



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

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

Tweede editie: april 2013

Eerste editie: april 2013

Artikelnummer van document: 718381-332

Kennisgeving over het product


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

Veiligheidswaarschuwing

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

Inhoudsopgave

1 Direct aan de slag	1
HP Quick Start (alleen bepaalde modellen)	1
Beste praktijken	1
Leuke dingen om te doen	1
Meer hulpmiddelen van HP	3
2 Vertrouwd raken met de computer	5
Informatie over hardware en software zoeken	5
Hardware vinden	5
Software vinden	5
Rechterzijde	6
Linkerkant	6
Beeldscherm	8
Bovenkant	10
Touchpad	10
Lampjes	11
Knoppen en luidsprekers	12
Toetsen	14
Onderkant	15
Labels	16
3 Verbinding maken met een netwerk	18
Verbinding maken met een draadloos netwerk	18
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken	18
Knop voor draadloze communicatie gebruiken	18
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken	19
Een WLAN gebruiken	20
Gebruikmaken van een internetprovider	20
Een WLAN instellen	21
Draadloze router configureren	21
Uw WLAN beveiligen	21
Verbinding maken met een WLAN	22
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	23
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	23
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)	23

4 Geniet van entertainmentvoorzieningen	25
De webcam gebruiken	26
Audio gebruiken	27
Luidsprekers aansluiten	27
Hoofdtelefoons aansluiten	27
Een microfoon aansluiten	27
Het geluid controleren	27
Video gebruiken	28
Een VGA-monitor of projector aansluiten	28
Een HDMI-apparaat aansluiten	29
HDMI-audioinstellingen configureren	30
Intel Wireless Display en Wireless Music gebruiken (alleen bepaalde modellen)	30
Uw audio- en videobestanden beheren	30
5 Navigeren met aanraakbewegingen, aanwijsapparaten en het toetsenbord	31
Touchpad gebruiken	31
Touchpadbewegingen gebruiken	31
Tikken	32
Schuiven	32
Knijpen/zoomen	33
Draaien (alleen bepaalde modellen)	33
Met twee vingers klikken (alleen bepaalde modellen)	34
Snel bewegen (alleen bepaalde modellen)	34
Randveegbewegingen	34
Rechtterrandveegbeweging	35
Bovenrandveegbeweging	35
Linkerrandveegbeweging	36
Toetsenbord en muis gebruiken	36
De toetsen gebruiken	36
Actietoetsen gebruiken	36
Sneltoetsen van Microsoft Windows 8 gebruiken	38
Hotkeys gebruiken	38
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken	38
6 Energiebeheer	40
Slapstand en sluimerstand activeren	40
Intel Rapid Start Technology (alleen bepaalde modellen)	40
Slapstand activeren en beëindigen	41
De door de gebruiker geïntialiseerde sluimerstand inschakelen en afsluiten	41
Instelling wachtwoordbeveiliging op activeren	41

Energymeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken	42
Accuvoeding	42
Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen	42
Accugegevens zoeken	43
Accuvoeding besparen	43
Lage acculading herkennen	43
Problemen met lage acculading verhelpen	44
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	44
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	44
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen	44
Door de gebruiker vervangbare accu opbergen	44
Door de gebruiker vervangbare accu afvoeren	44
Door de gebruiker vervangbare accu vervangen	44
Werkt op externe netvoeding	45
Veelvoorkomende problemen met energiebeheer oplossen	45
HP CoolSense (alleen bepaalde modellen)	46
Softwarecontent vernieuwen met Intel Smart Connect-technology (alleen bepaalde modellen)	46
Computer afsluiten (uitschakelen)	46
7 Gegevens beheren en delen	48
USB-apparaat gebruiken	48
Een USB-apparaat aansluiten	48
Een USB-apparaat verwijderen	49
Digitale opslagkaart plaatsen en verwijderen	49
Optische-schijfeenheden gebruiken	50
Optische schijf plaatsen	52
Lade	52
Optische schijf verwijderen	52
Lade	52
Als de lade normaal opengaat	52
Als de lade niet op de normale wijze opengaat	53
Gegevens en stations delen en software openen	54
8 De computer onderhouden	56
Prestaties verbeteren	56
Schijfeenheden hanteren	56
Een vaste schijf vervangen	57
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)	59
Disk Defragmenter gebruiken	59

Disk Cleanup gebruiken	60
Geheugenmodules toevoegen of vervangen	60
Programma's en stations bijwerken	62
De computer schoonmaken	63
Display, zijkanten en deksel schoonmaken	63
Touchpad en toetsenbord reinigen	63
Reizen met of transporteren van computer	63
9 De computer en gegevens beveiligen	65
Wachtwoorden gebruiken	65
Windows-wachtwoorden instellen	66
Wachtwoorden voor Setup Utility (BIOS) instellen	66
Internetbeveiligingssoftware gebruiken	67
Antivirussoftware gebruiken	67
Firewallsoftware gebruiken	67
Software-updates installeren	67
Essentiële beveiligingsupdates installeren	67
Software-updates van HP en derden installeren	68
Uw draadloze netwerk beveiligen	68
Een back-up maken van uw software-applicaties en gegevens	68
Een optioneel beveiligingskabelslot gebruiken	68
10 Setup Utility (BIOS) en System Diagnostics gebruiken	70
Setup Utility (BIOS) starten	70
BIOS-update uitvoeren	70
De BIOS-versie vaststellen	70
Een BIOS-update downloaden	71
System Diagnostics gebruiken	72
11 Back-ups maken, herstellen en terugzetten	73
Herstelmedia en back-ups maken	73
HP Herstelmedia maken	74
Herstellen	75
Windows Vernieuwen gebruiken voor snel en eenvoudig herstel	76
Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren	76
Herstellen met HP Recovery Manager	77
Wat u moet weten	78
U kunt met HP Herstelpartitie een geminimaliseerde installatiekopie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	78
HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen	79


Opstartvolgorde van de computer wijzigen	79
HP herstelpartitie verwijderen	79
12 Specificaties	80
Invoerstroom	80
Werkomgeving	80
13 Elektrostatische ontlading	82
Index	83

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 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.

HP Quick Start (alleen bepaalde modellen)



Met HP Quick Start kunt u het vertrouwde Startmenu in het bureaublad van Windows gebruiken. Quick Start werkt hetzelfde als het traditionele Startmenu van Windows. U kunt het gebruiken om eenvoudig bestanden en programma's te openen vanaf het bureaublad van Windows.

- ▲ Klik op het pictogram **HP Quick Start** op de taakbalk  om HP Quick Start vanaf het bureaublad van Windows te openen.

Beste praktijken

Om optimaal te profiteren van uw 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. Zie [Verbinding maken met een netwerk op pagina 18](#) 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.

 **TIP:** Als u snel terug wilt navigeren naar het beginscherm van de computer vanuit een open app of het bureaublad van Windows, drukt u op de Windows-toets  op het toetsenbord. Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, keert u terug naar het vorige scherm.

- Leer de hardware en software van de computer kennen. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) en [Geniet van entertainmentvoorzieningen op pagina 25](#) voor meer informatie.
- Update of koop antivirussoftware. Meer informatie vindt u in [Antivirussoftware gebruiken op pagina 67](#).
- Maak een back-up van uw vaste schijf door herstelschijven of een herstel-flashdrive te maken. Zie [Back-ups maken, herstellen en terugzetten op pagina 73](#).

Leuke dingen om te doen

- U weet dat u een YouTube-video op de computer kunt bekijken. Maar wist u dat u de computer ook op een televisie of spelconsole kunt aansluiten? Zie [Een HDMI-apparaat aansluiten op pagina 29](#) voor meer informatie.
- U weet dat u muziek kunt luisteren op de computer. Maar wist u ook dat u radio-uitzendingen live op de computer kunt streamen en naar muziek of praatprogramma's uit de hele wereld kunt luisteren? Zie [Audio gebruiken op pagina 27](#).

- 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 [Een VGA-monitor of projector aansluiten op pagina 28](#).
- Gebruik de TouchPad en de nieuwe aanraakbewegingen van Windows 8 voor een soepele bediening van afbeeldingen en pagina's met tekst. Raadpleeg [Touchpad gebruiken op pagina 31](#) en [Touchpadbewegingen gebruiken op pagina 31](#).

Meer hulpmiddelen van HP

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

Hulpmiddel	Inhoudsopgave
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies
<i>Basishandleiding voor Windows 8</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van het gebruik van en de navigatie met Windows® 8
Help en ondersteuning Als u Help en ondersteuning wilt openen vanuit het startscherm, typt u h en selecteert u 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> 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 of gaat u 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> 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 .	<ul style="list-style-type: none">• Belangrijke kennisgevingen over voorschriften, waaronder informatie over het correct afvoeren van accu's

Hulpmiddel	Inhoudsopgave
<p><i>Beperkte garantie*</i></p> <p>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 Garantie en diensten of gaat u naar http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Specifieke garantiegegevens voor deze computer
<p>*De specifiek toegekende HP beperkte garantie die van toepassing is op uw product, kunt u vinden in de elektronische handleidingen op de computer en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de HP beperkte garantie meegeleverd in de doos. In landen of regio's waar de garantie niet in drukvorm wordt verstrekt, kunt u een gedrukt exemplaar aanvragen. Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments of schrijf naar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noord-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, 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 <p>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.</p> <p>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.</p>	

2 Vertrouwd raken met de computer

Informatie over hardware en software zoeken

Hardware vinden

Ga als volgt te werk om te ontdekken welke hardware is geïnstalleerd op uw computer:

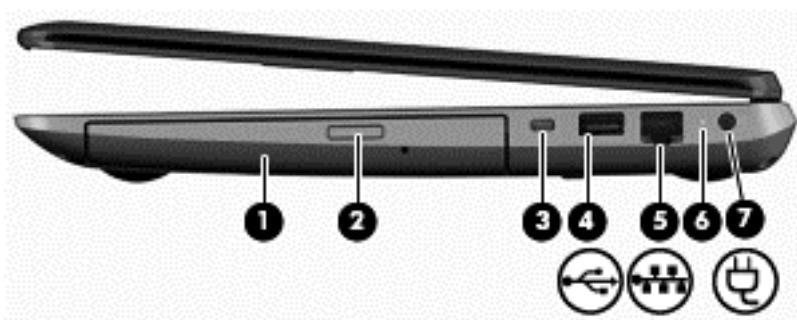
1. Typ **e** op het startscherm en selecteer daarna **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Systeem en beveiliging** en klik op **Apparaatbeheer** in het **stelselvak**.





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

Software vinden

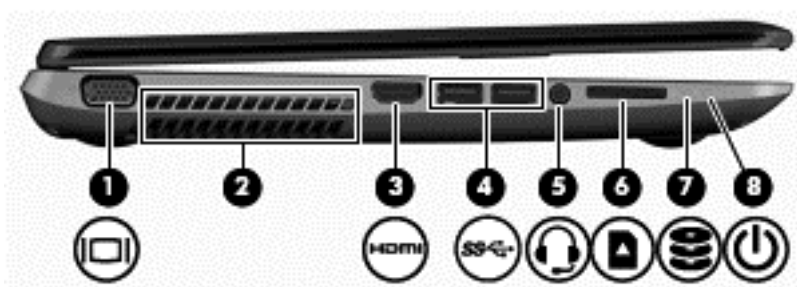
- ▲ Om te weten te komen welke software geïnstalleerd is op uw computer klikt u rechts in het Startscherm of u veegt met uw vinger over het Touchpad om de apps weer te geven, en daarna selecteert u het pictogram **Alle apps**.






Rechterzijde





Onderdeel	Beschrijving
(1)	Optischeschijfleenheid Leest van en (alleen bepaalde modellen) schrijft naar een optische schijf.
(2)	Uitwerpknop van de optische schijf Opent de schijflade.
(3)	 Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer. 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.
(4)	 USB 2.0-poort Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten. OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 48 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.
(5)	 RJ-45-(netwerk)aansluiting Hierop sluit u een netwerkkabel aan.
(6)	 Lampje 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 gelijkstroomvoeding.
(7)	Voedingsconnector Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.

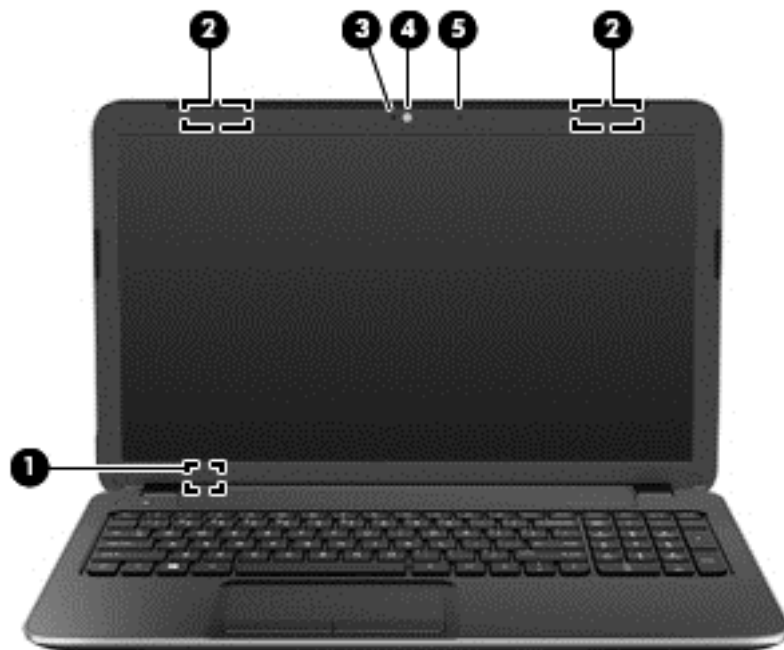
Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)  Externemonitorpoort	Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.
(2) Ventilatieopening	Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: de ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met de computer werkt.
(3)  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.
(4)  USB 3.0-poorten (2)	Hierop sluit u optionele USB 3.0-apparaten aan. Deze poorten zorgen voor hogere USB-prestaties. OPMERKING: zie USB-apparaat gebruiken op pagina 48 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.
(5)  Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon)	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. 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 . OPMERKING: wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld. OPMERKING: Zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.
(6)  Mediakaartlezer	Leest gegevens van en schrijft gegevens naar digitale geheugenkaarten zoals Secure Digital (SD).

Onderdeel	Beschrijving
(7)  Harde schijf-lampje	<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 59 voor informatie over HP 3D DriveGuard.</p>
(8)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none"> • Wit: De computer is ingeschakeld. • Wit 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. <p>OPMERKING: bij bepaalde modellen is de voorziening Intel® Rapid Start Technology ingeschakeld in de fabriek. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt. Zie Slaapstand en sluimerstand activeren op pagina 40 voor meer informatie.</p>

Beeldscherm

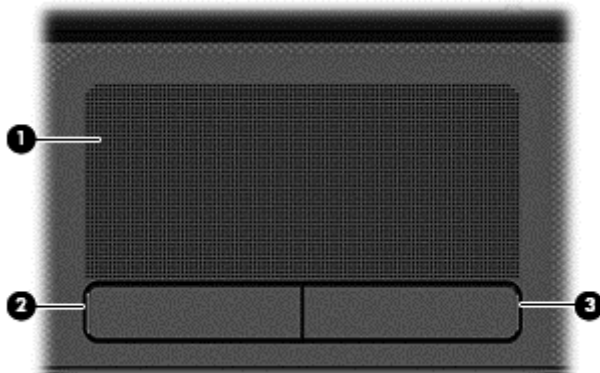


Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermeschakelaar	<p>Wanneer u het beeldscherm dichtdoet terwijl de computer aan staat, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld en de slaapstand geactiveerd.</p> <p>OPMERKING: de interne beeldschermeschakelaar is niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer.</p>
(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) Webcam	<p>Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken.</p> <p>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.</p>
(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**.

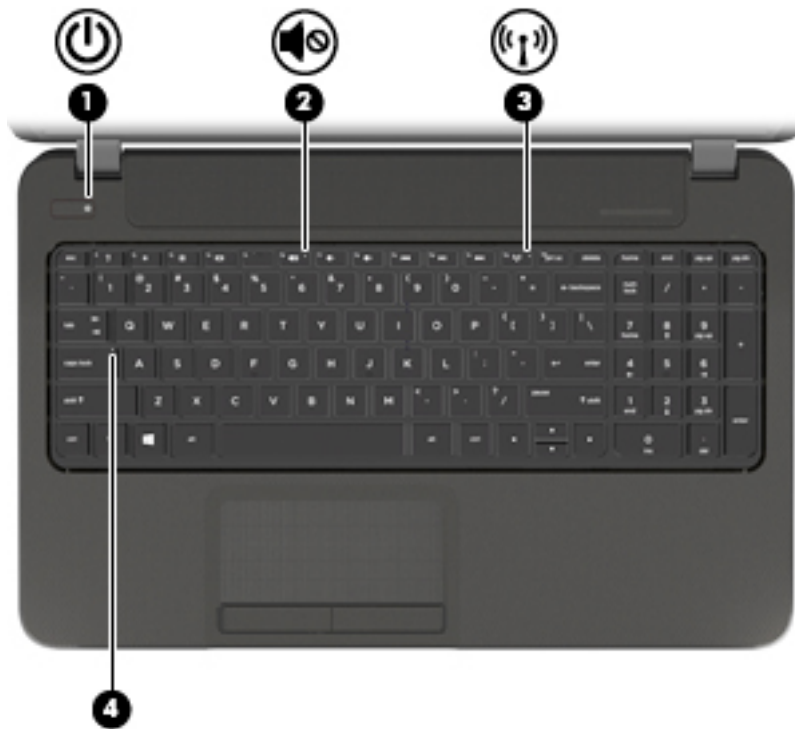
Bovenkant



Touchpad




Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpad zone	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 34 voor meer informatie.
(2) LinkerTouchpad knop	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3) RechterTouchpad knop	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.

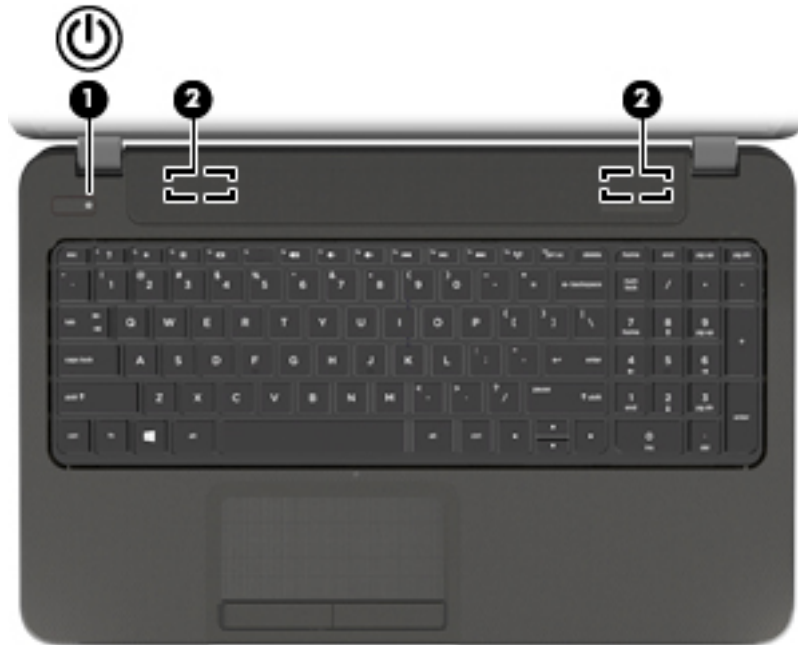
Lampjes




Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none">• Wit: De computer is ingeschakeld.• Wit 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. <p>OPMERKING: bij bepaalde modellen is de voorziening Intel® Rapid Start Technology ingeschakeld in de fabriek. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt. Zie Slaapstand en sluimerstand activeren op pagina 40 voor meer informatie.</p>
(2)  Mutelampje	<ul style="list-style-type: none">• Oranje: het geluid van de computer is uitgeschakeld.• Uit: het geluid van de computer is ingeschakeld.

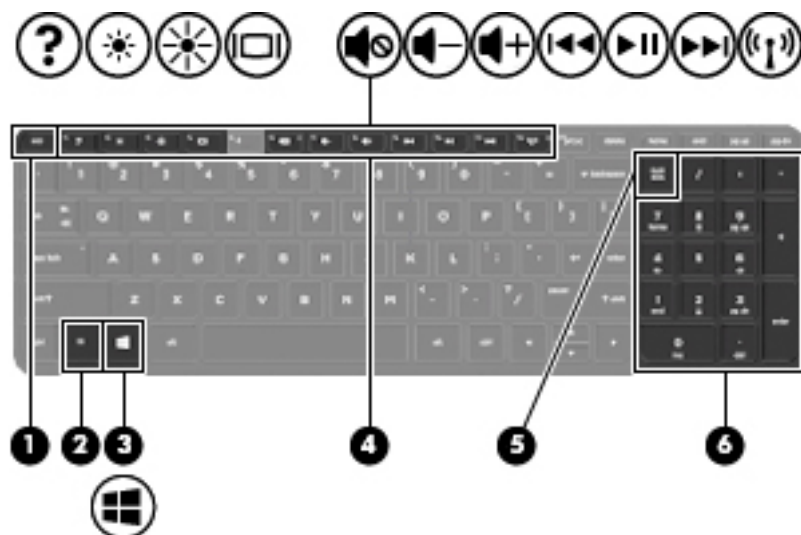
Onderdeel	Beschrijving
(3)  Lampje voor de draadloze verbinding	<p>Aan: Een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkmodule en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld zijn.</p>
(4) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord kunt u nu alleen hoofdletters typen.


Knoppen en luidsprekers



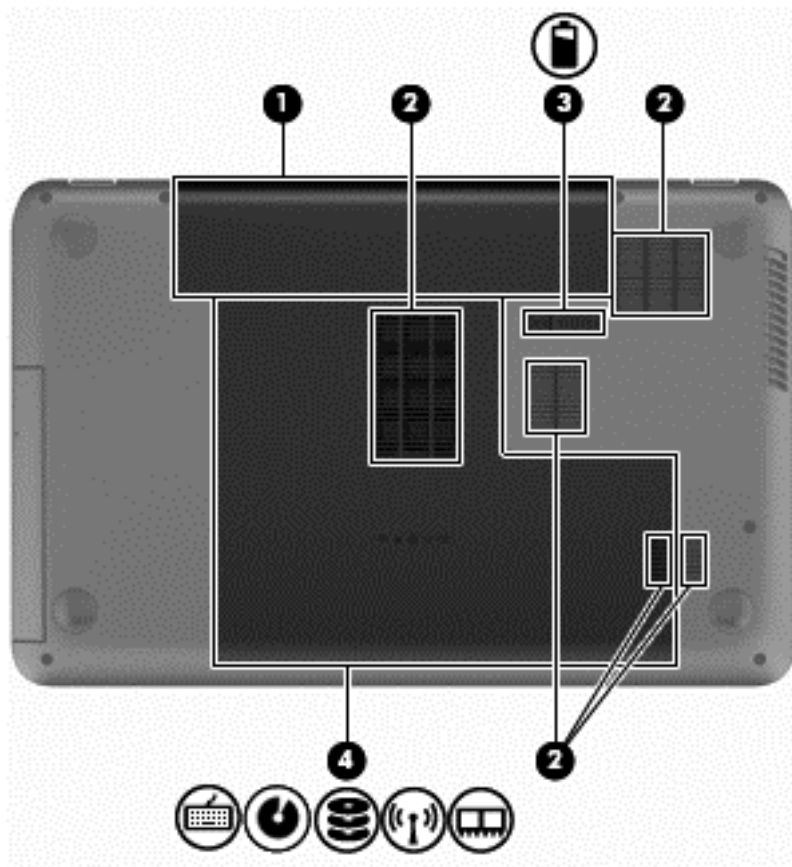
Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none"> • Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen. • Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren. • Als de computer in de slaapstand 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>OPMERKING: bij bepaalde modellen is de voorziening Intel® Rapid Start Technology ingeschakeld in de fabriek. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt. Zie Slaapstand en sluimerstand activeren op pagina 40 voor meer informatie.</p> <p>Raadpleeg uw energieopties voor meer informatie over uw energie-instellingen. Typ <i>energie</i> op het startscherm, selecteer Instellingen en selecteer daarna Energiebeheer.</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 systeeminformatie weer te geven.
(2) fn -toets	Druk op deze toets in combinatie met de esc -toets om systeeminformatie weer te geven.
(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.
(5) Num Lock -toets	Hiermee regelt u de werking van het geïntegreerde numerieke toetsenblok. Druk op de toets om te schakelen tussen de standaard numerieke functie op een extern toetsenblok (deze functie is standaard ingeschakeld) en de navigatiefunctie (aangeduid met pijlen op de toetsen). OPMERKING: de toetsenblokfunctie die actief is op het moment dat de computer wordt uitgeschakeld, wordt opnieuw actief wanneer de computer weer wordt ingeschakeld.
(6) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	In de fabriek ingesteld om te werken als een extern numeriek toetsenblok. Druk op de num lock -toets om te schakelen tussen deze numerieke functie en de navigatiefunctie (aangeduid met de pijlen op de toetsen).

Onderkant




Onderdeel		Beschrijving
(1)	Accuruite	Hierin bevindt zich de accu.
(2)	Ventilatieopeningen (5)	Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.

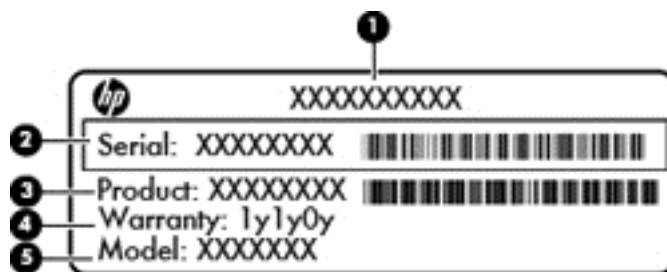
Onderdeel	Beschrijving
(3) 	Ontgrendeling van de accu Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte.
(4) 	Serviceklep Biedt toegang tot de vasteschijfruimte, het slot voor de draadloze LAN (WLAN)-module en de geheugenmoduleslots. VOORZICHTIG: vervang de module voor draadloze communicatie alleen door 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 vervolgens via Help en ondersteuning contact op met de ondersteuning. Typ op het startscherm h en selecteer Help en ondersteuning .

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. De labels bevinden zich op eenvoudig toegankelijke locaties.

- Servicelabel: bevat belangrijke informatie waaronder:

 **OPMERKING:** Dit label kan er iets anders uitzien dan de hier afgebeelde label.



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

Houd deze gegevens bij de hand wanneer u contact opneemt met de ondersteuning. Het servicelabel bevindt zich in de accuimte.

- Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van de computer. Het label met kennisgevingen bevindt zich in de accuimte.
- Label(s) met keurmerk voor apparatuur voor draadloze communicatie: deze labels bevatten informatie over optionele apparaten voor draadloze communicatie, en de keurmerken van een aantal landen of regio's waarin deze apparaten zijn goedgekeurd voor gebruik. Als uw computermodel is voorzien van een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is de computer voorzien van een of meer van deze certificeringslabels. U kunt deze informatie nodig hebben wanneer u de computer in het buitenland gebruikt. Labels met keurmerk voor apparatuur voor draadloze communicatie bevinden zich in de accuimte.

3 Verbinding maken met een netwerk

U kunt de computer meenemen waarnaar u maar wilt. Maar ook thuis kunt u met de computer en een bekabelde of draadloze netwerkverbinding de wereld verkennen en u toegang verschaffen tot miljoenen websites. In dit hoofdstuk vindt u informatie over hoe u zich met die wereld in verbinding kunt stellen.

Verbinding maken met een draadloos netwerk

Met technologie voor draadloze communicatie worden gegevens niet via kabels maar via radiogolven doorgegeven. Uw computer beschikt mogelijk over een of meer van de volgende apparaten voor draadloze communicatie:

- Apparaat met draadloze netwerkverbinding (WLAN): met dit apparaat kunt u de computer aansluiten op LAN-netwerken (doorgaans Wi-Fi-netwerken, draadloze netwerken (WLAN) of WLAN's genoemd) op kantoor, thuis en op openbare plekken, zoals luchthavens, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. In een draadloos netwerk communiceert de computer met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- Bluetooth-apparaat (alleen bepaalde modellen)—Hiermee kunt u een persoonlijk netwerk (Personal Area Network, PAN) opzetten om verbinding te maken met andere voor Bluetooth geschikte apparaten 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 **h** op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

Met deze functies kunt u de apparaten voor draadloze communicatie in uw computer regelen:

- Knop voor draadloze communicatie, schakelaar voor draadloze communicatie of toets voor draadloze communicatie (in dit hoofdstuk ook wel knop voor draadloze communicatie genoemd).
- 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. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie wit is, zijn een of meer apparaten voor draadloze communicatie ingeschakeld. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie uit is, zijn alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld.



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

Omdat alle apparaten voor draadloze communicatie standaard zijn 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, draadloze netwerken beheren 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**.

Typ voor meer informatie op het startscherm `h` en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Een WLAN gebruiken

Met een WLAN-apparaat kunt u toegang krijgen tot een draadloos LAN (WLAN). Een WLAN bestaat uit andere computers en accessoires die met elkaar zijn verbonden met behulp van een draadloze router of een draadloos toegangspunt.


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

- Een grootschalig WLAN, zoals een bedrijfs-WLAN of openbaar WLAN, maakt gewoonlijk gebruik van draadloze toegangspunten die ondersteuning bieden voor een groot aantal computers en accessoires, en waarmee belangrijke netwerkfuncties van elkaar kunnen worden gescheiden.
- Een privé-WLAN of een WLAN op een klein kantoor maakt gewoonlijk gebruik van een draadloze router, waarmee een aantal draadloze en bekabelde computers een internetverbinding, printer en bestanden kunnen delen zonder dat daarvoor extra hardware of software nodig is.

Als u het WLAN-apparaat in de computer wilt gebruiken, moet u verbinding maken met een WLAN-infrastructuur (van een serviceprovider, een openbaar netwerk of een 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 gebruikers-id en wachtwoord voor toegang tot internet. Noteer deze gegevens en bewaar ze op een veilige plek.

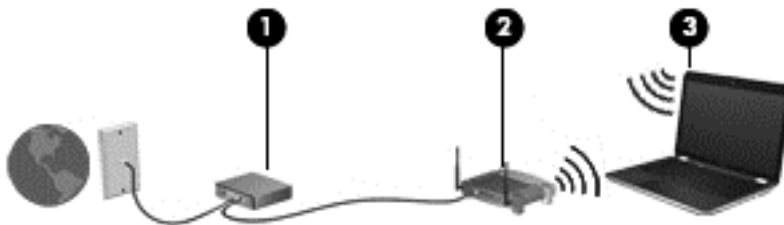
Een WLAN instellen

Als u een WLAN wilt instellen en verbinding wilt maken met internet, hebt u de volgende apparatuur nodig:

- een breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) **(1)** en een abonnement voor internet met hoge snelheid via 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 hebt.

De volgende afbeelding toont een voorbeeld van een draadloze netwerkinstallatie die is aangesloten op internet.




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

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 hebt bij het installeren van een WLAN-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, kunt u de kabel loskoppelen en vervolgens via uw draadloze netwerk toegang krijgen tot internet.

Uw WLAN beveiligen

Wanneer u een draadloos netwerk installeert of verbinding maakt met een bestaand draadloos netwerk, is het altijd belangrijk de beveiligingsvoorzieningen in te schakelen om het netwerk te beveiligen tegen onbevoegde toegang. Draadloze netwerken in openbare zones (hotspots), zoals café's en luchthavens, zijn mogelijk helemaal niet beveiligd. Als u zich zorgen maakt over de beveiliging van uw computer bij verbinding met 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. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen om uw WLAN te beveiligen:

- Gebruik een firewall.

Een firewall is een barrière die zowel gegevens als verzoeken om gegevens die naar uw netwerk zijn verzonden, controleert en eventuele verdachte onderdelen verwijdert. Er zijn zowel software- als hardwarematige firewalls beschikbaar. Sommige netwerken gebruiken een combinatie van beide typen.


- Gebruik versleuteling voor draadloze communicatie.

Codering voor draadloze communicatie maakt gebruik van beveiligingsinstellingen om gegevens die via het netwerk worden verzonden, te versleutelen en ontsleutelen. Typ voor meer informatie op het startscherm **h** en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Verbinding maken met een WLAN


Ga als volgt te werk om de notebookcomputer op het draadloze netwerk aan te sluiten:


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 uitgeschakeld zijn.

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 draadloze netwerk een beveiligd WLAN is, wordt u gevraagd een netwerkbeveiligingscode in te voeren. Voer de code in en klik vervolgens op **OK** om de verbinding tot stand te brengen.

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

 **OPMERKING:** Als 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 is gemaakt, beweegt u de muisaanwijzer over het netwerkstatuspictogram in het systeemvak uiterst rechts op 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 biedt draadloze communicatie binnen een klein bereik, ter vervanging van fysieke kabelverbindingen waarmee de volgende elektronische apparaten vroeger werden aangesloten:

- Computers (desktopcomputer, notebookcomputer, PDA)
- Telefoons (mobiele telefoon, draadloze telefoon, smartphone)
- Weergaveapparaten (printer, camera)
- Audioapparaten (headset, 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

Er zijn twee soorten bekabelde verbindingen: lokaal netwerk (LAN) en modemverbinding. Een LAN-verbinding maakt gebruik van een netwerkkabel en is veel sneller dan een modemverbinding, waarbij gebruik wordt gemaakt van een telefoonkabel. Beide kabels zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

 **WAARSCHUWING!** Om de kans op elektrische schokken, brand of beschadiging van de apparatuur te beperken, mag u geen modemkabel of telefoonkabel in de RJ-45-netwerkconnector steken.

Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)


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

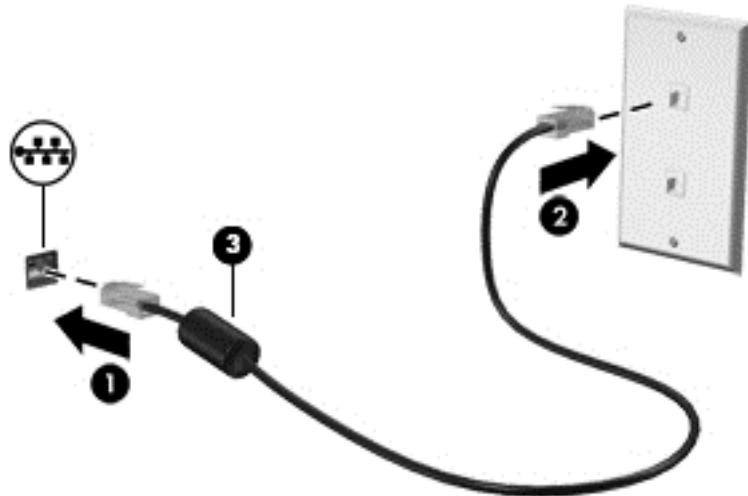
Als u verbinding wilt maken met een lokaal netwerk (LAN), hebt u een 8-pins RJ-45-netwerkkabel nodig.

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 ruisonderdrukingscircuit (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 ruisonderdrukingscircuit bevindt.

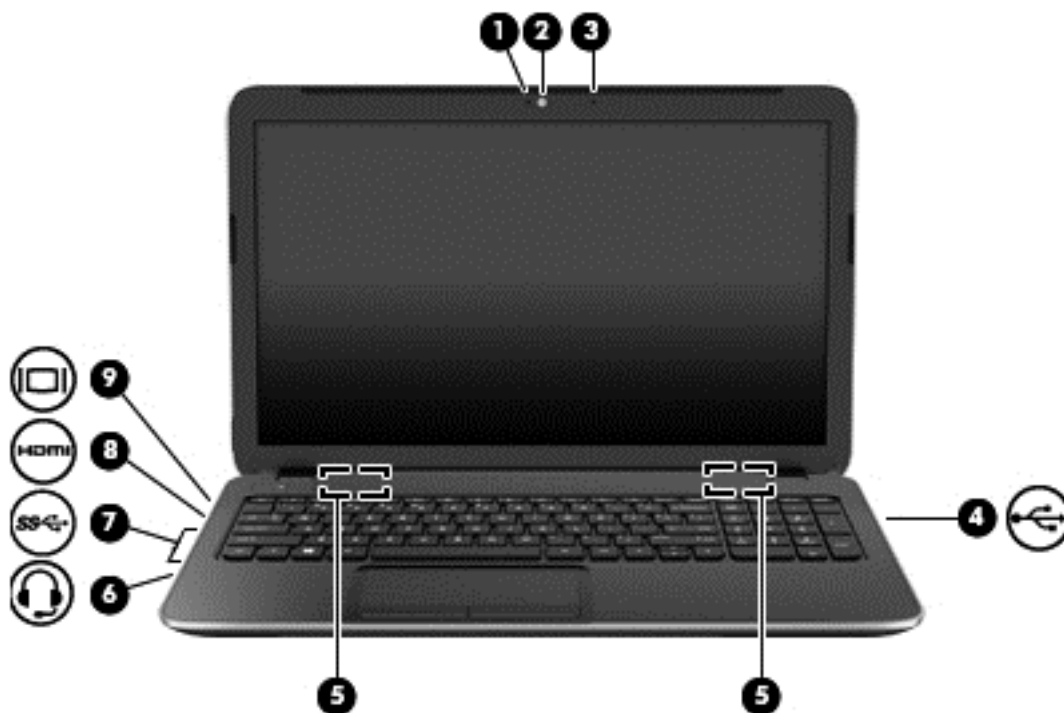


4 Geniet van entertainmentvoorzieningen





Gebruik uw HP-computer 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 entertainmentvoorzieningen die op uw computer aanwezig zijn.



Onderdeel		Beschrijving
(1)	Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(2)	Webcam	Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken. Typ c op het startscherm en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met apps.
(3)	Interne microfoon	Hiermee kunt u geluid opnemen.
(4)	 USB 2.0-poort	Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten. OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 48 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.

Onderdeel		Beschrijving
(5)		Luidsprekers (2) Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.
(6)		Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon) 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. 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 . OPMERKING: wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld. OPMERKING: Zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.
(7)		USB 3.0-poorten (2) Hierop sluit u optionele USB 3.0-apparaten aan. Deze poorten zorgen voor hogere USB-prestaties. OPMERKING: zie USB-apparaat gebruiken op pagina 48 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.
(8)		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.
(9)		Externemonitorpoort Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.

De webcam gebruiken

Uw computer heeft een geïntegreerde webcam, een krachtig sociaal netwerk hulpmiddel, 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 met uw software voor expresberichten video streamen, video's maken 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 **Help en ondersteuning**.

Audio gebruiken

Op uw computer kunt u muziek-cd's afspelen, 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 [HDMI-audioinstellingen configureren op pagina 30](#) voor informatie over het aansluiten van high-definition luidsprekers op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

Hoofdtelefoons aansluiten

U kunt bekabelde hoofdtelefoons aansluiten op de hoofdtelefoonconnector op de computer.

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 aanvullende 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**.

Een microfoon aansluiten

Sluit een microfoon aan op de microfoonconnector op de computer om audio op te nemen. Voor optimale resultaten tijdens het opnemen spreekt u rechtstreeks in de microfoon en neemt u geluid op in een omgeving die vrij is van achtergrondruis.

Het geluid controleren

U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

1. Typ `c` in 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.

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

1. Typ `s` in 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 het opgenomen geluid af.


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

1. Typ **c** in 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 zonder dat u een netwerkverbinding nodig hebt.

Om uw kijkgenot te verbeteren, gebruikt u een van de videoporten op de computer om een externe monitor, projector of tv aan te sluiten. De meeste computers hebben een VGA-poort (Video Graphics Array) voor het aansluiten van analoge videoapparaten. Sommige computers beschikken ook over een HDMI-poort (HDMI = High-Definition Multimedia Interface), waarop een high-definition monitor of tv kan worden aangesloten.

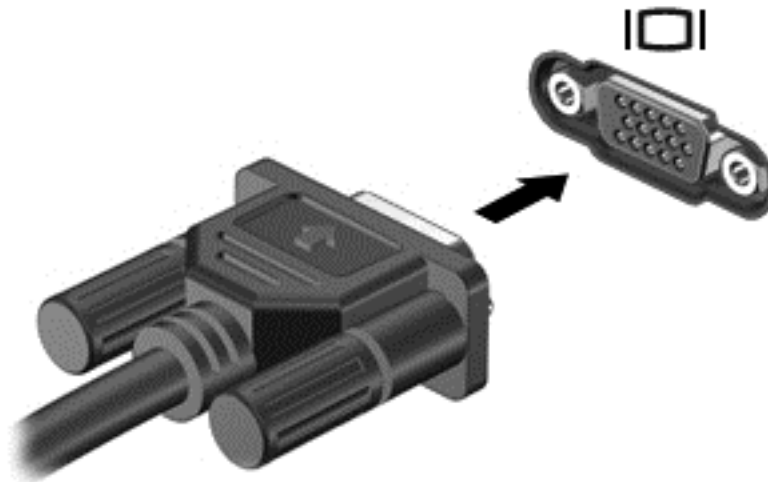
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Raadpleeg hiertoe de instructies van de fabrikant van het apparaat.

Een 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 aangeduid aan op de VGA-poort op de computer.




2. Druk op **f4** om te schakelen tussen vier 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 de computer *en* het externe apparaat.
- **Alleen tweede scherm:** hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

Telkens wanneer u op **f4** drukt, verandert de weergave.

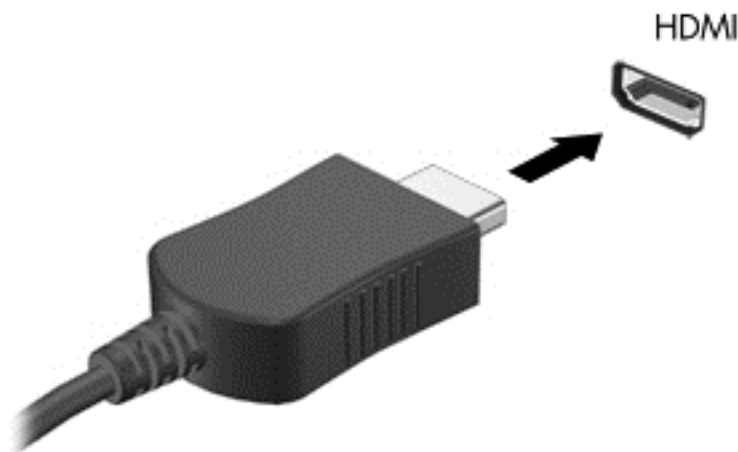
 **OPMERKING:** Als u de optie 'Verlengen' kiest, zorg dan dat u de schermresolutie van het externe apparaat aanpast. Typ **c** in het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps. Selecteer **Vormgeving en persoonlijke instellingen**. Selecteer onder **Weergave Schermresolutie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

Om het beeld van het computerscherm op een high-definition televisie of monitor weer te geven, sluit u het high-definition apparaat volgens 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 televisie of monitor.
3. Druk op **f4** om te schakelen tussen vier weergaven:
 - **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 de computer *en* het externe apparaat.
 - **Alleen tweede scherm:** hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

Telkens wanneer u op **f4** drukt, verandert de weergave.



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

HDMI-audioinstellingen 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 hebt 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 **Afspelapparaten**.
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 audiostroom 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 **Afspelapparaten**.
2. Klik op **Luidsprekers en hoofdtelefoon** op het tabblad Afspelen.
3. Klik op **Als standaard instellen** en vervolgens op **OK**.

Intel Wireless Display en Wireless Music gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met Intel® Wireless Display en Intel Wireless Music kunt u inhoud van de computer draadloos overbrengen naar een weergave- of ontvangstapparaat, zoals hd-tv, monitor, projector, gameconsole, Blu-ray-speler of dvr, door gebruik te maken van een optionele (afzonderlijk aan te schaffen) adapter voor draadloze weergave. Meer informatie over het gebruik van de adapter voor draadloze weergave vindt u in de instructies van de fabrikant.

- ▲ Als u Intel Wireless Display wilt openen, typt u **w** op het startscherm en selecteert u **Intel WiDi**.



OPMERKING: Controleer voordat u de voorziening voor draadloze weergave gaat gebruiken of het draadloze apparaat is ingeschakeld.

Uw audio- en videobestanden beheren


CyberLink PowerDVD helpt u uw foto- en videoverzamelingen te beheren en bewerken.

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

Zie de helpfunctie van de PowerDVD-software voor informatie over het gebruik van CyberLink PowerDVD.

5 Navigeren met aanraakbewegingen, aanwijsapparaten 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. U kunt het touchpad van uw computer gebruiken voor de aanraakbewegingen.

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

Bekijk de handleiding *Windows 8 Basics* die bij uw computer is meegeleverd. De handleiding biedt informatie over gebruikelijke taken met TouchPad, het touchscreen of het toetsenbord.

Bepaalde computermodellen hebben speciale actietoetsen of hotkeyfuncties op het toetsenbord om veelvoorkomende taken mee uit te kunnen voeren.

Sommige computermodellen zijn tevens voorzien van een geïntegreerd numeriek toetsenblok.


Touchpad gebruiken

Het touchpad stelt u in staat op de computer te navigeren met eenvoudige vingerbewegingen.

U kunt de aanraakbewegingen aanpassen door de instellingen, de configuraties 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**. Selecteer **Muis** onder **Apparaten en printers**.

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.

Doe het volgende voor een demonstratie van elke touchpadbeweging:

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 een beweging 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 de tikfunctie op de TouchPad.

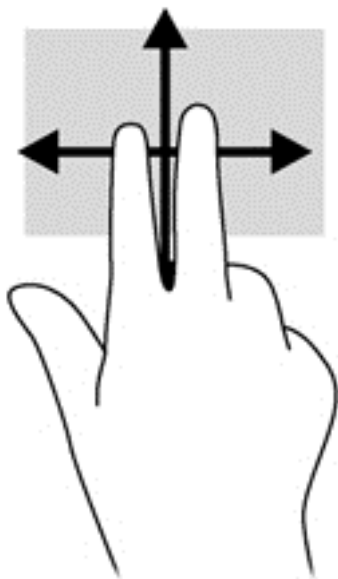
- Wijs naar een item op het scherm en tik vervolgens met één vinger op de TouchPad om een selectie te maken. Dubbeltik op een item om het te openen.



Schuiven

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

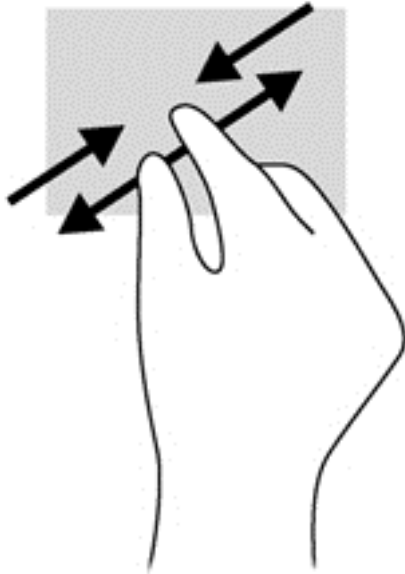
- Plaats twee vingers licht uit elkaar op de TouchPad en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



Knijpen/zoomen

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 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.

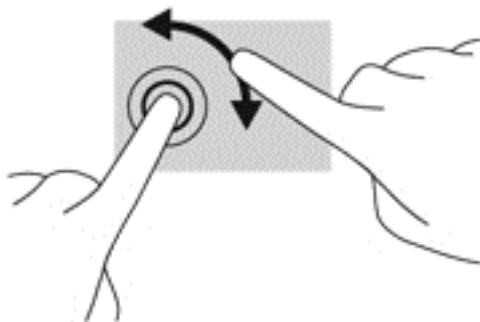


Draaien (alleen bepaalde modellen)

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

- Wijs naar een object en zet de wijsvinger van uw linkerhand op de TouchPad. Schuif met de wijsvinger van uw rechterhand in een draaiende beweging van twaalf uur naar drie uur. Om de draaibeweging om te keren, beweegt u uw wijsvinger van drie uur naar twaalf uur.

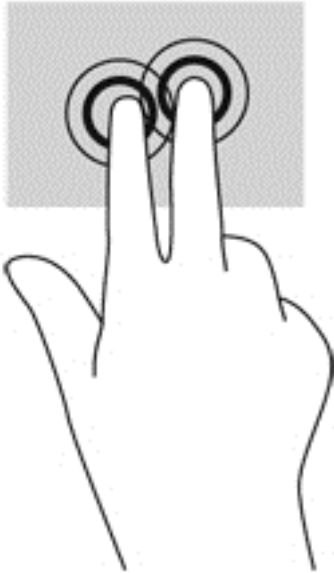
 **OPMERKING:** Draaien is bedoeld voor specifieke apps waarmee u een object of afbeelding kunt manipuleren. Draaien werkt misschien niet bij alle apps.



Met twee vingers klikken (alleen bepaalde modellen)

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

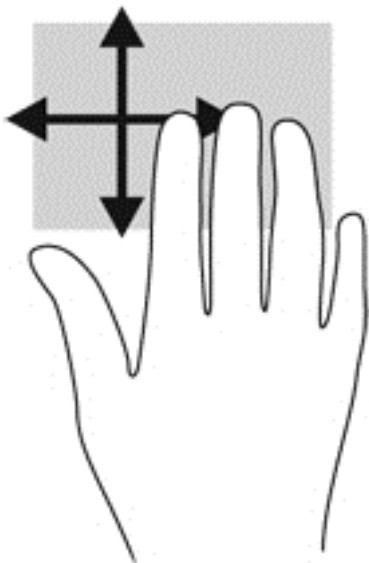
- Plaats twee vingers op de TouchPad en druk naar beneden om het optiemenu te openen voor het geselecteerde object.



Snel bewegen (alleen bepaalde modellen)

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

- Plaats drie vingers op de TouchPad en ga met uw vingers in een lichte en snelle beweging omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



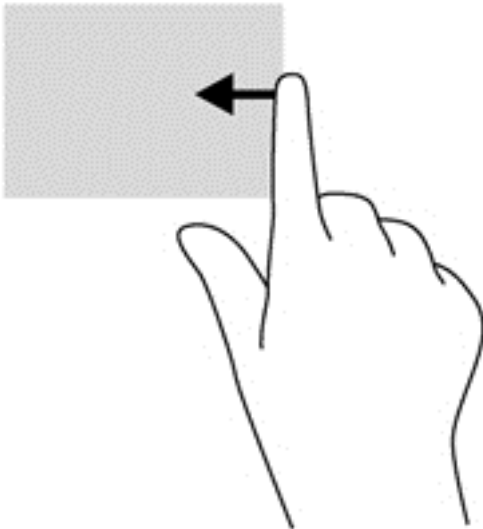
Randveegbewegingen

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

Rechterraandveegbeweging


Met de rechterraandveegbeweging komen de charms tevoorschijn waarmee u kunt zoeken, kunt delen, apps kunt starten, toegang kunt krijgen tot apparaten en instellingen kunt wijzigen.

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

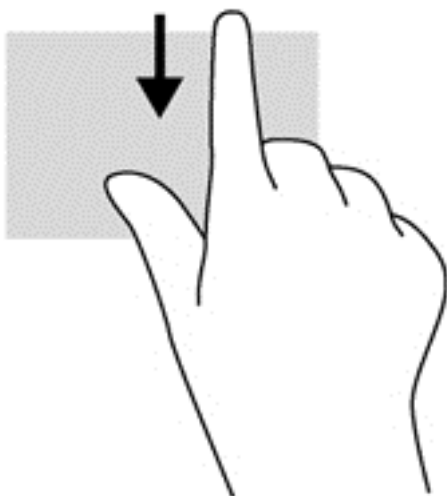


Bovenrandveegbeweging

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

 **BELANGRIJK:** Als een app actief is, varieert de bovenrandbeweging afhankelijk van de app.

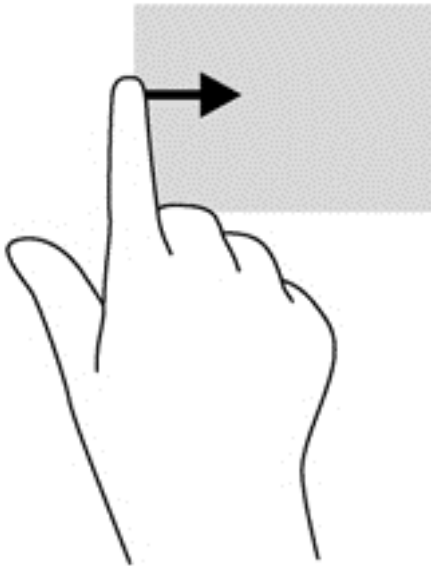
- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de rechterraand om de charms weer te geven.



Linkerrandveegbeweging



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.



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.

De toetsen gebruiken

Op uw computer kunt u met bepaalde toetsen en combinaties van toetsen op verschillende manieren toegang krijgen tot informatie of functies uitvoeren.

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 [Setup Utility \(BIOS\)](#) en [System Diagnostics gebruiken op pagina 70](#) voor


instructies voor het openen van Setup Utility (BIOS), en volg daarna de instructies onder aan het scherm.

Om de toegewezen functie te activeren nadat u de actietoetsvoorziening hebt uitgeschakeld, 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. De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. Met deze actietoets kan de weergave ook worden geschakeld van en naar andere apparaten die weergavegegevens van de computer ontvangen.
	f6	Hiermee 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.

Sneltoetsen van Microsoft Windows 8 gebruiken

Microsoft Windows 8 biedt sneltoetsen om acties snel te kunnen uitvoeren. Druk tegelijkertijd op de Windows-toets  en op de juiste toets 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 nog eens 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.
 +	o	Hiermee kunt u Automatisch draaien in- of uitschakelen.
 +	tabblad	Hiermee schakelt u tussen openstaande apps. OPMERKING: Blijf deze toetscombinaties indrukken totdat de gewenste app wordt weergegeven.
alt +	f4	Hiermee sluit u een actieve app.

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

Hotkeys gebruiken

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

U gebruikt een sneltoets als volgt:

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

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

Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken

De computer heeft een geïntegreerd numeriek toetsenblok en ondersteunt tevens een optioneel extern numeriek toetsenblok of een optioneel extern toetsenbord met een numeriek toetsenblok.

Onderdeel	Beschrijving
Num Lock-toets	<p>Hiermee regelt u de werking van het geïntegreerde numerieke toetsenblok. Druk op de toets om te schakelen tussen de standaard numerieke functie op een extern toetsenblok (deze functie is standaard ingeschakeld) en de navigatiefunctie (aangeduid met pijlen op de toetsen).</p> <p>OPMERKING: de toetsenblokfunctie die actief is op het moment dat de computer wordt uitgeschakeld, wordt opnieuw actief wanneer de computer weer wordt ingeschakeld.</p>
Geïntegreerd numeriek toetsenblok	<p>In de fabriek ingesteld om te werken als een extern numeriek toetsenblok. Druk op de num lock-toets om te schakelen tussen deze numerieke functie en de navigatiefunctie (aangeduid met de pijlen op de toetsen).</p>


6 Energiebeheer


Uw computer werkt op accuvoeding of maakt gebruik van een externe voedingsbron. Wanneer de computer alleen op accuvoeding werkt en er geen externe voedingsbron beschikbaar is om de accu op te laden, is het belangrijk om de opgeladen accu te controleren en niet te gebruiken. De computer ondersteunt energiebeheerschema's waarmee ingesteld kan worden hoeveel stroom de computer mag gebruiken en moet besparen. Op deze manier kunt u de computerprestaties instellen op het besparen van energie.


Slaapstand en 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 in het geheugen, zodat u uw werk snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig initiëren. Zie [Slaapstand activeren en beëindigen op pagina 41](#) voor meer informatie.
- Sluimerstand: de sluimerstand wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt. Wanneer de sluimerstand wordt geactiveerd, wordt uw werk opgeslagen in een sluimerstandbestand en wordt de computer uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** Als u de sluimerstand handmatig wilt initiëren, moet deze voorziening worden ingeschakeld via Energiebeheer. Zie [De door de gebruiker geïntialiseerde sluimerstand inschakelen en afsluiten op pagina 41](#) voor meer informatie.

 **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.

Intel Rapid Start Technology (alleen bepaalde modellen)

Op bepaalde modellen is de functie Intel RST (Rapid Start Technology) standaard ingeschakeld. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt.

Rapid Start Technology beheert uw energiebesparingsopties als volgt:

- Slaapstand: Rapid Start Technology stelt u in staat de slaapstand te selecteren. Om de slaapstand te beëindigen, drukt u op een willekeurige toets en activeert u het touchpad of drukt u kort op de aan/uit-knop.
- Sluimerstand—Met Rapid Start Technology wordt de sluimerstand geïntieerd na een inactieve periode in de slaapstand wanneer de computer op accuvoeding of een externe voedingsbron werkt of wanneer de accu een kritiek niveau bereikt. Nadat de sluimerstand is geactiveerd, drukt u op de aan/uit-knop om uw werk te hervatten.

 **OPMERKING:** U kunt Rapid Start Technology uitschakelen in Setup Utility (BIOS). Als u de sluimerstand handmatig wilt kunnen initiëren, moet deze door de gebruiker geactiveerde sluimerstand worden ingeschakeld via Energiebeheer. Zie [De door de gebruiker geïntialiseerde sluimerstand inschakelen en afsluiten op pagina 41](#).

Slaapstand activeren en beëindigen


Als de computer ingeschakeld is, kunt u als volgt 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 weergegeven zoals dit was toen u stopte met werken en de slaapstand werd geactiveerd.


 **OPMERKING:** Als u een wachtwoord op de computer hebt ingesteld voor het beëindigen van de sluimerstand, dan moet u uw Windows-wachtwoord invoeren voordat de computer uw werk opnieuw weergeeft.

De door de gebruiker geïntialiseerde sluimerstand inschakelen en afsluiten

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**.
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**.

Als u de sluimerstand wilt beëindigen, drukt u kort op de aan/uit-knop. De aan/uit-lampjes gaan branden en uw werk verschijnt op het scherm op het punt waar u was gestopt met werken.


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

Instelling wachtwoordbeveiliging op activeren

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 vervolgens **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 Windows-bureaublad. 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 Energiebeheer te gebruiken of om het energiebeheerschema te wijzigen. Op het startscherm kunt u ook `energie` typen, **Instellingen** selecteren en vervolgens **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.


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. Als er in de computer een opgeladen accu is geïnstalleerd en de netvoedingsadapter is losgekoppeld van de computer, schakelt de computer automatisch over op accuvoeding en wordt de helderheid van het beeldscherm 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 accuwerktijd 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 door de gebruiker te vervangen accu die de enige beschikbare voedingsbron vormt, kunnen er gegevens verloren gaan. Sla uw werk op of schakel de computer uit voordat u een accu verwijdert. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.

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

 **OPMERKING:** De accuvergrendeling keert automatisch terug naar haar oorspronkelijke stand.

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



Accugegevens zoeken

Als u de status van de accu wilt bekijken, of als de accu leeg is, voert u Accucontrole uit in HP Support Assistant. 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 Support Assistant biedt de volgende hulpprogramma's en informatie over de accu:

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

Accuvoeding besparen

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 niet wordt gebruikt of opgeladen.
- Schakel draadloos 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 de enige voedingsbron van de computer is en 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 42](#) voor meer informatie over de energiemeter.

Als de lage acculading kritiek wordt kan de computer het volgende doen:

- 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 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 kort 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 een 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 Support Assistant wordt aangegeven wanneer u de accu moet vervangen omdat een accucel niet goed werkt, of omdat de accuconditie zover is afgenomen dat de capaciteit zwak is geworden. Als de accu onder de garanti voorwaarden 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.

Werkt op externe netvoeding

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 netvoedingsbron 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 netvoedingsbron 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.

Veelvoorkomende problemen met energiebeheer 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. Verwijder de accu uit de computer.

3. Sluit de netvoedingsadapter op de computer aan en steek de stekker van de adapter vervolgens in een stopcontact.
4. 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 "vaste" 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**.

Softwarecontent vernieuwen met Intel Smart Connect-technology (alleen bepaalde modellen)

Als de computer in de slaapstand staat, haalt de Intel® Smart Connect-technologie de computer van tijd tot tijd uit de slaapstand. Smart Connect werkt vervolgens de inhoud van bepaalde geopende apps bij. Dientengevolge is uw werk onmiddellijk beschikbaar zodra u de slaapstand beëindigt. U hoeft niet te wachten terwijl de updates worden gedownload.

- ▲ Als u deze voorziening wilt inschakelen of de instellingen handmatig wilt aanpassen, typt u **smart** op het scherm *Start* en selecteert u Intel® Smart Connect Technology.

Computer afsluiten (uitschakelen)

 **VOORZICHTIG:** Wanneer u de computer uitschakelt, gaat alle informatie verloren die u niet hebt opgeslagen. Zorg dat u uw werk opslaat voor u de computer uitschakelt.

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

Schakel de computer in de volgende gevallen uit:

- 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 door kort op de aan/uit-knop te drukken 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 vervolgens **Uitschakelen**.
- Druk op de aan/uit-knop en houd deze 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 waarop u gegevens kunt opslaan, beheren, delen en openen. De computer heeft een interne vaste schijf of een solid-state drive waarop de software en het besturingssysteem staan en waarop al uw persoonlijke bestanden worden opgeslagen. Sommige computers beschikken over een optischschijfeenheid waarmee u cd's, dvd's of Blu-ray-schijven (bd) (op bepaalde modellen) kunt lezen of erop kunt schrijven.

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 digitale opslagkaart direct van uw telefoon of camera. 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 18](#) 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 stuurprogramma's 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 hub.


De computer heeft meer dan één type USB-poort. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) 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.

Een 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.

Een 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 applicaties 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.

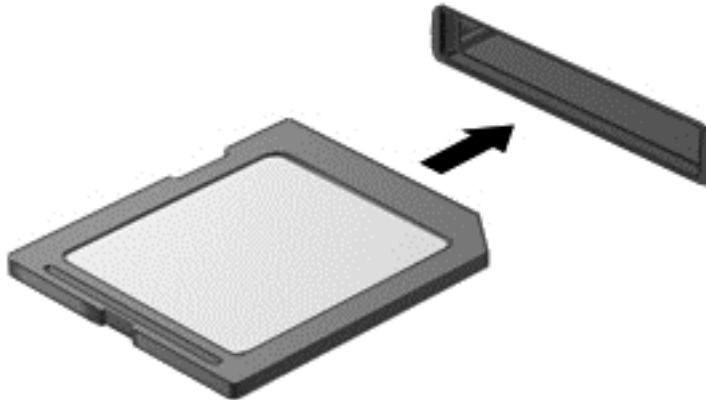
Digitale opslagkaart plaatsen en verwijderen

Ga als volgt te werk om een digitale opslagkaart te plaatsen:

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

1. Houd de digitale kaart met het label naar boven, terwijl de connectoren naar de computer zijn gericht.

2. Plaats de kaart in het digitale-opslagslot en druk de kaart naar binnen tot deze goed op zijn plaats zit.

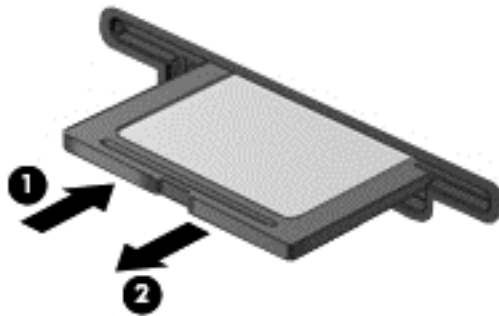


Wanneer het apparaat is gedetecteerd, geeft het systeem dit aan met een geluidssignaal.

Ga als volgt te werk om een digitale opslagkaart te verwijderen:

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

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

Optische-schijfeenheden gebruiken

Een optische-schijfeenheid maakt gebruik van laserlicht om grote hoeveelheden gegevens te lezen en op te slaan. Sommige schijfeenheden lezen alleen gegevens, andere kunnen ook gegevens op een lege schijf schrijven (branden).

Gebruik de volgende tips voor de beste prestaties van uw optische schijf:

- Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen alvorens naar een medium te schrijven wanneer de accu de enige voedingsbron is.
- Gebruik het toetsenbord niet en verplaats de computer niet terwijl de optischeschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Zorg ervoor dat u de nieuwste software-updates voor de schijf geïnstalleerd hebt.
- Als de door u gebruikte schijf niet schoon is, veeg deze dan schoon met een droge, pluisvrije, zachte doek.

Uw computer kan zijn voorzien van een optische-schijfeenheid die een of meer van de volgende schijftechnologieën ondersteunt:

- Cd: Op een compact disc worden gegevens opgeslagen die door een laser van de optische-schijfeenheid gelezen worden. De volgende cd-indelingen zijn beschikbaar:
 - Cd-recordable (cd-r): de gegevens op deze schijf kunnen worden gelezen en er kunnen slechts één keer gegevens op de cd worden gebrand. Als de gegevens eenmaal op de cd-r-schijf zijn geschreven, kunnen deze niet meer worden gewijzigd of gewist; de gegevens staan er permanent op.
 - Cd-Rewritable (cd-rw): de gegevens op deze schijf kunnen worden gelezen en er kunnen meerdere keren gegevens op de cd worden gebrand. De gegevens op deze cd kunnen worden gewist.
- Dvd: een dvd is een optische schijf met een grote capaciteit. Op dit type schijf kunnen meer gegevens worden opgeslagen dan op een cd. Op een dubbelzijdige dvd kan maximaal 17 GB aan gegevens worden opgeslagen. De volgende dvd-indelingen zijn beschikbaar:
 - Dvd-recordable (dvd-r of dvd+r): de gegevens op deze schijf kunnen worden gelezen en er kunnen slechts één keer gegevens op de dvd worden gebrand. Als de gegevens eenmaal op de schijf zijn geschreven, kunnen deze niet meer worden gewijzigd of gewist; de gegevens staan er permanent op. De dvd's kunnen in dvd±r-stations worden gebruikt.
 - Dvd-re-writable (dvd-rw of dvd+rw) waarmee vele keren achter elkaar gegevens kunnen worden gelezen en opgenomen. De gegevens op dit type schijf kunnen worden gewist. De dvd's kunnen in dvd±r-stations worden gebruikt.
- Bd: een Blu-ray schijf kan meer gegevens bevatten dan andere optische schijven en kan worden gebruikt voor het opnemen, opnieuw schrijven en afspelen van HD-video (high-definition video).


Houd bij het gebruiken van bd's rekening met het volgende:

- Voor het afspelen van bd-films is CyberLink PowerDVD op de computer geïnstalleerd.
- Als u een bd-film tegelijkertijd op het interne en op het externe scherm probeert af te spelen, kan er een fout optreden. Speel een bd-film dus slechts op één scherm af.
- Uit kopieerbeveiligingsoverwegingen zijn er in de computer AACS-keys (AACS = Advanced Access Content System) geïntegreerd. AACS-keys moeten af en toe worden vernieuwd om het afspelen van nieuwe bd-films mogelijk te maken. Als een dergelijke bd-film in het schijfstation wordt geplaatst, vraagt het programma CyberLink PowerDVD om een update om door te kunnen gaan met het afspelen van de film. Volg de instructies op het scherm om de update te installeren.
- Als er tijdens het kijken naar een bd strepen op het beeldscherm verschijnen, kunnen die worden veroorzaakt door interferentie met het draadloze netwerk. Als u dit probleem wilt oplossen, sluit u alle geopende applicaties en schakelt u de voorziening voor draadloze communicatie uit.

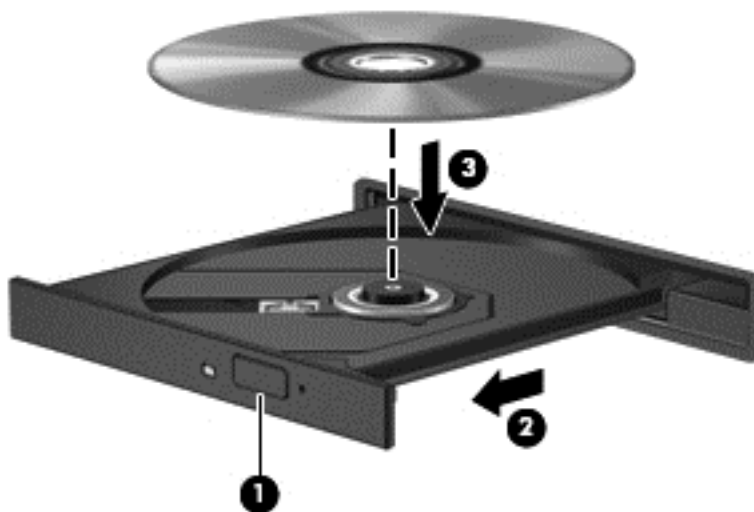
Optische schijf plaatsen

Lade


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

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

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



6. Sluit de lade.

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

Optische schijf verwijderen


Lade

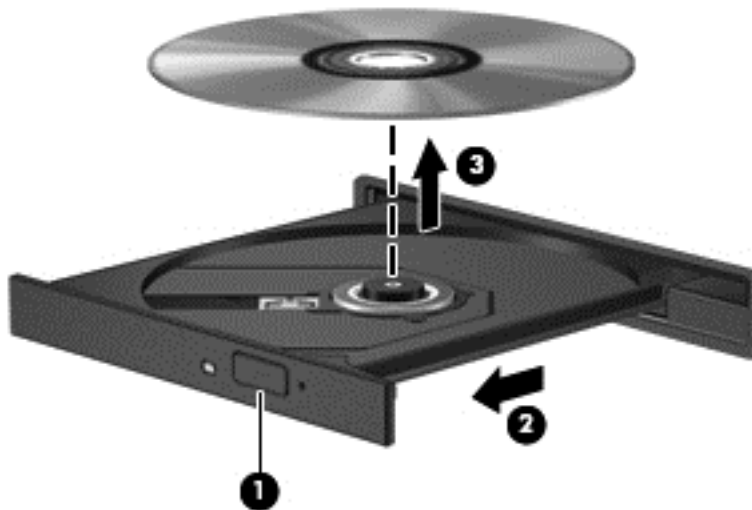
Er zijn twee manieren om een schijf te verwijderen, afhankelijk van of de lade normaal opengaat of niet.

Als de lade normaal opengaat

1. Druk op de ejectknop (1) op de schijfeenheid om de lade te ontgrendelen, en trek de lade (2) voorzichtig zo ver mogelijk uit.

2. Verwijder de schijf **(3)** uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt. Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.

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




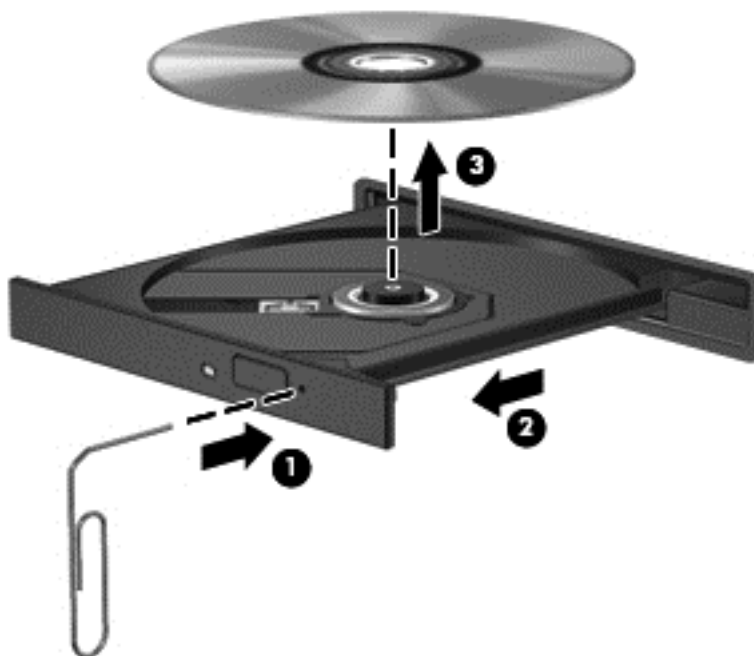
3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

Als de lade niet op de normale wijze opengaat

1. Steek het uiteinde van een paperclip **(1)** in de ontgrendelingsopening in het voorpaneel van de schijfeenheid.
2. Druk voorzichtig op de paperclip om de lade te ontgrendelen en trek de lade vervolgens zo ver mogelijk uit **(2)**.

3. Verwijder de schijf (**3**) uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt. Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.


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



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

Gegevens en stations delen en software openen

Als uw computer deel van een netwerk is, bent u niet beperkt tot het gebruik van enkel de informatie die op uw computer is opgeslagen. Op netwerkcomputers kunnen software en gegevens met elkaar worden uitgewisseld.

 **OPMERKING:** Als een schijf, zoals een film of spel op dvd, auteursrechtelijk beschermd is, kan die niet worden gedeeld.

Ga als volgt te werk om mappen of bibliotheken op het netwerk te delen:

1. Open **Bestandsverkenner** 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 **Bestandsverkenner** 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:)** het venster Eigenschappen, selecteer **Geavanceerd delen**.
5. Vink **Deze map delen** aan.

Ga als volgt te werk om stations 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 onder **Uw actieve netwerken weergeven** een actief netwerk.
4. Selecteer **Instellingen geavanceerd delen wijzigen** om opties voor delen in te stellen voor privacy, netwerkdetectie, bestands- en printerdeling of andere netwerkopties.

8 De 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 stuurprogramma's, 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 om grotere schijven en meer geheugen te installeren.

Schijfeenheden hanteren

Neem deze voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van schijven:

- 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 hibernationstand 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 schijfeenheid 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 de optischschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is of koppel de externe vaste schijf los voordat u een computer verplaatst die op een externe vaste schijf is aangesloten.

Een vaste schijf vervangen

⚠ VOORZICHTIG: schijfeenheden zijn kwetsbare computeronderdelen, die voorzichtig moeten worden behandeld. Laat een schijf niet vallen, plaats er geen objecten op, of stel een schijf niet bloot aan vloeistoffen of extreme temperaturen of vochtigheid. Raadpleeg [Schijfeenheden hanteren op pagina 56](#) voor specifieke voorzorgsmaatregelen bij het hanteren van schijven.

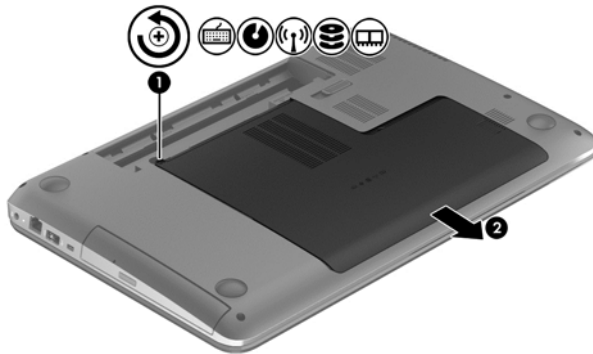
VOORZICHTIG: neem de volgende richtlijnen in acht om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt:

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 hibernationstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.

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 42.](#))

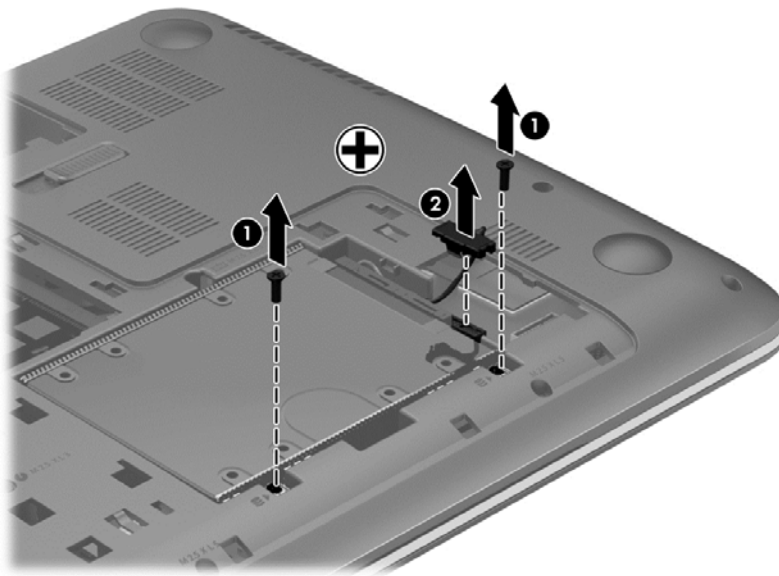
Vaste schijf verwijderen:

1. Draai de schroef van het onderpaneel **(1)** los en verwijder het onderpaneel **(2)**.

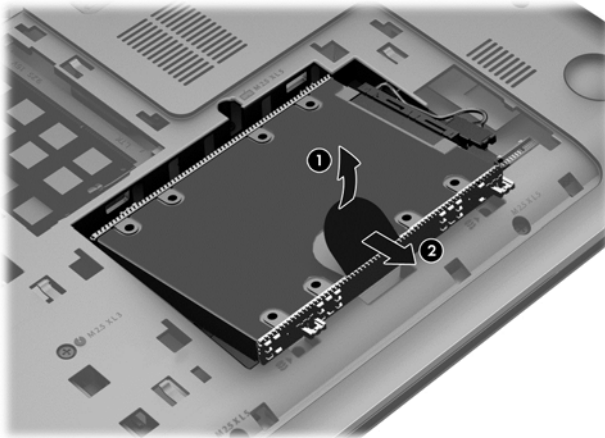



2. Verwijder de 2 schroeven **(1)** uit de vaste schijf.

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



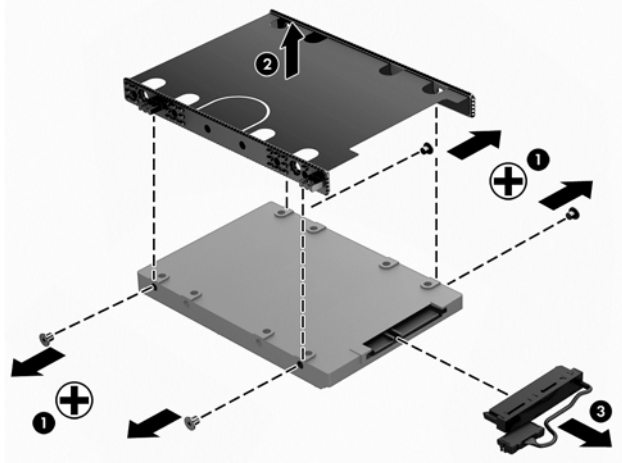
4. Trek aan het lipje van de vasteschijf eenheid (1) en verwijder deze (2).



 **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.

5. Verwijder de 4 schroeven (1) uit de vaste schijf.
6. Verwijder de vasteschijfhoes (2) van de vaste schijf.

7. Koppel de vasteschijfkabel (3) los van de vaste schijf.



Om een vaste schijf te plaatsen, keert u deze procedure om.

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: Vaste schijven in de ruimte voor de primaire of secundaire vaste schijf worden beschermd door HP 3D DriveGuard. Vaste schijven die zijn aangesloten op USB-poorten, worden niet beschermd door HP 3D DriveGuard.

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

Disk Defragmenter gebruiken

Wanneer u de computer lange tijd gebruikt, raken de bestanden op de vaste schijf gefragmenteerd. Als een schijf gefragmenteerd is, betekent dit dat de gegevens op de schijf niet aaneengesloten (opeenvolgend) opgeslagen zijn. Hierdoor moet de vaste schijf harder werken om bestanden te zoeken, waardoor de computer dus langzamer 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.

Nadat u Schijfdefragmentatie hebt gestart, werkt het zelfstandig verder. Al naargelang de grootte van de vaste schijf en het aantal gefragmenteerde bestanden kan de defragmentatie echter 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.

Ga als volgt te werk om een schijfdefragmentatie uit te voeren:

1. Sluit de computer op een netvoedingsbron aan.
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 Help bij de Schijfdefragmentatie-software.

Disk Cleanup gebruiken

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


Ga als volgt te werk om een schijfopruiming uit te voeren:


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 prestaties van de computer verbetert. U kunt de computer vergelijken met een fysieke werkplek. De vaste schijf is de archiefkast waarin u uw werk bewaart, en het geheugen is het bureau waaraan u werkt. Als het geheugen niet toereikend is om al uw werk aan te kunnen, net zoals een bureau dat overvol ligt met werk, neemt uw productiviteit af. Een goede oplossing om de prestaties te verbeteren is het uitbreiden van de hoeveelheid geheugen op de computer.


De computer heeft twee geheugenmodulecompartimenten. De geheugenmoduleslots bevinden zich aan de onderkant van de computer onder het onderpaneel. U kunt de capaciteit van de computer vergroten door een geheugenmodule toe te voegen of de bestaande geheugenmodule in een van de geheugenmoduleslots 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.

 **OPMERKING:** Als u bij het toevoegen van een tweede geheugenmodule een tweekanaals configuratie wilt gebruiken, moet u zorgen dat beide geheugenmodules gelijk zijn.

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

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

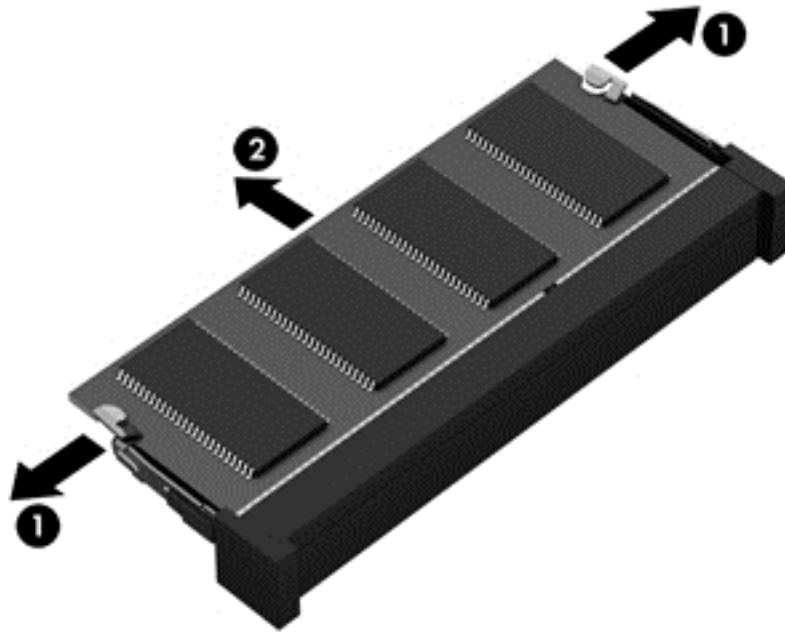
Zet de computer uit voordat u geheugenmodules toevoegt of vervangt. Verwijder een geheugenmodule niet wanneer de computer aan staat of in de slaapstand of de sluimerstand staat.

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

1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle 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 42.](#))
6. Verwijder het onderpaneel uit 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 geheugenmodule 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.



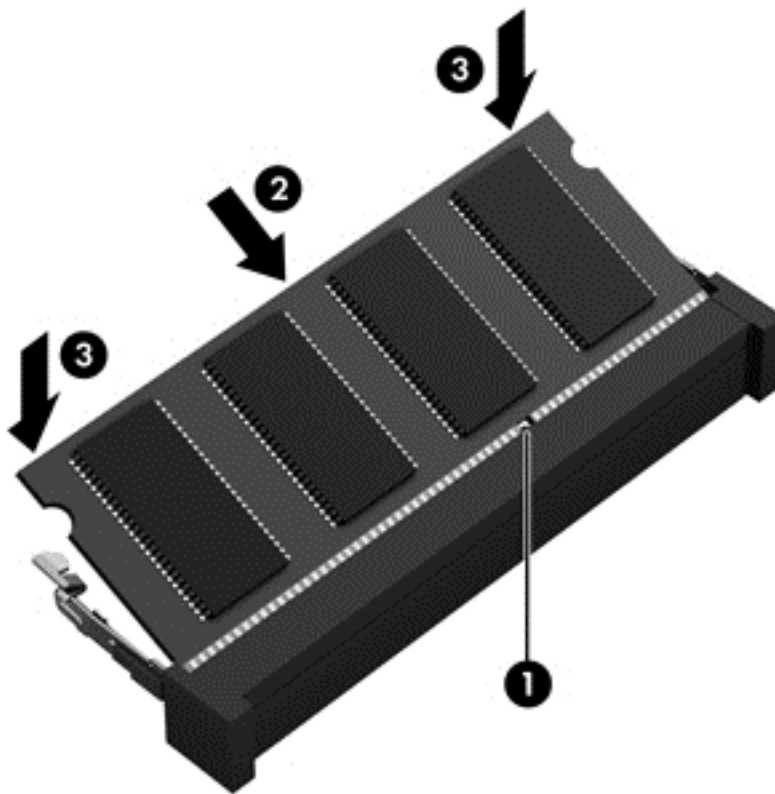
📝 OPMERKING: Bewaar verwijderde geheugenmodules in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

8. Plaats een nieuwe geheugenmodule als volgt:

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

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

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



9. Plaats het onderpaneel terug.
10. Breng de accu opnieuw aan.
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 stations bijwerken


U wordt aangeraden regelmatig een update uit te voeren van uw programma's en stuurprogramma's. Met updates worden problemen opgelost en worden nieuwe functies en opties op de computer geïnstalleerd. De technologie wijzigt continu. Door programma's en stuurprogramma's te updaten,

maakt de computer gebruik van de nieuwste beschikbare technologie. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat oude grafische onderdelen niet meer correct werken met de nieuwste spelsoftware. Zonder het nieuwste stuurprogramma zou u niet het beste halen uit uw apparatuur.

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.

De computer schoonmaken

Als u de computer en externe apparaten schoonmaakt, blijven ze in een goede conditie. Als u de computer niet reinigt, kan er stof en vuil in de computer terechtkomen.


 **VOORZICHTIG:** gebruik geen van de volgende reinigingsproducten voor het schoonmaken van de computer:

sterke oplosmiddelen zoals alcohol, aceton, ammoniumchloride, methyleenchloride en koolwaterstoffen kunnen het oppervlak van de computer permanent beschadigen.


Display, zijkanten en deksel schoonmaken

Veeg het display met een zacht, pluisvrij en met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel bevochtigd doekje schoon. Laat het beeldscherm drogen voordat u het computerdeksel sluit.


Veeg de zijkanten en het deksel met een vochtig, kiemdodend doekje schoon. Materiaal met vezels, zoals papieren doekjes, kunnen de computer bekrassen.

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

Touchpad en toetsenbord reinigen

 **VOORZICHTIG:** Zorg bij het schoonmaken van het toetsenbord dat er geen vloeistoffen tussen de toetsen komen. Hierdoor kunnen er interne onderdelen beschadigd raken.

- Als u het touchpad en het toetsenbord wilt schoonmaken en desinfecteren, gebruikt u een zachte microvezeldoek of een antistatische doek zonder olie (zoals een zemen lap) die is bevochtigd met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel. U kunt ook een kiemdodend wegwerpdoekje gebruiken.
- 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.


 **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.

Reizen met of transporteren van computer


Als u de computer wilt meenemen op reis of de computer wilt verzenden, neemt u 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 digitale opslagkaarten, uit de computer.

- Schakel alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
- Zet 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 ruimbagage.

 **VOORZICHTIG:** 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.

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister 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 in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Als een draadloos apparaat op de computer aangesloten is, is het mogelijk dat deze apparaten in sommige omgevingen beperkt werken. 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 verschillen per land/regio.

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

9 De 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 soorten schadelijke code.



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

Computerrisico	Beveiligingsvoorziening
Onbevoegd gebruik van de computer	Opstartwachtwoord
Computervirussen	Antivirussoftware
Onbevoegde toegang tot gegevens	Firewallsoftware
Onbevoegde toegang tot Setup Utility (BIOS) en andere systeemidentificatiegegevens	Beheerderswachtwoord
Doorlopende of toekomstige bedreigingen voor de computer	Software-updates
Onbevoegde toegang tot een Windows-gebruikersaccount	Gebruikerswachtwoord
Onbevoegd verwijderen van de computer	Bevestigingskabelslot

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens en online transacties te beveiligen. Er kunnen verschillende soorten wachtwoorden worden ingesteld. Toen u de computer bijvoorbeeld voor de eerste keer inrichtte, werd u gevraagd om een gebruikerswachtwoord te maken voor het beveiligen van de computer. In Windows of in Setup Utility (BIOS) van HP dat vooraf is geïnstalleerd op de computer, kunnen aanvullende wachtwoorden worden ingesteld.

Het is misschien handig om hetzelfde wachtwoord te gebruiken voor een voorziening van Setup Utility (BIOS) en een beveiligingsvoorziening van Windows.

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

- Om zoveel mogelijk te voorkomen dat u niet meer toegang kunt verkrijgen tot bepaalde voorzieningen van de computer, moet u elk wachtwoord vastleggen en op een veilige plaats uit de buurt van de computer bewaren. Sla wachtwoorden niet in een bestand op de computer op.
- Volg tijdens het maken van wachtwoorden de door het programma ingestelde vereisten.
- Wijzig uw wachtwoorden ten minste een keer per kwartaal.
- Een ideaal wachtwoord is lang en bevat letters, interpunctie, symbolen en cijfers.
- Voordat u uw computer verzendt voor reparatie, moet u back-ups maken van uw bestanden, alle vertrouwelijke bestanden verwijderen en vervolgens alle wachtwoordinstellingen verwijderen.

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 toegang op beheerdersniveau van computergegevens. OPMERKING: Met dit wachtwoord kan geen toegang worden verkregen tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).

Wachtwoorden voor Setup Utility (BIOS) instellen

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord	<ul style="list-style-type: none">Dit wachtwoord moet elke keer worden ingevoerd wanneer u Setup Utility (BIOS) wilt openen.Als u uw beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen. OPMERKING: Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord. 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. OPMERKING: Als u het opstartwachtwoord bij de eerste wachtwoordcontrole invoert, moet u het beheerderswachtwoord invoeren om Setup Utility (BIOS) te openen.
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. OPMERKING: Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord. OPMERKING: Een opstartwachtwoord wordt niet getoond als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.

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

- Om Setup Utility (BIOS) te starten, schakelt u de computer aan of start u die opnieuw. Druk snel op `esc` en daarna op `f10`.
- 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 om toegang te krijgen tot e-mail, een netwerk of internet, kunt u deze mogelijk blootstellen aan computervirussen, spyware en andere online bedreigingen. Om de computer te beveiligen, is er mogelijk internetbeveiligingssoftware met antivirus- en firewallvoorzieningen, een proefversie, op de computer geïnstalleerd. Het is noodzakelijk om beveiligingssoftware regelmatig bij te werken, zodat deze ook bescherming biedt tegen pas ontdekte virussen en andere beveiligingsrisico's. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat u de evaluatieversie van de beveiligingssoftware omzet in een reguliere versie of dat u een programma naar keuze aanschaft om uw computer volledig te beschermen.

Antivirussoftware gebruiken

Computervirussen kunnen het besturingssysteem, programma's en hulpprogramma's uitschakelen, of de werking ervan verstoren. Met antivirussoftware kunnen de meeste virussen worden opgespoord en vernietigd. In de meeste gevallen kan ook eventuele 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 een softwareprogramma zijn dat u op uw computer en/of netwerk installeert of het kan een oplossing zijn die zowel uit hardware als software bestaat.

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 en derden die op de computer geïnstalleerd is, moet regelmatig geüpdatet worden om beveiligingsproblemen te corrigeren en de prestaties van de software te verbeteren. Zie [Programma's en stations bijwerken op pagina 62](#) voor meer informatie.

Essentiële beveiligingsupdates installeren

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

U kunt ervoor kiezen of updates automatisch geïnstalleerd moeten worden. Als u de instellingen wilt aanpassen, typt u **C** op het startscherm en selecteert u **Configuratiescherm**. Selecteer achtereenvolgens **Systeem en beveiliging**, **Windows Update** en **Instellingen wijzigen** en volg de instructies op het scherm.

Software-updates van HP en derden installeren

Het verdient aanbeveling periodiek een update uit te voeren van de software en stuurprogramma's 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 hier ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten zodra er nieuwe updates beschikbaar zijn.

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.

Uw draadloze netwerk beveiligen

Schakel tijdens het instellen van het draadloze netwerk altijd de beveiligingsvoorzieningen in. Zie [Uw WLAN beveiligen op pagina 21](#) voor meer informatie.

Een back-up maken van uw 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 terugzetten op pagina 73](#) voor meer informatie.

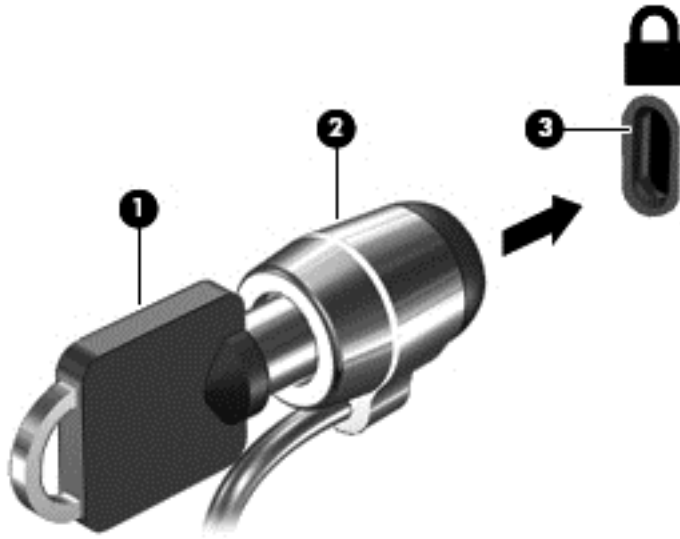
Een optioneel beveiligingskabelslot gebruiken

Van het apart aan te schaffen beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen. Sloten voor beveiligingskabels vormen slechts één onderdeel van een volledige beveiligingsoplossing die u moet implementeren 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. Zie [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) voor de plaats van het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel.

1. Plaats de beveiligingskabel rond een beveiligd object.
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 Setup Utility (BIOS) en System Diagnostics gebruiken

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 starten, schakelt u de computer aan of start u die opnieuw. Druk snel op **esc** en daarna op **f10**.

Informatie over navigeren in Setup Utility (BIOS) vindt u onder in het scherm.



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

BIOS-update uitvoeren

Geüpdate versies van het BIOS zijn beschikbaar via de website van HP.

De meeste BIOS-updates op de website van HP zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaq's* worden genoemd.

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


De 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 Windows al is gestart) of door Setup Utility (BIOS) te gebruiken.

1. Start Setup Utility (BIOS) (zie [Setup Utility \(BIOS\) starten op pagina 70](#)).
2. Gebruik de pijltoetsen om **Hoofd** te selecteren en noteer uw huidige BIOS-versie.
3. Als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, gebruikt u de pijltoetsen om **Exit (Afsluiten)** en **Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen negeren)** te selecteren. Druk vervolgens op **enter**.
4. Selecteer **Ja**.

Een 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.

Zet de computer niet uit 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 meest recente BIOS-update en vergelijk deze met de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd. 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 harde schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om de selectie te downloaden naar de harde 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 hebt 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` in het startscherm en selecteer **File Explorer**.
2. Klik op de aanduiding voor de harde schijf. Dit is gewoonlijk Lokaal station (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de harde 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 harde schijf verwijderen.

System Diagnostics gebruiken

Met System Diagnostics kunt u diagnosetests uitvoeren om vast te stellen of de hardware van de computer naar behoren werkt.

U start System Diagnostics als volgt:

1. Schakel de computer in of start de computer opnieuw op, druk snel op **esc** en druk vervolgens op **f2**.
2. Klik op de diagnosetest die u wilt uitvoeren en volg de instructies op het scherm.



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

11 Back-ups maken, herstellen en terugzetten

De computer is voorzien van hulpmiddelen die HP en het besturingssysteem bieden om u te helpen uw informatie te beschermen en indien nodig te herstellen. Met deze hulpmiddelen kunt u de computer terugbrengen naar een goede werkende toestand of zelfs naar de oorspronkelijke fabriekstoestand. Dit alles met eenvoudige stappen.

De volgende processen komen in dit hoofdstuk aan bod:

- Herstelmedia en back-ups maken
- Het systeem herstellen



OPMERKING: In deze handleiding staat een overzicht beschreven van opties voor het maken van back-ups en het herstellen. Zie Help en ondersteuning voor meer details over de geboden hulpmiddelen. Typ **h** op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

Herstelmedia en back-ups maken

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

1. Maak HP Recovery-media als u de computer hebt ingesteld. Met deze stap maakt u een back-up van de HP Recovery-partitie op de computer. De back-up kan worden gebruikt om het oorspronkelijke besturingssysteem opnieuw te installeren wanneer de harde schijf is beschadigd of vervangen.

HP Recovery-media die u maakt bieden de volgende herstelopties:

- **Systeemherstel**—Installeert het originele besturingssysteem opnieuw en de programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd.
- **Herstel van geminimaliseerde kopie**—Installeert het besturingssysteem en alle aan 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. Vervolgens worden het besturingssysteem en de software die in de fabriek is geïnstalleerd opnieuw geïnstalleerd.

Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 74](#).

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 maakt automatisch een systeemherstelpunt tijdens een Windows-update en andere systeemonderhoudswerkzaamheden (zoals een software-update, beveiligingsscan of systeemiagnostiek). U kunt op elk gewenst moment handmatig een systeemherstelpunt maken. Voor meer informatie en stappen om specifieke systeemherstelpunten te maken, zie Help en Ondersteuning. Typ **h** in het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.
3. Maak een back-up van uw persoonlijke bestanden wanneer u foto's, video's, muziek en andere persoonlijke bestanden toevoegt. Windows Bestandsgegevens kan zo worden ingesteld dat er regelmatig en automatisch back-ups worden gemaakt van bibliotheken, het bureaublad, contactpersonen en favorieten. Als u per ongeluk bestanden van de vaste schijf verwijderd en u kunt deze bestanden niet meer uit de Prullenbak herstellen, of als bestanden beschadigd raken, kunt u de bestanden waarvan u met Bestandsgegevens een back-up hebt gemaakt herstellen. Het herstellen van bestanden is ook zinvol wanneer u de computer opnieuw wilt instellen door Windows opnieuw te installeren of als u het oorspronkelijke systeem wilt herstellen met HP Recovery Manager.



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 **h** op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

HP Herstelmedia maken

HP Recovery Manager is een softwareprogramma dat een manier biedt om herstelmedia te maken, nadat u de computer hebt ingesteld. HP Recovery-media kunt u gebruiken om een systeemherstelprocedure uit te voeren als de vaste schijf beschadigd raakt. Met Systeemherstel installeert u het oorspronkelijke besturingssysteem en de programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd en configureert u de instellingen van de programma's. HP Recovery-media kunnen ook gebruikt worden om het systeem aan te passen of te helpen bij het vervangen van een harde schijf.

- U kunt slechts één set HP Recovery-media maken. Wees voorzichtig met deze herstelmiddelen en bewaar ze op een veilige plaats.
- HP Recovery Manager onderzoekt de computer en bepaalt de benodigde opslagcapaciteit voor de lege USB-flashdrive 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 of bd-re (herschrijfbaar Blu-ray-schijven); deze zijn niet compatibel met de HP Recovery Manager software. U kunt echter ook een lege USB-flashdrive van hoge kwaliteit gebruiken.
- Als de computer geen geïntegreerde optischeschijfleenheid met dvd-schrijfondersteuning heeft, maar u wilt dvd-herstelmedia maken, kunt u een (afzonderlijk aan te schaffen) externe optischeschijfleenheid 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 optischeschijfleenheid gebruikt, moet die direct zijn aangesloten op een USB-poort op de

computer; het station kan niet worden aangesloten op 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 alle hersteldvd's. HP Recovery Manager zal de huidige dvd branden. De volgende keer dat u HP Recovery Manager start, wordt u verzocht door te gaan, waarna de resterende schijven worden gebrand.

HP Herstelmedia maken:

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

Als u het systeem ooit moet herstellen, raadpleegt u [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 77](#).

Herstellen

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

- Als u uw persoonlijke bestanden en gegevens moet herstellen, kunt u Windows Bestandsgeschiedenis gebruiken om uw gegevens te herstellen vanaf de back-ups die u hebt gemaakt. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie en de stappen voor het gebruik van Bestandsgeschiedenis. Typ **h** in het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.
- Als u een probleem met een vooraf geïnstalleerd(e) toepassing of stuurprogramma moet oplossen, gebruikt u de optie Stuurprogramma's en toepassingen opnieuw installeren van HP Recovery Manager om de afzonderlijke toepassing of het afzonderlijke 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 wilt herstellen naar een vorige staat zonder persoonlijke gegevens te verliezen, is Windows Systeemherstel een optie. Met Systeemherstel kunt u herstellen zonder de vereisten van Windows Vernieuwen of het opnieuw installeren. Windows maakt automatisch systeemherstelpunten tijdens een Windows-update en andere systeemonderhoudsgebeurtenissen. Ook als u niet handmatig een herstelpunt hebt gemaakt, kunt u ervoor kiezen te herstellen naar een vorig, automatisch gemaakt punt. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie en de stappen voor het gebruik van Windows Systeemherstel. Typ **h** op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.
- Als u het systeem snel en gemakkelijk wilt herstellen zonder uw persoonlijke gegevens, instellingen of apps te verliezen die vooraf op uw computer waren geïnstalleerd of die u had aangekocht in de Windows Store, kunt u Windows Vernieuwen in overweging nemen. Voor deze optie hoeft er geen back-up van gegevens te worden gemaakt op een ander station. Zie [Windows Vernieuwen gebruiken voor snel en eenvoudig herstel op pagina 76](#).
- Als u de computer weer in de oorspronkelijke toestand wilt brengen, biedt Windows u daarvoor een eenvoudige methode waarbij alle persoonlijke gegevens, apps en instellingen van de computer worden verwijderd en Windows opnieuw wordt geïnstalleerd.

Zie [Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren op pagina 76](#) voor meer informatie.

- Als u uw computer opnieuw wilt instellen met een geminimaliseerde afbeelding, kunt u de optie HP Minimized Image Recovery kiezen uit de HP Recovery-partitie (alleen bepaalde modellen) of HP Recovery-media. Met herstel van geminimaliseerde kopieën worden alleen stuurprogramma's en hardware activerende toepassingen geïnstalleerd. Andere toepassingen in de kopie blijven beschikbaar voor installatie via de optie Stuurprogramma's en toepassingen opnieuw installeren in HP Recovery Manager.


Zie [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 77](#) voor meer informatie.


- Als u de oorspronkelijke fabriekspartitionering en -inhoud van de computer wilt herstellen, kunt u de optie Systeemherstel van de HP Recovery-media kiezen. Zie [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 77](#) voor meer informatie.
- Als u de harde schijf hebt vervangen, kunt u de optie Fabrieksinstellingen van HP Recovery-media gebruiken om de fabriekskopie te herstellen op het vervangende station. Zie [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 77](#) voor meer informatie.
- Als u de herstelpartitie wilt verwijderen om vrije ruimte terug te winnen, biedt HP Recovery Manager de optie Herstelpartitie verwijderen.


Zie [HP herstelpartitie verwijderen op pagina 79](#) voor meer informatie.

Windows Vernieuwen gebruiken voor snel en eenvoudig herstel

Als uw computer niet goed werkt en uw systeem moet opnieuw stabiel worden, kunt u de optie Windows Vernieuwen starten om vernieuwd te starten en wat u belangrijk vindt te houden.

 **BELANGRIJK:** Met Vernieuwen worden traditionele toepassingen verwijderd die in de fabriek oorspronkelijk niet op het systeem waren geïnstalleerd.

 **OPMERKING:** Tijdens Vernieuwen wordt een lijst met verwijderde traditionele toepassingen opgeslagen, zodat u snel kunt zien wat u misschien opnieuw moet installeren. Zie Help en ondersteuning voor instructies over het opnieuw installeren van traditionele toepassingen. Typ **h** op het startscherm en selecteer **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 **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 hoek rechtsonder in het scherm en selecteer **Algemeen** in het pc-instellingenscherm.
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 u de computer wegdoet of recyclet. Het in dit gedeelte beschreven proces 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:** Deze optie biedt geen back-ups van uw gegevens. Maak voor u deze optie gebruikt back-ups van persoonlijke gegevens die u wilt behouden.

U kunt deze optie initiëren door gebruik te maken van de toets **f11** of via het startscherm.

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

1. Druk op **f11** terwijl de computer wordt opgestart.
– of –
Houd **f11** ingedrukt als u op de aan/uit-knop drukt.
2. Kies de toetsenbordindeling.
3. Selecteer **Probleemoplossing** in het menu opstartopties.
4. Selecteer **Fabrieksherstel uitvoeren** en volg de instructies op het scherm.

U gebruikt het opstartscherm 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 hoek rechtsonder in het scherm en selecteer **Algemeen** in het pc-instellingenscherm.
4. Schuif de opties aan de rechterkant naar beneden om **Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren**.
5. Selecteer onder **Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren** **Aan de slag** en volg de instructies op het scherm.

Herstellen met HP Recovery Manager

Met HP Recovery Manager herstelt u de computer in de oorspronkelijke fabriekstoestand. Als u de gemaakte HP-herstelmedia gebruikt, kunt u uit een van de volgende herstelopties kiezen:

- **Systeemherstel**—Installeert het originele besturingssysteem opnieuw en configureert de instellingen vervolgens voor de programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd.
- **Herstel van geminimaliseerde kopie**—Installeert het besturingssysteem en alle aan 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. Vervolgens worden het besturingssysteem en de software die in de fabriek is geïnstalleerd opnieuw geïnstalleerd.

Met de HP Recovery-partitie (alleen bepaalde modellen) is alleen herstel van geminimaliseerde kopieën mogelijk.

Wat u moet weten

- HP Recovery Manager herstelt alleen software die in de fabriek is geïnstalleerd. Voor software die niet bij deze computer is meegeleverd, moet de software worden gedownload van de website van de fabrikant of moet de software opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de media die door de fabrikant is geleverd.
- Herstel met HP Recovery Manager moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.
- HP Recovery-media moeten gebruikt worden als de harde schijf van de computer niet werkt.
- Om gebruik te maken van de opties Fabrieksinstellingen of Systeemherstel moet u HP Recovery-media gebruiken.
- Als de HP Recovery-media niet werken, 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 Recovery Manager maakt niet automatisch back-ups van uw persoonlijke gegevens. Maak voor u gaat herstellen back-ups van persoonlijke gegevens die u wilt behouden.

U kunt met HP Herstelpartitie een geminimaliseerde installatiekopie gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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

HP Recovery Manager via de HP herstelpartitie starten:

1. Druk op **f11** terwijl de computer wordt opgestart.
– of –
Houd **f11** ingedrukt als u op de aan/uit-knop drukt.
2. Kies de toetsenbordindeling.
3. Selecteer **Probleemoplossing** 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 Recovery-media gebruiken om het originele systeem te herstellen. Deze methode kan gebruikt worden als uw systeem geen HP Recovery-partitie heeft of als de harde schijf niet goed werkt.

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Plaats de eerste HP Recovery-schijf die u hebt gemaakt in de optische-schijfleenheid van de computer of in een optionele externe optische-schijfleenheid en start de computer opnieuw op.
– of –
Plaats de HP Recovery-USB-flashdrive die u hebt gemaakt in een USB-poort van de computer en start de computer opnieuw op.



OPMERKING: als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Recovery Manager, wijzigt u de opstartvolgorde van de computer. Zie [Opstartvolgorde van de computer wijzigen op pagina 79](#).

3. Volg de instructies op het scherm.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen

Als de computer niet opnieuw start in HP Recovery Manager kunt u de opstartvolgorde van de computer wijzigen. Dat is de volgorde van in het BIOS vermelde apparaten waar de computer opstartgegevens zoekt. U kunt de selectie wijzigen voor een optische schijf of een USB-flashdrive.

Voor het wijzigen van de opstartvolgorde:

1. Plaats de HP Recovery-media die u hebt gemaakt.
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 waar u vanaf wilt opstarten.
4. Volg de instructies op het scherm.

HP herstelpartitie verwijderen

Met HP Recovery Manager-software kunt u de HP Recovery-partitie verwijderen om schijfruimte vrij te maken.



BELANGRIJK: Als u de HP Recovery-partitie verwijdert, kunt u niet langer gebruikmaken van Windows Vernieuwen, de Windows-optie Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren of de HP Recovery Manager-optie om geminimaliseerde kopieën te herstellen. Maak HP Recovery-media voor u de Recovery-partitie verwijdert om te zorgen dat u herstelocties hebt; zie [HP Herstelmedia maken op pagina 74](#).

Volg de volgende stappen om de HP Recovery-partitie te verwijderen:

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


12 Specificaties


Invoerstroom


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. Bedrijfsnetspanning en werkstroom variëren per platform.

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 W
	19,5 V gelijkstroom bij 4,62 A - 90 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.

Werkomgeving

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 3048 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 worden beschadigd door de ontlading van statische elektriciteit vanaf vingers of andere elektrostatische geleiders. Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijfteenheid, of verlies van gegevens te beperken:

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

Index

A

aan/uit-knop herkennen 13
aan/uit-lampjes herkennen 8, 11
aansluitingen
 audio-uitgang (hoofdtelefoon)
 7, 26
 netwerk 6
 RJ-45 (netwerk) 6
accu
 afvoeren 44
 lage acculading 43
 ontladen 43
 opbergen 44
 vervangen 44
Accugegevens zoeken 43
accu opbergen 44
accutemperatuur 44
accuvoeding 42
actietoetsen
 afspelen, onderbreken,
 hervatten 37
 draadloos 37
 helderheid van het scherm
 verhogen 37
 helderheid van het scherm
 verlagen 37
 Help en ondersteuning 37
 herkennen 14
 schakelen tussen
 schermweergaven 37
 volgende track of sectie 37
 volume dempen 37
 volume omhoog 37
 volume omlaag 37
 vorige track of sectie 37
afsluiten 47
Alles verwijderen en Windows
 opnieuw installeren 76
antivirussoftware, gebruiken 67
audiofuncties, controleren 27
audio-uitgangen (hoofdtelefoon)
 7, 26
audio voor HDMI configureren 30

B

back-up
 persoonlijke bestanden 74
back-up maken van software en
 gegevens 68
back-ups 73
Batterijklep herkennen 15
bedieningselementen voor
 draadloze communicatie
 besturingssysteem 18
 knop 18
 software draadloze assistent
 18
bedrijfs-WLAN-verbinding 22
beveiligingskabelslot, installeren
 68
beveiliging voor draadloze
 communicatie 21
bevestigingspunt voor de
 beveiligingskabel herkennen 6
BIOS
 bijwerken 70
 een update downloaden 71
 versie vaststellen 70
Bluetooth-apparaat 18, 23
Bluetooth-label 17
bovenkant
 bovenkant 10

C

Caps Lock-lampje herkennen 12
certificeringlabel voor draadloze
 communicatie 17
computer, reizen 44
computer opnieuw instellen 76
connector, netvoeding 6
CyberLink PowerDVD 30

D

de audiofuncties controleren 27
de computer schoonmaken 63
de computer uitschakelen 47
digitale kaart
 plaatsen 49
Disk Cleanup software 60

Disk Defragmenter software 59
draadloos netwerk (WLAN)
 Bedrijfs-WLAN-verbinding 22
 benodigde apparatuur 21
 beveiliging 21
 functioneel bereik 22
 gebruiken 20
 openbare WLAN-verbinding
 22
 verbinding maken 22
draadloze netwerk, beveiligen 68

E

elektrostatische ontlading 82
esc-toets herkennen 14
essentiële beveiligingsupdates
 installeren 67
externe-monitorpoort 28
externemonitorpoort herkennen
 7, 26
externe netvoeding gebruiken
 45

F

Firewallsoftware 67
fn-toets herkennen 14, 38

G

geheugenmodule
 herkennen 16
 plaatsen 62
 vervangen 60
 verwijderen 61
geheugenmodule onderhoudsklep,
 verwijderen 61
geïntegreerd numeriek toetsenblok
 herkennen 14, 39
geminimaliseerde
 installatiekopie 78
 maken 77

H

harde schijf herkennen 16
harde schijf-lampje 8

- HDMI
 - audio configureren 30
- HDMI-poort, aansluiten 29
- HDMI-poort herkennen 7, 26
- herstel 75, 76
 - HP Recovery Manager 77
 - media 79
 - met HP herstelmedia 75
 - schrijven 79
 - starten 78
 - systeem 77
 - USB-flashdrive 79
- herstel-
 - ondersteunde schijven 74
 - schijven 74
- herstellen
 - Windows
 - Bestandsgeschiedenis 75
- herstelmedia
 - maken 74
 - maken met HP Recovery Manager 75
- herstelpartitie 78
 - verwijderen 79
- high-definitionapparaten,
 - aansluiten 30
- high-definitionapparatuur,
 - aansluiten 29
- hoofdtelefoons, aansluiten 27
- hotkeys
 - beschrijving 38
- hotkeys op het toetsenbord
 - herkennen 38
- HP 3D DriveGuard 59
- HP herstelmedia
 - herstel 79
- HP Herstelmedia
 - maken 74
- HP herstelpartitie
 - verwijderen 79
- HP Herstelpartitie 78
 - herstel 78
- HP Recovery Manager 77
 - opstartproblemen herstellen 79
 - starten 78
- hubs 48

I

- indicator voor draadloos 18

- installeren
 - essentiële
 - beveiligingsupdates 67
 - optioneel
 - beveiligingskabelslot 68
 - Instelling wachtwoordbeveiliging
 - op activeren 41
 - Intel Wireless Display 30
 - Intel Wireless Music 30
 - interne beeldschermchakelaar
 - herkennen 9
 - interne microfoon herkennen 9, 25
 - Internetbeveiligingssoftware,
 - gebruiken 67
 - Internetverbinding instellen 21
 - invoerstroom 80

K

 - kabels
 - USB 49
 - knoppen
 - links Touchpad 10
 - rechts Touchpad 10
 - voeding 13
 - knop voor draadloos 18
 - kritiek lage acculading 44

L

 - labels
 - Bluetooth 17
 - certificeringlabel voor draadloze communicatie 17
 - serienummer 16
 - service 16
 - voorschriften 17
 - WLAN 17
 - lade 52
 - lage acculading 43
 - lampjes
 - aan/uit 8, 11
 - Caps Lock 12
 - draadloze verbinding 12
 - harde schijf 8
 - mute 11
 - Netvoedingsadapter 6
 - lampje voor de draadloze verbinding 12
 - Leuke dingen om te doen 1

- luchthavenbeveiligingsapparatuur 56
- luidsprekers, aansluiten 27
- luidsprekers herkennen 13, 26

M

- Mediasleuf herkennen 7
- microfoon, aansluiten 27
- muis, extern
 - Voorkeuren instellen 31
- mutelampje herkennen 11

N

- Netvoedingsadapter 6
- netvoedingsadapter testen 45
- netwerkaansluiting herkennen 6
- Num Lock-toets herkennen 14, 39

O

- onderdelen
 - linkerkant 6
 - rechterzijde 6
- onderhoud
 - Disk Cleanup 60
 - Disk Defragmenter 59
- onderkant 17
 - onderkant 15
- ondersteunde schijven
 - herstel- 74
- ontgrendeling accu 16
- ontgrendeling van de accu 16
- openbare WLAN-verbinding 22
- opnieuw instellen
 - computer 75, 76
 - stappen 76
- opstartvolgorde
 - HP Recovery Manager
 - aanpassen 79
- optische schijf
 - plaatsen 52
 - verwijderen 52
- optischeschijfleenheid
 - herkennen 6
- origineel systeemherstel 77

P

- poorten
 - externe monitor 7, 26, 28
 - HDMI 7, 26, 29
 - Intel Wireless Display 30

- Intel Wireless Music 30
- USB 2.0 6, 25
- USB 3.0 7, 26
- VGA 28
- PowerDVD 30
- productnaam en -nummer, computer 16

R

- recyclen
 - computer 75, 76
- reizen met de computer 17, 44, 63
- RJ-45-(netwerk)aansluiting herkennen 6

S

- schuivende Touchpadbeweging 32
- serienummer 16
- serienummer, computer 16
- servicelabels
 - zoeken 16
- Setup Utility (BIOS)
 - wachtwoorden 66
- Slaapstand
 - activeren 41
 - beëindigen 41
- sleuven
 - beveiligingskabel 6
 - Digitale media 7
- sluimerstand
 - geactiveerd tijdens kritiek laag niveau van de acculading 44
- Sluimerstand
 - afsluiten 41
 - inschakelen 41
- sneltoetsen
 - gebruiken 38
 - steueminformatie weergeven 38
- sneltoets steueminformatie 38
- software
 - CyberLink PowerDVD 30
 - Disk Cleanup 60
 - Disk Defragmenter 59
- software draadloze assistent 18
- software-updates, installeren 67
- software-updates van HP en derden, installeren 68

- stelsystemherstel 77
- stelsystemherstelpunt herstellen 75
- stelsystem maken 74
- stelsystem reageert niet 47

T

- temperatuur 44
- toetsen
 - actie 14
 - esc 14
 - fn 14
 - Num Lock 14, 39
 - Windows-logo 14
- Touchpad
 - knoppen 10
- Touchpadbeweging draaien 33
- Touchpadbewegingen
 - draaien 33
 - knijpen 33
 - schuiven 32
 - zoomen 33
- Touchpadbeweging knijpen 33
- Touchpadbeweging zoomen 33
- Touchpad zone herkennen 10
- transporteren van de computer 63

U

- Uitwerpknop van de optische schijf herkennen 6
- USB 2.0-poorten herkennen 6, 25
- USB 3.0-poorten herkennen 7, 26
- USB-apparaten
 - aansluiten 48
 - omschrijving 48
 - verwijderen 49
- USB-hubs 48
- USB-kabel aansluiten 49
- uw computer onderhouden 63

V

- van het beeldscherm
 - beeldscherm 8
- vaste schijf
 - HP 3D DriveGuard 59
- ventilatieopeningen herkennen 7, 15

- verbinding maken met een WLAN 22
- vernieuwen 76
 - computer 75
- verwijderde bestanden herstellen 75
- VGA-poort, aansluiten 28
- video 28
- voeding
 - accu 42
- voedingsconnector herkennen 6

W

- wachtwoorden
 - Setup Utility (BIOS) 66
 - Windows 66
- wachtwoorden gebruiken 65
- webcam
 - gebruiken 26
 - herkennen 25
- webcam herkennen 9, 25
- webcamlampje, herkennen 25
- webcamlampje herkennen 9
- werkomgeving 80
- wettelijke voorschriften
 - certificeringlabels voor draadloze communicatie 17
 - voorschriftenlabel 17
- Windows
 - back-up 74
 - bestanden herstellen 75
 - Bestandsgeschiedenis 74, 75
 - opnieuw installeren 75, 76
 - opnieuw instellen 76
 - optie Alles verwijderen en opnieuw installeren 76
 - stelsystemherstelpunt 74, 75
 - Vernieuwen 75, 76
- Windows-toets herkennen 14
- Windows-wachtwoorden 66
- WLAN-antennes herkennen 9
- WLAN-apparaat 17, 20
- WLAN instellen 21
- WLAN-label 17