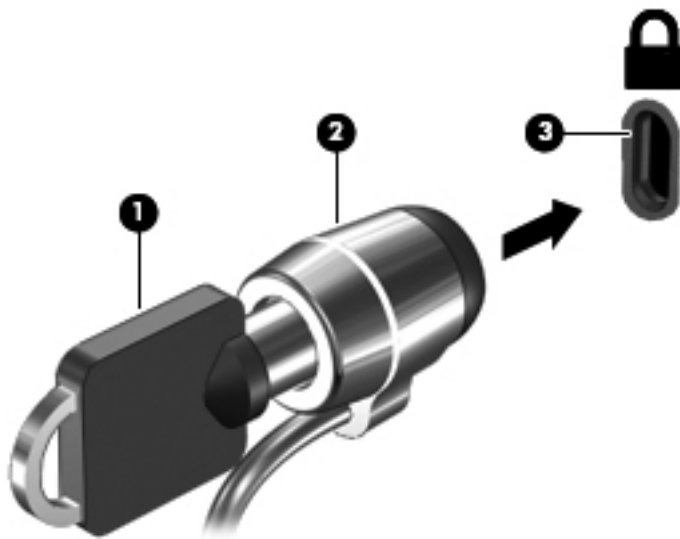
- Voer Windows Update uit zodra u de computer gebruiksklaar heeft gemaakt. Klik op de updatekoppeling bij **Start > Alle programma's > Windows Update**.
- Voer Windows Update daarna maandelijks uit.
- Haal updates op van Windows en andere programma's van Microsoft®, op het moment dat ze worden uitgebracht,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

Optionele beveiligingskabel installeren

 **OPMERKING:** Van een 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 bevestigingspunt voor de beveiligingskabel op de computer kan er iets anders uitzien dan op de afbeelding in dit gedeelte. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) voor de plaats van het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel.

1. Leg de beveiligingskabel in een lus om een voorwerp dat niet verplaatst kan worden.
2. Plaats het sleuteltje (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.



4. Haal de sleutel uit het slot en bewaar deze op een veilige plaats.

De vingerafdrukkezer gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Op bepaalde computermodellen zijn geïntegreerde vingerafdruklezers beschikbaar. Stel een gebruikersaccount met een wachtwoord in op de computer om de vingerafdrukkezer te gebruiken. U kunt zich bij deze account aanmelden op de computer door de gekozen vinger over de lezer te halen. U kunt de vingerafdrukkezer ook gebruiken om wachtwoordvelden in te vullen op websites en in andere programma's waarvoor aanmelding vereist is. Raadpleeg de helpfunctie van de vingerafdruksoftware voor instructies.

Nadat u uw vingerafdrukidentiteit heeft vastgelegd, kunt u een Single Sign On-service (service voor eenmalige aanmelding) instellen. Op die manier kunt u de vingerafdrukscanner gebruiken voor het maken van aanmeldingsreferenties voor elke applicatie waarvoor een gebruikersnaam en wachtwoord vereist is.

Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) voor de plaats van de vingerafdrukkezer op de computer.

12 Back-up en herstel

De computer is voorzien van hulpmiddelen die het besturingssysteem en HP bieden, om u te helpen uw informatie te beschermen en indien nodig te herstellen.


De volgende onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan bod:

- Een set herstelschijven of een herstel-flashdrive maken (voorziening van HP Recovery Manager)
- Het systeem herstellen (vanaf de partitie, vanaf herstelschijven of vanaf een herstel-flashdrive)
- Een back-up maken van uw gegevens
- Een programma of stuurprogramma herstellen

Systemeem herstellen


Als de vaste schijf van de computer niet meer werkt, kan de fabrieksimage van het systeem worden hersteld met behulp van een set herstelschijven of een herstel-flashdrive. In het beste geval heeft u deze herstelmiddelen meteen na de software-installatie gemaakt met behulp van HP Recovery Manager.


Bij andere problemen dan het uitvallen van de vaste schijf kunt u het systeem herstellen met behulp van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen), in plaats van een set herstelschijven of een herstel-flashdrive te gebruiken. U controleert als volgt of er een herstelpartitie is: klik op **Start**, klik met de rechtermuisknop op **Computer**, klik op **Beheren** en klik op **Schijfbeheer**. Als de herstelpartitie aanwezig is, staat er een herstelschijfeenheid vermeld in het venster.

 **VOORZICHTIG:** HP Recovery Manager (partitie of schijven/flashdrive) herstelt alleen software die in de fabriek is geïnstalleerd. Software die niet bij deze computer is verstrekt, moet handmatig opnieuw worden geïnstalleerd.

Herstelmedia maken


U wordt aangeraden om herstelschijven of een herstel-flashdrive te maken, zodat u de computer in zijn oorspronkelijke staat kunt herstellen als de vaste schijf niet meer werkt of als u om welke reden dan ook niet kunt herstellen met de herstelpartitieprogramma's. Maak deze schijven of de flashdrive nadat u de computer voor de eerste keer gebruiksklaar heeft gemaakt.

 **OPMERKING:** met HP Recovery Manager kunt u slechts één set herstelschijven of één herstel-flashdrive maken. Wees voorzichtig met deze herstelmiddelen en bewaar ze op een veilige plaats.


 **OPMERKING:** als de computer geen geïntegreerde optischeschijfeenheid heeft, kunt u een (afzonderlijk aan te schaffen) optionele externe optischeschijfeenheid gebruiken om herstelschijven te maken. U kunt ook herstelschijven voor de computer aanschaffen via de website van HP. Als u gebruikmaakt van een externe optischeschijfeenheid, moet die worden aangesloten op een USB-poort van de computer, niet op een USB-poort van een ander extern apparaat, zoals een USB-hub.

Richtlijnen:

- Gebruik uitsluitend dvd-r-, dvd+r-, dvd-r dl- of dvd+r dl-schijven van hoge kwaliteit.

 **OPMERKING:** lees/schrijf-schijven, zoals cd-rw, dvd±rw, dubbellaags dvd±rw en bd-re (herschrijfbaar Blu-ray Discs), zijn niet compatibel met de HP Recovery Manager software.

- De computer moet tijdens deze procedure zijn aangesloten op een netvoedingsbron.
- Per computer kan slechts één set herstelschijven of één flashdrive worden gemaakt.

 **OPMERKING:** als u herstelschijven maakt, nummert u de schijven voordat u ze in de optischeschijfeenheid plaatst.

- U kunt het programma eventueel afsluiten voordat u klaar bent met het maken van herstelschijven of een herstel-flashdrive. De volgende keer dat u HP Recovery Manager opent, wordt u verzocht door te gaan met het maken van de back-up.

U maakt als volgt een set herstelschijven of een herstel-flashdrive:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Veiligheid en bescherming > HP Recovery Manager > HP Herstelmedia maken**.
2. Volg de instructies op het scherm.

Systeemherstelactie uitvoeren

Met HP Recovery Manager herstelt u de computer in de oorspronkelijke fabriekstoestand. HP Recovery Manager werkt vanaf herstelschijven, vanaf een herstel-flashdrive of vanaf een speciale herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) op de vaste schijf.



OPMERKING: een systeemherstelactie moet worden uitgevoerd als de vaste schijf van de computer niet meer werkt of als alle pogingen om problemen met computerfuncties op te lossen mislukken. Een systeemherstelactie moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.

Houd bij het uitvoeren van een systeemherstelactie rekening met het volgende:

- U kunt alleen het systeem herstellen waarvan u eerder een back-up heeft gemaakt. U wordt aangeraden om met HP Recovery Manager een set herstelschijven of een herstel-flashdrive te maken zodra u de computer gebruiksklaar heeft gemaakt.
- Windows heeft eigen herstelvoorzieningen, zoals Systeemherstel. Als u deze voorzieningen nog niet heeft geprobeerd, probeert u deze voordat u HP Recovery Manager gebruikt om het systeem te herstellen.
- HP Recovery Manager herstelt alleen software die in de fabriek is geïnstalleerd. Voor software die niet bij deze computer is meegeleverd, moet de software worden gedownload van de website van de fabrikant of moet de software opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de schijf die door de fabrikant is geleverd.

Speciale herstelpartitie gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Wanneer u gebruikmaakt van de speciale herstelpartitie, heeft u tijdens dit proces de mogelijkheid om een back-up te maken van afbeeldingen, muziek en andere audio, video's en films, opgenomen tv-programma's, documenten, spreadsheets en presentaties, e-mails, internetfavorieten en instellingen.

U herstelt de computer als volgt vanaf de herstelpartitie:


1. Open HP Recovery Manager op een van de volgende manieren:
 - Selecteer **Start > Alle programma's > Veiligheid en bescherming > HP Recovery Manager > HP Recovery Manager**.
 - of –
 - Zet de computer aan of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de ESC-toets voor menu Opstarten) onder aan het scherm verschijnt. Druk op **f11** terwijl "F11 (System Recovery)" (F11 Systeemherstel) op het scherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Systeemherstel** in het venster **HP Recovery Manager**.
3. Volg de instructies op het scherm.

Herstellen met behulp van de herstelmedia

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Plaats de eerste herstelschijf in de optische-schijf eenheid van de computer of in een optionele externe optische-schijf eenheid en start de computer opnieuw op.

– of –

Plaats de herstel-flashdrive in een USB-poort van de computer en start de computer opnieuw op.

 **OPMERKING:** als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Recovery Manager, moet de opstartvolgorde van de computer worden gewijzigd.

3. Druk op **f9** tijdens het opstarten van het systeem.
4. Selecteer de optischeschijf eenheid of de flashdrive.
5. Volg de instructies op het scherm.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen

U wijzigt de opstartvolgorde voor herstelschijven als volgt:

1. Start de computer opnieuw op.
2. Druk op **esc** terwijl de computer opnieuw opstart en druk daarna op **f9** voor opstartopties.
3. Selecteer **Interne cd/dvd-rom-drive** in het venster met opstartopties.


U wijzigt als volgt de opstartvolgorde voor een herstel-flashdrive:

1. Plaats de flashdrive in een USB-poort.
2. Start de computer opnieuw op.
3. Druk op **esc** terwijl de computer opnieuw opstart en druk daarna op **f9** voor opstartopties.
4. Selecteer de flashdrive in het venster met opstartopties.

Back-up maken en terugzetten van uw gegevens

Het is zeer belangrijk om een back-up te maken van uw bestanden en om eventuele nieuwe software op een veilige plaats te bewaren. Als u nieuwe software en gegevensbestanden toevoegt, blijf dan periodiek back-ups maken.

Hoe volledig u het systeem kunt herstellen, hangt af van de recentheid van uw laatste back-up.

 **OPMERKING:** een herstelactie op basis van de recentste back-up moet worden uitgevoerd als de computer is geïnfecteerd met een virus of als een belangrijke systeemcomponent niet meer werkt. Bij computerproblemen moet eerst een herstelactie worden uitgevoerd voordat een systeemherstelactie wordt uitgevoerd.

U kunt een back-up maken van uw gegevens op een optionele externe vaste schijf, op een netwerkschijf eenheid of op schijven. Maak in de volgende situaties een back-up van het systeem:

- periodiek, op basis van een back-upschema;



TIP: stel herinneringen in om periodiek een back-up te maken van uw informatie.

- voordat de computer wordt gerepareerd of hersteld;
- voordat u hardware of software toevoegt of wijzigt.

Richtlijnen:

- Maak systeemherstelpunten met de voorziening Systeemherstel van Windows® en kopieer ze op gezette tijden naar een optische schijf of een externe vaste-schijf eenheid. Raadpleeg [Windows-systeemherstelpunten gebruiken op pagina 89](#) voor meer informatie over het gebruik van systeemherstelpunten.
- Sla persoonlijke bestanden op in de map Documenten en maak periodiek een back-up van deze map.
- Sla aangepaste instellingen in een venster, werkbalk of menubalk op door een schermafdruck van de instellingen te maken. Een schermafdruck kan veel tijd besparen als u uw voorkeuren opnieuw moet instellen.

U maakt als volgt een schermafdruck:

1. Geef het scherm weer dat u wilt opslaan.

2. Kopieer de inhoud van het scherm:

Als u alleen het actieve venster wilt kopiëren, drukt u op **alt+prt sc**.

Als u het volledige scherm wilt kopiëren, drukt u op **prt sc**.

3. Open een tekstverwerkingsdocument en selecteer **Bewerken > Plakken**. De schermafdruck wordt toegevoegd aan het document.
4. Sla het document op en druk het af.

Back-up en terugzetten van Windows gebruiken

Richtlijnen:

- Zorg dat de computer is aangesloten op een netvoedingsbron voordat u het back-upproces start.
- Neem voldoende tijd om het back-upproces te voltooien. Afhankelijk van de grootte van de bestanden kan dit meer dan een uur in beslag nemen.

U maakt als volgt een back-up:


1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Back-up en terugzetten**.
2. Volg de instructies op het scherm om een back-up te plannen en te maken.



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.

Windows-systeemherstelpunten gebruiken


Met een systeemherstelpunt kunt u een 'momentopname' van de vaste schijf op een bepaald tijdstip opslaan onder een specifieke naam. Als u wijzigingen die nadien zijn aangebracht ongedaan wilt maken, kunt u het systeem herstellen zoals het op dat tijdstip was.

 **OPMERKING:** als u een eerdere staat van het systeem herstelt, heeft dat geen invloed op gegevensbestanden die zijn opgeslagen of e-mailberichten die zijn gemaakt sinds het laatste herstelpunt.

U kunt ook extra herstelpunten maken om uw bestanden en instellingen extra te beschermen.

Wanneer maakt u herstelpunten

- voordat u software of hardware toevoegt of wijzigt;
- op gezette tijden wanneer de computer optimaal functioneert.

 **OPMERKING:** als u het systeem hebt hersteld naar een herstelpunt en van gedachten verandert, kunt u de herstelactie ongedaan maken.

Systeemherstelpunt maken

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Systeem**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Systeembeveiliging**.
3. Klik op het tabblad **Systeembeveiliging**.
4. Volg de instructies op het scherm.

Terugkeren naar een herstelpunt van een bepaalde datum en tijd


U gaat als volgt terug naar een herstelpunt (gemaakt op een eerdere datum en tijd) waarop de computer optimaal werkte:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging > Systeem**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Systeembeveiliging**.
3. Klik op het tabblad **Systeembeveiliging**.
4. Klik op **Systeemherstel**.
5. Volg de instructies op het scherm.

13 Setupprogramma (BIOS) en Systeemdiagnose

Setup Utility (BIOS) gebruiken

Setup Utility, ook wel Basic Input/Output System (BIOS) genoemd, regelt de communicatie tussen alle invoer- en uitvoerapparaten in het systeem (zoals schijfstations, het beeldscherm, het toetsenbord, de muis en de printer). Setup Utility (BIOS) bevat instellingen voor de soorten apparaten die zijn geïnstalleerd, voor de opstartvolgorde van de computer, en voor de hoeveelheid systeemgeheugen en uitbreidingsgeheugen.

 **OPMERKING:** Wees uiterst voorzichtig met het aanbrengen van wijzigingen in Setup Utility (BIOS). Fouten kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer goed functioneert.

Setup Utility (BIOS) starten

Ga als volgt te werk om Setup Utility (BIOS) 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 Setup Utility (BIOS) te openen.

Taal van Setup Utility (BIOS) wijzigen

1. Start Setup Utility (BIOS).
2. Selecteer met de pijltoetsen **System Configuration** (Systeemconfiguratie) > **Language** (Taal) en druk op **enter**.
3. Selecteer met de pijltoetsen een taal en druk op **enter**.
4. Wanneer er een bevestigingsprompt met de geselecteerde taal verschijnt, drukt u op **enter**.
5. Als u uw wijziging wilt opslaan en Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Saving Changes** (Afsluiten en wijzigingen opslaan). Druk vervolgens op **enter**.

De wijziging is onmiddellijk van kracht.

Navigeren en selecteren in Setup Utility (BIOS)

Navigeren en selecteren gaat in Setup Utility (BIOS) als volgt:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk op **esc** wanneer de melding "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op esc om het opstartmenu te openen) onder in het scherm wordt weergegeven.
 - Als u een menu of menuonderdeel wilt selecteren, gebruikt u de tabtoets en de pijltoetsen op het toetsenbord, en drukt u vervolgens op **enter**.
 - Als u omhoog of omlaag wilt bladeren, gebruikt u de toets Pijl-omhoog of Pijl-omlaag.
 - Druk op **esc** om alle open dialoogvensters te sluiten en terug te keren naar het hoofdscherm van Setup Utility (BIOS). Volg daarna de instructies op het scherm.
2. Druk op **f10** om Setup Utility (BIOS) te openen.

Kies een van de volgende methoden om de menu's van Setup Utility (BIOS) te sluiten:

- Als u de menu's van Setup Utility (BIOS) wilt sluiten zonder wijzigingen op te slaan, drukt u op de **esc**-toets en volgt u de instructies op het scherm.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Discarding Changes** (Afsluiten zonder wijzigingen op te slaan) en druk vervolgens op **enter**.
– of –
- Om uw wijzigingen op te slaan en de menu's van Setup Utility (BIOS) te sluiten, drukt u op **f10** en volgt u de instructies op het scherm.
– of –
Selecteer met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Saving Changes** (Afsluiten en wijzigingen opslaan) en druk vervolgens op **enter**.

De wijzigingen worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

Systeeminformatie weergeven

1. Start Setup Utility (BIOS).
2. Selecteer het menu **Main** (Hoofdmenu). Er wordt systeeminformatie weergegeven, zoals de tijd en datum van het systeem en identificatiegegevens van de computer.
3. Als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder wijzigingen op te slaan, selecteert u met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Discarding Changes** (Afsluiten zonder wijzigingen op te slaan). Druk vervolgens op **enter**.

Fabrieksinstellingen van Setup Utility (BIOS) herstellen



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

Als u alle instellingen in Setup Utility (BIOS) wilt terugzetten naar de fabriekswaarden, gaat u als volgt te werk:

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 Setup Utility (BIOS) te openen.
3. Selecteer met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Load Setup Defaults** (Setup-standaardwaarden laden).
4. Volg de instructies op het scherm.
5. Om uw wijzigingen op te slaan en Setup Utility (BIOS) af te sluiten, drukt u op **f10** en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Saving Changes** (Afsluiten en wijzigingen opslaan) en druk vervolgens 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.

Setup Utility (BIOS) afsluiten

- Ga als volgt te werk om Setup Utility (BIOS) af te sluiten en de wijzigingen van de huidige sessie op te slaan:

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

- Ga als volgt te werk als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder de wijzigingen van de huidige sessie op te slaan:

Als de menu's van Setup Utility (BIOS) niet worden weergegeven, drukt u op **esc** om terug te gaan naar de menuweergave. Selecteer vervolgens met de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Discarding Changes** (Afsluiten zonder wijzigingen op te slaan). Druk ten slotte op **enter**.

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 Setup Utility (BIOS) te gebruiken.

1. Start Setup Utility (BIOS).
2. Selecteer met de pijltoetsen **Main** (Hoofdmenu).
3. Als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder wijzigingen op te slaan, selecteert u met de tabtoets en de pijltoetsen **Exit** (Afsluiten) > **Exit Discarding Changes** (Afsluiten zonder wijzigingen op te slaan). Druk vervolgens 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, verwijdert, aansluit of loskoppelt.

1. Selecteer **Start > Help en ondersteuning > Onderhouden**.
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 recent 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.

Systeemdiagnose gebruiken

Met Systeemdiagnose kunt u diagnostische tests uitvoeren om te bepalen of de computerhardware correct functioneert. Afhankelijk van het model computer kunt u met Systeemdiagnose een of meer van de volgende diagnostische tests uitvoeren:

- Start-up test (Opstarttest): hiermee voert u een analyse uit van de belangrijkste systeemcomponenten die nodig zijn voor het opstarten van de computer.
- Run-in test (Uitvoeringstest): hiermee herhaalt u de Start-up test en controleert u op bepaalde problemen die de Start-up test niet kan detecteren.
- Hard disk test (Vasteschijftest): hiermee analyseert u de fysieke conditie van de vaste schijf en controleert u vervolgens alle gegevens in alle sectoren van de vaste schijf. Als er tijdens de test een beschadigde sector wordt gedetecteerd, wordt er geprobeerd om de aanwezige gegevens te verplaatsen naar een onbeschadigde sector.
- Memory test (Geheugentest): hiermee analyseert u de fysieke conditie van de geheugenmodules. Als er een fout wordt gevonden, moet u de geheugenmodules onmiddellijk vervangen.
- Battery test (Accutest): deze test analyseert de conditie van de accu. Als de accu de test niet doorstaat, neemt u contact op met de klantenondersteuning om het probleem te melden en een vervangende accu aan te schaffen.

Systeeminformatie en foutlogboeken kunt u ook bekijken in het venster Systeemdiagnose.

Ga als volgt te werk om Systeemdiagnose te starten:

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op. Druk op **esc** wanneer het bericht 'Press the ESC key for Startup Menu' (Druk op Esc voor het startmenu) in de linkerbenedenhoek van het scherm wordt weergegeven. Druk op **f2** wanneer het startmenu wordt weergegeven.
2. Klik op de diagnostische test die u wilt uitvoeren, en volg de instructies op het scherm.



OPMERKING: Als u een diagnostische test tijdens het uitvoeren wilt stoppen, drukt u op **esc**.

A Problemen oplossen en ondersteuning

Problemen oplossen

De computer kan niet worden ingeschakeld

Als de computer niet wordt ingeschakeld wanneer u op de aan/uit-knop drukt, kunnen de volgende suggesties u wellicht helpen te achterhalen waarom de computer niet opstart:

- Als de computer is aangesloten op een stopcontact, controleert u of het stopcontact voldoende voeding levert door een ander elektrisch apparaat op het stopcontact aan te sluiten.



OPMERKING: gebruik alleen de bij de computer geleverde netvoedingsadapter of een netvoedingsadapter die door HP is goedgekeurd voor deze computer.

- Als de computer werkt op accuvoeding of is aangesloten op een andere externe voedingsbron dan een stopcontact, sluit u de netvoedingsadapter van de computer aan op een stopcontact. Controleer of het netsnoer en de netvoedingsadapter goed zijn aangesloten.

Het beeldscherm is leeg

Als het scherm leeg is maar de computer aan staat en het aan/uit-lampje brandt, is de computer mogelijk niet ingesteld op weergave van het beeld op het computerscherm. Als u de weergave naar het beeldscherm wilt schakelen, drukt u op de actietoets **f4**.

De software werkt niet goed

Als de software niet meer reageert of niet normaal reageert, doet u het volgende:


- Start de computer opnieuw op door **Start > Afsluiten > Opnieuw opstarten** te selecteren.

Als u de computer niet opnieuw kunt opstarten aan de hand van deze procedure, raadpleegt u het volgende gedeelte, [De computer staat aan maar reageert niet op pagina 96](#).

- Voer een virusscan uit. Raadpleeg [Antivirussoftware gebruiken op pagina 81](#) voor informatie over het gebruik van de antivirusvoorzieningen op de computer.

De computer staat aan maar reageert niet


Als de computer is ingeschakeld maar niet meer reageert op software- of toetsenbordopdrachten, probeert u de volgende noodprocedures voor afsluiten in de volgorde waarin ze hier staan vermeld:


 **VOORZICHTIG:** noodprocedures voor afsluiten resulteren in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.

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

De computer is ongewoon warm

Als de computer in gebruik is, kan deze warm aanvoelen. Dit is een normaal verschijnsel. Wanneer de computer echter *ongewoon* warm aanvoelt, is de computer mogelijk oververhit als gevolg van een geblokkeerde ventilatieopening. Als u vermoedt dat de computer oververhit raakt, laat u de computer afkoelen tot kamertemperatuur. Zorg ook dat alle ventilatieopeningen nergens door worden geblokkeerd tijdens het gebruik van de computer.

 **WAARSCHUWING!** Werk niet met de computer op uw schoot en blokkeer de ventilatieopeningen van de computer niet, om de kans op brandwonden of oververhitting van de computer te verkleinen. Gebruik de computer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal, zoals een optionele printer naast de computer, of een voorwerp van zacht materiaal, zoals een kussen, een kleed of kleding. Zorg er ook voor dat de netvoedingsadapter tijdens het gebruik niet in contact kan komen met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De temperatuur van de computer en de netvoedingsadapter blijft binnen de temperatuurlimieten voor de oppervlakken die toegankelijk zijn voor de gebruiker, zoals bepaald in de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

 **OPMERKING:** de ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met de computer werkt.

Een extern apparaat werkt niet

Probeer de volgende suggesties als een extern apparaat niet goed werkt:

- Zet het apparaat aan volgens de instructies van de fabrikant.
- Controleer of alle apparaataansluitingen correct zijn.
- Controleer of het apparaat elektrische voeding krijgt.
- Controleer of het apparaat, met name als het een ouder apparaat betreft, compatibel is met het besturingssysteem.
- Controleer of de juiste stuurprogramma's en de recentste versies hiervan zijn geïnstalleerd.

De draadloze netwerkverbinding werkt niet

Ga als volgt te werk als een draadloze netwerkverbinding niet goed werkt:

- Controleer of het lampje voor draadloze communicatie op de computer is ingeschakeld (wit). Als het lampje voor draadloze communicatie uit is, drukt u op de actietoets [f12](#) om het in te schakelen.
- Controleer of de draadloze antennes van het apparaat nergens door worden geblokkeerd.
- Controleer of het DSL- of kabelmodem en het netsnoer daarvan correct zijn aangesloten en of de lampjes branden.
- Controleer of de draadloze router of het draadloze toegangspunt correct is aangesloten op de voedingsadapter en het DSL- of kabelmodem, en of de lampjes branden.
- Koppel alle kabels los en sluit ze opnieuw aan. Schakel vervolgens het apparaat uit en opnieuw in.




OPMERKING: raadpleeg de relevante helponderwerpen en maak gebruik van de koppelingen naar relevante websites in Help en ondersteuning voor meer informatie over technologie voor draadloze communicatie.



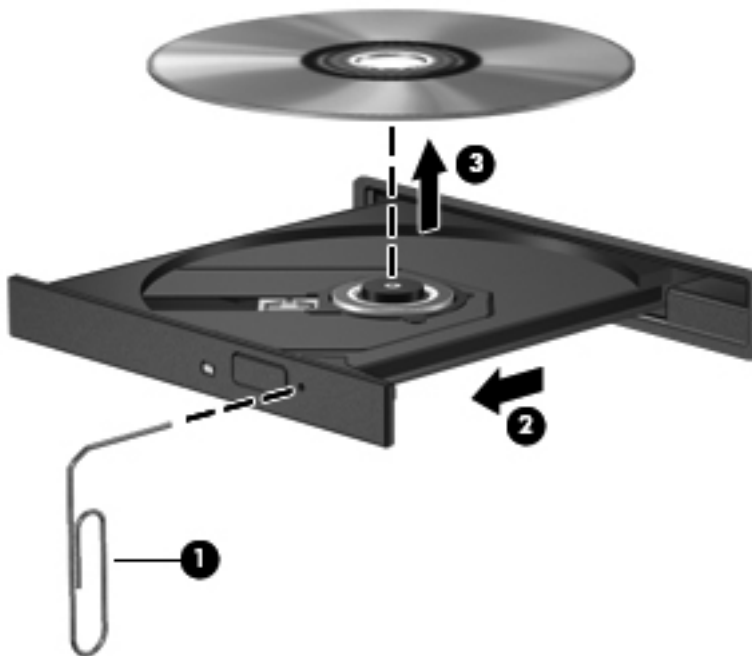
OPMERKING: raadpleeg voor informatie over het activeren van diensten voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen) de informatie over de aanbieder van mobiele netwerkdiensten die bij de computer is meegeleverd.

De lade van de optischeschijfeenheid gaat niet open bij het verwijderen van een schijf

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

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

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



De optischeschijf eenheid wordt niet gedetecteerd

Als Windows een geïnstalleerd apparaat niet detecteert, kan het zijn dat het apparaatstuurprogramma ontbreekt of beschadigd is. Als u vermoedt dat de optischeschijf eenheid niet wordt gedetecteerd, controleert u als volgt of de optischeschijf eenheid staat vermeld in Apparaatbeheer:

1. Verwijder eventuele schijven uit de optischeschijf eenheid.
2. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Systeem en beveiliging**.
3. Klik bij **Systeem** op **Apparaatbeheer**.
4. Klik in het venster Apparaatbeheer op de pijl naast Dvd-/cd-rom-stations om de lijst uit te vouwen, zodat alle geïnstalleerde schijf eenheden worden weergegeven.
5. Klik met de rechtermuisknop op de vermelding van de optischeschijf eenheid om de volgende taken uit te voeren:
 - update van stuurprogramma's uitvoeren;
 - uitschakelen;
 - verwijderen;
 - scannen op hardwarewijzigingen. Het systeem wordt gescand op geïnstalleerde hardware en er worden standaardstuurprogramma's geïnstalleerd voor alle apparaten waarvoor stuurprogramma's vereist zijn.
 - Klik op **Eigenschappen** om te controleren of het apparaat correct werkt.
 - Het venster Eigenschappen bevat gedetailleerde informatie over het apparaat, die u kan helpen bij het oplossen van problemen.
 - Klik op het tabblad **Stuurprogramma** om stuurprogramma's voor dit apparaat bij te werken, uit te schakelen of de installatie ervan ongedaan te maken.

Een schijf wordt niet afgespeeld

U speelt een cd, dvd of bd als volgt af:

- Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af alvorens een schijf af te spelen.
- Verbreek de verbinding met internet voordat u een schijf afspeelt.
- Controleer of de schijf juist is geplaatst.
- Controleer of de schijf schoon is. Maak de schijf zo nodig schoon met gefilterd water en een pluisvrije doek. Veeg van het midden van de schijf naar de buitenrand.
- Controleer de schijf op krassen. Als u krassen vindt, behandel de schijf dan met een reparatieset voor optische schijven. Dergelijke sets zijn te koop in veel elektronica-zaken.
- Schakel de slaapstand uit alvorens de schijf af te spelen.

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

- Het afspelen wordt hervat.
- Het afspeelvenster in het multimediateprogramma wordt gesloten. Klik op de knop **Afspelen** in het multimediateprogramma om de schijf weer af te spelen. In sommige gevallen moet het programma worden afgesloten en opnieuw worden gestart.
- Maak systeembronnen vrij.
 - Zet printers en scanners uit en ontkoppel camera's en draagbare apparaten. Door deze plug-en-playapparaten te ontkoppelen maakt u waardevolle systeembronnen vrij, hetgeen resulteert in betere afspeelprestaties.
 - Wijzig de kleureigenschappen van het bureaublad. Omdat het menselijk oog nauwelijks verschil waarneemt tussen 16-bits kleuren en kleuren boven 16-bits, ziet u als het goed is geen verschil bij het bekijken van een film als u de kleureigenschappen van het systeem terugbrengt tot 16-bits kleur. Ga hiervoor als volgt te werk:
 1. Klik met de rechtermuisknop op een leeg gedeelte van het bureaublad en selecteer **Beeldschermresolutie**.
 2. Selecteer **Geavanceerde instellingen** > tabblad **Beeldscherm**.
 3. Selecteer **Hoge kleuren (16-bits)**, als deze instelling nog niet is geselecteerd.
 4. Klik op **OK**.

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

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

Contact opnemen met de klantenondersteuning


Als de informatie in deze gebruikershandleiding of in Help en ondersteuning geen uitsluitel geeft over uw vragen, kunt u contact opnemen met de 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.

Hier heeft u de volgende mogelijkheden:

- online chatten met een technicus van HP;

 **OPMERKING:** wanneer technische ondersteuning niet beschikbaar is in een bepaalde taal, is deze beschikbaar in het Engels.

- een e-mail sturen naar de klantenondersteuning;
- telefoonnummers opzoeken van de klantenondersteuning (wereldwijd);
- een HP servicecentrum opzoeken.

B Computer schoonmaken

Beeldscherm schoonmaken

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 antistatische doek zonder olie (zoals een zemen lap) die is bevochtigd met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel. 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 schoonmaken



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 antistatische doek zonder olie (zoals een zemen lap) die is bevochtigd met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel. 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 schoon te maken. Zo beperkt u het risico van een elektrische schok en schade aan de interne onderdelen. Een stofzuiger kan stofdeeltjes op het oppervlak van het toetsenbord achterlaten.


C 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 schijf eenheid voordat u de schijf eenheid uit de schijfhouder haalt en voordat u de schijf eenheid vervoert, verstuurt of opbergt. Zo beperkt u het risico van schade aan de computer of een schijf eenheid en het risico van gegevensverlies.
 - Schakel alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
 - Sluit de computer af.
- 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 schijf eenheden 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 schijf eenheden.
- 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 schijf eenheid 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 of 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.

D Update van programma's en stuurprogramma's uitvoeren

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

E 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 de vingers of andere elektrostatische geleiders. Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijfteenheid, 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 zorg dragen voor een goede aarding 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 als u meer wilt weten over statische elektriciteit of hulp nodig heeft bij het verwijderen of installeren van onderdelen.

F Specificaties

Ingangsvermogen

De gegevens over elektrische voeding in dit gedeelte kunnen van pas komen als u internationaal wilt reizen met de computer.


De computer werkt op gelijkstroom, die kan worden geleverd via netvoeding of via een voedingsbron voor gelijkstroom. De netvoedingsbron moet 100-240 V, 50-60 Hz als nominale specificaties hebben. Hoewel de computer kan worden gevoed via een aparte gelijkstroomvoedingsbron, wordt u dringend aangeraden de computer alleen aan te sluiten via een netvoedingsadapter of een gelijkstroombron die door HP is geleverd en goedgekeurd voor gebruik met deze computer.


De computer is geschikt voor gelijkstroom binnen de volgende specificaties.

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	18,5 V gelijkstroom bij 3,5 A - 65 W; 19 V gelijkstroom bij 4,74 A - 90 W; of 18,5 V gelijkstroom bij 6,5 A - 120 W 18,5 V gelijkstroom bij 3,5 A - 65 W; 19 V gelijkstroom bij 4,74 A - 90 W; of 18,5 V gelijkstroom bij 6,5 A - 120 W

Gelijkstroomstekker van externe HP voeding



 **OPMERKING:** dit product is ontworpen voor IT-elektriciteitsnetten in Noorwegen met een fase-fasespanning van maximaal 240 V wisselspanning.

 **OPMERKING:** de bedrijfsspanning en werkstroom van de computer vindt u op het label met kennisgevingen.

Omgevingsvereisten

Factor	Metrisch	VS
Temperatuur		
In bedrijf	5 °C tot 35 °C	41 °F tot 95 °F
Buiten bedrijf	-20 °C tot 60 °C	-4 °F tot 140 °F
Relatieve luchtvochtigheid (zonder condensatie)		
In bedrijf	10% tot 90%	10% tot 90%
Buiten bedrijf	5% tot 95%	5% tot 95%
Maximale hoogte (zonder drukcabine)		
In bedrijf	-15 m tot 3.048 m	-50 ft tot 10.000 ft
Buiten bedrijf	-15 m tot 12.192 m	-50 ft tot 40.000 ft

G SoftPaq Download Manager gebruiken

HP SoftPaq Download Manager (SDM) is een hulpprogramma dat snel toegang verschaft tot SoftPaq-informatie 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. Als SoftPaq Download Manager voor het eerst wordt geopend, verschijnt er een venster waarin wordt gevraagd of u alleen software wilt weergeven voor de computer die u gebruikt, of dat u de software voor alle ondersteunde modellen wilt weergeven. Selecteer **Show software for all supported models** (Software voor alle ondersteunde modellen weergeven). Als u HP SoftPaq Download Manager al eerder hebt 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.

Index

A

Aan/uit-knop herkennen 6
Aan/uit-lampjes, herkennen 5, 11
Aanwijsapparaten
 voorkeuren instellen 29
Accu
 acculading weergeven 52
 afvoeren 55
 lage acculading 53
 ontladen 53
 opbergen 55
 vervangen 55
 voeding besparen 54
Accu, temperatuur 55
Accu, vervangen 45
Accucontrole 52
Accugegevens, vinden 52
Acculampje 12
Accuontgrendeling 16
Accu opbergen 55
Accuromte 16, 17
Accuvoeding 51
Actietoetsen
 afspelen, pauzeren,
 hervatten 35
 draadloze communicatie 36
 geluid harder 36
 geluidsvolume 40
 geluid uit 36
 geluid zachter 35
 helderheid van beeldscherm
 verhogen 35
 helderheid van beeldscherm
 verlagen 35
 Help en ondersteuning 35
 herkennen 9
 schakelen tussen
 beeldschermen 35

 volgende muziekstuk of
 hoofdstuk 35
 vorige muziekstuk of
 hoofdstuk 35

Afsluiten 47
Antivirussoftware, gebruiken 81
Audiofuncties, controleren 40
Audio-ingang (microfoon) 13
Audio-uitgangen (hoofdtelefoon)
 13

B

Back-up maken
 aangepaste instellingen in
 vensters, werkbalken en
 menubalken 88
 persoonlijke bestanden 88
Basinstellingen, hotkey 37
Beats Audio 8, 37, 41
Beheerderswachtwoord
 beheren 80
 invoeren 80
 maken 80
Beheren,
 beheerderswachtwoord 80
Beheren, opstartwachtwoord 81
Beschermen, computer 77
Beschrijfbaar media 48
Besparen, voeding 54
Bestaand draadloos netwerk,
 verbinding maken met 24
Besturingssysteem
 label met Certificaat van
 Echtheid van Microsoft 17
 productcode 17
Beveiligen, draadloos netwerk 26
Beveiliging, draadloze
 communicatie 26

Beveiligingskabel,
 bevestigingspunt herkennen 11
Beveiligingskabel, installeren 83
Bevestigingspunt
 beveiligingskabel 11
BIOS
 update downloaden 93
 updaten 92
 versie bepalen 93
Bluetooth, label 17
Bluetooth-apparaat 22, 27
B-toets, herkennen 8

C

Caps Lock-lampje herkennen 5
Cd
 branden 101
Certificaat van Echtheid, label 17
Codering voor draadloze
 communicatie 26
Compartiment voor module voor
 draadloze communicatie,
 herkennen 16
Computer, reizen met 55, 103
Computer reageert niet 47
Computer schoonmaken 102
Configureren, audio voor HDMI
 44
Connection Manager 23
Connector, netvoeding 12
Controleren, audiofuncties 40
CyberLink PowerDVD 44

D

Digitale kaart
 ondersteunde types 57
 plaatsen 57
 verwijderen 58

- Digitale media, slot herkennen 10
- Draadloos netwerk (WLAN)
 - beveiliging 26
 - verbinding maken met bestaand 24
- Draadloos netwerk (WLAN), benodigde apparatuur 25
- Draadloze apparaten in- of uitschakelen 23
- Draadloze communicatie beveiligen 26
 - pictogrammen 22
- Draadloze communicatie, instellen 25
- Draadloze router configureren 25
- Draadloze verbinding tot stand brengen 22
- Draaien, touchpadbeweging 34
- Dvd branden 101

E

- Elektrostatische ontlading 106
- Energiebeheerschema's
 - aanpassen 50
 - huidige weergeven 49
 - selecteren 50
- Energiebeheerschema's gebruiken 49
- Energiebesparende standen 48
- Energiebesparende standen gebruiken 48
- Energiemeter 49
- Energiemeter gebruiken 49
- Esc-toets herkennen 8
- Essentiële beveiligingsupdates, installeren 82
- Externe apparaten 60
- Externe monitor, poort 42
- Externemonitorpoort 13
- Externe netvoeding gebruiken 55
- Externe schijfseenheid 60

F

- f11 86
- Firewallsoftware 26, 82
- Fn-toets, herkennen 37
- fn-toets herkennen 8

G

- Gebruiken, externe netvoeding 55
- Geheugenmodule
 - plaatsen 75
 - vervangen 73
 - verwijderen 74
- Geheugenmodulecompartiment, afdekplaatje verwijderen 74
- Geheugenmodulecompartiment, herkennen 16
- Geïntegreerde webcam, lampje herkennen 14
- Geïntegreerd numeriek toetsenblok herkennen 8, 38
- Gelijkstroomstekker van externe HP voeding 107
- Geluidsvolume
 - aanpassen 40
 - knoppen 40
 - toetsen 40
- Geluid uit, lampje herkennen 5

H

- HDMI
 - configureren, audio 44
- HDMI-poort, verbinding maken met 43
- HDMI-poort herkennen 13
- Herstellen, systeem 86
- Herstellen vanaf herstelmedia 87
- Herstellen vanaf speciale herstelpartitie 86
- Herstelmedia 85
- Herstelpunten 89
- Hibernationstand
 - activeren 49
 - beëindigen 49
 - geactiveerd bij kritiek lage acculading 53
- High-definitionapparatuur, aansluiten 43, 44
- Hotkeys
 - accentlampje van touchpad 37
 - basinstellingen 37
 - beschrijving 37
 - gebruiken 37
 - systeeminformatie weergeven 37

- HP 3D DriveGuard 63
- HP Connection Manager 23
- HP Recovery Manager 86
- HP USB Ethernetadapter, aansluiten 28
- Hubs 58

I

- In-/uitgangen
 - audio-ingang (microfoon) 13
 - audio-uitgang (hoofdtelefoon) 13
 - netwerk 13
 - RJ-45 (netwerk) 13
- In-/uitzoomen, touchpadbeweging 33
- Ingangsvermogen 107
- Installatie van draadloos netwerk 25
- Installeren
 - essentiële beveiligingsupdates 82
 - optionele beveiligingskabel 83
- Intel Wireless Display 44
- Interne microfoons herkennen 14
- Internetprovider, gebruikmaken van 20
- Internetverbinding instellen 25
- Invoeren, beheerderswachtwoord 80
- Invoeren, opstartwachtwoord 81

K

- Kabels
 - USB 59
- Kennisgevingen
 - label met kennisgevingen 17
 - labels met keurmerk voor draadloze communicatie 17
- Keurmerk voor draadloze communicatie, label 17
- Knijpen, touchpadbeweging 33
- Knoppen
 - aan/uit 6
 - ejectknop van optischschijfseenheid 11
 - geluidsvolume 40
 - linkerknop van touchpad 4
 - media 39

QuickWeb 7
rechterknop van touchpad 4
Kritiek lage acculading 48, 53

L

Labels

Bluetooth 17
Certificaat van Echtheid van
Microsoft 17
kennisgevingen 17
keurmerk voor draadloze
communicatie 17
serienummer 17
WLAN 17

Lage acculading 53

Lampjes

aan/uit 5, 11
accentlampje van touchpad 4,
5
accu 12
Caps Lock 5
draadloze communicatie 5
geluid uit 5
optischschijfeenheid 11
touchpad 4, 5
vaste schijf 11
vingerafdruklezer 5
webcam 14

Lampjes, schijfeenheid 64

Lampje voor draadloze
communicatie 5

Leesbare media 48

Lokaal netwerk (LAN)

kabel aansluiten 28
kabel vereist 28

Luchthavenbeveiliging 62

Luidsprekers, herkennen 10

M

Media, actietoetsen 39

Media afspelen,
bedieningselementen voor 39

Mediasneltoetsen 39

Microsoft Certificaat van Echtheid,
label 17

Muis, externe
voorkeuren instellen 29

N

Netvoedingsadapter, testen 56

Netvoedingsconnector,
herkennen 12

Netwerk, pictogram 22

Netwerkconnector, herkennen 13

Netwerkkabel, aansluiten 28

Num Lock-toets, herkennen 9, 38

O

Omgevingsvereisten 108

Onderdelen

achterkant 15
beeldscherm 14
bovenkant 4
linkerkant 13
onderkant 16
rechterkant 11
voorkant 10

Onderhoud

schijfdefragmentatie 62
schijfopruiming 63
Onderhoud van computer 102

Ondersteunde schijven 85

Ontgrendeling, accu 16

Opstartwachtwoord

beheren 81
invoeren 81
maken 81

Opties voor energiebeheer

instellen 48

Optionele externe apparaten

gebruiken 60

Optische schijf

plaatsen 69
verwijderen 70

Optischschijfeenheden delen 72

Optischschijfeenheid 60

Optischschijfeenheid, ejectknop
herkennen 11

Optischschijfeenheid,
herkennen 11

Optischschijfeenheid, lampje
herkennen 11

P

Pictogrammen

draadloze communicatie 22
netwerk 22

Poorten

externe monitor 13, 42
HDMI 13, 43

Intel Wireless Display 44

USB 11, 13

VGA 42

PowerDVD 44

Problemen oplossen

beeldscherm is leeg 95
branden van schijven 101
computer is ongewoon warm
96

computer kan niet worden
ingeschakeld 95

computer staat aan maar
reageert niet 96

detectie van
optischschijfeenheid 99

draadloze netwerkverbinding
97

extern apparaat 96

lade van

optischschijfeenheid 98

schijf afspelen 100

software werkt niet goed 95

Problemen oplossen en

ondersteuning 95

Productcode 17

Productnaam en productnummer,
computer 17

Q

QuickLock 77, 78

QuickWeb

scherm Startpagina 19
starten 19

QuickWeb, knop herkennen 7

QuickWeb, software 18

R

Reizen met computer 17

Reizen met de computer 55, 103

RJ-45-netwerkconnector,
herkennen 13

Roamen naar een ander
netwerk 26

S

Schijfdefragmentatie, software 62

Schijfeenheden

externe 60

gebruiken 62

hanteren 61

- optische 60
 - vaste 60
 - Schijfleenheidlampje 64
 - Schijfmedia 48
 - Schijfopruiming, software 63
 - Schuiven, touchpadbeweging 33
 - Serienummer 17
 - Serienummer van computer 17
 - Setup Utility (BIOS)
 - afsluiten 92
 - fabrieksinstellingen herstellen 92
 - navigeren en selecteren 91
 - stysteem informatie weergeven 91
 - taal wijzigen 90
 - wachtwoorden ingesteld in 79
 - Slaapstand
 - activeren 48
 - beëindigen 48
 - Slots
 - digitale media 10
 - Snelle veegbeweging op touchpad 34
 - SoftPaqs, downloaden 109
 - Software
 - CyberLink PowerDVD 44
 - HP 3D DriveGuard 65
 - HP Connection Manager 23
 - schijfdefragmentatie 62
 - schijfopruiming 63
 - Systeemherstel 86
 - Systeemherstel gebruiken 89
 - Systeemherstelpunten 89
 - Systeem informatie, hotkey 37
 - Systeem informatie, weergeven 91
- T**
- Temperatuur 55
 - Testen, netvoedingsadapter 56
 - Toetsen
 - actie 9
 - b 8
 - esc 8
 - fn 8
 - geluidsvolume 40
 - media 39
 - Num Lock 9
 - Windows-applicaties 8
 - Windows-logo 8
 - Toetsenblok, geïntegreerd numeriek 8
 - Toetsenblokken herkennen 38
 - Toetsenbord, hotkeys herkennen 37
 - Toetsenbordlampjes in- of uitschakelen 23
 - Touchpad
 - gebruiken 29
 - knoppen 4
 - Touchpad, aan/uit-knop 4
 - Touchpad, accentlampje 4, 5
 - Touchpad, hotkey voor accentlampje 37
 - Touchpadbewegingen
 - draaien 34
 - in-/uitzoomen 33
 - knijpen 33
 - schuiven 33
 - snelle veegbeweging 34
 - Touchpadlampje 4, 5
 - Touchpadzone, herkennen 4
- U**
- Uitschakelen, computer 47
 - USB-apparaten
 - beschrijving 58
 - verwijderen 59
 - USB-apparatuur
 - aansluiten 59
 - USB-hubs 58
 - USB-kabel, aansluiten 59
 - USB-poorten, herkennen 11, 13
- V**
- Vaste schijf
 - externe 60
 - HP 3D DriveGuard 63
 - plaatsen 67
 - verwijderen 66
 - Vaste schijf, lampje 11
 - Vasteschijfruimte, herkennen 16
 - Ventilatieopeningen, herkennen 15, 16
 - Ventilatieopeningen herkennen 13
 - Verbinding maken met een bekabeld netwerk 28
 - Verbinding maken met een bestaand draadloos netwerk 24
 - VGA-poort, verbinding maken met 42
 - Video 42
 - Vingerafdruklezer
 - gebruiken 83
 - Vingerafdruklezer, lampje 5
 - Voeding
 - accu 51
 - besparen 54
 - opties 48
 - Voorzieningen van het besturingssysteem 24
- W**
- Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand 50
 - Wachtwoorden
 - ingesteld in Setup Utility (BIOS) 79
 - instellen in Windows 78
 - Wachtwoorden gebruiken 78
 - Webcam 41
 - Webcam herkennen 14
 - Webcamlampje herkennen 14
 - Windows, wachtwoorden ingesteld in 78
 - Windows-applicatietoets, herkennen 8
 - Windows-logotoets herkennen 8
 - WLAN, label 17
 - WLAN-antennes, herkennen 14
 - WLAN-apparaat 17