



Gebruikershandleiding

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende eigenaar en wordt door Hewlett-Packard Company onder licentie gebruikt. 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: juni 2013

Onderdeelnummer van document:
729868-331

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 Direct aan de slag	1
Aanbevolen procedures	1
Leuk om te doen	1
Meer hulpmiddelen van HP	2
2 Vertrouwd raken met de computer	4
Informatie over hardware en software zoeken	4
Hardware opzoeken	4
Software opzoeken	4
Rechterkant	5
Linkerkant	6
Beeldscherm	8
Bovenkant	9
Touchpad	9
Lampjes	10
Knoppen en luidsprekers	11
Toetsen	12
Onderkant	13
Labels	14
3 Verbinding maken met een netwerk	16
Verbinding maken met een draadloos netwerk	16
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken	16
Knop voor draadloze communicatie gebruiken	16
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken	17
Gegevens en schijfeenheden delen en software openen	17
WLAN gebruiken	18
Gebruikmaken van een internetprovider	18
Draadloos netwerk installeren	18
Draadloze router configureren	19
Draadloos netwerk beveiligen	19
Verbinding maken met een WLAN	19
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	20
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	21
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)	21

4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken	22
Multimediavoorzieningen	22
Webcam gebruiken	23
Audio gebruiken	23
Luidsprekers aansluiten	24
Hoofdtelefoons aansluiten	24
Microfoon aansluiten	24
Geluid controleren	24
Video gebruiken	25
VGA-monitor of projector aansluiten	25
Een HDMI-apparaat aansluiten	27
Audio-instellingen voor HDMI configureren	27
Uw audio- en videobestanden beheren (alleen bepaalde modellen)	28
5 Navigeren met aanraakbewegingen, cursorbesturingen en het toetsenbord	29
Touchpad gebruiken	29
Touchpadbewegingen gebruiken	29
Tikken	30
Schuiven	30
Knijpen/zoomen	31
Draaien (alleen bepaalde modellen)	31
Met 2 vingers klikken (alleen bepaalde modellen)	32
Vegen (alleen bepaalde modellen)	32
Randveegbewegingen	33
Vanaf rechterrاند vegen	33
Vanaf bovenrand vegen	33
Vanaf linkerrاند vegen	34
Bewegingen op het aanraakscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen)	35
Schuifbeweging met één vinger	35
Tikken	36
Schuiven	36
Knijpen/uitrekken	37
Draaien (alleen bepaalde modellen)	37
Randveegbewegingen	38
Rechterrاندveegbeweging	38
Linkerrاندveegbeweging	38
Bovenrandveegbeweging en onderrاندveegbeweging	39
Toetsenbord en muis gebruiken	40
Toetsen gebruiken	40
Actietoetsen gebruiken	41
Microsoft Windows 8-sneltoetsen gebruiken	42

Hotkeys gebruiken	42
6 Energiebeheer	43
Slaapstand of sluimerstand activeren	43
De slaapstand handmatig activeren of beëindigen	43
Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen (alleen bepaalde modellen)	44
Wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen	44
Energimeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken	44
Werkt op accuvoeding	45
Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen	45
Accu-informatie zoeken	45
Accuvoeding besparen	46
Lage acculading herkennen	46
Problemen met lage acculading verhelpen	46
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	46
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	47
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen	47
Door de gebruiker vervangbare accu opbergen	47
Door de gebruiker vervangbare accu afvoeren	47
Door de gebruiker vervangbare accu vervangen	47
Gebruiken met externe voedingsbron	47
Energieproblemen oplossen	48
HP CoolSense (alleen bepaalde modellen)	49
Computer afsluiten (uitschakelen)	49
7 Gegevens beheren en delen	50
USB-apparaat gebruiken	50
USB-apparaat aansluiten	50
USB-apparaat verwijderen	51
Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen	51
8 Computer onderhouden	53
Prestaties verbeteren	53
Omgaan met schijfeenheden	53
Vaste schijf vervangen	54
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)	56
Status van HP 3D DriveGuard herkennen	56
Schijfdefragmentatie gebruiken	57

Schijfopruiming gebruiken	57
Geheugenmodules toevoegen of vervangen	57
Programma's en stuurprogramma's bijwerken	60
Computer schoonmaken	60
Reinigingsprocedures	61
Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks)	61
Zijkanten of deksel reinigen	61
Touchpad, toetsenbord of muis reinigen	61
Reizen met de computer of de computer transporteren	62
9 Computer en gegevens beveiligen	63
Wachtwoorden gebruiken	63
Windows-wachtwoorden instellen	64
Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen	64
Internetbeveiligingssoftware gebruiken	65
Antivirussoftware gebruiken	65
Firewallsoftware gebruiken	65
Software-updates installeren	65
Essentiële beveiligingsupdates installeren	65
Software-updates van HP en derden installeren	66
Draadloos netwerk beveiligen	66
Back-up maken van software-applicaties en gegevens	66
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken	66
10 Het gebruik van de Setup Utility (BIOS) en HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	68
Setup Utility (BIOS) starten	68
BIOS-update uitvoeren	68
BIOS-versie vaststellen	68
BIOS-update downloaden	69
Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	70
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-apparaat downloaden	70
11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten	71
Herstelmedia en back-ups maken	71
HP Herstelmedia maken	72
Herstellen	73
Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen	75
Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren	75
HP Herstelbeheer herstellen	76
Wat u moet weten	76

Het gebruik van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen)	77
HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen	77
Opstartvolgorde van de computer wijzigen	77
De HP Herstelpartitie verwijderen	78
12 Specificaties	79
Ingangsvermogen	79
Omgevingsvereisten	79
13 Elektrostatische ontlading	80
Index	81

1 Direct aan de slag

Deze computer is een krachtig hulpmiddel dat ontworpen is om uw werk en plezier met de computer te verbeteren. Lees dit hoofdstuk voor meer informatie over wat u na de configuratie van uw computer moet doen en waar u meer HP-bronnen kunt vinden. Hier leest u ook wat voor leuke dingen u allemaal met uw computer kunt doen.

Aanbevolen procedures

Om optimaal te profiteren van uw slimme investering, raden wij u aan na configuratie en registratie van de computer de volgende stappen uit te voeren:

- Als u dat nog niet heeft gedaan, verbindt u de computer met een bekabeld of draadloos netwerk. Raadpleeg [Verbinding maken met een netwerk op pagina 16](#) voor meer informatie.
- Neem even de tijd om de gedrukte *basishandleiding voor Windows 8* door te nemen en de nieuwe Windows® 8-functies te bekijken.
- Leer de hardware en software van de computer kennen. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) en [Entertainmentvoorzieningen gebruiken op pagina 22](#) voor meer informatie.
- Update de antivirussoftware of koop antivirussoftware. Raadpleeg [Antivirussoftware gebruiken op pagina 65](#) voor meer informatie.
- Maak een back-up van de vasteschijf enheid op herstelschijven of een herstel-flashdrive. Raadpleeg [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 71](#).

Leuk om te doen

- U weet dat u een YouTube-video op de computer kunt bekijken. Maar wist u ook dat u de computer ook op een televisie of spelcomputer kunt aansluiten? Zie [Een HDMI-apparaat aansluiten op pagina 27](#) voor meer informatie.
- U weet dat u muziek kunt luisteren op de computer. Maar wist u ook dat u live radio naar de computer kunt streamen en naar muziek of praatprogramma's uit de hele wereld kunt luisteren? Zie [Audio gebruiken op pagina 23](#).
- U weet dat u met Microsoft-applicaties een indrukwekkende presentatie kunt maken. Maar wist u dat u de computer ook op een projector kunt aansluiten om uw ideeën met een groep te delen? Zie [VGA-monitor of projector aansluiten op pagina 25](#).
- Gebruik de TouchPad en de nieuwe aanraakbewegingen van Windows 8 om afbeeldingen en tekstpagina's snel te besturen. Raadpleeg [Touchpadbewegingen gebruiken op pagina 29](#) en [Bewegingen op het aanraakscherm gebruiken \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 35](#).

Meer hulpmiddelen van HP

U heeft *Installatie-instructies* al gebruikt om de computer in te schakelen en deze handleiding op te zoeken. Gebruik de volgende tabel voor informatiebronnen met productinformatie, instructies en meer.

Bron	Inhoud
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies
<i>Windows 8 Basics</i> -handleiding	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van het gebruik van Windows® 8
Help en ondersteuning Als u Help en ondersteuning wilt openen vanaf het startscherm, typ h en selecteer daarna Help en ondersteuning . Voor ondersteuning in de VS gaat u naar http://www.hp.com/go/contactHP . Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Een breed aanbod van informatie over procedures en tips voor het oplossen van problemen
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i> U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: 1. Typ support in het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant . 2. Selecteer Deze computer en selecteer vervolgens Gebruikershandleidingen . – of – Ga naar http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek• Richtlijnen voor houding en manier van werken voor meer comfort en minder risico op lichamelijk letsel• Informatie over elektrische en mechanische veiligheid
Wereldwijde ondersteuning Ga naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html voor ondersteuning in uw taal.	<ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een technicus van HP• Ondersteuning via e-mail• Telefoonnummers voor ondersteuning• Locaties HP Servicecentrum
<i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: 1. Typ support in het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant . 2. Selecteer achtereenvolgens Deze computer en Gebruikershandleidingen .	<ul style="list-style-type: none">• Belangrijke kennisgevingen over voorschriften, waaronder informatie over het correct afvoeren van accu's

Bron	Inhoud
<i>Beperkte garantie*</i>	<ul style="list-style-type: none">• Specifieke garantiegegevens voor deze computer
U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:	
<ol style="list-style-type: none">1. Typ <code>support</code> in het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant.2. Selecteer achtereenvolgens Deze computer en Garantie en diensten.	
– of –	
Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments .	
*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 landen/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:	
<ul style="list-style-type: none">• Noord-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, Verenigde Staten• 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	
Wanneer u een gedrukt exemplaar van uw garantie aanvraagt, geef dan het productnummer, de garantieperiode (te vinden op het servicelabel) en uw naam en postadres op.	
BELANGRIJK: Stuur uw HP-product NIET terug naar de bovenstaande adressen. Voor ondersteuning in de VS gaat u naar http://www.hp.com/go/contactHP . Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	

2 Vertrouwd raken met de computer

Informatie over hardware en software zoeken

Hardware opzoeken

Ga als volgt te werk om de op uw computer geïnstalleerde hardware weer te geven:

1. Typ **c** op het startscherm en selecteer daarna **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Systeem en beveiliging** en klik op **Apparaatbeheer** in het **systeemvak**.

U ziet een lijst met alle apparaten die op uw computer zijn geïnstalleerd.

Software opzoeken

Ga als volgt te werk om te zien welke software op uw computer is geïnstalleerd:

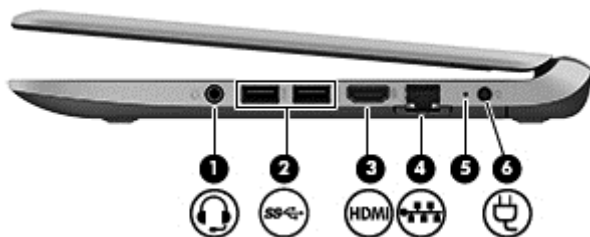
1. Klik vanuit het startscherm met de rechtermuisknop.






– of –

Veeg vanaf de bovenkant van het touchpad om de apps weer te geven.

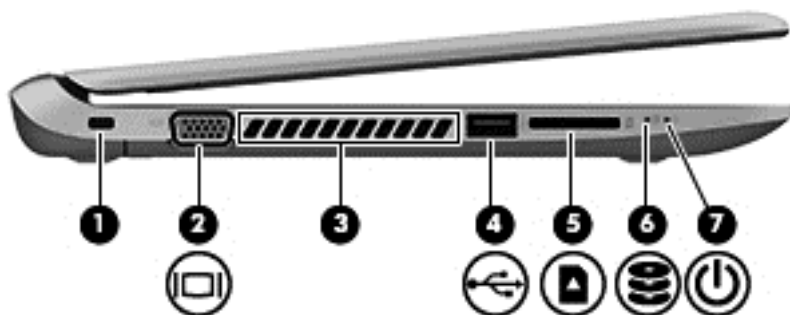
2. Selecteer het pictogram **Alle apps**.




Rechterkant





Onderdeel	Beschrijving
(1)  Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang)/ Audio-ingang (microfooningang)	<p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p>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. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <code>support</code>, selecteert u de app HP Support Assistant, selecteert u Deze computer en selecteert u vervolgens Gebruikershandleidingen.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.</p>
(2)  USB-3.0-poorten (2)	<p>Hierop kunt u optionele USB-apparatuur aansluiten.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 50 voor informatie over de verschillende types USB-poorten</p>
(3)  HDMI-poort	<p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.</p>
(4)  RJ-45-netwerkconnector	<p>Hierop sluit u een netwerkkabel aan.</p>
(5) Lampje van de netvoedingsadapter	<ul style="list-style-type: none">• Wit: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu is opgeladen.• Oranje: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu wordt opgeladen.• Uit: De computer werkt op accustroom.
(6)  Netvoedingsconnector	<p>Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.</p>

Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel</p> <p>Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer.</p> <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>
(2) 	<p>Poort voor externe monitor</p> <p>Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.</p>
(3)	<p>Ventilatieopening</p> <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 wanneer u de computer gebruikt.</p>
(4) 	<p>USB-2.0-poort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 50 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.</p>
(5) 	<p>Geheugenkaartlezer</p> <p>Leest gegevens van en schrijft gegevens op geheugenkaarten zoals Secure Digital (SD) geheugenkaarten.</p>

Onderdeel	Beschrijving
(6)  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 56 voor informatie over HP 3D DriveGuard.</p>
(7)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none"> • Aan: De computer is ingeschakeld. • Knipperend: De computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere niet-benodigde onderdelen worden uitgeschakeld. • Uit: De computer is uitgeschakeld of staat in de sluimerstand. De sluimerstand is een energiebesparingsmodus waarin zo min mogelijk energie wordt verbruikt.

Beeldscherm

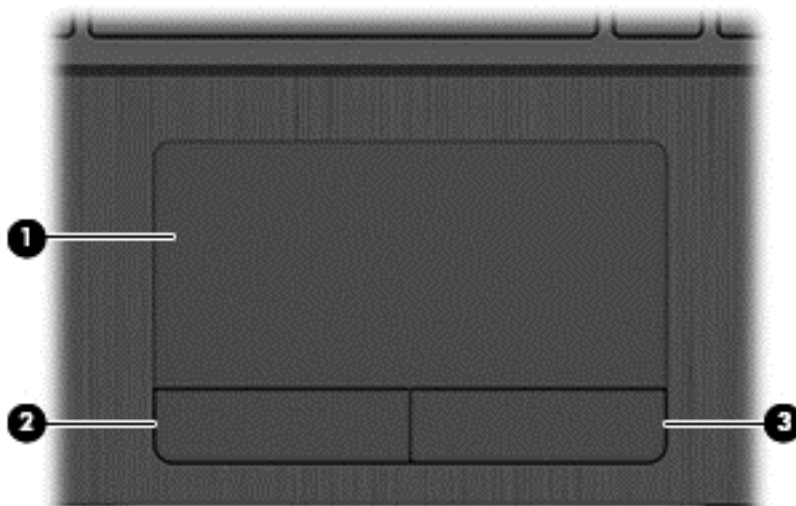


Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermeschakelaar	Wanneer u het beeldscherm dichtdoet terwijl de computer aan staat, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld en de slaapstand geactiveerd. OPMERKING: de interne beeldschermeschakelaar is niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer.
(2) 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).
(3) Webcamlampje	Aan: De webcam is in gebruik.
(4) HP TrueVision HD-webcam	Met de webcam kunt u video opnemen en foto's maken en krijgt u toegang tot videoconferenties en online chats door video te streamen. Als u de webcam wilt starten via het startscherm van de computer, typt u o en selecteert u CyberLink YouCam in de lijst met apps.
(5) Interne microfoon	Hiermee kunt u geluid opnemen.

*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*. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm **support**, selecteert u de app **HP Support Assistant**, selecteert u **Deze computer** en selecteert u vervolgens **Gebruikershandleidingen**.

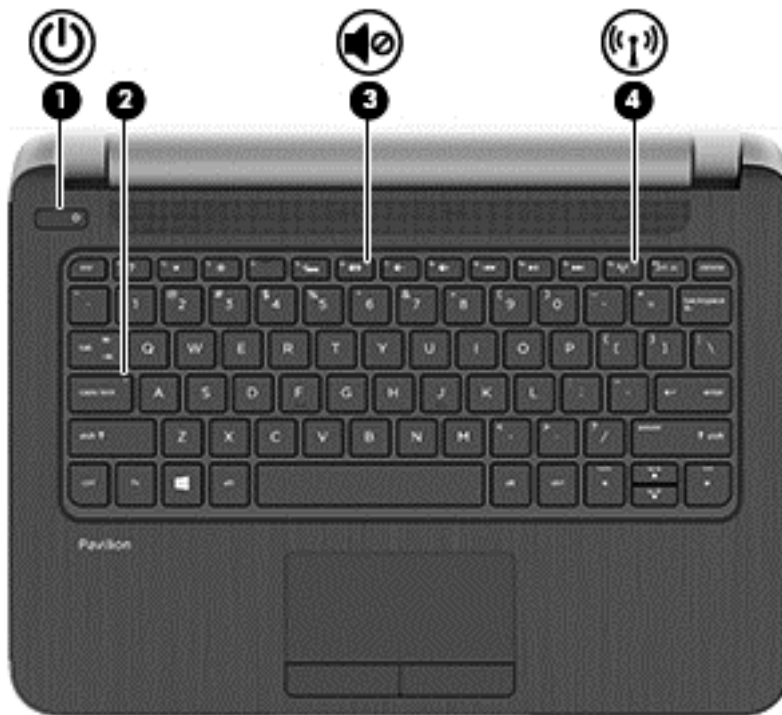
Bovenkant


Touchpad



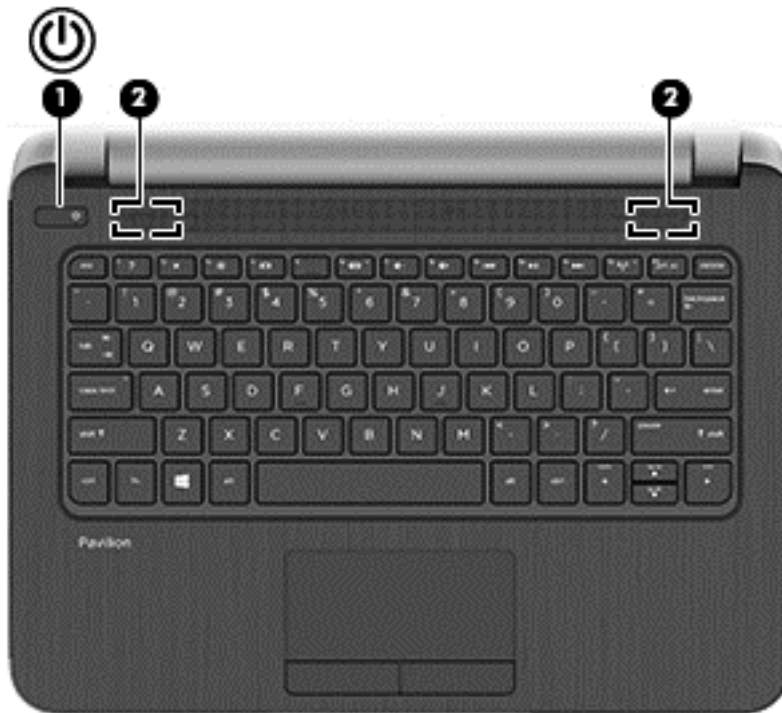
Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpadzone	Hiermee kunt u de aanwijzer (cursor) op het scherm verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. OPMERKING: Het touchpad ondersteunt ook randveegbewegingen. Zie Randveegbewegingen op pagina 33 voor meer informatie.
(2) Linkerknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3) Rechterknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.

Lampjes



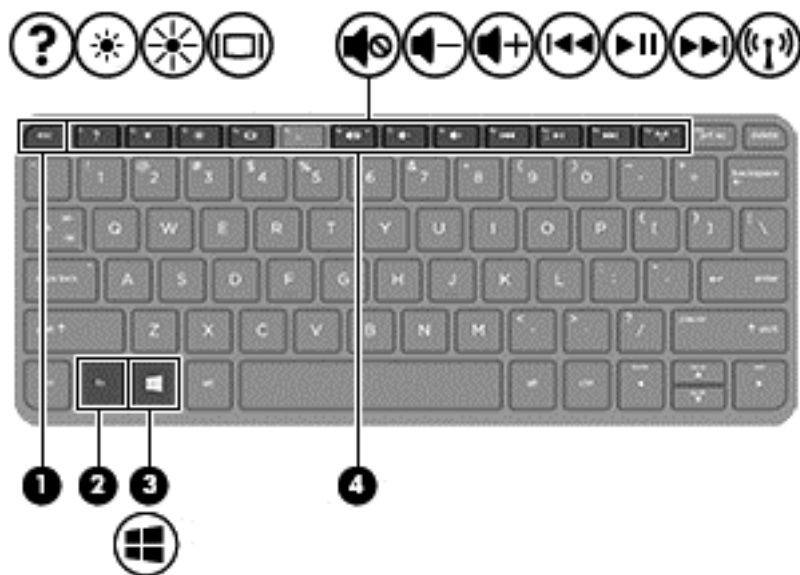
Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none">• Aan: De computer is ingeschakeld.• Knipperend: De computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere niet-benodigde onderdelen worden uitgeschakeld.• Uit: De computer is uitgeschakeld of staat in de sluimerstand. De sluimerstand is een energiebesparingsmodus waarin zo min mogelijk energie wordt verbruikt.
(2) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord kunt u nu alleen hoofdletters typen.
(3)  Lampje Geluid uit	<ul style="list-style-type: none">• Oranje: Het geluid van de computer is uitgeschakeld.• Uit: Het geluid van de computer is ingeschakeld.
(4)  Lampje voor draadloze communicatie	Aan: Een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkmodule en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld. OPMERKING: Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld zijn.


Knoppen en luidsprekers



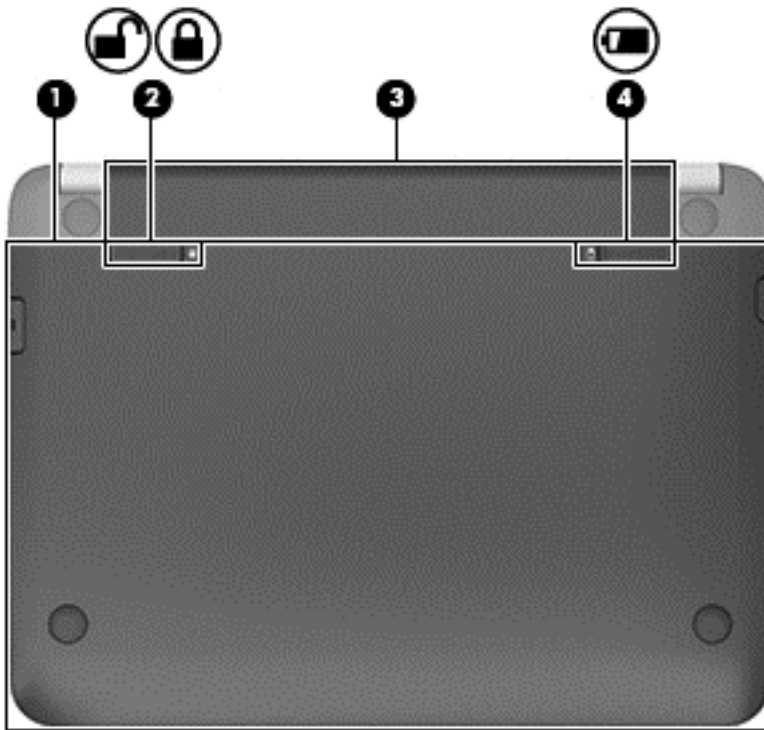
Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen.Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te beëindigen.Als de computer in de sluimerstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de sluimerstand te beëindigen. <p>VOORZICHTIG: De aan/uit-knop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.</p> <p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures van Microsoft® Windows® geen effect hebben, houdt u de aan/uit-knop minstens vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Raadpleeg uw energieopties voor meer informatie over uw energie-instellingen. Typ <i>energie</i> in het startscherm, selecteer Instellingen en selecteer Energiebeheer in de lijst met toepassingen.</p>
(2) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.




Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Esc-toets	Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeem informatie weer te geven.
(2) fn -toets	Druk op deze toets in combinatie met de esc -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(3)  Windows-toets	Hiermee keert u terug naar het startscherm vanuit een geopende app of het Windows-bureaublad. OPMERKING: Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, keert u terug naar het vorige scherm.
(4) Actietoetsen	Hiermee voert u veelgebruikte systeemfuncties uit.


Onderkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>Onderpaneel</p> <p>Biedt toegang tot de vasteschijfruimte, het slot voor de draadloze LAN (WLAN)-module en de geheugenmoduleslot.</p> <p>VOORZICHTIG: Vervang de module voor draadloze communicatie alleen door een module die is goedgekeurd voor gebruik in de computer door de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de regelgeving met betrekking tot apparatuur voor draadloze communicatie in uw land. Zo voorkomt u dat het systeem niet meer reageert. Als er na het vervangen van de module een waarschuwing verschijnt, verwijdert u de module om de functionaliteit van de computer te herstellen. Neem daarna via Help en ondersteuning contact op met de ondersteuning. Typ h op het startscherm en selecteer Help en ondersteuning.</p>
(2) 	<p>Accuvergrendeling</p> <p>Hiermee kunt u de accu in de accuimte vergrendelen.</p>
(3)	<p>Accuimte</p> <p>Hierin bevindt zich de accu.</p>
(4) 	<p>Accuvergrendeling</p> <p>Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte.</p>


Labels

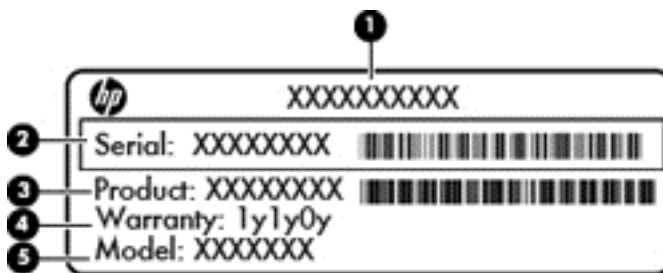
De labels die zijn aangebracht op de computer, bieden informatie die u nodig kunt hebben wanneer u problemen met het systeem probeert op te lossen of wanneer u de computer in het buitenland gebruikt.

 **BELANGRIJK:** Alle labels die in dit gedeelte worden beschreven bevinden zich op een van de 3 plaatsen, afhankelijk van uw computermodel: aan de onderkant van de computer, in de accuruimte of onder het onderpaneel.

Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) voor hulp bij het vinden van deze plaatsen.

- Servicelabel—Biedt belangrijke informatie voor het identificeren van uw computer. Wanneer u contact opneemt met Ondersteuning, moet u waarschijnlijk het serie-, product- en modelnummer opgeven. Zoek deze nummers op voordat u contact opneemt met Ondersteuning.

 **OPMERKING:** De servicelabels lijken op een van de onderstaande voorbeelden. Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met het servicelabel van uw computer.



Onderdeel

- (1) Productnaam (alleen bepaalde modellen)
- (2) Serienummer
- (3) Productnummer
- (4) Garantieperiode
- (5) Modelnummer (alleen bepaalde modellen)



Onderdeel

- (1) Serienummer
- (2) Productnummer
- (3) Garantieperiode

Onderdeel

(4) Modelnummer (alleen bepaalde modellen)

(5) Revisienummer

- Label(s) met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van de computer.
- Label(s) met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie: Deze labels bevatten informatie over optionele apparaten voor draadloze communicatie en de keurmerken van de landen/regio's waarin deze apparaten zijn goedgekeurd voor gebruik.

3 Verbinding maken met een netwerk

U kunt de computer meenemen waar u ook naar toe gaat. Maar ook thuis kunt u de wereld verkennen en de informatie van miljoenen websites ontsluiten met de computer en een bekabelde of draadloze netwerkverbinding. In dit hoofdstuk vindt u informatie over hoe u met die wereld in contact komt.

Verbinding maken met een draadloos netwerk

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

- WLAN-apparaat (wireless local-area network): hiermee kunt u verbinding maken met draadloze lokale netwerken (ook wel Wi-Fi netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimtes, bij u thuis en in openbare ruimtes, zoals vliegvelden, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. In een WLAN communiceert het mobiele apparaat voor draadloze communicatie in de computer met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- Bluetooth-apparaat (alleen bepaalde modellen): een apparaat waarmee u een PAN (personal area network) tot stand kunt brengen, zodat u verbinding kunt maken met andere apparaten die draadloze communicatie via Bluetooth ondersteunen, zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. Binnen een PAN communiceert elk apparaat direct met andere apparaten en moeten apparaten zich op relatief korte afstand (doorgaans 10 meter) van elkaar bevinden.

Zie de informatie en koppelingen naar websites in Help en Ondersteuning voor meer informatie over de technologie voor draadloze communicatie. Typ **hop** het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

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

- Knop voor draadloze communicatie, schakelaar voor draadloze communicatie of toets voor draadloze communicatie (in dit hoofdstuk ook wel knop voor draadloze communicatie genoemd) (alleen bepaalde modellen)
- Voorzieningen van het besturingssysteem

Knop voor draadloze communicatie gebruiken

De computer heeft een knop voor draadloze communicatie, een of meer draadloze apparaten en een of twee lampjes voor draadloze communicatie, afhankelijk van het model. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en brandt het lampje voor draadloze communicatie (Wit) wanneer u de computer aanzet.

Het lampje voor draadloze communicatie geeft niet de status van afzonderlijke apparaten voor draadloze communicatie aan, maar de status van deze apparaten als groep. Als het lampje voor draadloze communicatie Wit is, is minimaal één draadloos apparaat ingeschakeld. Als het lampje voor draadloze communicatie Uit is, zijn alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld.



OPMERKING: op sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie Oranje als alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.

Omdat alle apparaten voor draadloze communicatie standaard zijn ingeschakeld, kunt u de knop voor draadloze communicatie gebruiken om alle apparatuur voor draadloze communicatie tegelijk in of uit te schakelen.

Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

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

U gebruikt de bedieningselementen van het besturingssysteem als volgt:

1. Typ **n** op het startscherm en selecteer **Instellingen**.
2. Typ **netwerken** en **delen** in het zoekvak en selecteer daarna **Netwerkcentrum**.

Voor meer informatie typt u **h** op het startscherm en selecteert u **Help en ondersteuning**.

Gegevens en schijfeenheden delen en software openen

Wanneer uw computer deel uitmaakt van een netwerk, bent u niet beperkt tot het gebruik van uitsluitend de op uw computer opgeslagen informatie. Netwerkcomputers kunnen software en gegevens met elkaar uitwisselen.



OPMERKING: Wanneer een schijf zoals een dvd-film of -spel beveiligd is tegen kopiëren kan deze niet gedeeld worden.

Om mappen of bibliotheken op hetzelfde netwerk te delen:

1. Open **Bestandsverkener** op het bureaublad van Windows.
2. Klik op het menu **Delen** in het venster **Bibliotheken** en klik daarna op **Specifieke personen**
3. Typ een naam in het vak **Bestanden delen** en klik op **Toevoegen**.
4. Klik op **Delen** en volg de instructies op het scherm.

Voor het delen van informatie van uw lokale schijf:


1. Open **Bestandsverkener** op het bureaublad van Windows.
2. Klik op **Lokale schijf (C:)** in het venster **Bibliotheken**.
3. Klik op het tabblad **Delen** en klik op **Geavanceerd delen**.
4. Op de **lokale schijf (C:) Eigenschappen** venster, selecteer **Geavanceerd delen**.
5. Controleer **Deze map delen**.

Ga als volgt te werk om schijven op het netwerk te delen:

1. Tik of klik met de rechtermuisknop op het Windows-bureaublad op het netwerkstatuspictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
2. Selecteer **Netwerkcentrum openen**.
3. Selecteer een actief netwerk onder **Uw actieve netwerken bekijken**.
4. Selecteer **Geavanceerde instellingen voor delen wijzigen** om deelopties voor privacy, netwerkdetectie, het delen van bestanden en printers of andere netwerkopties in te stellen.

WLAN gebruiken

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


 **OPMERKING:** de begrippen *draadloze router* en *draadloos toegangspunt* worden vaak door elkaar gebruikt.

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

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

Gebruikmaken van een internetprovider


Als u thuis internet wilt gebruiken, moet u een account bij een internetprovider openen. 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 draadloze router aansluit op het modem, en het testen van de internetservice.

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

Draadloos netwerk installeren

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

- een breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) **(1)** en een internetservice met hoge snelheid via een abonnement bij een internetprovider;
- een (afzonderlijk aan te schaffen) draadloze router **(2)**;
- een 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 heeft.

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




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

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

Draadloze router configureren

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

 **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, koppelt u de kabel los en krijgt u toegang 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. Tref de volgende voorzorgsmaatregelen om uw draadloze netwerk hiertegen te beschermen:

- Gebruik een firewall.
Een firewall controleert zowel gegevens als verzoeken die naar uw netwerk zijn verzonden en verwijdert eventuele verdachte onderdelen. Er zijn zowel software- als hardwarematige firewalls beschikbaar. Sommige netwerken gebruiken een combinatie van beide typen.
- Gebruik codering voor draadloze communicatie.
Codering voor draadloze communicatie maakt gebruik van beveiligingsinstellingen om gegevens die via het netwerk worden verzonden, te versleutelen en ontsleutelen. Voor meer informatie typt u **h** op het startscherm en selecteert u **Help en ondersteuning**.

Verbinding maken met een WLAN


U maakt als volgt verbinding met het WLAN:


1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Als het apparaat ingeschakeld is, is het lampje voor draadloze communicatie wit. Als het lampje voor draadloze communicatie uit is, drukt u op de knop voor draadloze communicatie.

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

2. Tik of klik op het Windows-bureaublad op het netwerkstatuspictogram 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 beveiligingscode in te voeren. Typ de code en klik daarna op **OK** om de verbinding tot stand te brengen.

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

 **OPMERKING:** Als u het WLAN waarmee u verbinding wilt maken niet ziet, klikt u op het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op het netwerkstatuspictogram en selecteert u **Netwerkcentrum openen**. Klik op **Een nieuwe verbinding of een nieuw netwerk instellen**. Er verschijnt een lijst met opties om handmatig te zoeken naar een netwerk en hier verbinding mee te maken, of om een nieuwe netwerkverbinding te maken.

5. Volg de instructies op het scherm om de verbinding te voltooien.

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

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

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

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

- computers (desktopcomputer, notebookcomputer, pda)
- telefoons (mobiele telefoons, draadloze telefoons, gecombineerde gsm/pda's (smartphones))
- imagingapparaten (printers, camera's)
- geluidsapparatuur (hoofdtelefoons, luidsprekers)
- muis

Bluetooth-apparaten maken peer-to-peer-communicatie mogelijk, waardoor u een PAN van Bluetooth-apparaten kunt instellen. Raadpleeg de helpfunctie van de Bluetooth-software voor informatie over de configuratie en het gebruik van Bluetooth-apparaten.

Verbinding maken met een bekabeld netwerk


Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)

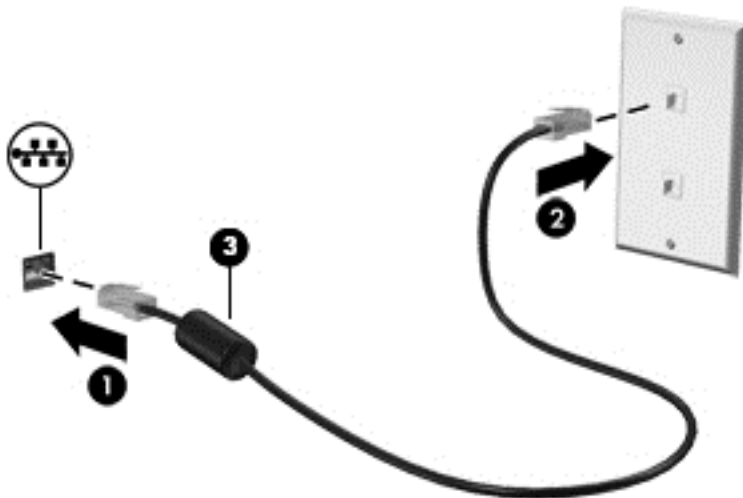
Gebruik een LAN-verbinding als u de computer rechtstreeks op een router in uw huis wilt aansluiten (in plaats van draadloos te werken), of als u op kantoor verbinding wilt maken met een bestaand netwerk.

Als u verbinding wilt maken met een lokaal netwerk (LAN), hebt u een 8-pins RJ-45-netwerkkabel nodig.

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

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

 **OPMERKING:** als de netwerkkabel een ruisonderdrukkingscircuit **(3)** bevat (dat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt gestoord), sluit u de kabel op de computer aan met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit bevindt.




4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken





Gebruik uw computer van HP als entertainment-hub om via de webcam uw sociale contacten te onderhouden, geniet van en beheer uw muziek en download en bekijk films. Of sluit externe apparaten zoals een monitor, projector, tv, luidsprekers of een hoofdtelefoon aan om van de computer een nog krachtiger entertainmentcentrum te maken.

Multimediavoorzieningen

Hieronder vindt u enkele van de entertainmentvoorzieningen op uw computer.



Onderdeel		Beschrijving
(1)	Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(2)	HP TrueVision HD-webcam	Met de webcam kunt u video opnemen, foto's maken, videoconferenties houden en online chatten door video te streamen. Typ c op het startscherm en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met apps.
(3)	Interne microfoon	Hiermee neemt u geluid op.
(4)	 HDMI-poort	Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.

Onderdeel		Beschrijving
(5)		<p>USB-3.0-poorten (2)</p> <p>Hierop kunt u optionele USB-apparatuur aansluiten.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 50 voor informatie over de verschillende types USB-poorten</p>
(6)		<p>Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon)</p> <p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p>WAARSCHUWING! Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Zie <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor meer informatie over veiligheid. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm support, selecteert u de app HP Support Assistant, selecteert u Deze computer en selecteert u vervolgens Gebruikershandleidingen.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.</p>
(7)		<p>USB-2.0-poort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 50 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.</p>
(8)		<p>Poort voor externe monitor</p> <p>Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.</p>

Webcam gebruiken

Uw computer heeft een geïntegreerde webcam, een krachtig sociaal netwerkhulpmiddel, waarmee u met vrienden en collega's bij u in de buurt of aan de andere kant van de wereld kunt communiceren. Met de webcam kunt u video streamen met uw chatsoftware, video opnemen en delen en foto's maken.

- ▲ Als u de webcam wilt starten via het startscherm, typt u **c** en selecteert u **CyberLink YouCam** in de lijst met toepassingen.

Voor meer informatie over het gebruik van de webcam gaat u naar **Help** en ondersteuning. Typ **h** op het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Audio gebruiken

Op uw computer van HP kunt u muziek-cd's afspelen met een optionele externe optischeschijfleenheid (afzonderlijk aan te schaffen), muziek downloaden en beluisteren, audio-

inhoud van internet (inclusief radio) streamen, audio opnemen, of audio en video mixen om multimedia te maken. Om uw luisterervaring te verbeteren sluit u externe audioapparaten, zoals luidsprekers of hoofdtelefoons, aan.

Luidsprekers aansluiten


U kunt bekabelde luidsprekers op de computer aansluiten door deze op een USB-poort of op de audio-uitgang (van een hoofdtelefoon) op de computer of een dockingstation aan te sluiten.

Volg de apparaatinstructies van de fabrikant om *draadloze* luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zie [Audio-instellingen voor HDMI configureren op pagina 27](#) voor informatie over het aansluiten van high-definition luidsprekers op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

Hoofdtelefoons aansluiten

Op de hoofdtelefoonuitgang op de computer kunt u een bekabelde hoofdtelefoon aansluiten.

Volg de apparaatinstructies van de fabrikant om een *draadloze* hoofdtelefoon aan te sluiten op de computer.

 **WAARSCHUWING!** Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Zie *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor meer informatie over veiligheid. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm `support`, selecteert u de app **HP Support Assistant**, selecteert u **Deze computer** en selecteert u vervolgens **Gebruikershandleidingen**.

Microfoon aansluiten

Als u audio wilt opnemen, sluit u een microfoon aan op de microfooningang van de computer. Voor optimale resultaten tijdens het opnemen spreekt u rechtstreeks in de microfoon en neemt u alleen op in een omgeving die vrij is van achtergrondruis.

Geluid controleren

Ga als volgt te werk om de audiofuncties van de computer te controleren:

1. Typ `c` op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps.
2. Selecteer **Hardware en geluiden** en selecteer **Geluid**.
3. Wanneer het venster Geluid verschijnt, selecteert u het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik daarna op **Testen**.

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

Ga als volgt te werk om de opnamefuncties van de computer te controleren:

1. Typ `s` op het startscherm en selecteer **Geluidsrecorder**.
2. Klik op **Begin met opnemen** en spreek in de microfoon.
3. Sla het bestand op het bureaublad op.
4. Open een multimediateprogramma en speel de opname af.


U bevestigt of wijzigt de audio-instellingen als volgt op de computer:

1. Typ **c** op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps.
2. Selecteer **Hardware en geluiden** en selecteer **Geluid**.

Video gebruiken

Uw computer is een krachtig videoapparaat waarmee u streaming video van uw favoriete websites kunt bekijken en video en films kunt downloaden om deze op uw computer te bekijken als u geen verbinding hebt met een netwerk.

Als u uw kijkgenot wilt optimaliseren, sluit u op een van de videoporten van de computer een externe monitor, een projector of een tv aan. De meeste computers beschikken over een VGA-poort (VGA = Video Graphics Array), waarop een analoog videoapparaat kan worden aangesloten. Sommige computers beschikken ook over een HDMI-poort (HDMI = High-Definition Multimedia Interface), waarop een high-definition monitor of tv kan worden aangesloten.

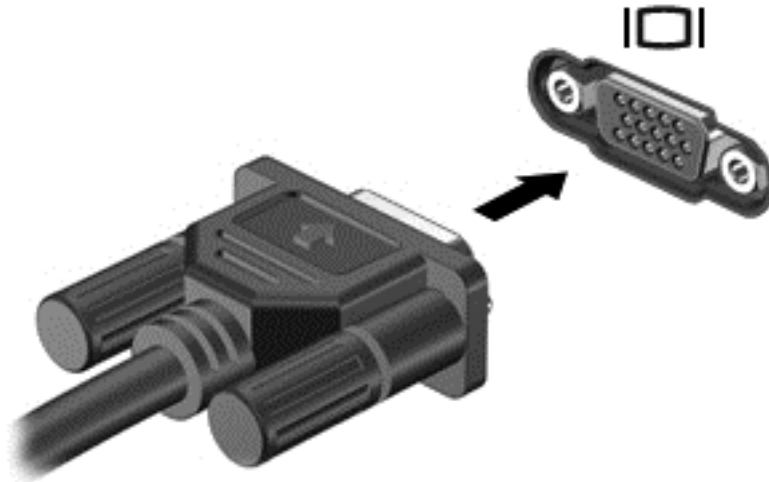
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Raadpleeg hiertoe de instructies van de fabrikant van het apparaat.

VGA-monitor of projector aansluiten

Als u het schermbeeld op een externe VGA-monitor wilt weergeven of wilt projecteren (bijvoorbeeld voor een presentatie), sluit u een monitor of projector aan op de VGA-poort van de computer.

Ga als volgt te werk om een monitor of projector aan te sluiten:

1. Sluit de VGA-kabel van de monitor of projector zoals weergegeven aan op de VGA-poort van de computer.



2. Druk op **f4** om te schakelen tussen 4 weergavetoestanden:
 - **PC screen only (Alleen computerscherm):** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het beeldscherm van de computer.
 - **Dupliceren:** Hiermee wordt het beeld gelijktijdig weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.


- **Uitspreiden:** Hiermee wordt het beeld uitgespreid weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.
- **Alleen tweede scherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

Telkens wanneer u op **f4** drukt, wordt de beeldschermstatus gewijzigd.



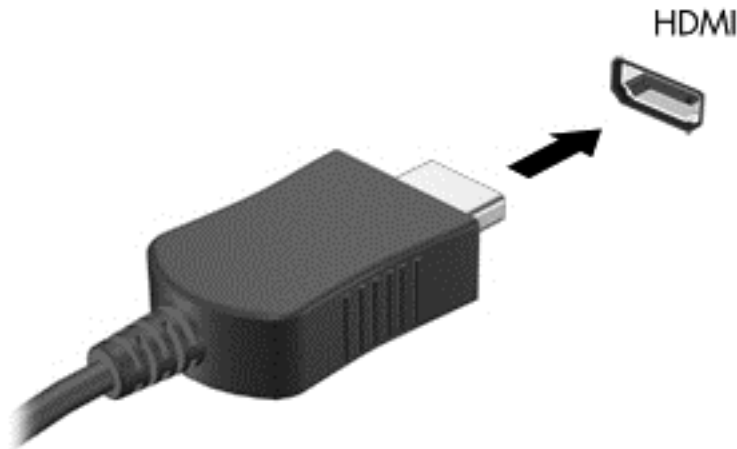
OPMERKING: Als u de optie 'Verlengen' kiest, zorg dan dat u de schermresolutie van het externe apparaat als volgt aanpast. Typ **c** in het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps. Selecteer **Vormgeving en persoonlijke instellingen**. Selecteer onder **Weergave Schermresolutie aanpassen**.

Een HDMI-apparaat aansluiten

 **OPMERKING:** Om een HDMI-apparaat op de computer aan te sluiten, hebt u een apart aan te schaffen HDMI-kabel nodig.


Als u het schermbeeld op een high-definition tv of een monitor wilt weergeven, sluit u het high-definition apparaat aan de hand van de volgende instructies aan.

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 de high-definition tv of de monitor.
3. Druk op **f4** om het schermbeeld tussen 4 weergavestatusen te schakelen:
 - **Alleen computerscherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het beeldscherm van de computer.
 - **Dupliceren:** Hiermee wordt het beeld gelijktijdig weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.
 - **Uitspreiden:** Hiermee wordt het beeld uitgespreid weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.
 - **Alleen tweede scherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

Telkens wanneer u op **f4** drukt, wordt de beeldschermstatus gewijzigd.

 **OPMERKING:** Als u de optie 'Verlengen' kiest, zorg dan dat u de schermresolutie van het externe apparaat als volgt aanpast. Typ **c** op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps. Selecteer **Vormgeving aan persoonlijke voorkeur aanpassen**. Selecteer onder **Weergave Schermresolutie aanpassen**.

Audio-instellingen voor HDMI configureren

HDMI is de enige video-interface die high-definition video *en* audio ondersteunt. Ga als volgt te werk om HDMI-audio in te schakelen nadat u een HDMI-tv op de computer heeft aangesloten:

1. Klik op het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Selecteer daarna **Afspeelapparaten**.
2. Selecteer op het tabblad Afspelen de naam van het digitale uitvoerapparaat.
3. Klik op **Als standaard instellen** en vervolgens op **OK**.

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

1. Klik op het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Klik vervolgens op **Afspeelapparaten**.
2. Klik op **Luidsprekers/HP** op het tabblad Afspelen.
3. Klik op **Als standaard instellen** en vervolgens op **OK**.

Uw audio- en videobestanden beheren (alleen bepaalde modellen)


Met CyberLink PowerDVD kunt u uw foto- en videoverzameling beheren en bewerken.

- ▲ Als u CyberLink PowerDVD wilt openen, typt u **c** in het startscherm en selecteert u vervolgens **CyberLink PowerDVD**.

Raadpleeg de Help-functie van de PowerDVD-software voor meer informatie over het gebruik van CyberLink PowerDVD.

5 Navigeren met aanraakbewegingen, cursorbesturingen en het toetsenbord

Op de computer kunt u niet alleen gebruikmaken van het toetsenbord en de muis, maar ook op het scherm navigeren met aanraakbewegingen. Aanraakbewegingen kunnen op het touchpad van uw computer of op een touchscreen gebruikt worden (alleen bepaalde modellen).

 **OPMERKING:** Een externe USB-muis (afzonderlijk aan te schaffen) kan worden aangesloten op een van de USB-poorten van de computer.

Raadpleeg de *Windows 8 Basics*-handleiding van uw computer. De handleiding biedt informatie over algemene taken met de touchpad, het touchscreen of het toetsenbord.

Bepaalde computermodellen hebben speciale actietoetsen of hotkeyfuncties op het toetsenbord, waarmee u gemakkelijk veelvoorkomende taken uitvoert.

Sommige computermodellen zijn tevens voorzien van een geïntegreerd numeriek toetsenblok.


Touchpad gebruiken

Het touchpad stelt u in staat op het computerscherm te navigeren met eenvoudige vingerbewegingen.

U kunt de aanraakbewegingen aanpassen door de instellingen, de configuratie van de knoppen, de kliksnelheid en de opties voor de aanwijzer te wijzigen. Typ **c** in het startscherm en selecteer achtereenvolgens **Configuratiescherm** en **Hardware en geluiden**. Klik onder **Apparaten en printers** op **Muis**.

Touchpadbewegingen gebruiken

Op een touchpad kunt u met uw vingers de plaats van de aanwijzer op het scherm bepalen.

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

 **OPMERKING:** Touchpadbewegingen worden niet in alle apps ondersteund.

U bekijkt als volgt een demonstratie van een beweging:

1. Typ **c** in het startscherm en selecteer achtereenvolgens **Configuratiescherm** en **Hardware en geluiden**.
2. Selecteer **Synaptics touchpad**.
3. Klik op een beweging om de demonstratie te activeren.

U schakelt de bewegingen als volgt uit of in:

1. Selecteer of wis in het scherm **Synaptics TouchPad** het selectievak naast de beweging die u wilt in- of uitschakelen.
2. Klik op **Toepassen** en daarna op **OK**.

Tikken

Als u een selectie wilt maken op het scherm, gebruikt u de tikfunctie op de touchpad.

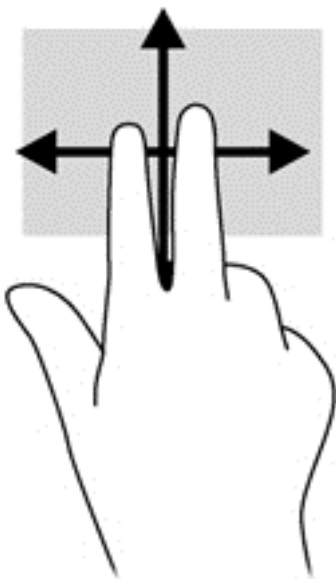
- Wijs een item op het scherm aan, en tik met een vinger op het touchpad-gebied om een selectie te maken. Dubbeltik op een item om het te openen.



Schuiven

Schuiven kan worden gebruikt om op een pagina of in een afbeelding omhoog, omlaag of opzij te bewegen.

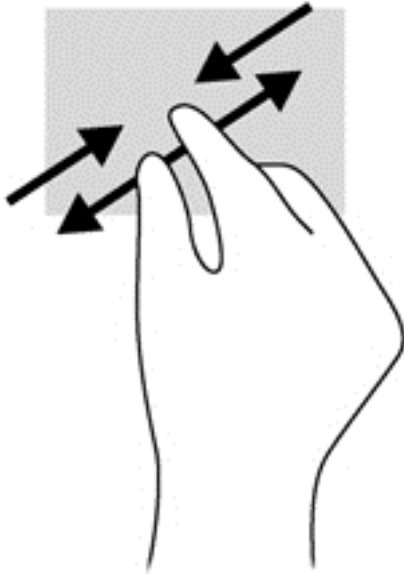
- Plaats twee vingers iets uit elkaar op het touchpad-gebied en sleep ze daarna omhoog, omlaag, naar links of rechts.



Knijpen/zoomen

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


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

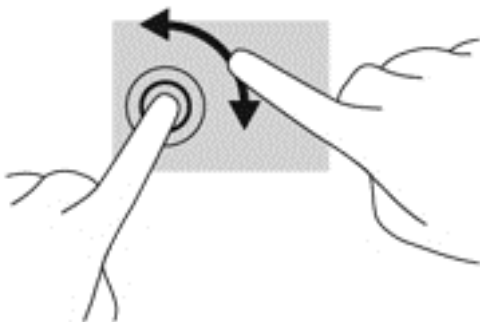


Draaien (alleen bepaalde modellen)

Met de draaifunctie kunt u items zoals foto's draaien.

- Wijs een object aan en fixeert daarna uw linkerwijsvinger in het touchpad-gebied. Schuif uw rechterwijsvinger met een slepende beweging van 12 uur naar 3 uur. Voor een omgekeerde draaiing beweegt u uw rechterwijsvinger van drie uur naar twaalf uur.

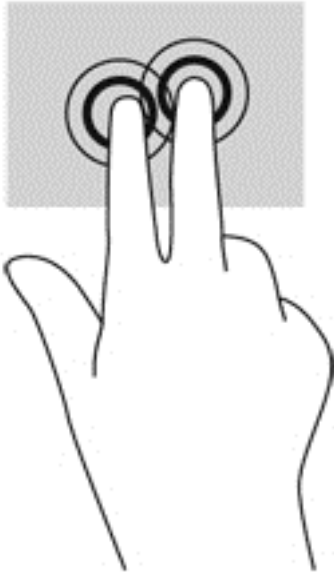
 **OPMERKING:** Het draaien is bedoeld voor specifieke apps waar u een object of afbeelding kunt manipuleren of wijzigen. Mogelijk is het draaien niet voor alle apps functioneel.



Met 2 vingers klikken (alleen bepaalde modellen)

Door met 2 vingers te klikken kunt u menuselecties maken voor een object op het scherm.

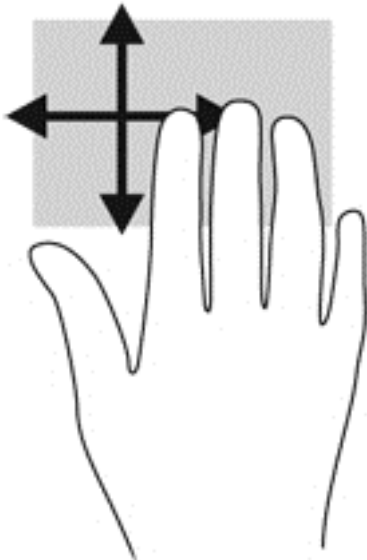
- Plaats twee vingers op de TouchPad en druk naar beneden om het optiemenu te openen voor het geselecteerde object.



Vegen (alleen bepaalde modellen)

Met een snelle veegbeweging kunt u door schermen navigeren of snel door documenten bladeren.

- Plaats twee vingers op het touchpad-gebied en veeg met uw vingers met een lichte, snelle beweging naar boven, beneden, links of rechts.



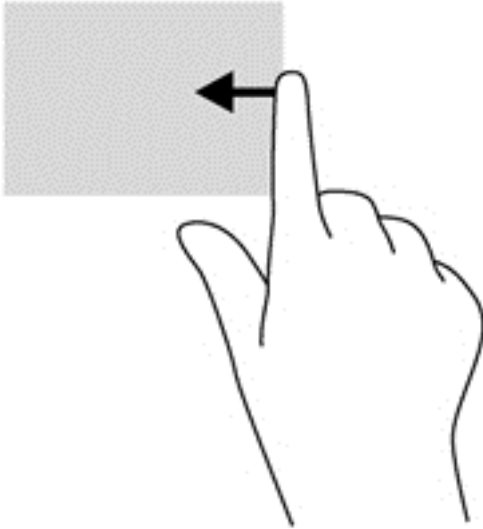
Randveegbewegingen

Met randveegbewegingen kunt u taken zoals de instellingen wijzigen en het zoeken of gebruiken van apps uitvoeren.

Vanaf rechterrand vegen


Door vanaf de rechterrand te vegen krijgt u toegang tot de charms, waarmee u kunt zoeken en delen, apps kunt starten, toegang kunt krijgen tot apparaten en instellingen kunt wijzigen.

- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de rechterrand om de charms weer te geven.

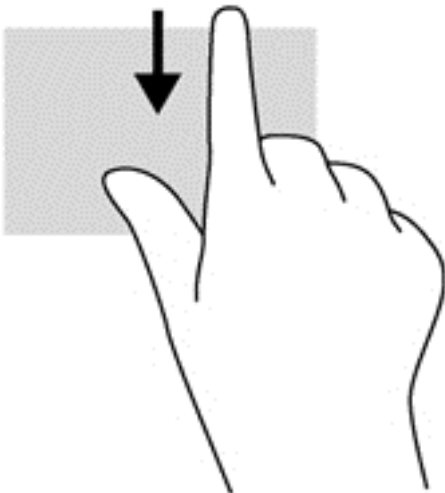


Vanaf bovenrand vegen

Met de bovenrandveegbeweging krijgt u toegang tot **Alle apps** op het startscherm.

 **BELANGRIJK:** Wanneer een app actief is, verschilt de veegbeweging vanaf de bovenrand per app.

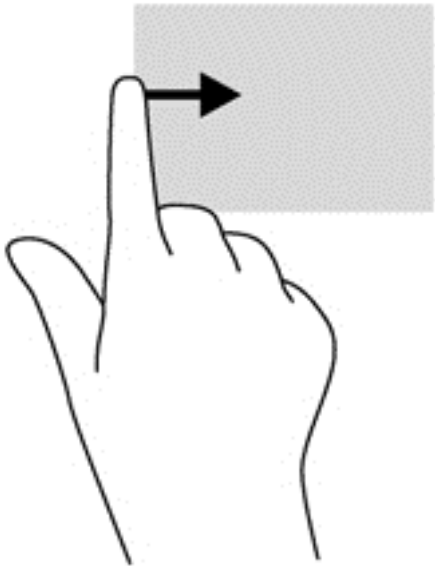
- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de bovenrand om de charms weer te geven.



Vanaf linkerrand vegen


Met de linkerrandveegbeweging krijgt u toegang tot de recent geopende apps, zodat u hier snel van kunt wisselen.

- Veeg uw vingers langzaam vanaf de linkerrand van het Touchpad om er snel tussen te schakelen.



Bewegingen op het aanraakscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen)


Met een touchscreencomputer kunt u items op het scherm direct met uw vingers bedienen.

 **TIP:** Op computers met een aanraakscherm kunt u de bewegingen uitvoeren op het scherm op het touchpad. U kunt ook acties op het scherm uitvoeren met het toetsenbord en de muis.

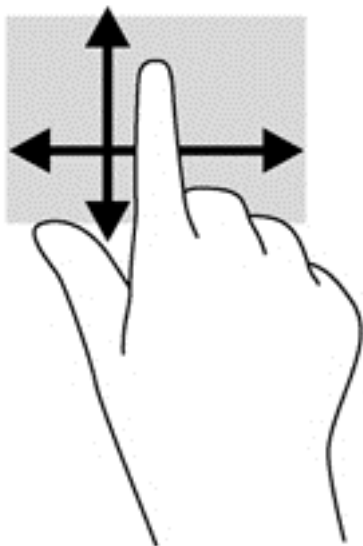
Schuifbeweging met één vinger

Schuiven met één vinger wordt vooral gebruikt om door lijsten en pagina's te pannen of te schuiven, maar u kunt het ook gebruiken voor andere interacties, zoals het verplaatsen van een object.

- Om over het scherm te schuiven, schuift u één vinger langzaam over het scherm in de richting waarin u wilt bewegen.

 **OPMERKING:** Als er vele apps worden weergegeven op het startscherm, kunt u met uw vinger schuiven om het scherm naar links of rechts te verplaatsen.

- Als u een object wilt verslepen, houdt u het object ingedrukt en sleept u het naar de gewenste locatie.



Tikken

Als u een selectie wilt maken op het scherm, gebruikt u de tikfunctie op het TouchPad.

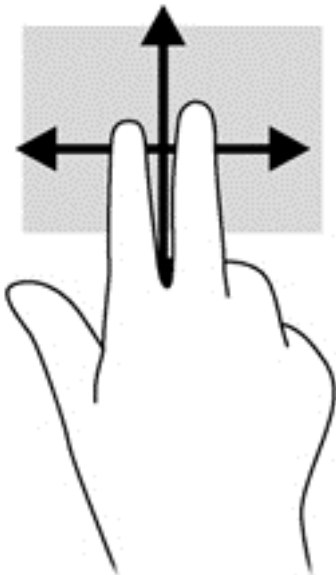
- Gebruik één vinger om een object op het scherm aan te tikken om een selectie te maken. Dubbeltik op een item om het te openen.



Schuiven

Schuiven kan worden gebruikt om de aanwijzer op een pagina of in een afbeelding omhoog, omlaag of opzij te bewegen.

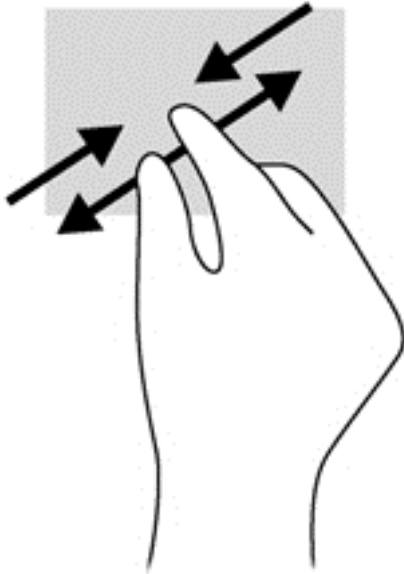
- Plaats twee vingers op het scherm en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



Knijpen/uitrekken

Door te knijpen en te zoomen kunt u in- of uitzoomen op afbeeldingen of tekst.


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

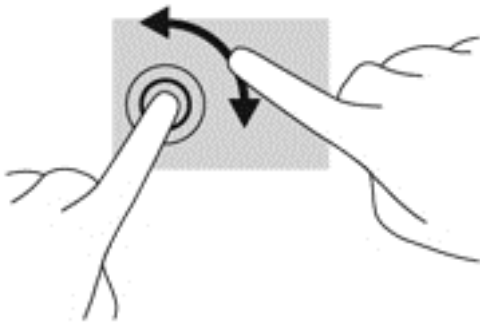


Draaien (alleen bepaalde modellen)

Met de draaifunctie kunt u items zoals foto's draaien.

- Plaats uw linkerwijsvinger op het object dat u wilt draaien. Gebruik vervolgens de wijsvinger van uw rechterhand om een draaiende beweging te maken van twaalf uur naar drie uur. Voor een omgekeerde draaiing beweegt u uw rechterwijsvinger van drie uur naar twaalf uur.

 **OPMERKING:** Het draaien is bedoeld voor specifieke apps waar u een object of afbeelding kunt manipuleren of wijzigen. U kunt dit mogelijk niet voor alle apps gebruiken.



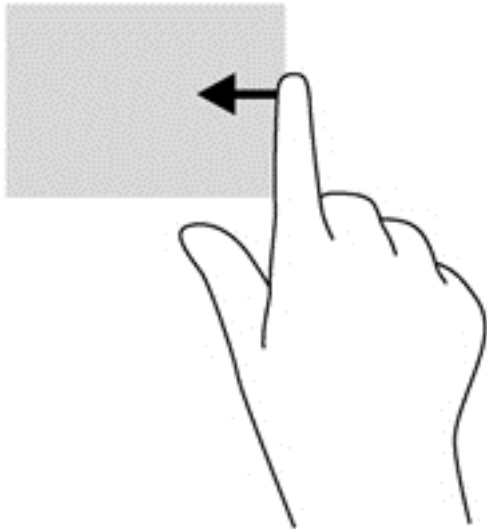
Randveegbewegingen

Met randveegbewegingen kunt u taken uitvoeren, zoals het wijzigen van instellingen en het vinden of gebruiken van apps.

Rechterrandveegbeweging

Met de rechterrandveegbeweging krijgt u toegang tot de charms, waarmee u kunt zoeken en delen, apps kunt starten, toegang kunt krijgen tot apparaten of instellingen kunt wijzigen.

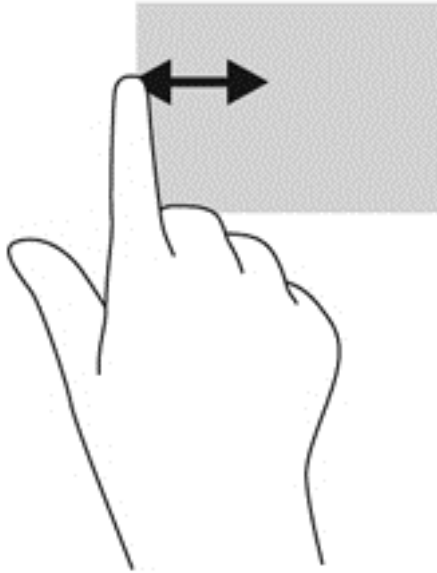
- Veeg met uw vinger vanaf de rechterrand van het scherm naar het midden om de charms weer te geven.



Linkerrandveegbeweging

Door vanaf de linkerrand te vegen krijgt u toegang tot uw geopende apps zodat u eenvoudig kunt schakelen.

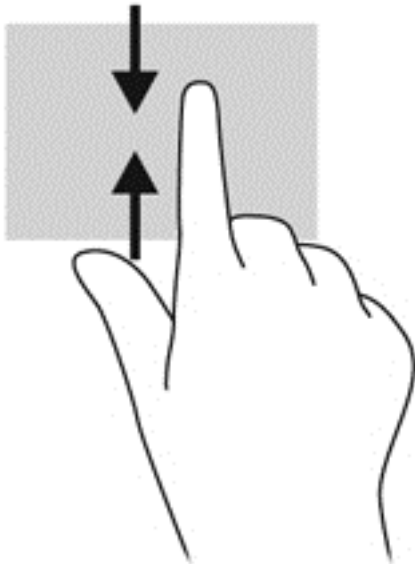
- Veeg met uw vinger vanaf de linkerrand van het scherm naar het midden om te schakelen tussen apps. Veeg met uw vinger, zonder deze op te tillen, terug naar de linkerrand om alle geopende apps weer te geven.



Bovenrandveegbeweging en onderrandveegbeweging



Met de bovenrand- of onderrandveegbeweging opent u een lijst met op de computer beschikbare apps.


1. Veeg in het Windows-startscherm met uw vinger vanaf de boven- of onderkant van het scherm.
2. Tik op **Alle apps** om beschikbare apps weer te geven.



Toetsenbord en muis gebruiken

Het toetsenbord en de muis stellen u in staat te typen, items te selecteren, te schuiven en dezelfde functies uit te voeren als bij gebruik van aanraakbewegingen. Met de actietoetsen en hotkeys op het toetsenbord kunt u specifieke functies uitvoeren.

 **TIP:** Met de Windows-toets  op het toetsenbord kunt u snel terugkeren naar het startmenu vanuit een geopende app of het bureaublad van Windows. Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, keert u terug naar het vorige scherm.

 **OPMERKING:** Afhankelijk van het land of de regio waarin u woont, is het mogelijk dat uw toetsenbord andere toetsen en toetsenbordfuncties heeft dan de toetsen en functies die in dit gedeelte worden beschreven.

Toetsen gebruiken

Er zijn verschillende manieren om snel toegang te krijgen tot informatie of functies uit te voeren op uw computer met bepaalde toetsen en toetscombinaties.

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). Zie [Het gebruik van de Setup Utility \(BIOS\) en HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) op pagina 68](#) voor instructies voor het openen van Setup Utility (BIOS), en volg daarna de instructies onder aan het scherm.

Om de toegewezen functie na het uitschakelen van de actietoetsvoorziening te activeren, moet de fn-toets in combinatie met de juiste actietoets worden ingedrukt.

! **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, informatie over het besturingssysteem Windows en de computer, antwoorden op vragen en updates voor de computer bevat. Help en ondersteuning voorziet ook in hulpmiddelen voor geautomatiseerde probleemoplossing en toegang tot de ondersteuning.
	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.
	f6	Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in).
	f7	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.
	f8	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	f9	Hiermee speelt u het vorige muziekstuk van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of bd af.
	f10	Hiermee kunt u een audio-cd, dvd of bd afspelen of het afspelen onderbreken of hervatten.
	f11	Hiermee speelt u het volgende muziekstuk van een audio-cd of het volgende gedeelte van een dvd of bd af.
	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.

Microsoft Windows 8-sneltoetsen gebruiken

Microsoft Windows 8 biedt snelkoppelingen om acties snel uit te voeren. Druk tegelijkertijd op de Windows-toets  en op een aangewezen toets uit de lijst om de actie uit te voeren.

Sneltoets	Toets	Beschrijving
		Hiermee keert u terug naar het startscherm vanuit een geopende app of het Windows-bureaublad. OPMERKING: Als u opnieuw op de toets drukt keert u terug naar het vorige scherm.
	+ c	Hiermee worden de charms weergegeven.
	+ d	Hiermee kunt u het Windows-bureaublad openen.
	+ q	Hiermee opent u het scherm Alle apps.
	+ tabblad	Schakelt tussen geopende apps. OPMERKING: Blijf deze toetscombinaties indrukken totdat de gewenste app wordt weergegeven.
alt	+ f4	Sluit een actieve app.

Raadpleeg **Help en ondersteuning** voor meer informatie over de sneltoetsen voor Windows 8. Typ h op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

Hotkeys gebruiken

Een toegangstoets is een combinatie van de **fn**-toets en de **esc**-toets.

U gebruikt een hotkey als volgt:

- ▲ Druk achtereenvolgens kort op de **fn**-toets en de **esc**-toets.

Functie	Hotkey	Beschrijving
Hiermee wordt de systeeminformatie weergegeven.	fn+esc	Hiermee geeft u informatie weer over de hardwareonderdelen van het systeem en het versienummer van het systeem-BIOS.


6 Energiebeheer


Uw computer werkt op accuvoeding of maakt gebruik van een externe voedingsbron. Wanneer de computer alleen op accuvoeding werkt en er geen netvoedingsbron is om de accu op te laden, is het van belang om de acculading te bewaken en op peil te houden. De computer ondersteunt een optimaal energiebeheerschema waarmee ingesteld kan worden hoeveel stroom de computer mag gebruiken en moet besparen. Op deze manier worden de computerprestaties ingesteld op het besparen van energie.


Slaapstand of sluimerstand activeren

Microsoft® Windows® kent twee energiebesparende standen, de slaapstand en de sluimerstand.

- Slaapstand: de slaapstand wordt automatisch ingeschakeld na een periode van inactiviteit wanneer de computer op accuvoeding of netvoeding werkt. Uw werk wordt opgeslagen, zodat u uw werk zeer snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig activeren. Zie [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 43](#) voor meer informatie.
- Sluimerstand: de sluimerstand wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt. In de sluimerstand wordt uw werk opgeslagen in een sluimerstandbestand op de vaste schijf en wordt de computer uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** U kunt de hibernationstand ook handmatig activeren. Raadpleeg [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 43](#) en [Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 44](#).

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

De slaapstand handmatig activeren of beëindigen

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

- Sluit het beeldscherm.
- Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het **startscherm** aan om de charms weer te geven. Klik op **Instellingen**, klik op het pictogram **Energie** en klik daarna 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 wordt het scherm weer weergegeven.



OPMERKING: Als u een wachtwoord hebt ingesteld voor het uit de slaapstand komen, dan moet u uw Windows-wachtwoord invoeren voordat de computer uw werk opnieuw weergeeft.

Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen (alleen bepaalde modellen)

U kunt gebruikers als volgt de sluimerstand handmatig laten activeren en energiebeheerinstellingen en time-outs laten wijzigen via het onderdeel Energiebeheer.

1. Typ *energie* op het startscherm, selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **Energiebeheer** uit de lijst van applicaties.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Het gedrag van de aan/uit-knop bepalen**.
3. Klik op **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn**.
4. Selecteer bij **Actie als ik op de aan/uit-knop druk** de optie **Sluimerstand**.
5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Wanneer de hibernationstand wordt beëindigd, gaan de aan/uit-lampjes branden en wordt het scherm weer weergegeven.



OPMERKING: Als u een wachtwoord hebt ingesteld voor het uit de slaapstand komen, dan moet u uw Windows-wachtwoord invoeren voordat de computer uw werk opnieuw weergeeft.

Wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen

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

1. Typ *energie* op het startscherm, selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **Energiebeheer**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Een 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 een gebruikersaccount moet instellen of het huidige wachtwoord voor uw gebruikersaccount wilt wijzigen, klikt u op **Het wachtwoord voor uw gebruikersaccount instellen of wijzigen** en volgt u de instructies op het scherm. Als u geen gebruikerswachtwoord hoeft te maken of te wijzigen, gaat u naar stap 5.

5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Energiemeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken

De energiemeter bevindt zich op het bureaublad van Windows. Met behulp van de energiemeter krijgt u snel toegang tot de instellingen van Energiebeheer en kunt u de resterende acculading bekijken.

- Wijs op het Windows-bureaublad op het pictogram van de energiemeter om de acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven.
- Klik op het pictogram van de energiemeter en selecteer een item in de lijst om toegang te krijgen tot Energiebeheer. U kunt ook *energie* intypen, **Instellingen** selecteren, en daarna **Energiebeheer** selecteren.

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

Werkt op accuvoeding

Wanneer zich een opgeladen accu in de computer bevindt en de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de computer op accuvoeding. Wanneer een opgeladen accu op de computer geïnstalleerd is en de netvoedingsadapter losgekoppeld wordt van de computer, schakelt de computer automatisch over naar accuvoeding en wordt de helderheid van het beeldscherm automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen. Een accu in de computer wordt langzaam ontladen wanneer de computer is uitgeschakeld en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

De accuwerkijd 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.

Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen

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

⚠ VOORZICHTIG: Bij het verwijderen van een accu die de enige beschikbare voedingsbron voor de computer vormt, kunnen er gegevens verloren gaan. Activeer de sluimerstand of schakel de computer uit via Windows voordat u de accu verwijdert. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.

1. Verschuif de accuontgrendeling (1) en vervolgens de andere accuontgrendeling (2) om de accu te ontgrendelen.
2. Verwijder de accu (3) uit de computer.



Accu-informatie zoeken

Als u de status van de accu wilt bekijken, of als de accu leeg is, voert u Accucontrole uit in HP Ondersteuningsassistent. Voor informatie over de accu typt u `support` in het startscherm, selecteert u de app **HP Support Assistant** en selecteert u vervolgens **Accu en prestaties**.

HP Ondersteuningsassistent biedt de volgende hulpprogramma's en informatie over de accu:

- Accutest
- Informatie over soorten accu's, specificaties, levensduur en capaciteit.

Accuvoeding besparen

Gebruik de volgende tips om acculading te besparen en de levensduur van de accu te maximaliseren:

- Verlaag de helderheid van het scherm.
- Selecteer de instelling **Energiespaarstand** in Energiebeheer.
- Verwijder een door de gebruiker te vervangen accu uit de computer als deze langer dan 2 weken niet wordt gebruikt of opgeladen.
- Schakel draadloze apparaten uit wanneer u deze niet gebruikt.
- Ontkoppel ongebruikte externe apparatuur die niet is aangesloten op een externe voedingsbron, zoals een externe vaste schijf die op een USB-poort aangesloten is.
- Zet alle optionele externe mediakaarten die u niet gebruikt, stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Activeer de slaapstand of sluit de computer af zodra u stopt met werken.

Lage acculading herkennen

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

- Het acculampje (alleen bepaalde modellen) geeft een laag of kritiek laag niveau van de acculading aan.

– of –

- Het energiemeterpictogram in het systeemvak geeft een lage of kritiek lage acculading aan.



OPMERKING: Raadpleeg [Energienmeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken op pagina 44](#) voor meer informatie over de energiemeter.

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

- Als de sluimerstandvoorziening is uitgeschakeld en de computer aan staat 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.
- Als de sluimerstandvoorziening is ingeschakeld en de computer aan staat of in de slaapstand staat, wordt de sluimerstand geactiveerd.

Problemen met lage acculading verhelpen

Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is

- Sluit een netvoedingsadapter aan.
- Sluit een optioneel dockingapparaat of een uitbreidingsapparaat aan.
- Sluit een optionele netvoedingsadapter die als accessoire bij HP is aangeschaft aan.

Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

Sla uw werk op en sluit de computer af.

Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen

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

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

Door de gebruiker vervangbare accu opbergen

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

Verwijder de accu en bewaar deze apart op een koele, droge plaats als de computer meer dan twee weken niet wordt gebruikt en niet is aangesloten op een externe voedingsbron. Zo bespaart u acculading.

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.

Door de gebruiker vervangbare accu afvoeren

⚠ WAARSCHUWING! Verminder het risico van brand of brandwonden: probeer de accu niet uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren; veroorzaak geen kortsluiting tussen de externe contactpunten; laat de accu niet in aanraking komen met water of vuur.

Zie *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor het correct afvoeren van afgedankte accu's. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm `support`, selecteert u de app **HP Support Assistant**, selecteert u **Deze computer** en selecteert u vervolgens **Gebruikershandleidingen**.

Door de gebruiker vervangbare accu vervangen

In Accucontrole in HP Ondersteuningsassistent wordt aangegeven wanneer u de accu moet vervangen omdat een interne cel niet goed werkt, of omdat de accuconditie zover is afgenomen dat de capaciteit zwak is geworden. Als de accu onder de garantievoorwaarden van HP valt, krijgt u ook informatie over een garantie-id. Een bericht verwijst u naar de website van HP voor meer informatie over het bestellen van een vervangende accu.

Gebruiken met externe voedingsbron

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

De computer gebruikt geen accuvoeding wanneer de computer is aangesloten op een externe voedingsbron 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 schijf (alleen bepaalde modellen).
- Wanneer u Schijfdefragmentatie uitvoert op computers met interne vaste schijven
- Wanneer u een back-up of hersteltaak uitvoert.

Wanneer u de computer op een externe voedingsbron aansluit:

- De accu wordt opgeladen.
- De helderheid van het beeldscherm wordt verhoogd.
- Het pictogram van de energiemeter op het Windows-bureaublad verandert van vorm.

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

- De computer schakelt over naar accuvoeding.
- De helderheid van het beeldscherm wordt automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen.
- Het pictogram van de energiemeter op het Windows-bureaublad verandert van vorm.

Energieproblemen oplossen

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


- De computer wordt niet ingeschakeld.
- Het display wordt niet ingeschakeld.
- De aan/uit-lampjes zijn uit.

Ga als volgt te werk om de netvoedingsadapter te testen:

1. Schakel de computer uit.
2. Sluit de netvoedingsadapter op de computer aan en steek de stekker van de adapter vervolgens in een stopcontact.
3. Schakel de computer in.
 - 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 ondersteuning voor informatie over het verkrijgen van een vervangende netvoedingsadapter.

HP CoolSense (alleen bepaalde modellen)


HP CoolSense  detecteert automatisch wanneer de computer zich niet meer op een horizontale locatie bevindt. De prestaties en de ventilatorinstellingen worden zodanig aangepast dat de temperatuur van de behuizing van de computer een optimaal comfortniveau houdt.

Als HP CoolSense is uitgeschakeld, wordt de positie van de computer niet gedetecteerd en blijven de prestaties en de ventilatorinstellingen staan op de fabrieksinstelling. Daardoor kan de temperatuur van de behuizing hoger oplopen dan het geval zou zijn met HP CoolSense aan.

U schakelt CoolSense als volgt in of uit:

- ▲ Typ **koelen** op het startscherm, selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **HP CoolSense**.

Computer afsluiten (uitschakelen)


 **VOORZICHTIG:** Wanneer u de computer uitschakelt, gaat alle informatie verloren die u niet hebt opgeslagen. Zorg ervoor dat uw werk is opgeslagen voordat u de computer afsluit.

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 moet vervangen of toegang wilt tot onderdelen in de computer
- Wanneer u externe hardware aansluit die niet op een USB- of videopoort kan worden aangesloten
- Wanneer de computer lange tijd niet wordt gebruikt en de externe voedingsbron wordt losgekoppeld

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 slaap- of sluimerstand staat, moet u eerst de slaap- of sluimerstand beëindigen voordat u de computer kunt uitschakelen.

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven.
3. Klik op **Instellingen**, klik op het pictogram **Energie** en klik daarna op **Afsluiten**.


Als de computer niet reageert en het niet mogelijk is de hiervoor beschreven afsluitprocedures te gebruiken, probeert u de volgende noodprocedures in de beschreven volgorde:


- Druk op **ctrl+alt+delete**, klik op het pictogram **Energie** en selecteer daarna **Afsluiten**.
- Houd de aan/uit-knop minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de computer los van de externe voedingsbron.
- Verwijder de accu bij modellen met een door de gebruiker vervangbare accu.

7 Gegevens beheren en delen

Schijfeenheden zijn digitale opslagapparaten of SSD's (solid-state drives) waarop u gegevens kunt opslaan, beheren, delen en openen. De computer heeft een interne vaste schijf waarop de software en het besturingssysteem staan en waarop al uw persoonlijke bestanden worden opgeslagen. Sommige computers beschikken ook over een optischeschijfeenheid waarmee u cd's, dvd's of Blu-ray-schijven (bd) (op bepaalde modellen) kunt lezen of erop kunt schrijven om audio en video af te spelen en op te nemen.

Voor meer capaciteit of functionaliteit sluit u een externe vaste schijf aan (apart aan te schaffen) zoals een optische schijf of vaste schijf, of plaatst u een geheugenkaart om gegevens direct van uw telefoon of camera te importeren. Via een op een USB-poort van de computer aangesloten USB-flashdrive kunnen gegevens snel worden overgebracht. Sommige externe apparaten gebruiken de voeding van de computer; andere apparaten beschikken over eigen voeding. Sommige apparaten zijn uitgerust met software die geïnstalleerd moet worden.

 **OPMERKING:** Raadpleeg [Verbinding maken met een netwerk op pagina 16](#) voor meer informatie over het aansluiten van externe apparaten voor draadloze communicatie.

 **OPMERKING:** Zie de instructies van de fabrikant voor meer informatie over de vereiste software en stations en over de computerpoort die moet worden gebruikt.


USB-apparaat gebruiken

De meeste computers beschikken over meer dan een USB-poort omdat deze veelzijdige interface gebruikt kan worden voor het op de computer aansluiten van verschillende typen externe apparaten zoals een USB-toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.


De computer heeft meer dan één type USB-poort. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 4](#) voor meer informatie over de typen USB-poorten op de computer. Houd er rekening mee apparaten te kopen die compatibel zijn met de computer.

Type	Beschrijving
USB 2.0	Doorgeven van gegevens met een snelheid van 60 MB/s.
USB 3.0	Draagt gegevens over met een snelheid van 640 MB/s. USB 3.0-poorten, die ook wel SuperSpeed-poorten worden genoemd, zijn ook compatibel met USB 1.0- en USB 2.0-apparaten.

USB-apparaat aansluiten


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

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


 **OPMERKING:** De USB-poort op de computer kan er iets anders uitzien dan de in dit gedeelte afgebeelde USB-poort.



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

 **OPMERKING:** De eerste keer dat u een USB-apparaat aansluit, verschijnt er een bericht op het Windows-bureaublad en een pictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk om aan te geven dat het apparaat wordt herkend door de computer.

USB-apparaat verwijderen


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

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

1. Sla uw gegevens op en sluit alle programma's die gebruikmaken van het apparaat.
2. Klik op het pictogram voor het verwijderen van hardware in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk van het Windows-bureaublad. Het bericht **Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen** wordt weergegeven. Volg de instructies op het scherm.

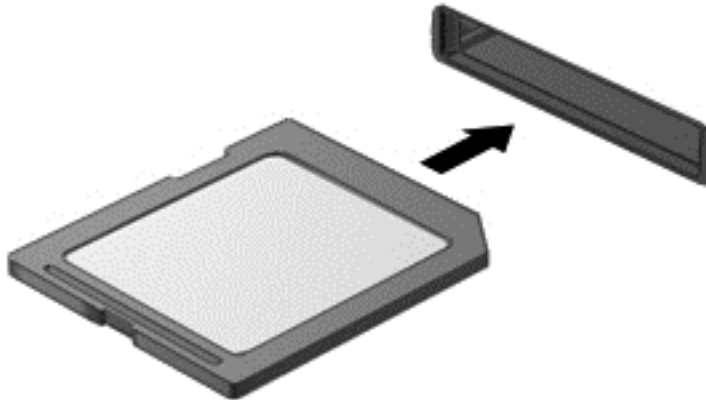
Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen

Ga als volgt te werk om een geheugenkaart te plaatsen:

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

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

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

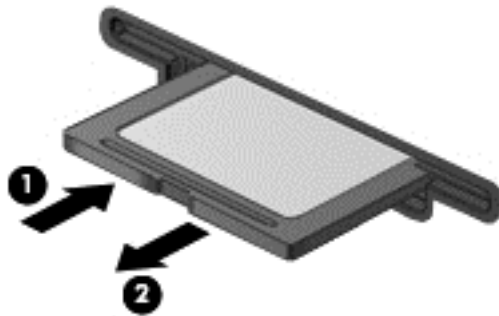


Wanneer het apparaat is gedetecteerd, geeft het systeem dit aan met een geluidssignaal.

Ga als volgt te werk om een geheugenkaart te verwijderen:

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

1. Sla uw gegevens op en sluit alle toepassingen af die gebruikmaken van de geheugenkaart.
2. Klik in het bureaublad van Windows 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. Druk de kaart iets naar binnen **(1)** en verwijder deze vervolgens uit het slot **(2)**.



📝 OPMERKING: Als de kaart niet uitgeworpen wordt, trek de kaart dan uit het slot.

8 Computer onderhouden

Het is zeer belangrijk om de computer regelmatig te onderhouden, zodat deze optimaal blijft functioneren. Dit hoofdstuk bevat informatie over het verbeteren van de prestaties van de computer door de uitvoering van hulpprogramma's zoals Schijfdefragmentie en Schijfopruiming. Het biedt ook informatie over het updaten van programma's en stations, instructies voor het reinigen van de computer en tips voor het reizen met de computer.

Prestaties verbeteren

Iedereen wil een snelle computer. Door de computer regelmatig te onderhouden met hulpprogramma's zoals Schijfdefragmentatie en Schijfopruiming, kunt u de prestaties van de computer drastisch verbeteren. Naarmate de computer ouder wordt, kunt u ook overwegen grotere vaste schijven te installeren of meer geheugen toe te voegen.

Omgaan met schijfeenheden

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van schijfeenheden:

- Schakel de computer uit voordat u een schijfeenheid installeert of verwijdert. Als u niet zeker weet of de computer is afgesloten of in de slaap- of sluimerstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.
- Raak, voordat u de schijfeenheid aanraakt, eerst het ongeverfde metalen oppervlak van de schijfeenheid aan, zodat u niet statisch geladen bent.
- Raak de connectorpinnen op een verwisselbare schijf of op de computer niet aan.
- Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijfeenheid in een schijfruimte plaatst.
- Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen alvorens naar een medium te schrijven wanneer de accu de enige voedingsbron is.
- 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.
- 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.
- Gebruik het toetsenbord niet en verplaats de computer niet terwijl een optischschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is, of ontkoppel de externe vaste schijf op de correcte wijze, voordat u een computer verplaatst waarop een externe vaste schijf is aangesloten.

Vaste schijf vervangen

⚠ VOORZICHTIG: schijfeenheden zijn kwetsbare computeronderdelen, die voorzichtig moeten worden behandeld. Laat de schijfeenheid niet vallen, zet er niets op en stel de schijfeenheid niet bloot aan vloeistoffen, hoge temperaturen of een hoge vochtigheidsgraad. Raadpleeg [Omgaan met schijfeenheden op pagina 53](#) voor de specifieke voorzorgsmaatregelen bij het omgaan met schijfeenheden.

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

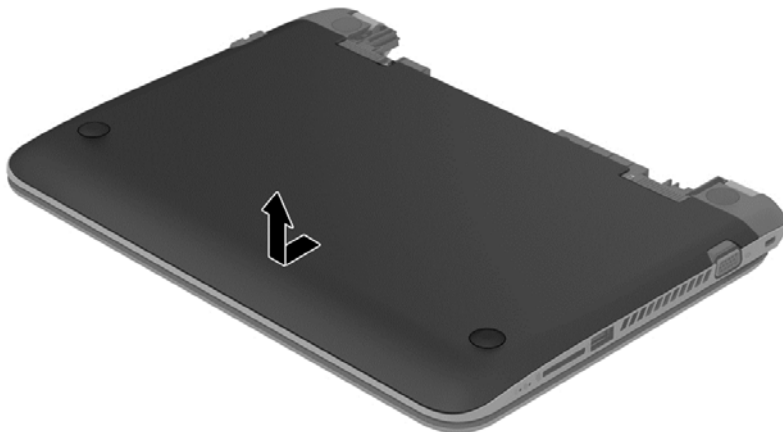
Schakel de computer uit voordat u een schijfeenheid installeert of verwijdert. Als u niet zeker weet of de computer is afgesloten of in de slaap- of sluimerstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.

Voordat u de vaste schijf verwijdert:

1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle externe apparaten die op de computer zijn 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 (zie [Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen op pagina 45](#)).

Verwijder de vaste schijf als volgt:

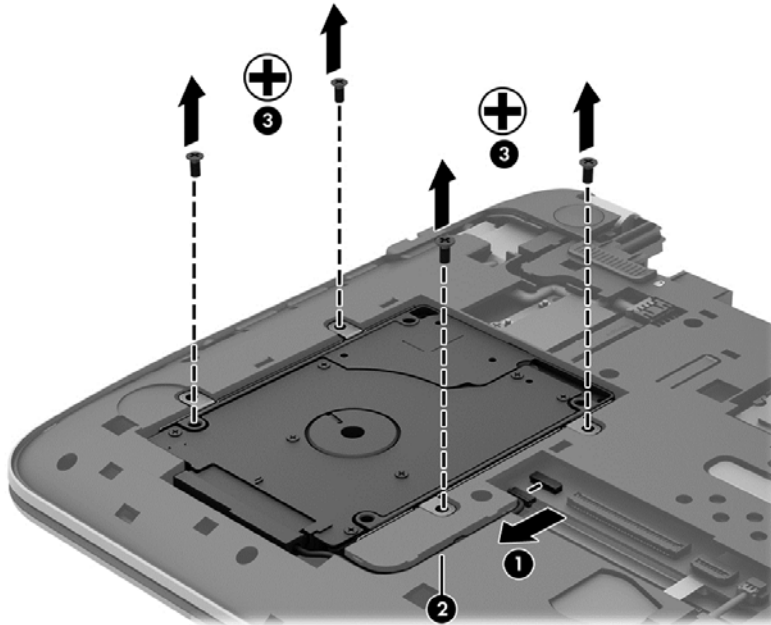
1. Til het onderpaneel op en verwijder het:



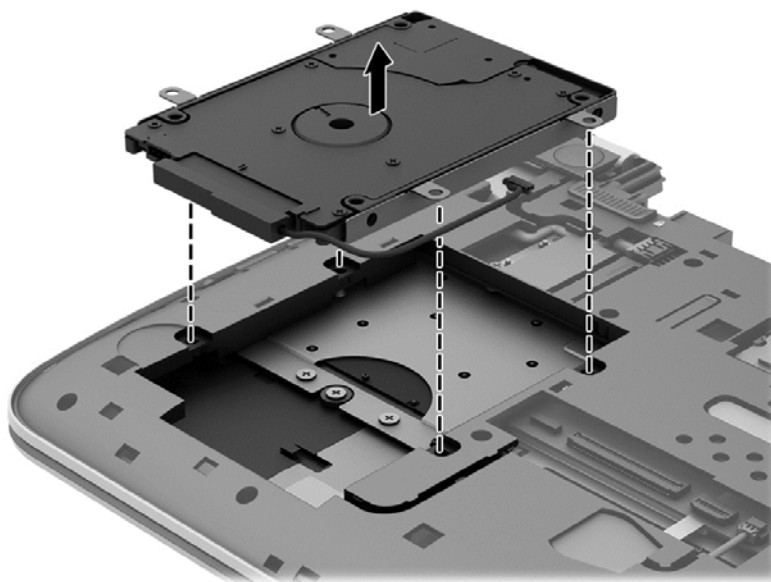
2. Koppel de kabel van de vaste schijf (1) los van de computer.


📝 OPMERKING: Om te voorkomen dat de kabel van de vaste schijf schade oploopt, loopt de kabel onder de afdekking van de vasteschijfkabel (2).

3. Verwijder de 4 schroeven (3) uit de vaste schijf.



4. Til de vaste schijf uit de vaste-schijfruimte.

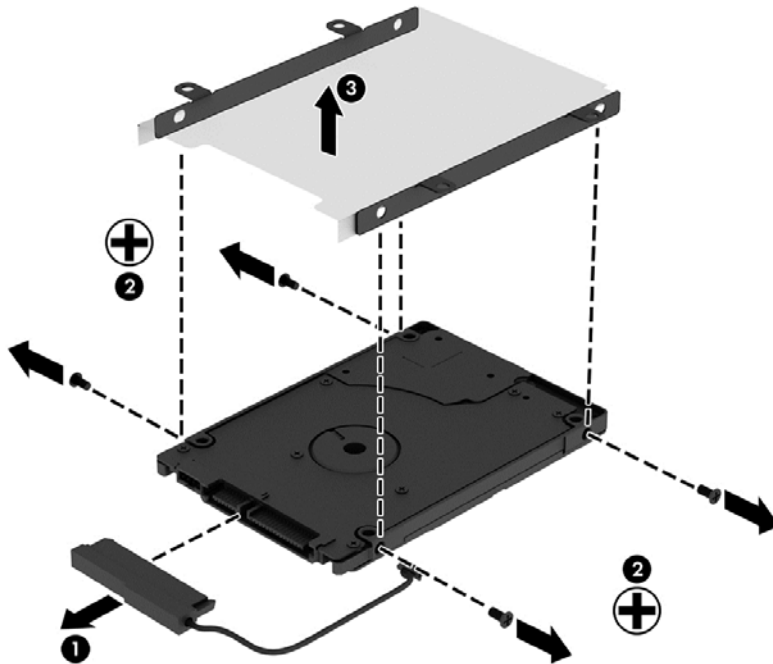


 **OPMERKING:** na het verwijderen van de vaste schijf uit de computer verwijdert u de houder van de vaste schijf om toegang te krijgen tot de vaste schijf.

De beugel van de vaste schijf verwijderen:

1. Koppel de vasteschijfkabel (1) los van de vaste schijf.
2. Verwijder de 4 schroeven (2) uit de vaste schijf.

3. Verwijder de vasteschijfhouder (3) van de vaste schijf.




Voer deze procedure in omgekeerde volgorde uit om een vaste schijf te installeren.


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 het beeldscherm gesloten 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 hebben, hoeven ze niet te worden beschermd door HP 3D DriveGuard.




 **OPMERKING:** Een vaste schijf in de ruimte voor de primaire of secundaire vaste schijf wordt beschermd door HP 3D DriveGuard. Een vaste schijf die is geplaatst in een optioneel dockingapparaat of is aangesloten op een USB-poort, wordt niet beschermd door HP 3D DriveGuard.

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

Status van HP 3D DriveGuard herkennen


Het vasteschijflampje op de computer verandert van kleur, ten teken dat een schijf in de ruimte van de primaire vaste schijf en/of een schijf in de ruimte van de secundaire vaste schijf (alleen bepaalde modellen) is geparkeerd. Om te zien of een schijfeenheid wordt beschermd of is geparkeerd, gebruikt

u het pictogram op het Windows-bureaublad, in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk of in het Mobiliteitscentrum:

- Als de schijf eenheid actief wordt beschermd door de software, staat er een klein groen vinkje  op het pictogram.
- Als de software is uitgeschakeld, wordt op het pictogram het symbool 'Nee'  weergegeven.
- Als de software de schijf eenheid heeft geparkeerd vanwege een elektrische schok, verschijnt er een oranje kegel  op het pictogram.

Schijfdefragmentatie gebruiken

Bij het gebruik van de raken de bestanden op de vaste schijf in de loop der tijd gefragmenteerd. Als de vaste schijf gefragmenteerd is, betekent dit dat de gegevens op de vaste schijf niet aaneengesloten (opeenvolgend) zijn. Hierdoor moet de vaste schijf harder werken om de bestanden te vinden, waardoor de computer trager wordt. Met Schijfdefragmentatie worden de gefragmenteerde bestanden en mappen samengevoegd (of fysiek gereorganiseerd) op de vaste schijf, zodat het systeem efficiënter werkt.

 **OPMERKING:** Schijfdefragmentatie hoeft niet te worden uitgevoerd voor SSD's (solid-state drives).

Nadat u Schijfdefragmentatie heeft gestart, werkt deze toepassing zelfstandig verder. Al naar gelang de grootte van de vaste schijf en het aantal gefragmenteerde bestanden kan de defragmentatie meer dan een uur in beslag nemen.

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. Typ `d` op het startscherm en typ daarna `schijf` in het zoekvak. Selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **De stations defragmenteren en optimaliseren**.
3. Volg de instructies op het scherm.

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. Typ `d` op het startscherm en typ daarna `schijf` in het zoekvak. Selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **Schijfruimte vrijmaken door onnodige bestanden te verwijderen**.
2. Volg de instructies op het scherm.

Geheugenmodules toevoegen of vervangen

Het toevoegen van geheugen zorgt ervoor dat de computerprestaties verbeteren. De computer is te vergelijken met uw fysieke werkplek. De vaste schijf is het archief waarin u uw werk opslaat en het geheugen is het bureau waaraan u werkt. Als het geheugen van de computer niet groot genoeg meer

is om al uw werk op te slaan, zoals een bureau waar het werk vanaf valt, daalt uw productiviteit. Een goede manier om de prestaties te verbeteren is het geheugen van de computer uit te breiden.

De computer heeft één geheugenmoduleslot. De geheugenmoduleslot bevindt zich aan de onderkant van de computer onder het onderpaneel. U kunt de geheugencapaciteit van de computer vergroten door de bestaande geheugenmodule te vervangen.

⚠ WAARSCHUWING! Haal vóór het plaatsen van een geheugenmodule de stekker uit het stopcontact en verwijder alle accu's om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

⚠ VOORZICHTIG: door elektrostatische ontlading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Zorg dat u vrij bent van statische elektriciteit door een geaard metalen voorwerp aan te raken voordat u een procedure start.

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:

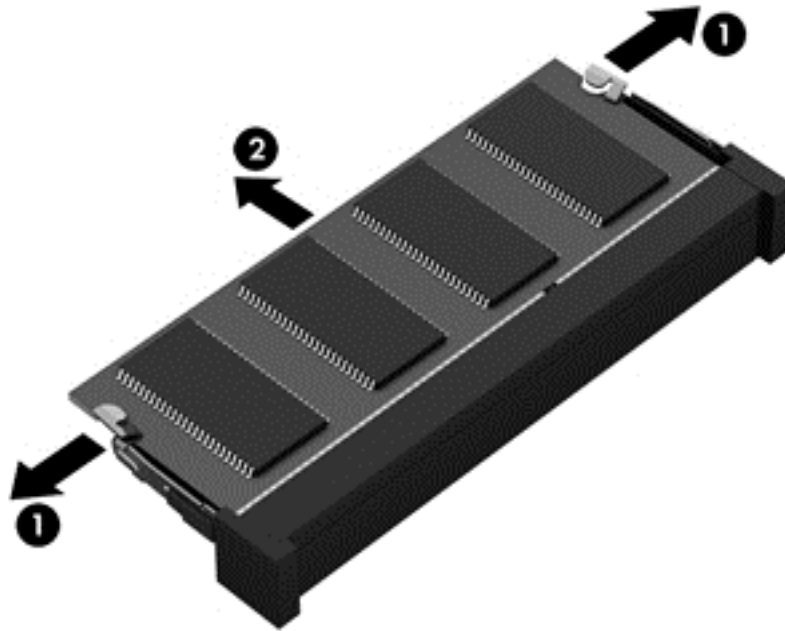
Sluit de computer af voordat u een geheugenmodule aan de computer toevoegt of uit de computer verwijdert. Verwijder een geheugenmodule niet wanneer de computer aan staat of in de slaap- of sluimerstand staat.

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 externe apparaten die op de computer zijn 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 (zie [Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen op pagina 45](#)).
6. Verwijder het onderpaneel van de computer.
7. Voor het vervangen van een geheugenmodule verwijdert u de bestaande geheugenmodule:
 - a. Trek de borgklemmetjes **(1)** aan beide zijden van de geheugenmodule weg.
De geheugenmodule komt omhoog.

- b. 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.



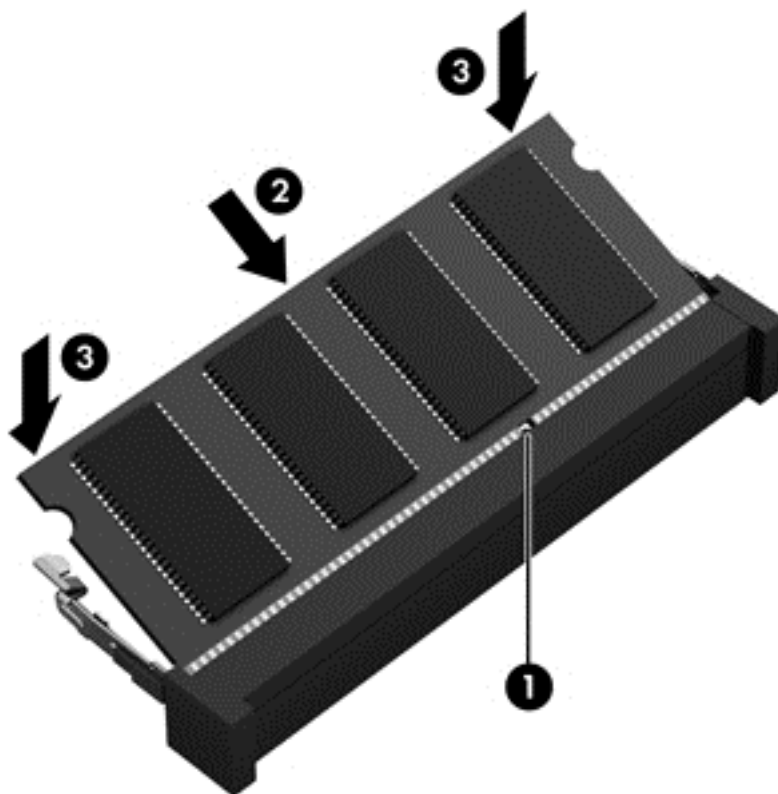
📝 OPMERKING: Bewaar verwijderde geheugenmodules in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

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.

- Breng de inkeping **(1)** in de geheugenmodule op één lijn met het nokje in het geheugenmoduleslot.
- 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.
- 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 onderpaneel terug.
10. Plaats de accu terug.
11. Keer de computer weer om en sluit de externe voeding en de externe apparaten weer aan.
12. Schakel de computer in.

Programma's en stuurprogramma's bijwerken

U wordt aangeraden regelmatig een update uit te voeren van uw programma's en stuurprogramma's, zodat u steeds over de recentste versie beschikt. Met updates kunnen problemen worden opgelost, en updates voegen nieuwe voorzieningen en opties toe aan de computer. De technologie verandert continu. Door programma's en stuurprogramma's te updaten, maakt de computer gebruik van de nieuwste technologie. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat oudere onderdelen van het videosysteem niet meer goed samenwerken met de meest recente spelsoftware. Zonder het nieuwste stuurprogramma zou u niet het beste uit de apparatuur halen.

Ga naar <http://www.hp.com/support> om de meest recente versie van programma's en stuurprogramma's van HP te downloaden. U kunt u ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten wanneer nieuwe updates beschikbaar komen.

Computer schoonmaken

Gebruik de volgende producten voor het veilig reinigen van uw computer:

- Dimethylbenzylammoniumchloride met een maximale concentratie van 0,3 procent (bijvoorbeeld: wegwerpdoekjes; deze zijn onder veel merknamen in de handel verkrijgbaar.)
- Glasreinigingsmiddel zonder alcohol

- Water met milde zeepoplossing
- Droge microvezel-reinigingsdoek of een zeemlap (antistatische doek zonder olie)
- Antistatische veegdoekjes

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik geen schoonmaakmiddelen die permanente schade aan uw computer kunnen veroorzaken. U kunt een bepaald schoonmaakmiddel pas gebruiken als u zeker weet dat het geen alcohol, aceton, ammoniumchloride, methyleenchloride of koolwaterstoffen bevat.

Materiaal met vezels, zoals papieren doekjes, kunnen de computer bekrassen. In de loop van de tijd kunnen er vuildeeltjes en reinigingsmiddelen in de kassen achterblijven.

Reinigingsprocedures

Volg de in dit gedeelte beschreven procedures voor het veilig reinigen en desinfecteren van uw computer.

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

Schakel de computer uit.

Koppel de externe voedingsbron los.

Koppel alle externe apparaten los.

⚠ VOORZICHTIG: Om schade aan interne onderdelen te voorkomen, mag u geen schoonmaakmiddelen of vloeistoffen direct op het oppervlak van de computer spuiten. Als er vloeistoffen op het oppervlak terecht komen, kunnen er interne onderdelen beschadigd raken.

Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks)

Veeg het display met een zacht, pluisvrij en met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel bevochtigd doekje schoon. Controleer of het display droog is voordat u de computer sluit.

Zijkanten of deksel reinigen

Gebruik voor het reinigen van de zijkanten of het deksel een zachte microvezel-doek of een zeemlap die bevochtigd is met een van de eerder genoemde reinigingsmiddelen, of gebruik een aanvaardbaar wegwerpdoekje.

📝 OPMERKING: Verwijder wanneer u het deksel van de computer reinigt, het vuil door ronddraaiende bewegingen te maken.

Touchpad, toetsenbord of muis reinigen

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

⚠ VOORZICHTIG: Om schade aan interne onderdelen te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat er geen vloeistof tussen de toetsen komt.

- Gebruik voor het reinigen van het touchpad, het toetsenbord of de muis een zachte microvezel-doek of een zeemlap die bevochtigd is met een van de eerder genoemde reinigingsmiddelen, of gebruik een wegwerpdoekje.
- Om te voorkomen dat de toetsen vast komen te zitten en om vuil, pluizen en vuildeeltjes te verwijderen, gebruikt u een spuitbus met perslucht en een rietje.

Reizen met de computer of de computer transporteren

Als u de computer wilt meenemen op reis of de computer wilt transporteren, neem dan de volgende tips in acht om de apparatuur te beschermen.

- Ga als volgt te werk om de computer gereed te maken voor transport:
 - Maak een back-up van uw gegevens op een externe schijf eenheid.
 - Verwijder alle schijven en alle externe mediakaarten, zoals geheugenkaarten, uit de computer.
 - Schakel alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
 - Schakel de computer uit.
- Neem een back-up van uw gegevens mee. Bewaar de back-up niet bij de computer.
- Als u moet vliegen, neem de computer dan mee als handbagage; geef de computer niet af met uw overige 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.

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar dan naar mededelingen tijdens de vlucht waarin wordt aangegeven wanneer u de computer mag gebruiken. Elke maatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van computers tijdens vluchten.
- Verzend een computer of schijf eenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Als op de computer een apparaat voor draadloze communicatie is geïnstalleerd, is het mogelijk dat het gebruik van dit apparaat in sommige omgevingen aan voorwaarden gebonden is. 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 de computer gebruikt.
- Neem de volgende suggesties in acht als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
 - Informeer naar de douanebepalingen voor computers in 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 per land of regio verschillen.

⚠ 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.

9 Computer en gegevens beveiligen

Computerbeveiliging is essentieel om de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van uw gegevens te waarborgen. Standaardbeveiligingsoplossingen die worden geboden door het besturingssysteem Windows, applicaties van HP, Setup Utility (BIOS), dat geen deel uitmaakt van Windows, en andere software van derden kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens beschermen tegen uiteenlopende risico's, zoals virussen, wormen en andere types schadelijke code.



BELANGRIJK: Mogelijk zijn niet alle in dit hoofdstuk genoemde beveiligingsvoorzieningen beschikbaar op uw computer.

Computerrisico	Beveiligingsvoorziening
Gebruik van de computer door onbevoegden	Opstartwachtwoord
Computervirussen	Antivirussoftware
Ongeoorloofde toegang tot gegevens	Firewallsoftware
Ongeoorloofde toegang tot de instellingen van Setup Utility (BIOS) en overige systeemidentificatiegegevens	Beheerderswachtwoord
Huidige of toekomstige bedreigingen van de computer	Software-updates
Ongeoorloofde toegang tot Windows-gebruikersaccounts	Gebruikerswachtwoord
Ongeoorloofd meenemen van de computer	Beveiligingskabelslot

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen en online transacties te beveiligen. Er kunnen verschillende types wachtwoorden worden ingesteld. Toen u bijvoorbeeld de computer voor de eerste keer gebruikte, werd u verzocht een gebruikerswachtwoord te maken ter beveiliging van de computer. Aanvullende wachtwoorden kunnen worden ingesteld in Windows of in Setup Utility (BIOS) van HP, dat geen deel uitmaakt van Windows en dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.

Wellicht vindt u het handig om hetzelfde wachtwoord te gebruiken voor een voorziening van Setup Utility (BIOS) en een beveiligingsvoorziening van Windows.

Maak gebruik van de volgende tips voor het maken en opslaan van wachtwoorden:

- Om het risico te beperken dat u geen toegang meer heeft tot bepaalde voorzieningen van de computer, moet elk wachtwoord worden vastgelegd en op een veilige plaats worden bewaard. Bewaar de wachtwoorden niet in een bestand op de computer.
- Volg, bij het maken van wachtwoorden, de voorschriften die worden gesteld door het programma.
- Wijzig uw wachtwoorden minstens één keer per drie maanden.
- Een ideaal wachtwoord is lang en bestaat uit letters, leestekens, symbolen en cijfers.
- Voordat u de computer verzendt voor reparatie, maakt u een back-up van uw bestanden. Verwijder daarna vertrouwelijke bestanden en alle wachtwoordinstellingen.

Als u meer informatie wilt over Windows-wachtwoorden, zoals een wachtwoord voor schermbeveiliging, typt u `support` in het startscherm en selecteert u de app **HP Support Assistant**.

Windows-wachtwoorden instellen

Wachtwoord	Functie
Gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount.
Beheerderswachtwoord	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer op beheerdersniveau. OPMERKING: met dit wachtwoord krijgt u geen toegang tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).

Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord	<ul style="list-style-type: none">• Dit wachtwoord moet worden opgegeven om toegang te krijgen tot Setup Utility (BIOS).• Als u het beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen. <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 getoond wanneer het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.</p> <p>OPMERKING: Als u het opstartwachtwoord bij de eerste wachtwoordcontrole invoert, moet u het beheerderswachtwoord invoeren om Setup Utility (BIOS) te openen.</p>
Opstartwachtwoord	<ul style="list-style-type: none">• Dit wachtwoord moet telkens worden ingevoerd wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart.• Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten. <p>OPMERKING: het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord.</p> <p>OPMERKING: Een opstartwachtwoord wordt niet getoond als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.</p>

Ga als volgt te werk om een beheerderswachtwoord of een opstartwachtwoord in te stellen, te wijzigen of te verwijderen in Setup Utility (BIOS):

1. Om Setup Utility (BIOS) te openen schakelt u de computer in of start deze opnieuw op, drukt snel op `esc` en daarna op `f10`.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging)** en volg de instructies op het scherm.

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

Internetbeveiligingssoftware gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt voor toegang tot e-mail, een netwerk of internet, wordt de computer blootgesteld aan computervirussen, spyware en andere online bedreigingen. Om de computer te beschermen, kan op de computer vooraf internetbeveiligingssoftware zijn geïnstalleerd met antivirus- en firewallvoorzieningen. Deze software wordt dan aangeboden als proefversie. Het is noodzakelijk om beveiligingssoftware regelmatig bij te werken, zodat deze ook bescherming biedt tegen pas ontdekte virussen en andere veiligheidsrisico's. Wij raden u dringend aan de proefaanbieding te upgraden of de door u gewenste software aan te schaffen om de computer volledig te beveiligen.

Antivirussoftware gebruiken

Computervirussen kunnen programma's, hulpprogramma's of het besturingssysteem buiten werking stellen of de werking ervan verstoren. Met antivirussoftware kunnen de meeste virussen worden opgespoord en vernietigd. In de meeste gevallen kan ook schade die door virussen is aangericht, worden hersteld.

Het is noodzakelijk om antivirussoftware regelmatig bij te werken, zodat deze ook bescherming biedt tegen pas ontdekte virussen.

Er is op uw computer mogelijk een antivirusprogramma vooraf geïnstalleerd. Wij raden u aan de door u gewenste antivirussoftware te gebruiken om uw computer volledig te beveiligen.

Voor meer informatie over computervirussen typt u in het startscherm `support` en selecteert u de app **HP Support Assistant**.

Firewallsoftware gebruiken

Firewalls zijn bedoeld om ongeoorloofde toegang tot een systeem of netwerk te voorkomen. Een firewall kan software zijn die u op de computer en/of het netwerk installeert, of een combinatie van hardware en software.

Er zijn twee soorten firewalls waaruit u kunt kiezen:

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

Software-updates installeren

Software van HP, Microsoft Windows en derden die op de computer is geïnstalleerd, moet periodiek worden bijgewerkt om veiligheidsproblemen op te lossen en de prestaties van de software te verbeteren. Raadpleeg [Programma's en stuurprogramma's bijwerken op pagina 60](#) voor meer informatie.

Essentiële beveiligingsupdates installeren

Het verdient aanbeveling periodiek een update uit te voeren van de software en stations die oorspronkelijk op de computer waren geïnstalleerd. Ga naar <http://www.hp.com/go/contactHP> om de recentste versies te downloaden. Hier kunt u zich ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten wanneer nieuwe updates beschikbaar komen.

Als u na de aanschaf van de computer software van derden geïnstalleerd hebt, update deze software dan regelmatig. Softwarefabrikanten bieden software-updates van hun producten om beveiligingsproblemen te corrigeren en de functionaliteit van de software te verbeteren.

Software-updates van HP en derden installeren

Het verdient aanbeveling periodiek een update uit te voeren van de software en stations die oorspronkelijk op de computer waren geïnstalleerd. Ga naar <http://www.hp.com/go/contactHP> om de recentste versies te downloaden. Hier kunt u zich ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten wanneer nieuwe updates beschikbaar komen.

Als u software van derden heeft geïnstalleerd na de aanschaf van de computer, voert u periodiek een update van die software uit. Softwarebedrijven voorzien in software-updates van hun producten om veiligheidsproblemen op te lossen en de functionaliteit van de software te verbeteren.

Draadloos netwerk beveiligen

Schakel bij het installeren van een draadloos netwerk altijd de veiligheidsvoorzieningen in. Raadpleeg [Draadloos netwerk beveiligen op pagina 19](#) voor meer informatie.

Back-up maken van software-applicaties en gegevens

Maak regelmatig een back-up van uw software-applicaties en gegevens om deze te beveiligen tegen permanent verlies of schade door een virusaanval of een software- of hardwarestoring. Zie [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 71](#) voor meer informatie.

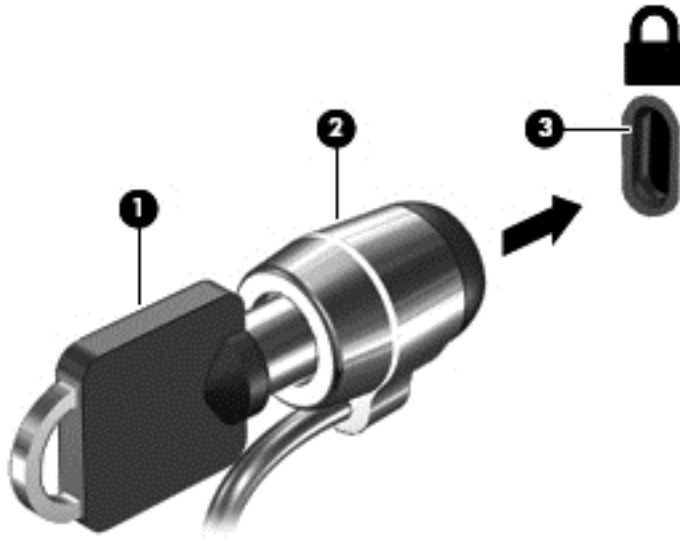
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken

Van een beveiligingskabelslot, dat afzonderlijk moet worden aangeschaft, moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen. Beveiligingskabelsloten vormen slechts één onderdeel van een volledige beveiligingsoplossing die moet worden geïmplementeerd om de kans op diefstal te minimaliseren.

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 het beveiligingskabelslot.

1. Leg het beveiligingskabelslot om een stevig verankerd voorwerp heen.
2. Steek de sleutel **(1)** in het beveiligingskabelslot **(2)**.

3. Steek het beveiligingskabelslot in het bevestigingspunt 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.

10 Het gebruik van de Setup Utility (BIOS) en HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Setup Utility (BIOS) starten

Om Setup Utility (BIOS) te openen schakelt u de computer in of start deze opnieuw op, drukt snel op [esc](#) en daarna op [f10](#).

Informatie over navigeren in Setup Utility (BIOS) wordt onder op het scherm weergegeven.



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

BIOS-update uitvoeren

Mogelijk zijn op de website van HP bijgewerkte versies van het BIOS beschikbaar.

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

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


BIOS-versie vaststellen

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) (zie [Setup Utility \(BIOS\) starten op pagina 68](#)).
2. Selecteer met de pijltoetsen **Main (Hoofdmenu)**.
3. Als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, gebruikt u de pijltoetsen om **Exit (Afsluiten)** te selecteren, selecteer **Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan)**, en druk daarna op **enter**.
4. Klik op **Ja**.

BIOS-update downloaden


 **VOORZICHTIG:** om het risico van schade aan de computer of een mislukte installatie te beperken, 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 wanneer de computer op accuvoeding werkt of wanneer de computer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat of een optionele voedingsbron. Volg de onderstaande instructies tijdens het downloaden en installeren:

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

Sluit de computer niet af en activeer de slaapstand niet.


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

1. Typ `support` in het startscherm en selecteer de app **HP Support Assistant**.
2. Klik op **Updates and tune-ups (Updates en verbeteringen)** en klik vervolgens op **Check for HP updates now (Nu controleren op HP-updates)**.
3. Volg de instructies op het scherm.
4. Voer in de downloadsectie de volgende stappen uit:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd en vergelijk ze. Als de update recenter is dan het BIOS, noteert u de datum, naam of een ander typerend kenmerk van de update. 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.
Als de update recenter is dan uw BIOS, noteer het pad naar de locatie op uw vaste schijf waar de BIOS update gedownload is. U heeft dit pad nodig wanneer u klaar bent om de update te installeren.

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

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

1. Typ `e` op het startscherm en selecteer **Bestandsverkenner**.
2. Klik op de aanduiding van de vasteschijf. De vasteschijfaanduiding is gewoonlijk lokale schijf (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.
4. Dubbelklik op het bestand met de extensie `.exe` (bijvoorbeeld *bestandsnaam.exe*).
De installatie van het BIOS begint.
5. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

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

Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics is een Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) waarmee u diagnostische tests kunt uitvoeren om te bepalen of de computerhardware goed werkt. Het hulpprogramma wordt buiten het besturingssysteem uitgevoerd om hardwareproblemen te kunnen isoleren van problemen die worden veroorzaakt door het besturingssysteem of andere softwarecomponenten.

U kunt HP PC Hardware Diagnostics UEFI als volgt starten:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op, druk snel op **esc**, en druk daarna op **f2**.

Het BIOS zoekt op drie plaatsen naar de hulpprogramma's van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) in de volgende volgorde:

- a. Aangesloten USB-station



OPMERKING: Zie [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) naar een USB-apparaat downloaden op pagina 70](#) om het hulpprogramma van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-station te downloaden.

- b. Vaste schijf
- c. BIOS

2. Klik op het type diagnosestest die u wilt uitvoeren en volg de instructies op het scherm.



OPMERKING: Als u een diagnosestest wilt stoppen, drukt u op **esc**.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-apparaat downloaden



OPMERKING: De instructies voor het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) zijn alleen beschikbaar in het Engels.

1. Ga naar <http://www.hp.com>.
2. Klik op **Ondersteuning en stuurprogramma's** en klik vervolgens op het tabblad **Stuurprogramma's en software**.
3. Voer de productnaam in het tekstvak in en klik op **Zoeken**.
4. Selecteer achtereenvolgens uw computermodel en uw besturingssysteem.
5. Klik in het gedeelte **Diagnostic** op **HP UEFI Support Environment** (Omgeving voor HP UEFI-ondersteuning).

– of –


Klik op **Downloaden** en selecteer **Uitvoeren**.

11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten

Uw computer is uitgerust met door HP en Windows geleverde hulpprogramma's om uw gegevens te beschermen en zo nodig op te halen. Deze hulpmiddelen helpen u om de computer terug te brengen naar een goede werkende toestand of zelfs naar de oorspronkelijke fabriekstoestand. Dit alles met eenvoudige stappen.

De volgende onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan bod:

- Herstelmedia en back-ups maken
- Uw systeem herstellen en bestanden terugzetten

 **OPMERKING:** Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de opties voor het maken, herstellen en terugzetten van back-ups. Voor meer informatie over de geboden hulpmiddelen, zie Help en ondersteuning. Typ `hop` het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Herstelmedia en back-ups maken

In het geval van een systeemfout kunt u het systeem herstellen in de staat van de recentste back-up.

1. Nadat u de computer succesvol ingesteld heeft, maakt u HP Herstelmedia aan. Met deze stap wordt een back-up gemaakt van de HP Herstelpartitie op de computer. De back-up kan gebruikt worden om het oorspronkelijke besturingssysteem opnieuw te installeren wanneer de vaste schijf beschadigd of vervangen is.

Door u gemaakte HP Herstelmedia bieden de volgende herstelopties:

- Systeemherstel: installeert het oorspronkelijke besturingssysteem en de standaard ingeschakelde programma's opnieuw.
- Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie: installeert het besturingssysteem en alle hardwaregerelateerde stuurprogramma's en software opnieuw, maar geen andere softwaretoepassingen.
- Herstel naar de fabrieksinstellingen—Hiermee herstelt u de computer naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen door alle gegevens van de harde schijf te verwijderen en deze opnieuw te partitioneren. Daarna installeert het het besturingssysteem en de software die standaard geïnstalleerd was opnieuw.

Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).

2. Maak systeemherstelpunten wanneer u hardware en softwareapplicaties toevoegt. Een systeemherstelpunt is een 'momentopname' van de vaste schijf dat op een bepaald tijdstip door Windows Systeemherstel wordt opgeslagen. Een systeemherstelpunt bevat informatie die Windows gebruikt, zoals registerinstellingen. Windows 8 maakt automatisch een herstelpunt tijdens Windows-updates en andere systeemonderhoudswerkzaamheden (zoals software-updates, beveiligingsscan's of systeemdiagnoses). U kunt op elk gewenst moment handmatig een herstelpunt maken. Voor meer informatie en stappen om specifieke systeemherstelpunten te maken, zie Help en Ondersteuning. Typ **hop** het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.
3. Maak een back-up van de systeembestanden en uw persoonlijke bestanden wanneer u foto's, video's, muziek en andere persoonlijke bestanden toevoegt. Windows Bestandsgegevens kan ingesteld worden om regelmatig en automatisch bestanden uit bibliotheken, het bureaublad, contacten en favorieten op te slaan. Als bestanden per ongeluk van de vaste schijf worden verwijderd en niet meer via de Prullenbak kunnen worden hersteld, of als bestanden beschadigd raken, kunt u de opgeslagen bestanden herkennen met Bestandsgegevens. Het herstellen van specifieke bestanden is ook zinvol wanneer u de computer opnieuw wilt instellen door Windows 8 opnieuw te installeren of als u wilt herstellen met HP Herstelbeheer



OPMERKING: Bestandsgegevens is standaard uitgeschakeld, dus moet de voorziening worden ingeschakeld.

Zie Help en ondersteuning voor meer informatie over en de procedure voor het inschakelen van Windows Bestandsgegevens. Typ **hop** het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

HP Herstelmedia maken

HP Herstelbeheer is een softwareprogramma dat een nieuwe manier biedt om herstelmedia te maken nadat u de computer succesvol heeft ingesteld. Met HP herstelmedia kunt u een systeemherstelprocedure uitvoeren als de vaste schijf beschadigd raakt. Het systeemherstel installeert het oorspronkelijke besturingssysteem en de programma's die standaard geïnstalleerd zijn, en configureert de instellingen van de programma's. HP herstelmedia kan ook gebruikt worden om het systeem aan te passen of voor het herstellen van de fabrieksimage wanneer u een vaste schijf vervangt.

- U kunt slechts één set HP Herstelmedia maken. Wees voorzichtig met deze herstelmiddelen en bewaar ze op een veilige plaats.
- HP Herstelbeheer onderzoekt de computer en bepaalt de benodigde opslagcapaciteit voor de lege USB-flashstation of het benodigde aantal lege dvd-schijven.
- Om herstelschijven te maken, moet uw computer beschikken over een vaste schijf met de mogelijkheid dvd's te schrijven, en dient u uitsluitend lege dvd-r, dvd+r, dvd-r dl of dvd+r dl-schijven te gebruiken. Gebruik geen lees/schrijf-schijven zoals cd±rw, dvd±rw, dubbellaags dvd ±rw en bd-re (herschrijfbaar Blu-ray-schijven); deze zijn niet compatibel met de HP Herstelbeheer-software. U kunt ook een leeg USB-flashstation van hoge kwaliteit gebruiken.
- Als uw computer geen geïntegreerde optische-schijf eenheid heeft met de mogelijkheid dvd's te schrijven, maar u wilt dvd-herstelmedia maken, kunt u een (afzonderlijk aan te schaffen) optionele externe optische-schijf eenheid gebruiken om herstelschijven te maken of kunt u herstelschijven voor de computer aanvragen via de website van HP. Voor ondersteuning in de VS gaat u naar <http://www.hp.com/go/contactHP>. Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Als u een externe optische-schijf eenheid gebruikt, moet deze direct aangesloten worden op een USB-poort op de computer;

de schijf kan niet verbonden worden met een USB-poort op een extern apparaat, zoals een USB-hub.

- Zorg ervoor dat de computer is aangesloten op een netvoedingsbron voordat u de herstelmedia maakt.
- Dit proces kan een uur of langer duren. Onderbreek het proces niet.
- U kunt het programma eventueel afsluiten voordat u klaar bent met het maken van hersteldvd's. HP Herstelbeheer voltooit dan het branden van de huidige dvd. De volgende keer dat u HP Herstelbeheer opent, wordt u verzocht door te gaan en worden de resterende schijven gebrand.

Om HP Herstelmedia te maken:

1. Typ `herstel` op het startscherm en selecteer **HP Herstelbeheer**.
2. Selecteer **Herstelmedia maken** en volg daarna de instructies op het scherm.

Als u het systeem wilt herstellen, zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 76](#).

Herstellen

Er zijn verschillende opties om uw systeem te herstellen. Kies de methode die het best past bij uw situatie en expertiseniveau:

- Als u uw persoonlijke documenten en gegevens op moet slaan, kunt u Windows Bestandsgeschiedenis gebruiken om informatie uit de gemaakte back-ups te herstellen. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie en de stappen voor het gebruik van Bestandsgeschiedenis. Typ `hop` het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.
- Als u een probleem met een vooraf geïnstalleerde toepassing of station wilt oplossen, gebruikt u de optie Stations en toepassingen opnieuw installeren van HP Herstelbeheer om de gewenste toepassing of het gewenste stuurprogramma opnieuw te installeren.

Typ `herstel` op het startscherm, selecteer **HP Herstelbeheer** en selecteer daarna **Stations en toepassingen opnieuw installeren** en volg de instructies op het scherm.

- Als u het systeem naar een vorige toestand wilt herstellen zonder persoonlijke informatie te verliezen, is Windows Systeemherstel een optie. Met systeemherstel kunt u herstellen zonder de vereisten van Windows vernieuwen of opnieuw installeren. Windows maakt automatisch een systeemherstelpunt tijdens een Windows update en andere systeemonderhoudswerkzaamheden. Zelfs als u niet handmatig een herstelpunt maakt, kunt u kiezen om te herstellen naar een automatisch gemaakt punt. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie en de stappen voor het gebruik van Windows Systeemherstel. Typ `hop` het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.
- Als u het systeem op een snelle en eenvoudige manier wilt herstellen zonder persoonlijke informatie, instellingen of apps te verliezen die vooraf op uw computer geïnstalleerd zijn of bij de Windows Store aangeschaft zijn, overweeg het gebruik van Windows vernieuwen. Bij deze optie hoeven er geen gegevens op een andere schijf opgeslagen te worden. Zie [Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen op pagina 75](#).
- Als u de oorspronkelijke toestand van de computer wilt herstellen biedt Windows een eenvoudige manier om alle persoonlijke gegevens, apps en instellingen te verwijderen en Windows opnieuw te installeren.

Zie [Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren op pagina 75](#) voor meer informatie.

- Als u uw computer opnieuw wilt instellen met een geminimaliseerde installatiekopie, kunt u kiezen voor de HP-optie Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie van de HP

Herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) of de HP Herstelmedia. Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie installeert uitsluitend stations en hardware-ingeschakelde toepassingen. Andere toepassingen die horen bij de installatiekopie blijven beschikbaar voor installatie via de optie Stations en toepassingen opnieuw installeren in HP Herstelbeheer.


Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 76](#) voor meer informatie.


- Als de originele partitionering en inhoud van de computer wilt herstellen, kunt u kiezen voor de optie Systeemherstel van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) of de eerder gemaakte HP herstelmedia gebruiken. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 76](#) voor meer informatie. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).
- Als u de vaste schijf hebt vervangen, kunt u de optie Fabrieksinstellingen van HP Herstelmedia gebruiken om de fabrieksinstallatiekopie naar de vervangende schijf te herstellen. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 76](#) voor meer informatie.
- Als u de herstelpartitie wilt verwijderen om ruimte op de vaste schijf terug te winnen, biedt HP Herstelbeheer de optie Herstelpartitie verwijderen.


Zie [De HP Herstelpartitie verwijderen op pagina 78](#) voor meer informatie.

Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen

Wanneer uw computer niet correct werkt en u de systeemstabiliteit moet herstellen, kunt u met de optie Windows herstellen opnieuw beginnen maar behouden wat voor u van belang is.

 **BELANGRIJK:** Met Vernieuwen verwijdert u de traditionele toepassingen die oorspronkelijk niet standaard op het systeem geïnstalleerd waren. Alle op de computer vooraf geïnstalleerde Windows 8-toepassingen en alle toepassingen die in de Windows Store zijn aangeschaft, worden bewaard.

 **OPMERKING:** Tijdens Vernieuwen wordt een lijst van de verwijderde traditionele toepassingen opgeslagen zodat u snel ziet wat u mogelijk opnieuw moet installeren. Zie Help en ondersteuning voor instructies aangaande het opnieuw installeren van traditionele toepassingen. Typ **h**op het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.


 **OPMERKING:** Mogelijk wordt bij gebruik van Vernieuwen om uw toestemming of wachtwoord gevraagd. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie. Typ **h**op het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

U start Vernieuwen als volgt:

1. Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven.
2. Klik op **Instellingen**.
3. Klik op **PC-instellingen wijzigen** in de rechterbovenhoek van het scherm en selecteer **Standaard** voor het scherm PC-instellingen.
4. Schuif de opties aan de rechterkant naar beneden om **Vernieuw de pc zonder dat dit van invloed is op bestanden** weer te geven.
5. Selecteer onder **Vernieuw de pc zonder dat dit van invloed is op bestanden** de optie **Aan de slag** en volg de instructies op het scherm.

Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren

Soms wilt u een gedetailleerde herformattering van de computer uitvoeren of wilt u persoonlijke informatie verwijderen voordat de computer wegdoet of recycle. Het proces dat in dit gedeelte wordt beschreven biedt een snelle en eenvoudige manier om de oorspronkelijke toestand van de computer te herstellen. Deze optie verwijdert alle persoonlijke gegevens, apps en instellingen van de computer en installeert Windows opnieuw.

 **BELANGRIJK:** Bij deze optie worden geen back-ups van uw informatie gemaakt. Maak een back-up van alle persoonlijke informatie die u wilt behouden, voordat u deze optie gebruikt.

U kunt deze optie activeren door de **f11**-toets op het startscherm te gebruiken.

U gebruikt de **f11**-toets als volgt:

1. Druk op **f11** terwijl de computer opstart.
– of –
Houd **f11** ingedrukt terwijl u de aan/uit-knop indrukt.
2. Kies de toetsenbordindeling.
3. Selecteer **Problemen oplossen** in het menu opstartopties.
4. Selecteer **Fabrieksherstel uitvoeren** en volg de instructies op het scherm.

Om het startscherm te gebruiken:

1. Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven.
2. Klik op **Instellingen**.
3. Klik op **PC-instellingen wijzigen** in de rechterbovenhoek van het scherm en selecteer **Standaard** voor het scherm PC-instellingen.
4. Schuif de opties aan de rechterkant naar beneden om **Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren**.
5. Onder **Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren**, selecteer **Aan de slag**, en volg de instructies op het scherm.

HP Herstelbeheer herstellen

Met de software HP Recovery Manager kunt u de computer terugzetten in de oorspronkelijke staat, door gebruik te maken van de eerder gemaakte HP herstelmedia of de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen). Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).

Met de HP herstelmedia kunt u uit de volgende herstelopties kiezen:

- **Systeemherstel:** Installeert het oorspronkelijke besturingssysteem opnieuw en configureert de programma's die standaard geïnstalleerd waren.
- **Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie** (alleen bepaalde modellen)—Installeert het besturingssysteem en alle hardware-gerelateerde stuurprogramma's en software opnieuw, maar geen andere softwaretoepassingen.
- **Herstel naar de fabrieksinstellingen**—Hiermee herstelt u de computer naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen door alle gegevens van de harde schijf te verwijderen en deze opnieuw te partitioneren. Daarna installeert het het besturingssysteem en de software die standaard geïnstalleerd was opnieuw.

Met de HP Herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) kunt u Systeemherstel en Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie gebruiken.

Wat u moet weten

- HP Herstelbeheer herstelt alleen software die standaard geïnstalleerd is. 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 media die door de fabrikant is geleverd.
- Herstel met HP Herstelbeheer moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.
- HP Herstelmedia moet gebruikt worden als de vaste schijf van de computer vastloopt. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).
- Voor de optie Fabrieksinstellingen herstellen, moet u HP herstelmedia gebruiken. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).
- Als de HP herstelmedia niet werkt, kunt u herstelmedia voor uw systeem aanvragen op de website van HP. Voor ondersteuning in de VS gaat u naar <http://www.hp.com/go/contactHP>. Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.



BELANGRIJK: HP Herstelbeheer maakt niet automatisch back-ups van uw persoonlijke gegevens. Maak een back-up van alle persoonlijke informatie die u wilt behouden, voordat u deze optie gebruikt.

Het gebruik van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen)

Met de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) kunt u het systeem of een geminimaliseerde installatiekopie herstellen zonder dat u herstelschijven of een USB-flashdrive nodig heeft. Dit type herstelactie kan alleen worden gebruikt als de vaste schijf nog werkt.

Om HP Herstelbeheer te starten vanuit de HP Herstelpartitie:

1. Druk op **f11** terwijl de computer opstart.
– of –
Houd **f11** ingedrukt terwijl u de aan/uit-knop indrukt.
2. Kies de toetsenbordindeling.
3. Selecteer **Problemen oplossen** in het menu opstartopties.
4. Selecteer **HP Recovery Manager** en volg de instructies op het scherm.

HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen

U kunt HP Herstelmedia gebruiken om het oorspronkelijke systeem te herstellen. Deze methode kan worden gebruikt als uw systeem geen HP Herstelpartitie heeft of de vast schijf niet correct werkt.

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Plaats de eerste HP Herstelschijf in de optische-schijfeenheid van de computer of in een optionele externe optische-schijfeenheid en start de computer opnieuw op.
– of –
Plaats de HP Herstel USB-flashdrive in een USB-poort van de computer en start de computer opnieuw op.



OPMERKING: Als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Herstelbeheer, wijzigt u de opstartvolgorde van de computer. Zie [Opstartvolgorde van de computer wijzigen op pagina 77](#).

3. Volg de instructies op het scherm.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen

Als de computer niet opnieuw opstart in HP Herstelbeheer, kunt u de opstartvolgorde van de computer wijzigen, de genoemde apparatenvolgorde in BIOS, waar de computer naar opstartinformatie zoekt. U kunt de selectie voor een optische schijf of een USB/flashdrive wijzigen.

Om de opstartvolgorde te wijzigen:

1. Plaats de door u gemaakte HP Herstelmedia.
2. Start de computer opnieuw op, druk snel op **esc** en druk op **f9** om de opstartopties weer te geven.
3. Selecteer de optische schijf of de USB/flashdrive van waaruit u wilt opstarten.
4. Volg de instructies op het scherm.

De HP Herstelpartitie verwijderen

Met HP Herstelbeheer-software kunt u de HP Herstelpartitie verwijderen om schijfruimte vrij te maken.



BELANGRIJK: Nadat u de HP herstelpartitie hebt verwijderd, kunt u geen gebruik meer maken van de optie Vernieuwen en de optie om alles te verwijderen en opnieuw te installeren van Windows of de optie HP Recovery Manager. Maak daarom voordat u de herstelpartitie verwijdert HP herstelmedia; Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 72](#).

Ga als volgt te werk om de HP Herstelpartitie te verwijderen:

1. Typ `herstel` op het startscherm en selecteer **HP Herstelbeheer**.
2. Selecteer **Herstelpartitie verwijderen** en volg daarna de instructies op het scherm.


12 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. Netspanning in bedrijf en werkstroom verschillen per platform.

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 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

13 Elektrostatische ontlading

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

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

- Als u de computer voor het verwijderen of installeren van onderdelen moet loskoppelen, zorg dan eerst voor een goede aarding en verwijder pas daarna de behuizing.
- Bewaar onderdelen in de antistatische verpakking totdat u klaar bent om ze te installeren.
- Raak pinnen, aansluitingen en circuits niet aan. Zorg dat u elektronische onderdelen zo min mogelijk hoeft aan te raken.
- Gebruik niet-magnetisch gereedschap.
- Raak, voordat u onderdelen aanraakt, een ongeverfd metalen oppervlak van het onderdeel aan, zodat u niet statisch geladen bent.
- Als u een onderdeel verwijdert, doet u het in een antistatische verpakking.

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

Index

A

aan/uit
 accu 45
aan/uit-knop herkennen 11
aan/uit-lampjes, herkennen 7, 10
Aanraakscherm gebruiken 35
accu
 afvoeren 47
 lage acculading 46
 ontladen 46
 opbergen 47
 vervangen 47
Accuhendel, herkennen 13
accu-informatie, zoeken 45
accuvergrendeling 13
accuvergrendeling, herkennen 13
accuvoeding 45
actietoetsen
 afspelen, pauzeren, hervatten 41
 draadloze communicatie 41
 geluid harder 41
 geluid uit 41
 geluid zachter 41
 helderheid van beeldscherm verhogen 41
 helderheid van beeldscherm verlagen 41
 Help en ondersteuning 41
 herkennen 12
 schakelen tussen beeldschermen 41
 volgende muziekstuk of gedeelte 41
 vorige muziekstuk of gedeelte 41
afsluiten 49
alles verwijderen en Windows opnieuw installeren 75
Antivirussoftware, gebruiken 65
Audiofuncties, controleren 24
Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 5, 23
audio voor HDMI configureren 27

B

Back-up maken
 persoonlijke bestanden 72
Back-up maken, van software en gegevens 66
Back-ups 71
Bedrijfs-WLAN, verbinding 19
Beveiliging, draadloze communicatie 19
Beveiligingskabelslot, bevestigen 66
Bevestigen
 optioneel beveiligingskabelslot 66
bevestigingspunt voor de beveiligingskabel, herkennen 6
Bewegingen op het aanraakscherm 38, 39
 draaien 37
 knijpen 37
 randveegbewegingen 38
 schuifbeweging met één vinger 35
 schuiven 36
 tikken 36
BIOS
 update downloaden 69
 update uitvoeren 68
 versie vaststellen 68
Bluetooth, label 15
Bluetooth-apparaat 16, 20

C

Caps Lock, lampje herkennen 10
Computer, opnieuw instellen 75
computer, reizen met 47
computer reageert niet 49
Computer schoonmaken 60
connector, netvoeding 5
connectors
 audio-uitgang (hoofdtelefoon) 23
 netwerk 5
 RJ-45 (netwerk) 5
Controleren, audiofuncties 24

CyberLink PowerDVD 28

D

de computer uitschakelen 49
Draadloos netwerk, beveiligen 66
Draadloos netwerk (WLAN)
 benodigde apparatuur 18
 beveiliging 19
 effectief bereik 20
 gebruiken 18
 verbinding maken 19
 verbinding met bedrijfs-WLAN 19
 verbinding met openbaar WLAN 19
Draadloze communicatie, bedieningselementen
 besturingssysteem 16
 knop 16
 Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie), software 16
Draadloze communicatie, knop 16
Draadloze communicatie, lampje 16
draaien, touchpadbeweging 31

E

een accu opbergen 47
een netvoedingsadapter testen 48
Elektrostatische ontlading 80
Esc-toets, herkennen 12
Essentiële beveiligingsupdates, installeren 65
Externemonitorpoort 25
externemonitorpoort, herkennen 6, 23
externe netvoeding, gebruiken 47
externe netvoeding gebruiken 47

F

Firewallsoftware 65

fn-toets, herkennen 12, 42

G

geheugenkaart

plaatsen 51

geheugenkaartlezer, herkennen
6

Geheugenmodule

herkennen 13

plaatsen 59

vervangen 57

verwijderen 58

Geheugenmodule, Onderpaneel,

verwijderen 58

Geïntegreerde webcam,

herkennen 8, 22

geminimaliseerde image

terugzetten 77

geminimaliseerde installatiekopie

maken 76

H

HDMI

audio configureren 27

HDMI-poort

herkennen 5, 22

verbinding maken 27

herstel

opties 71

Vernieuwen 75

herstellen

HP Herstelbeheer 76

HP Herstelmedia gebruiken

73

media 77

Ondersteunde schijven 72

schijven 72, 77

starten 77

systeem 76

USB-flashdrive 77

herstelmedia

HP Herstelbeheer maken

gebruiken 73

maken 72

herstelpartitie

verwijderen 78

high-definitionapparatuur,

aansluiten 27

hoofdtelefoon aansluiten 24

hotkeys

beschrijving 42

gebruiken 42

systeem informatie

weergeven 42

hotkeys toetsenbord, herkennen
42

HP 3D DriveGuard 56

HP Herstelbeheer

opstartproblemen corrigeren

77

starten 77

HP Herstelmedia

herstellen 77

maken 72

HP Herstelpartitie

herstellen 77

verwijderen 78

HP PC Hardware Diagnostics

(UEFI)

downloaden 70

hubs 50

I

In-/uitgangen

audio-uitgang (hoofdtelefoon)

5

In-/uitzoomen,

touchpadbeweging 31

Ingangsvermogen 79

Installatie, WLAN 18

Installeren

essentiële

beveiligingsupdates 65

Interne beeldschermchakelaar,

herkennen 8

Interne microfoon, herkennen 8,

22

Internetbeveiligingssoftware,

gebruiken 65

Internetverbinding instellen 18

K

kabels

USB 51

kennisgevingen

label met kennisgevingen 15

labels met keurmerk voor
draadloze communicatie 15

knijpbeweging op het

aanraakscherm 37

Knijpen, touchpadbeweging 31

knoppen

aan/uit 11

linkerknop van touchpad 9

rechterknop van touchpad 9

kritiek lage acculading 46

L

label met keurmerk voor draadloze

communicatie 15

labels

Bluetooth 15

kennisgevingen 15

keurmerk voor draadloze

communicatie 15

Serienummer 14

service 14

WLAN 15

lage acculading 46

lampje geluid uit, herkennen 10

lampjes

aan/uit 7, 10

draadloze communicatie 10

geluid uit 10

harde schijf 7

netvoedingsadapter 5

Lampjes

Caps Lock 10

lampje van de vaste schijf 7

lampje voor draadloze

communicatie 10

Leuk om te doen 1

linkerrandveegbeweging 38

Luchthavenbeveiligingsapparaat

r 53

Luidsprekers

herkennen 11

verbinding maken 24

M

microfoon aansluiten 24

muis, externe

voorkeuren instellen 29

N

netvoedingsadapter 5

Netvoedingsadapter, testen 48

netvoedingsconnector

herkennen 5

netwerkconnector, herkennen 5

O

Omgevingsvereisten 79

onderdelen

- beeldscherm 8
- bovenkant 9
- onderkant 13
- rechterkant 5

Onderdelen

- linkerkant 6

Onderhoud

- Schijfdefragmentatie 57
- Schijfopruiming 57

Onderhoud van computer 60

Onderkant 15

Ondersteunde schijven

- herstel 72

Oorspronkelijk systeem, herstellen 76

Openbaar WLAN, verbinding 19

opnieuw instellen

- computer 73, 75
- stappen 75

Opstartvolgorde

- HP Herstelbeheer wijzigen 77

P

poorten

- HDMI 27
- USB 3.0 23

Poorten

- externe monitor 6, 23, 25
- HDMI 5, 22
- USB 2.0 6, 23
- USB 3.0 5
- VGA 25

PowerDVD 28

productnaam en productnummer, van computer 14

R

randveegbewegingen 38

- bovenrandveegbeweging 39

rechterrandsveegbeweging 38

recyclen

- computer 73, 75

Reizen, met computer 62

reizen met de computer 15, 47

RJ-45-netwerkconnector, herkennen 5

S

Schijfdefragmentatie, software 57

Schijfopruiming, software 57

schuiven, touchpadbeweging 30

Serienummer 14

Serienummer, van computer 14

servicelabels

- zoeken 14

Setup Utility (BIOS), gebruiken 68

Setup Utility (BIOS), wachtwoorden 64

Slaapstand

- activeren 43
- beëindigen 43

Slots

- beveiligingskabel 6
- geheugenkaart 6

Sluimerstand

- activeren 44
- beëindigen 44
- geactiveerd bij kritiek lage acculading 46

software

- CyberLink PowerDVD 28

Software

- Schijfdefragmentatie 57
- Schijfopruiming 57

Software-updates, installeren 65

Software-updates van HP en derden, installeren 66

systeemherstel 76

systeemherstelpunt

- maken 72
- terugzetten 73

systeeminformatie, hotkey 42

T

temperatuur 47

temperatuur van de accu 47

Terugzetten

- Windows
- Bestandsgeschiedenis 73

toetsen

- actie 12
- Esc 12
- fn 12
- Windows 12

Touchpad

- knoppen 9

Touchpadbewegingen

- draaien 31
- in-/uitzoomen 31
- knijpen 31
- schuiven 30

Touchpadzone herkennen 9

Transport van computer 62

U

USB 2,0-poort, herkennen 6

USB 2.0-poort, herkennen 23

USB 3.0-poort, herkennen 5, 23

USB-apparaten

- beschrijving 50
- verbinding maken 50
- verwijderen 51

USB-hubs 50

USB-kabel, aansluiten 51

V

Vaste schijf

- HP 3D DriveGuard 56

vaste schijf, herkennen 13

Ventilatieopening herkennen 6

Verbinding maken met WLAN 19

vergrendeling, accu 13

vernieuwen

- herstellen 73
- Windows 75

Vernieuwen

- computer 73

Verwijderde bestanden

- terugzetten 73

VGA-poort, aansluiten 25

Video 25

W

wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen 44

Wachtwoorden

- Setup Utility (BIOS) 64
- Windows 64

Wachtwoorden gebruiken 63

webcam

- gebruiken 23

Webcam

- herkennen 22

webcamlampje, herkennen 8, 22

Windows

- back-up 72
- bestanden terugzetten 73

- Bestandsgeschiedenis 72, 73
 - opnieuw installeren 73, 75
 - opnieuw instellen 75
 - optie alles verwijderen en
 - opnieuw installeren 75
 - stelsysteemherstelpunt 72, 73
 - Vernieuwen 73, 75
- Windows-toets, herkennen 12
- Windows-wachtwoorden 64
- Wireless Assistent (Assistent voor draadloze communicatie), software 16
- WLAN-antennes, herkennen 8
- WLAN-apparaat 15, 18
- WLAN label 15