



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

Tweede editie: april 2013

Eerste editie: februari 2013

Artikelnummer van document: 715238-332

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.

Kennisgeving aangaande de veiligheid

 **WAARSCHUWING!** U kunt het risico van letsel door verbranding of van oververhitting van de computer beperken door de computer niet op schoot te nemen en de ventilatieopeningen van de computer niet te blokkeren. Gebruik de computer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een optionele printer naast de computer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een kleed of kleding). Zorg er ook voor dat de netvoedingsadapter tijdens het gebruik niet in contact kan komen met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De computer en de netvoedingsadapter voldoen aan de temperatuurlimieten voor oppervlakken die voor de gebruiker toegankelijk zijn, zoals gedefinieerd door de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Inhoudsopgave

1 Direct aan de slag	1
Beste praktijken	1
Leuk om te doen	2
Meer hulpmiddelen van HP	3
2 Vertrouwd raken met de computer	5
Informatie over hardware en software zoeken	5
Hardware opzoeken	5
Software opzoeken	5
Rechterkant	6
Linkerkant	7
Beeldscherm	9
Bovenkant	10
Touchpad	10
Lampjes	11
Knoppen en luidsprekers	12
Toetsen	14
Onderkant	15
Labels	17
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
WLAN gebruiken	19
Gebruikmaken van een internetprovider	20
Draadloos netwerk installeren	20
Draadloze router configureren	20
Draadloos netwerk beveiligen	20
Verbinding maken met een WLAN	21

Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	22
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	22
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)	22
4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken	24
Webcam gebruiken (alleen bepaalde modellen)	26
Audio gebruiken	26
Luidsprekers aansluiten	26
Hoofdtelefoons aansluiten	27
Microfoon aansluiten	27
Beats Audio gebruiken (alleen bepaalde modellen)	27
Configuratiescherm van Beats Audio openen	27
Beats Audio in- en uitschakelen (alleen bepaalde modellen)	27
Geluid controleren	28
Video gebruiken	29
Een HDMI-apparaat aansluiten	29
Audio-instellingen voor HDMI configureren	30
Intel Wireless Display gebruiken (alleen bepaalde modellen)	31
Audio- en videobestanden beheren	31
5 Navigeren met aanraakbewegingen, cursorbesturingen en het toetsenbord	32
Touchpad gebruiken	32
Touchpadbewegingen gebruiken	32
Tikken	33
Schuiven	34
Knijpen/zoomen	34
Draaien (alleen bepaalde modellen)	35
Met 2 vingers klikken (alleen bepaalde modellen)	35
Vegen (alleen bepaalde modellen)	36
Randveegbewegingen	36
Vanaf rechterrاند vegen	36
Vanaf bovenrand vegen	37
Vanaf linkerrand vegen	37
Bewegingen op het aanraakscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen)	38
Schuifbeweging met één vinger	38
Tikken	38
Schuiven	39
Knijpen/uitrekken	39
Draaien (alleen bepaalde modellen)	40
Randveegbewegingen	40

Rechterrاندveegbeweging	40
Linkerrاندveegbeweging	41
Boverrاندveegbeweging en onderrاندveegbeweging	41
Voorkeuren van het aanraakscherm instellen (alleen bepaalde modellen)	42
Toetsenbord en muis gebruiken	43
Toetsen gebruiken	43
Actietoetsen gebruiken	43
Microsoft Windows 8-sneltoetsen gebruiken	44
Sneltoetsen gebruiken (alleen bepaalde modellen)	45
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken	46
6 Energiebeheer	47
Slaapstand of sluimerstand activeren	47
Intel Smart Response Technology (alleen bepaalde modellen)	47
Slaapstand activeren en beëindigen	48
Door gebruiker geïnitieerde sluimerstand activeren en beëindigen	49
Wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen	49
Energiesmetter en instellingen voor energiebeheer gebruiken	49
Werkt op accuvoeding	50
Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen	50
Accu-informatie zoeken	50
Accuvoeding besparen	51
Lage acculading herkennen	51
Problemen met lage acculading verhelpen	51
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	51
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	52
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen	52
Door de gebruiker vervangbare accu opbergen	52
Door de gebruiker vervangbare accu afvoeren	52
Door de gebruiker vervangbare accu vervangen	52
Gebruiken met externe voedingsbron	52
Energieproblemen oplossen	53
HP CoolSense (alleen bepaalde modellen)	54
Softwarecontent vernieuwen met Intel Smart Connect-technology (alleen bepaalde modellen)	54
Computer afsluiten (uitschakelen)	54
7 Gegevens beheren en delen	56
USB-apparaat gebruiken	56
USB-apparaat aansluiten	57

USB-apparaat verwijderen	57
USB-apparaat met eigen netvoedingsaansluiting aansluiten	58
Digitale opslagkaart plaatsen en verwijderen	58
Optische-schijfeenheden gebruiken	59
Optische schijf plaatsen	60
Optischeschijfeenheid met lade	60
Optische schijf verwijderen	61
Optischeschijfeenheid met lade	61
Als de lade normaal opengaat	61
Als de lade niet op de normale wijze opengaat	62
Gegevens en schijfeenheden delen en software openen	63
8 Computer onderhouden	65
Prestaties verbeteren	65
Omgaan met schijfeenheden	65
Primaire vasteschijfeenheid vervangen	66
Secundaire vaste schijf vervangen (alleen bepaalde modellen)	68
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)	70
Schijfdefragmentatie gebruiken	70
Schijfopruiming gebruiken	71
Geheugenmodules toevoegen of vervangen	71
Programma's en stuurprogramma's bijwerken	75
Computer schoonmaken	75
Beeldscherm, zijkanten en beeldschermdeksel schoonmaken	75
Touchpad en toetsenbord schoonmaken	75
Reizen met de computer of de computer transporteren	76
9 Computer en gegevens beveiligen	77
Wachtwoorden gebruiken	77
Windows-wachtwoorden instellen	78
Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen	79
Vingerafdruklezer gebruiken	79
HP SimplePass gebruiken (alleen bepaalde modellen)	80
Vingerafdrukken vastleggen	80
Vastgelegde vingerafdruk gebruiken om u aan te melden bij Windows	80
Internetbeveiligingssoftware gebruiken	80
Antivirussoftware gebruiken	81
Firewallsoftware gebruiken	81
Software-updates installeren	81
Essentiële beveiligingsupdates installeren	81
Software-updates van HP en derden installeren	82

Draadloos netwerk beveiligen	82
Back-up maken van applicaties en gegevens	82
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken	82
10 Setup Utility (BIOS) en Systeemdiagnose gebruiken	84
Setup Utility (BIOS) starten	84
BIOS-update uitvoeren	84
BIOS-versie vaststellen	84
BIOS-update downloaden	85
Systeemdiagnose gebruiken	86
11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten	87
Herstelmedia en back-ups maken	87
HP Herstelmedia maken	88
Herstellen	89
Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen	90
Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren	90
HP Herstelbeheer herstellen	91
Wat u moet weten	92
De HP Herstelpartitie gebruiken om een geminimaliseerde installatiekopie te herstellen (alleen bepaalde modellen)	92
HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen	93
Opstartvolgorde van de computer wijzigen	93
De HP Herstelpartitie verwijderen	93
12 Specificaties	94
Ingangsvermogen	94
Omgevingsvereisten	95
13 Elektrostatische ontlading	96
Index	97



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.

Beste praktijken

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

- Als u dat nog niet heeft gedaan, verbindt u de computer met een bekabeld of draadloos netwerk. Raadpleeg [Verbinding maken met een netwerk op pagina 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 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 [Entertainmentvoorzieningen gebruiken op pagina 24](#) voor meer informatie.
- Update de antivirussoftware of koop antivirussoftware. Raadpleeg [Antivirussoftware gebruiken op pagina 81](#) voor meer informatie.
- Maak een back-up van de vasteschijf eenheid op herstelschijven of een herstel-flashdrive. Raadpleeg [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 87](#).

Leuk om te doen

- U weet dat u een YouTube-video op de computer kunt bekijken. Maar wist u ook dat u de computer ook op een televisie of spelcomputer kunt aansluiten? Zie [Een HDMI-apparaat aansluiten op pagina 29](#) voor meer informatie.
- U weet dat u op de computer naar muziek kunt luisteren. Maar wist u ook dat u liveradio naar de computer kunt streamen en naar muziek of praatprogramma's uit de hele wereld kunt luisteren? Raadpleeg [Audio gebruiken op pagina 26](#).
- Ervaar muziek zoals de artiest deze bedoeld heeft, met een diepe gecontroleerde basis en een helder, puur geluid. Zie [Beats Audio gebruiken \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 27](#).
- Gebruik de TouchPad en de nieuwe aanraakbewegingen van Windows 8 om afbeeldingen en tekstpagina's snel te besturen. Raadpleeg [Touchpad gebruiken op pagina 32](#) en [Touchpadbewegingen gebruiken op pagina 32](#).

Meer hulpmiddelen van HP

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

Bron	Inhoud
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van installatie en voorzieningen van de computer.
<i>Windows 8 Basics</i> -handleiding	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van het gebruik van en navigeren met Windows® 8.
Help en ondersteuning Als u Help en ondersteuning wilt openen vanaf het startscherm, typt u hen selecteer daarna Help en ondersteuning . Voor ondersteuning in de VS gaat u naar http://www.hp.com/go/contactHP . Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Een breed aanbod van informatie over procedures en tips voor het oplossen van problemen.
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i> Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <i>support</i> , 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 een werkhouding en werkgewoontes die het comfort verbeteren en het risico van letsel beperken.• 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">• Chat online met een ondersteuningsmedewerker van HP.• Ondersteuning via e-mail.• Telefoonnummers voor ondersteuning opzoeken.• Een servicecentrum van HP opzoeken.
<i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <i>support</i> , 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.

Bron	Inhoud
<p data-bbox="240 212 432 243"><i>Beperkte garantie*</i></p> <p data-bbox="240 264 767 401">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 data-bbox="783 212 1310 243" style="list-style-type: none"><li data-bbox="783 212 1310 243">• Specifieke garantiegegevens voor deze computer.
<hr/> <p data-bbox="240 443 1422 579">*De specifiek toegekende HP beperkte garantie die van toepassing is op uw product, kunt u vinden in de elektronische handleidingen op de computer en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de HP beperkte garantie meegeleverd in de doos. Voor landen/regio's waar de garantie niet in drukvorm wordt verstrekt, kunt u een gedrukt exemplaar aanvragen. Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments of schrijf naar:</p> <ul data-bbox="240 600 1422 737" style="list-style-type: none"><li data-bbox="240 600 1422 632">• Noord-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, Verenigde Staten<li data-bbox="240 653 1422 684">• Europa, Midden-Oosten, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italië<li data-bbox="240 705 1422 737">• Azië en Stille Oceaan: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p data-bbox="240 758 1422 810">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 data-bbox="240 831 1422 915">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> <hr/>	

2 Vertrouwd raken met de computer

Informatie over hardware en software zoeken

Hardware opzoeken

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

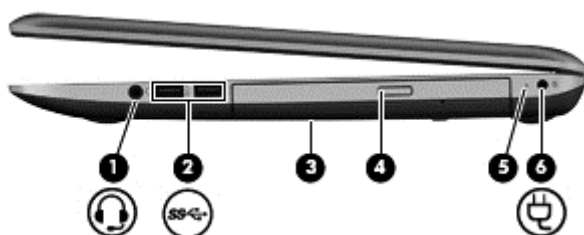
1. Typ **c** op het startscherm en selecteer daarna **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Systeem en beveiliging** en selecteer onder **Systeem Apparaatbeheer**.




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

Software opzoeken

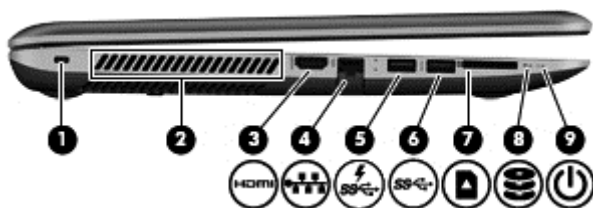
- ▲ Ga als volgt te werk om op de computer geïnstalleerde software op te zoeken. Vanuit het startscherm klikt u met de rechtermuisknop of veeft u vanaf de bovenrand van het touchpad om de app-opdrachten weer te geven. Vervolgens selecteert u het pictogram **Alle apps**.





Rechterkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)  Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang)/ Audio-ingang (microfooningang)	<p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p>WAARSCHUWING! Zet het geluidsvolume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu voor aanvullende informatie over veiligheid. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <code>support</code>, selecteert u de app HP Support Assistant, selecteert u Deze computer en selecteert u vervolgens Gebruikershandleidingen.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.</p>
(2)  USB-3.0-poorten (2)	<p>Hierop sluit u optionele USB 3.0-apparaten aan. Deze poorten zorgen voor hogere USB-prestaties.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 56 voor informatie over de verschillende types USB-poorten</p>
(3) Optische-schijfeenheid	<p>Leest van en schrijft naar een optische-schijfeenheid (alleen bepaalde modellen).</p>
(4) Uitwerpknop van de optische-schijfeenheid	<p>Hiermee ontgrendelt u de schijflade van de optische-schijfeenheid</p>
(5) Lampje van de netvoedingsadapter	<ul style="list-style-type: none">• Wit: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu is opgeladen.• Oranje: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu wordt opgeladen.• Uit: De computer werkt op gelijkstroomvoeding.
(6)  Netvoedingsconnector	<p>Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.</p>

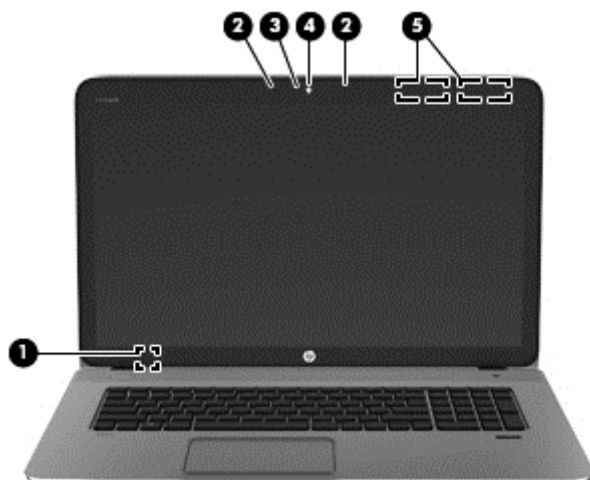
Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel</p> <p>Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer.</p> <p>OPMERKING: Van de beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.</p>
(2)	<p>Ventilatieopeningen (2)</p> <p>Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.</p>
(3) 	<p>HDMI-poort</p> <p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.</p>
(4) 	<p>RJ-45-netwerkconnector</p> <p>Hierop sluit u een netwerkkabel aan.</p>
	<p>RJ-45 (netwerk) statuslampje</p> <p>Wit: Het netwerk is aangesloten.</p> <p>Oranje: Er vindt een nieuwe activiteit plaats in het netwerk.</p>
(5) 	<p>USB 3.0-oplaadpoort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten. Via de USB 3.0-oplaadpoort kunnen ook bepaalde types mobiele telefoons en MP3-spelers worden opgeladen, zelfs wanneer de computer uit staat.</p> <p>OPMERKING: Via een USB-oplaadpoort (ook wel een 'poort met USB-voeding' genoemd) kunnen aangesloten USB-apparaten worden opgeladen. Via standaard USB-poorten worden niet alle USB-apparaten opgeladen of ze worden opgeladen met een lage bedrijfsstroom. Sommige USB-apparaten moeten worden gevoed en vereisen het gebruik van een poort met eigen voeding.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 56 voor informatie over de verschillende types USB-poorten.</p>
(5) 	<p>USB-3.0-poort</p> <p>Hierop sluit u optionele USB 3.0-apparaten aan. Deze poort zorgt voor hogere USB-prestaties.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 56 voor informatie over de verschillende types USB-poorten</p>

Onderdeel	Beschrijving
(6)  Geheugenkaartlezer	Leest gegevens naar en van geheugenkaarten zoals Secure Digital (SD).
(7)  Lampje van de vaste schijf	<ul style="list-style-type: none"> • Wit knipperend: Er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf. • Oranje: HP 3D DriveGuard heeft tijdelijk de vaste schijf geparkeerd. <p>OPMERKING: Raadpleeg HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen) op pagina 70 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 standaard ingeschakeld. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt. Zie Slaapstand of sluimerstand activeren op pagina 47 voor meer informatie.</p>

Beeldscherm



Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermeschakelaar	Wanneer u het beeldscherm dichtdoet terwijl de computer aan staat, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld en de slaapstand geactiveerd. OPMERKING: de interne beeldschermeschakelaar is niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer.
(2) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.
(3) Webcamlampje	Aan: De webcam is in gebruik.
(4) HP TrueVision HD-webcam	Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken.  Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik vervolgens op het zoekvak. Typ c en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met applicaties. – of –  Typ c op het startscherm en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met toepassingen.
(5) 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).

*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**.

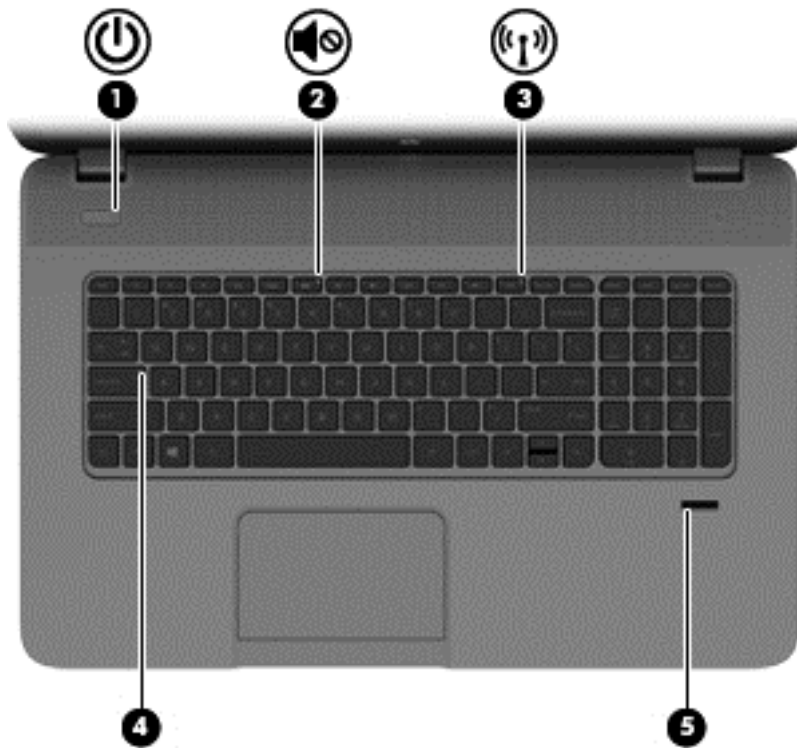
Bovenkant

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 36 voor meer informatie.
(2) Linkerknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3) Rechterknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.

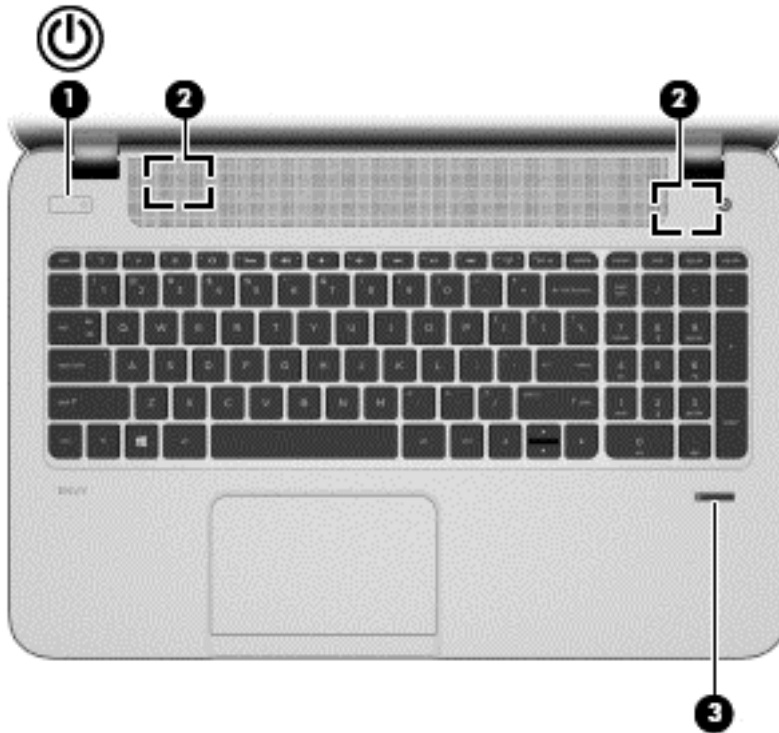
Lampjes






Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none">• 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 standaard ingeschakeld. Rapid Start Technology stelt u in staat de computer snel opnieuw te activeren als die zich in een inactieve toestand bevindt. Zie Slaapstand of sluimerstand activeren op pagina 47 voor meer informatie.</p>
(2)  Lampje Geluid uit	<ul style="list-style-type: none">• Oranje: Het geluid van de computer is uitgeschakeld.• Uit: Het geluid van de computer is ingeschakeld.
(3)  Lampje voor draadloze communicatie	<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>

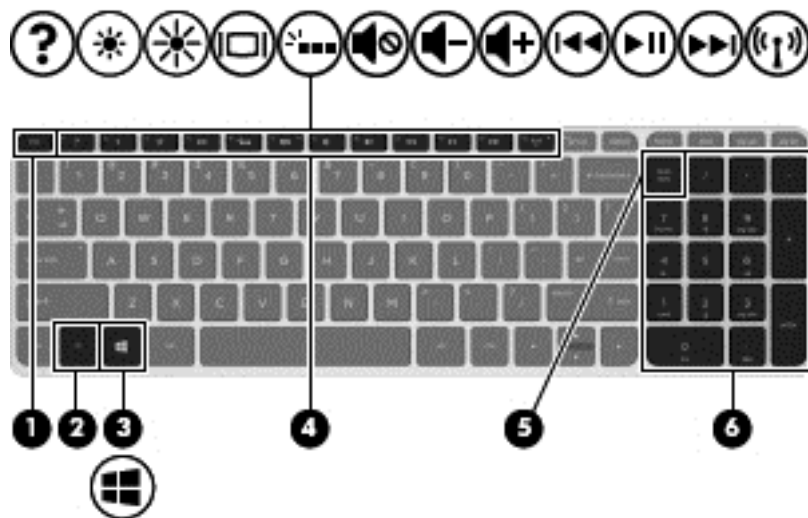
Onderdeel	Beschrijving
(4) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord kunt u nu alleen hoofdletters typen.
(5) Lampje van de vingerafdruklezer	<ul style="list-style-type: none">• Wit: De vingerafdrukherkenning is geslaagd.• Oranje: De vingerafdrukherkenning is mislukt.

Knoppen en luidsprekers



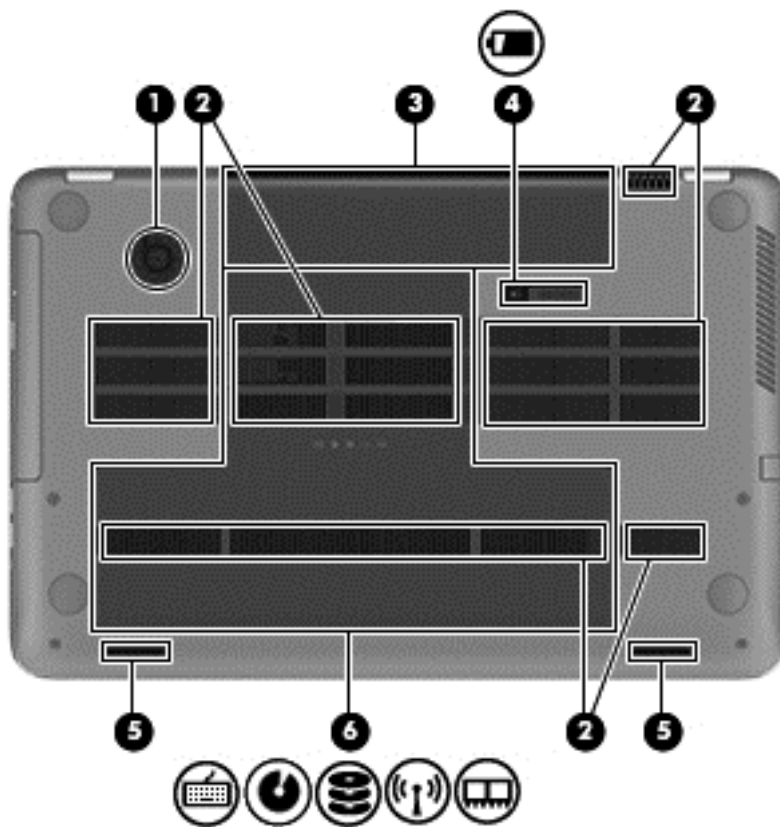
Onderdeel	Beschrijving
(1)  Aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none"> Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om het tablet in te schakelen. Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren. Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te beëindigen. <p>VOORZICHTIG: De aan/uit-knop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 het tablet uit te schakelen.
	 <p>Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik vervolgens op het zoekvak. Typ <i>energie</i> in het zoekvak, selecteer Instellingen en selecteer daarna Energiebeheer of zie Energiebeheer op pagina 47.</p>
	<p>– of –</p>
	 <p>Als u meer wilt weten over de energie-instellingen, typt u <i>p</i> in het beginscherm. Typ <i>energie</i> in het zoekvak, selecteer Instellingen en selecteer Energiebeheer, of zie Energiebeheer op pagina 47.</p>
(2) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.
(3) Vingerafdruklezer (alleen bepaalde modellen)	Hiermee kunt u zich met een vingerafdruk bij Windows aanmelden, in plaats van met een wachtwoord.


Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Esc-toets	Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeeminformatie weer te geven.
(2) fn -toets	Druk op deze toets in combinatie met de b -toets, de spatiebalk of de esc -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(3)  Windows-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. OPMERKING: Bij bepaalde modellen wordt met de actietoets f5 de voorziening voor achtergrondverlichting van het toetsenbord uit- of ingeschakeld.
(5) num lock -toets	Hiermee schakelt u tussen de navigatiefuncties en numerieke functies op het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
(6) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Wanneer num lock is ingeschakeld, kan dit worden gebruikt als een extern numeriek toetsenblok.

Onderkant




Onderdeel		Beschrijving
(1)	HP Triple Bass Reflex subwoofer	Produceert superieure bastonen.
(2)	Ventilatieopeningen (4)	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)	Accuruumte	Hierin bevindt zich de accu.
(4)	 Accuvergrendeling	Hiermee kunt u de accu ontgrendelen.

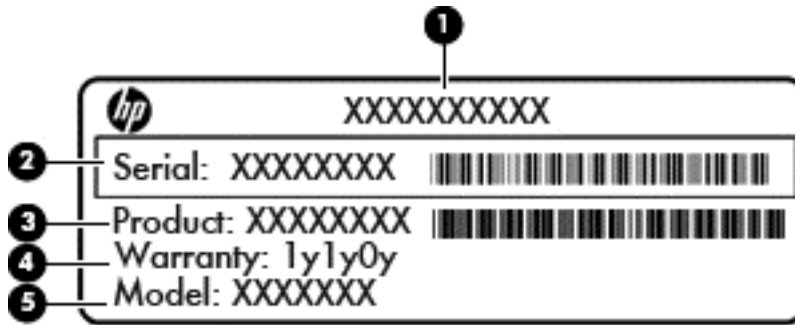
Onderdeel	Beschrijving
(5) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven.
(6) Onderpaneel	<p>Biedt toegang tot de vasteschijfruimte, het slot voor de LAN (WLAN)-module en de geheugenmoduleslots.</p> <p>VOORZICHTIG: Vervang de module voor draadloze communicatie alleen door een module die is goedgekeurd voor gebruik in de computer door de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de regelgeving met betrekking tot apparatuur voor draadloze communicatie in uw land. Zo voorkomt u dat het systeem niet meer reageert. Als er na het vervangen van de module een waarschuwing verschijnt, verwijdert u de module om de functionaliteit van de computer te herstellen. Neem daarna via Help en ondersteuning contact op met de ondersteuning. Typ h op het startscherm en selecteer daarna Help en ondersteuning.</p>

Labels

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



Onderdeel

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

Verbinding maken met een draadloos netwerk

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

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

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

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

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


- Knop, schakelaar of toets voor draadloze communicatie (in deze handleiding "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. Als het lampje voor draadloze communicatie Wit is, is minimaal één draadloos apparaat ingeschakeld. Als het lampje voor draadloze communicatie Uit is, zijn alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld.

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

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

Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

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


U gebruikt de bedieningselementen van het besturingssysteem als volgt:

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none">1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak.2. Typ <code>netwerken</code> en <code>delen</code> in het zoekvak en selecteer daarna Netwerkcentrum.
	<ol style="list-style-type: none">1. Typ <code>n</code> op het startscherm en selecteer Instellingen.2. Typ <code>netwerken</code> en <code>delen</code> in het zoekvak en selecteer daarna Netwerkcentrum.

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

WLAN gebruiken

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


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

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

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

Gebruikmaken van een internetprovider


Als u thuis internet wilt gebruiken, moet u een account bij een internetprovider openen. Neem contact op met een lokale internetprovider voor het aanschaffen van een internetservice en een modem. De internetprovider helpt u bij het instellen van het modem, het installeren van een netwerkkabel waarmee u de draadloze router aansluit op het modem, en het testen van de internetservice.

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

Draadloos netwerk installeren

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

- een breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) **(1)** en een internetservice met hoge snelheid via een abonnement bij een internetprovider;
- een (afzonderlijk aan te schaffen) draadloze router **(2)**;
- een computer met voorzieningen voor draadloze communicatie **(3)**.

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

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




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

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

Draadloze router configureren

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

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

Draadloos netwerk beveiligen

Schakel bij het instellen van een WLAN of het gebruiken van een bestaand WLAN altijd beveiligingsvoorzieningen in om uw netwerk te beschermen tegen ongeoorloofde toegang. WLAN's in openbare gelegenheden (hotspots), zoals cafés en luchthavens bieden mogelijk geen extra

beveiliging. Als u bezorgd bent om de beveiliging van uw computer in een hotspot, beperkt u uw netwerkactiviteiten tot niet-vertrouwelijke e-mail en eenvoudig surfen op internet.

Draadloze radiosignalen hebben bereik tot buiten het netwerk, zodat andere WLAN-apparaten onbeveiligde signalen kunnen ontvangen. Tref de volgende voorzorgsmaatregelen om uw draadloze netwerk hiertegen te beschermen:

- Gebruik een firewall.

Een firewall controleert zowel gegevens als verzoeken om gegevens die naar uw netwerk zijn verzonden, en verwijdert eventuele verdachte onderdelen. Er bestaan zowel softwarematige als hardwarematige firewalls. Sommige netwerken maken gebruik van een combinatie van beide types.

- Gebruik codering voor draadloze communicatie.

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

Verbinding maken met een WLAN

U maakt als volgt verbinding met het WLAN:

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



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

2. Tik of klik op het Windows-bureaublad op het netwerkstatuspictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
3. Selecteer uw WLAN in de lijst.
4. Selecteer **Verbinden**.

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



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



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

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

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



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

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

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

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

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

Verbinding maken met een bekabeld netwerk

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

Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)


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

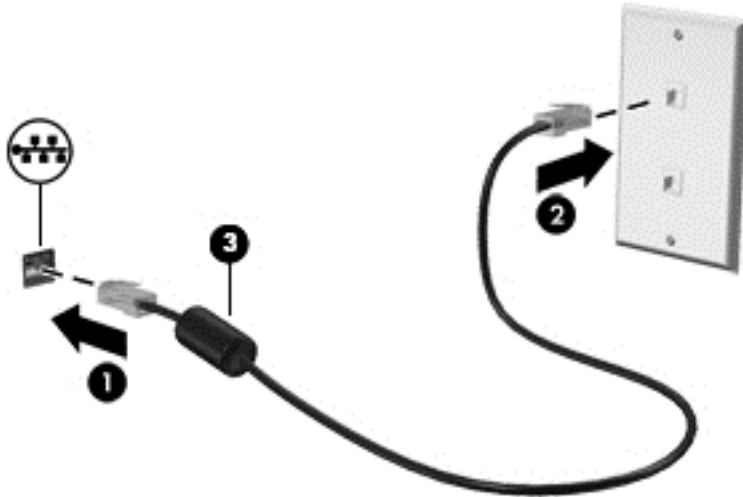
Als u verbinding wilt maken met een lokaal netwerk (LAN), hebt u een 8-pins RJ-45-netwerkkabel nodig.

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

1. Sluit de netwerkkabel aan op de netwerkconnector **(1)** van de computer.

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

 **OPMERKING:** als de netwerkkabel een ruisonderdrukkingsscherm (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 ruisonderdrukkingsscherm bevindt.

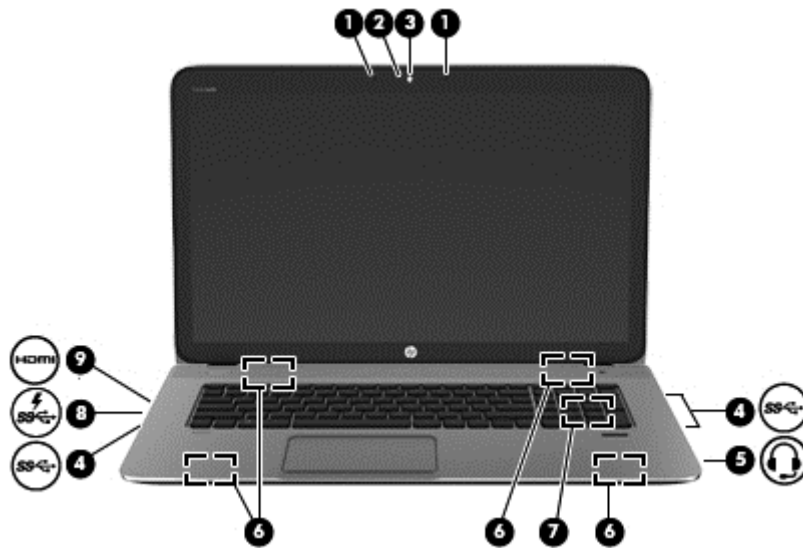


4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken





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



Multimediavoorzieningen

Hieronder vindt u enkele van de entertainmentvoorzieningen op uw computer.





Onderdeel		Beschrijving
(1)	Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.
(2)	Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.

Onderdeel		Beschrijving
(3)	HP TrueVision HD-webcam	<p>Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken.</p>  <p>Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik vervolgens op het zoekvak. Typ c en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met applicaties.</p> <p>– of –</p>  <p>Typ c op het startscherm en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met toepassingen.</p>
(4)	 USB-3.0-poorten (3)	<p>Hierop sluit u optionele USB 3.0-apparaten aan. Deze poorten zorgen voor hogere USB-prestaties.</p> <p>OPMERKING: Zie USB-apparaat gebruiken op pagina 56 voor informatie over de verschillende types USB-poorten</p>
(5)	 Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon)	<p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p>WAARSCHUWING! Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Zie <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor meer informatie over veiligheid. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm support, selecteert u de app HP Support Assistant, selecteert u Deze computer en selecteert u vervolgens Gebruikershandleidingen.</p> <p>OPMERKING: als u een apparaat aansluit op deze uitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: zorg ervoor dat de kabel van het apparaat een connector met 4 geleiders heeft, die zowel audio-uitvoer (hoofdtelefoon) als audio-invoer (microfoon) ondersteunt.</p>
(6)	Luidsprekers (4)	Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven.
(7)	HP Triple Bass Reflex subwoofer	Produceert superieure bastonen.

Onderdeel		Beschrijving
(8)		<p>USB 3.0-oplaadpoort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten. Via de USB 3.0-oplaadpoort kunnen ook bepaalde types mobiele telefoons en MP3-spelers worden opgeladen, zelfs wanneer de computer uit staat.</p> <p>OPMERKING: Via een USB-oplaadpoort (ook wel een 'poort met USB-voeding' genoemd) kunnen aangesloten USB-apparaten worden opgeladen. Via standaard USB-poorten worden niet alle USB-apparaten opgeladen of ze worden opgeladen met een lage bedrijfsstroom. Sommige USB-apparaten moeten worden gevoed en vereisen het gebruik van een poort met eigen voeding.</p>
(9)		<p>HDMI-poort</p> <p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale (audio)apparatuur of een high-speed HDMI-apparaat.</p>

Webcam gebruiken (alleen bepaalde modellen)

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.

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak. 2. Typ c en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met applicaties.
	Typ c op het startscherm en selecteer CyberLink YouCam in de lijst met apps.

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

Audio gebruiken

Op uw computer van HP kunt u muziek-cd's beluisteren, muziek downloaden en beluisteren, audiocontent (inclusief radio) van internet streamen, audio opnemen, en multimedia maken door audio en video te mengen. Sluit externe audioapparaten, zoals luidsprekers of hoofdtelefoons, aan om uw luisterervaring te optimaliseren.

Luidsprekers aansluiten

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

Volg de apparaatinstructies van de fabrikant om *draadloze* luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zie [Audio-instellingen voor HDMI configureren op pagina 30](#) voor informatie over het aansluiten van high-definition luidsprekers op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

Hoofdtelefoons aansluiten

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

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

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

Microfoon aansluiten

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



Beats Audio gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Beats Audio is een verbeterde audiovoorziening die zorgt voor diepe, gecontroleerde bastonen met behoud van een helder geluid. U kunt Beats Audio ervaren via de interne luidsprekers van de computer, via externe luidsprekers die op een USB-poort zijn aangesloten, of via een Beats Audio-hoofdtelefoon die aangesloten is op de hoofdtelefoonaansluiting.

Configuratiescherm van Beats Audio openen


Met het Beats Audio-configuratiescherm kunt u audio- en basinstellingen bekijken en handmatig regelen.

U kunt het Beats Audio-configuratiescherm als volgt openen:

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none">1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak.2. Typ o en selecteer Configuratiescherm, selecteer Hardware en geluiden, en selecteer daarna Beats Audio-configuratiescherm.
	Typ o op het startscherm en selecteer Configuratiescherm , selecteer Hardware en geluiden , en selecteer daarna Beats Audio-configuratiescherm .

Beats Audio in- en uitschakelen (alleen bepaalde modellen)

Als u Beats Audio wilt in- of uitschakelen gaat u als volgt te werk:

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak. 2. Druk op de fn-toets op het toetsenbord op het scherm in combinatie met de b-toets.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Typ c op het startscherm en selecteer Configuratiescherm, selecteer Hardware en geluiden, en selecteer daarna Beats Audio-configuratiescherm. 2. Volg de instructies op het scherm

Geluid controleren


U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak. 2. Typ c, tik op Configuratiescherm, Hardware en geluiden en Geluid. 3. Wanneer het venster Geluid opent, tikt u op het tabblad Geluiden. Tik onder Programmebeurtenissen de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en selecteer daarna Testen.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Typ c op het startscherm en selecteer Configuratiescherm in de lijst met apps. 2. Selecteer Hardware en geluiden en selecteer Geluid. 3. Wanneer het venster Geluid verschijnt, selecteert u het tabblad Geluiden. Selecteer onder Programmagebeurtenissen de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en selecteer daarna Testen. <p>Als het goed is, hoort u het geluid door de luidsprekers of de aangesloten hoofdtelefoon.</p>

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak. 2. Typ s en selecteer Geluidsrecorder. 3. Klik op Begin met opnemen en spreek in de microfoon. Sla het bestand op het bureaublad op. 4. Open een multimediateleprogramma en speel het opgenomen geluid af.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Typ s op het startscherm en selecteer Geluidsrecorder. 2. Klik op Begin met opnemen en spreek in de microfoon. Sla het bestand op het bureaublad op. 3. Open een multimediateleprogramma en speel het opgenomen geluid af.


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

Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none">1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak.2. Typ c en selecteer Configuratiescherm in de lijst met applicaties.3. Selecteer Hardware en geluiden en selecteer Geluid.
	<ol style="list-style-type: none">1. Typ c op het startscherm en selecteer Configuratiescherm in de lijst met apps.2. Selecteer Hardware en geluiden en selecteer Geluid.


Video gebruiken

Uw computer van HP 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.

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

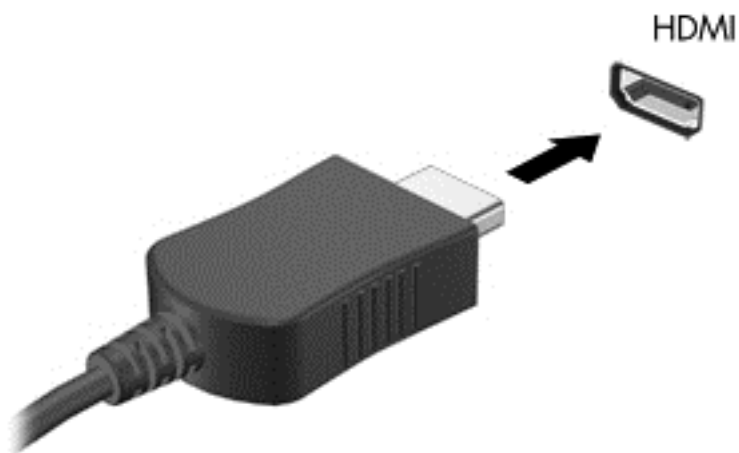
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Raadpleeg hiertoe de instructies van de fabrikant van het apparaat.

Een HDMI-apparaat aansluiten

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


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

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



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de high-definition tv of de monitor.
3. Druk op **f4** om het schermbeeld tussen 4 weergavestatusen te schakelen:
 - **Alleen computerscherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het beeldscherm van de computer.
 - **Dupliceren:** hiermee wordt het beeld *tegelijktijd* op de computer en via een extern apparaat weergegeven.
 - **Uitspreiden:** hiermee wordt het beeld uitgespreid over *zowel* de computer als het externe apparaat.
 - **Alleen tweede scherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

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

 **OPMERKING:** Pas de schermresolutie van het externe apparaat aan, vooral als u kiest voor 'uitspreiden'. Typ **c** op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm** in de lijst met apps. Selecteer **Vormgeving aan persoonlijke voorkeur aanpassen**. Onder **Beeldscherm**, selecteer **Schermresolutie aanpassen** voor de beste resultaten.

Audio-instellingen voor HDMI configureren

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

1. Tik op het Windows-bureaublad op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk of klik hier met de rechtermuisknop op. Selecteer vervolgens **Afspelapparaten**.
2. Selecteer op het tabblad Afspelen de naam van het digitale uitvoerapparaat.
3. Selecteer **Standaard** en selecteer **OK**.


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

1. Tik op het Windows-bureaublad op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk of klik hier met de rechtermuisknop op. Selecteer vervolgens **Afspeelapparaten**.
2. Selecteer **Luidsprekers en hoofdtelefoon** op het tabblad Afspelen.
3. Selecteer **Standaard** en selecteer **OK**.

Intel Wireless Display gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met Intel Wireless Display kunt u inhoud van de computer draadloos overbrengen naar een ontvangst- of weergaveapparaat, 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 functie voor draadloze weergave gaat gebruiken eerst of het draadloze apparaat is ingeschakeld.

Audio- en videobestanden beheren

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

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

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

5 Navigeren met aanraakbewegingen, cursorbesturingen en het toetsenbord

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



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

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

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

Sommige computermodellen zijn tevens voorzien van een geïntegreerd numeriek toetsenblok.

Touchpad gebruiken

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

U kunt de aanraakbewegingen aanpassen door de instellingen, de configuratie van de knoppen, de kliksnelheid en de opties voor de aanwijzer te wijzigen. Typ **c** op het startscherm om de lijst **Apps** weer te geven. Selecteer **Configuratiescherm**, en selecteer daarna **Hardware en geluiden**. Klik onder **Apparaten en printers** op **Muis**.

Touchpadbewegingen gebruiken

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



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



OPMERKING: Touchpadbewegingen worden niet in alle apps ondersteund.

U bekijkt als volgt een demonstratie van een beweging:

1. Typ **c** op het startscherm om de lijst **Apps** weer te geven. Selecteer **Configuratiescherm**, en selecteer daarna **Hardware en geluiden**.
2. Selecteer **Synaptics ClickPad**.
3. Selecteer een beweging om de demonstratie te activeren.


U schakelt de bewegingen als volgt uit of in:

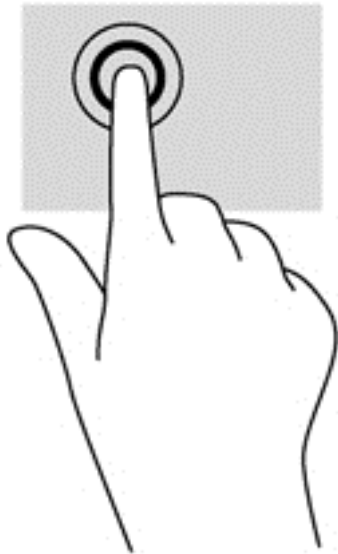
1. Selecteer of wis in het scherm **Synaptics ClickPad** het selectievak naast de beweging die u wilt in- of uitschakelen.
2. Selecteer **Toepassen** en daarna **OK**.

Tikken

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

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

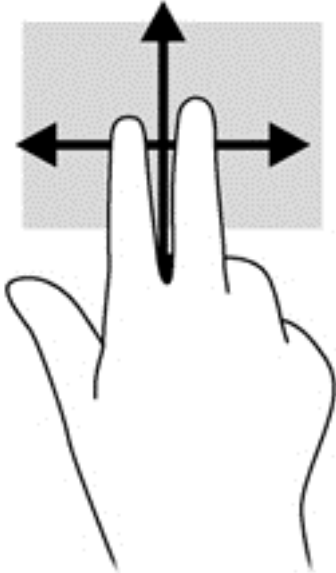
 **OPMERKING:** Tik op het touchpad en houd vast om een Help-scherm met informatie over het geselecteerde item te openen.



Schuiven

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

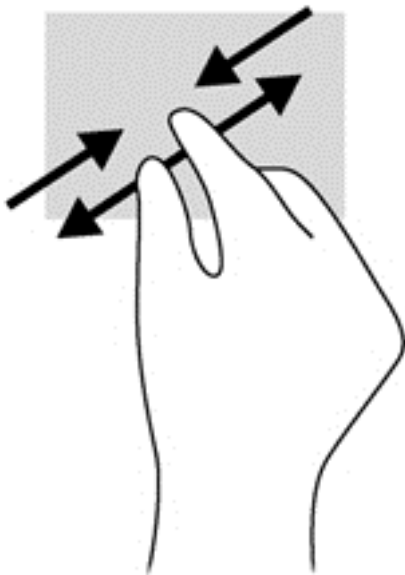
- Plaats twee vingers iets uit elkaar op het touchpad-gebied en sleep ze daarna omlaag, naar links of rechts.



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.

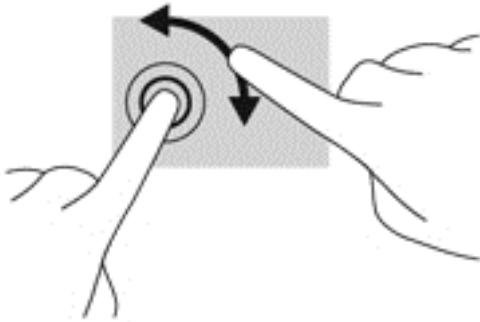


Draaien (alleen bepaalde modellen)

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

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

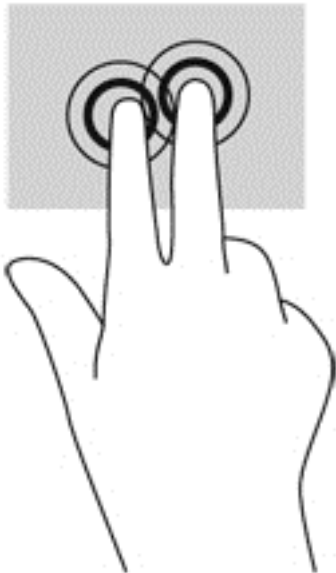
 **OPMERKING:** Het draaien is bedoeld voor specifieke apps waar u een object of afbeelding kunt manipuleren of wijzigen. Mogelijk is het draaien niet voor alle apps functioneel.



Met 2 vingers klikken (alleen bepaalde modellen)

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

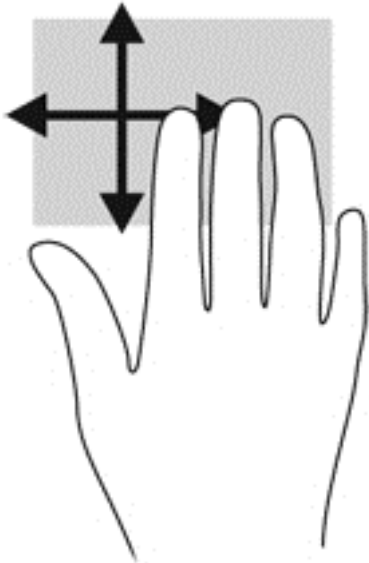
- Plaats twee vingers op de TouchPad en druk naar beneden om het optiemenu te openen voor het geselecteerde object.



Vegen (alleen bepaalde modellen)

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

- Plaats twee vingers op het touchpad-gebied en maak uw vingers in een lichte, snelle veegbeweging, opwaarts, neerwaarts, naar links of rechts.



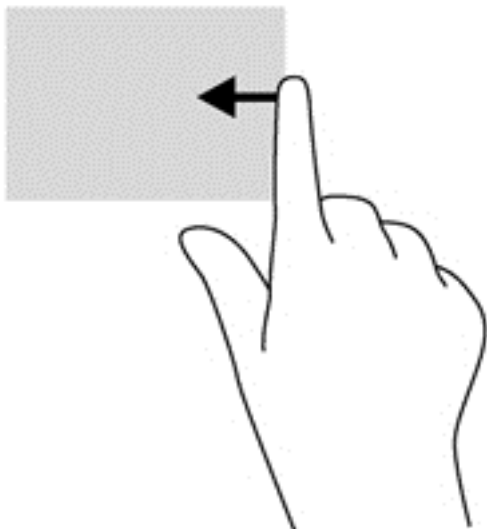
Randveegbewegingen

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

Vanaf rechterraand vegen

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

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

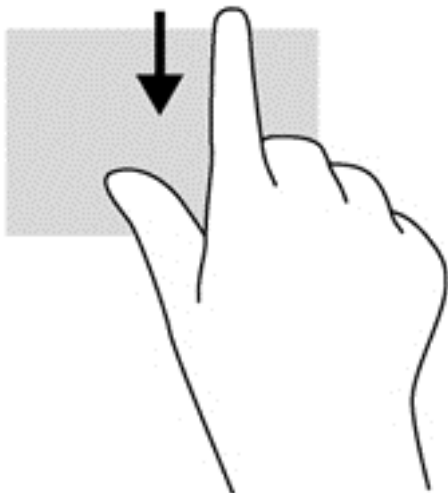


Vanaf bovenrand vegen

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

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

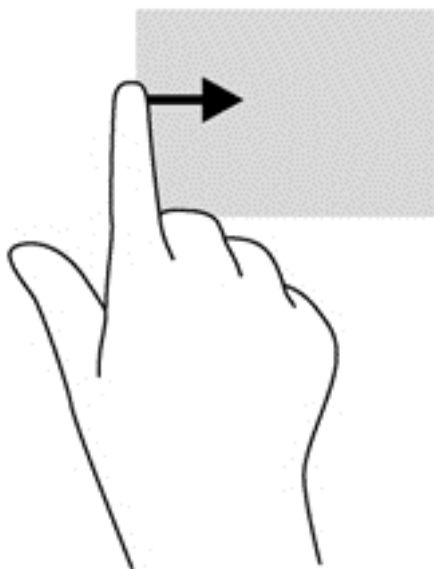
- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de rechterraand om de charms weer te geven.



Vanaf linkerrand vegen


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

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



Bewegingen op het aanraakscherm gebruiken (alleen bepaalde modellen)


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

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

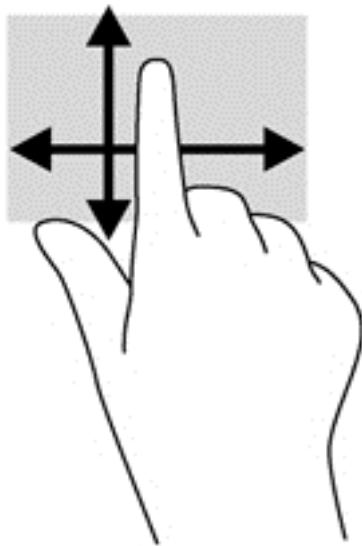
Schuifbeweging met één vinger

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

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

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


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

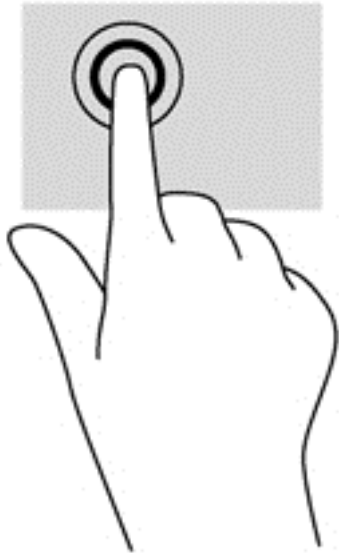


Tikken

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

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

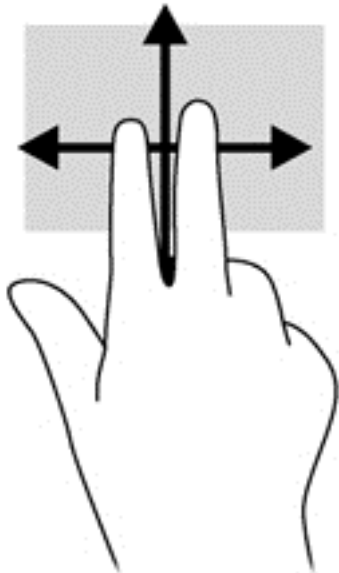
 **OPMERKING:** Druk op een object en houd uw vinger erop om een helpscherm met informatie over het object te openen.



Schuiven

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

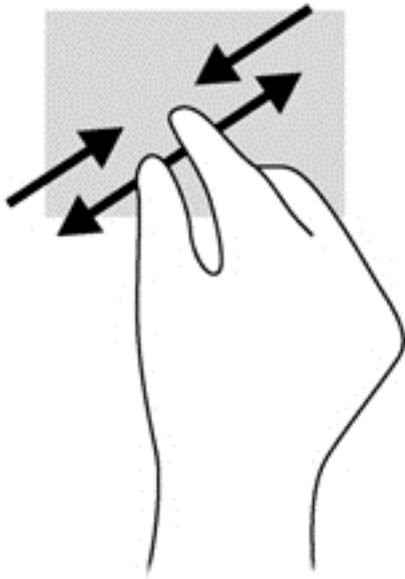
- Plaats twee vingers op het scherm en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



Knijpen/uitrekken

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

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



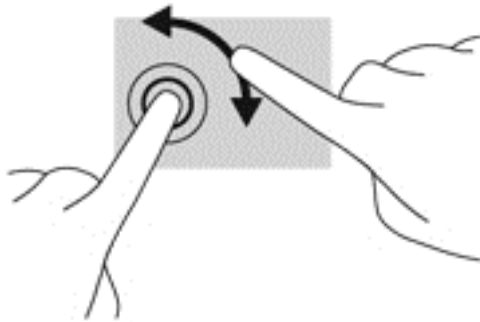
Draaien (alleen bepaalde modellen)

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

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



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



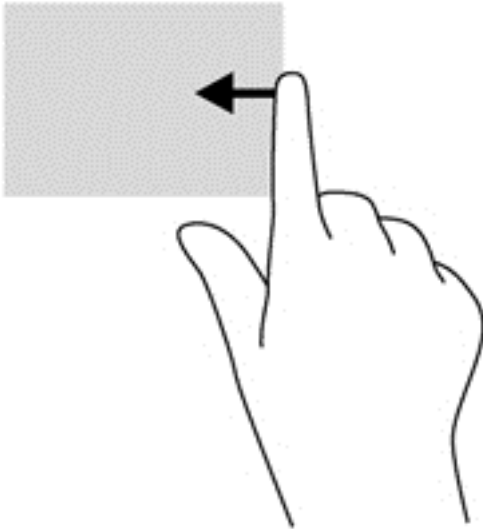
Randveegbewegingen

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

Rechterrandsveegbeweging

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

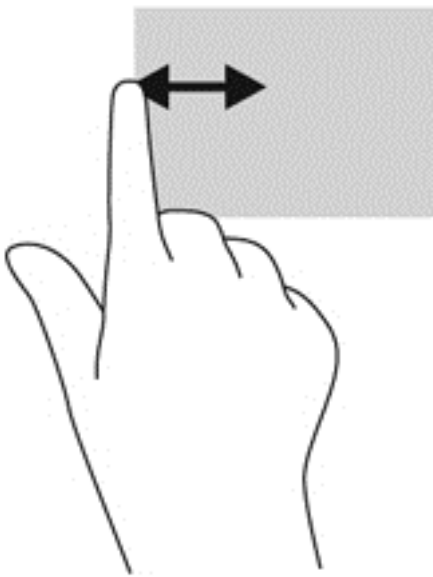
- Veeg met uw vinger vanaf de rechterrands van het scherm naar het midden om de charms weer te geven.



Linkerrandveegbeweging

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

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

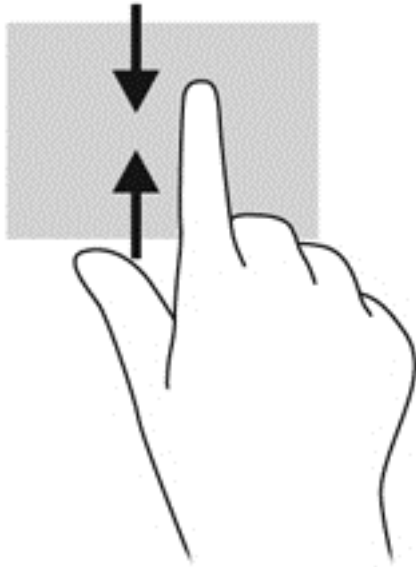


Bovenrandveegbeweging en onderrandveegbeweging

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

1. Veeg met uw vinger vanaf de boven- of onderkant van de facetrand op het scherm.

2. Tik op **Alle apps** om beschikbare apps weer te geven.





Voorkeuren van het aanraakscherm instellen (alleen bepaalde modellen)


Modus	Stappen
	<ol style="list-style-type: none">1. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op Zoeken en tik op het zoekvak.2. Typ c, tik op Configuratiescherm, tik op Hardware en geluiden, tik op Pen en aanraken en volg de aanwijzingen op het scherm.
	<p>U maakt of wijzigt als volgt toewijzingen voor snelle veegbewegingen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Typ c in het startscherm en tik op Configuratiescherm.2. Tik achtereenvolgens op Hardware en geluiden, Pen en aanraken en tik op het tabblad Bewegingen.3. Tik op Snelle penbewegingen voor navigeren en bewerken en tik daarna op Aanpassen.4. Volg de instructies op het scherm om een toewijzing voor een snelle veegbeweging te maken of te wijzigen.5. Tik op OK.

Deze voorkeuren zijn specifiek voor het aanraakscherm en de computer.

Toetsenbord en muis gebruiken

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

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

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

Toetsen gebruiken

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


Actietoetsen gebruiken




Met een actietoets voert u de aan de toets toegewezen functie uit. Het pictogram op elk van de toetsen **f1** t/m **f4**, **f5** (alleen bepaalde modellen) en **f6** t/m **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 [Systeemdiagnose gebruiken op pagina 84](#) voor instructies voor het openen van Setup Utility (BIOS), en volg daarna de instructies onder aan het scherm.


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




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



Pictogram	Toets	Beschrijving
	f1	Hiermee opent u Help en ondersteuning, dat zelfstudieprogramma's, informatie over het besturingssysteem Windows en de computer, antwoorden op vragen en updates voor de computer bevat. Help en ondersteuning voorziet ook in hulpmiddelen voor geautomatiseerde probleemoplossing en toegang tot de ondersteuning.
	f2	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verlaagd.
	f3	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verhoogd.

Pictogram	Toets	Beschrijving
	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.
	f5	Bij bepaalde modellen wordt de voorziening voor achtergrondverlichting van het toetsenbord uit- of ingeschakeld. OPMERKING: om de accuwerktijd te verlengen, schakelt u deze voorziening uit.
	f6	Hiermee schakelt u de geluidswaergave uit (en weer in).
	f7	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.
	f8	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	f9	Hiermee speelt u het vorige muziekstuk van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of bd af.
	f10	Hiermee kunt u een audio-cd, dvd of bd afspelen of het afspelen onderbreken of hervatten.
	f11	Hiermee speelt u het volgende muziekstuk van een audio-cd of het volgende gedeelte van een dvd of bd af.
	f12	Hiermee schakelt u de voorziening voor draadloze communicatie in of uit. OPMERKING: Er moet een draadloos netwerk zijn ingesteld voordat een draadloze verbinding mogelijk is.

Microsoft Windows 8-sneltoetsen gebruiken

Microsoft Windows 8 biedt snelkoppelingen om acties snel uit te voeren. Druk tegelijkertijd op de Windows-toets  en op 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 opnieuw op de toets drukt keert u terug naar het vorige scherm.
 +	c	Hiermee worden de charms weergegeven.
 +	d	Hiermee kunt u het Windows-bureaublad openen.

Sneltoets	Toets	Beschrijving
 +	o	Hiermee wordt Automatisch draaien in- of uitgeschakeld (alleen bepaalde modellen).
 +	tabblad	Schakelt tussen geopende apps. OPMERKING: Blijf deze toetscombinaties indrukken totdat de gewenste app wordt weergegeven.
alt +	f4	Sluit een actieve app.

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

Sneltoetsen gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een hotkey is een combinatie van de **fn**-toets en ofwel de **esc**-toets, de **b**-toets of de **spatiebalk**.

U gebruikt een hotkey als volgt:

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

Functie	Hotkey	Beschrijving
Hiermee wordt de systeeminformatie weergegeven.	fn+esc	Hiermee geeft u informatie weer over de hardwareonderdelen van het systeem en het versienummer van het systeem-BIOS.
Hiermee regelt u de instellingen voor bastonen.	fn+b	Hiermee schakelt u de basinstellingen van Beats Audio in of uit. Beats Audio is een verbeterde audiovoorziening die zorgt voor diepe, gecontroleerde bastonen met behoud van een helder geluid. Beats Audio is standaard ingeschakeld. U kunt de basinstellingen ook weergeven en regelen via het besturingssysteem Windows. Als u de eigenschappen van de bas wilt weergeven en regelen, typt u c op het startscherm en selecteert u Configuratiescherm . Selecteer Hardware en geluiden en selecteer daarna Beats Audio-configuratiescherm .

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 van een extern toetsenblok (standaard ingeschakeld) en de navigatiefunctie (aangeduid met de 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>Standaard 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 of sluimerstand activeren

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

- Slaapstand: de slaapstand wordt automatisch ingeschakeld na een periode van inactiviteit wanneer de computer op accuvoeding of netvoeding werkt. Uw werk wordt opgeslagen, zodat u uw werk zeer snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig activeren. Zie [Slaapstand activeren en beëindigen op pagina 48](#) voor meer informatie.
- Sluimerstand: de sluimerstand wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt. In de sluimerstand wordt uw werk opgeslagen in een sluimerstandbestand op de vaste schijf en wordt de computer uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** Als u de sluimerstand wilt gebruiken, moet deze voorziening worden ingeschakeld via Energiebeheer. Zie [Door gebruiker geïnitieerde sluimerstand activeren en beëindigen op pagina 49](#) 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 Smart Response 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: Rapid Start Technology activeert de sluimerstand na een inactieve periode in de slaapstand als uw computer op accuvoeding werkt of gebruik maakt van een externe voedingsbron of als de acculading kritiek laag is. 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 wilt kunnen activeren, dient u Door gebruiker geïnitieerde sluimerstand in te stellen bij Energiebeheer. Zie [Door gebruiker geïnitieerde sluimerstand activeren en beëindigen op pagina 49](#).

Slaapstand activeren en beëindigen

Als de computer ingeschakeld is, kunt u als volgt de slaapstand activeren:

- Druk kort op de aan/uit-knop.

-  Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen (alleen bepaalde modellen) om de charms weer te geven, tik op **Instellingen**, tik op het pictogram **Energie** en tik op **Slaapstand**.

– of –



Wijs vanuit het startscherm naar de rechterboven- of onderhoek van het scherm.

Wanneer de lijst met charms geopend wordt, klik op **Instellingen**, klik op het pictogram **Energie** en daarna op **Slaapstand**.

U beëindigt als volgt de slaapstand:

- Druk op de Windows-logotoets.
- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Als het beeldscherm is gesloten en het tablet aangesloten is op het toetsenborddock, 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 hebt ingesteld voor het uit de slaapstand komen, dan moet u uw Windows-wachtwoord invoeren voordat de computer uw werk opnieuw weergeeft.

Door gebruiker geïnitieerde sluimerstand activeren en beëindigen

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

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


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

Wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen

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

1. Typ *energie* op het startscherm, selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **Energiebeheer**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Een wachtwoord vereisen bij uit slaapstand komen**.
3. Klik op **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn**.
4. Klik op **Een wachtwoord vereisen (aanbevolen)**.

 **OPMERKING:** Als u een wachtwoord voor een gebruikersaccount moet instellen of het huidige wachtwoord voor uw gebruikersaccount wilt wijzigen, klikt u op **Het wachtwoord voor uw gebruikersaccount instellen of wijzigen** en volgt u de instructies op het scherm. Als u geen gebruikerswachtwoord hoeft te maken of te wijzigen, gaat u naar stap 5.

5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Energiemeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken

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

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

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

Werkt op accuvoeding

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

De 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 accu die de enige beschikbare voedingsbron voor de computer vormt, kunnen er gegevens verloren gaan. Activeer de sluimerstand of schakel de computer uit via Windows voordat u de accu verwijdert. Zo voorkomt u dat er gegevens verloren gaan.

1. 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.



Accu-informatie zoeken

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

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

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

Accuvoeding besparen

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

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

Lage acculading herkennen

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

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

– of –

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



OPMERKING: Raadpleeg [Energimeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken op pagina 49](#) voor meer informatie over de energiemeter.

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

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

Problemen met lage acculading verhelpen

Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is

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

Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

Sla uw werk op en sluit de computer af.

Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen

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

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

Door de gebruiker vervangbare accu opbergen

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

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

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

Door de gebruiker vervangbare accu afvoeren

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

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

Door de gebruiker vervangbare accu vervangen

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

Gebruiken met externe voedingsbron

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

De computer gebruikt geen accuvoeding wanneer de computer is aangesloten op een externe voedingsbron via een goedgekeurde netvoedingsadapter of een optioneel docking- of uitbreidingsapparaat.

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

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

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

- Wanneer u een accu oplaadt of kalibreert.
- Wanneer u systeemsoftware installeert of aanpast.
- Wanneer u informatie schrijft naar een schijf (alleen bepaalde modellen).
- Wanneer u Schijfdefragmentatie uitvoert op computers met interne vaste schijven
- Wanneer u een back-up of hersteltaak uitvoert.

Wanneer u de computer op een externe voedingsbron aansluit:

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

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

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

Energieproblemen oplossen

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

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


Ga als volgt te werk om de netvoedingsadapter te testen:

1. Schakel de computer uit.
2. 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 ervoor dat uw werk is opgeslagen voordat u de computer afsluit.

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

Sluit de computer af in de volgende gevallen:

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

Hoewel u de computer kunt uitschakelen door de aan/uit-knop ingedrukt te houden, kunt u de computer het beste afsluiten door de opdracht Afsluiten van Windows te gebruiken:



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

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Veeg vanaf de rechterhoek van het TouchPad of touchscreen om de charms weer te geven, tik achtereenvolgens op **Instellingen**, het pictogram **Energie** en **Afsluiten**.
– of –
Wijs vanuit het startscherm naar de rechterboven- of onderhoek van het scherm.
3. Wanneer de lijst met charms geopend wordt, klik op **Instellingen**, klik op het pictogram **Energie** en daarna op **Afsluiten**.


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


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

7 Gegevens beheren en delen

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

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

 **OPMERKING:** Raadpleeg [Verbinding maken met een netwerk op pagina 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 stations en over de computerpoort die moet worden gebruikt.

USB-apparaat gebruiken

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

De computer heeft meer dan één type USB-poort. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 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 3.0	Draagt gegevens over met een snelheid van 640 MB/s. USB 3.0-poorten, die ook wel SuperSpeed-poorten worden genoemd, zijn ook compatibel met USB 1.0- en USB 2.0-apparaten.
USB 3.0-oplaadpoort	Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten. Via de USB 3.0-oplaadpoort kunnen ook bepaalde types mobiele telefoons en MP3-spelers worden opgeladen, zelfs wanneer de computer uit staat. OPMERKING: Via een USB-oplaadpoort (ook wel een 'poort met USB-voeding' genoemd) kunnen aangesloten USB-apparaten worden opgeladen. Via standaard USB-poorten worden niet alle USB-apparaten opgeladen of ze worden opgeladen met een lage bedrijfsstroom. Sommige USB-apparaten moeten worden gevoed en vereisen het gebruik van een poort met eigen voeding.

USB-apparaat aansluiten

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

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

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



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

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

USB-apparaat verwijderen

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

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

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

USB-apparaat met eigen netvoedingsaansluiting aansluiten

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

1. Sluit het apparaat aan op de computer.
2. Steek de stekker van het apparaat in een geaard stopcontact.
3. Schakel het apparaat in.

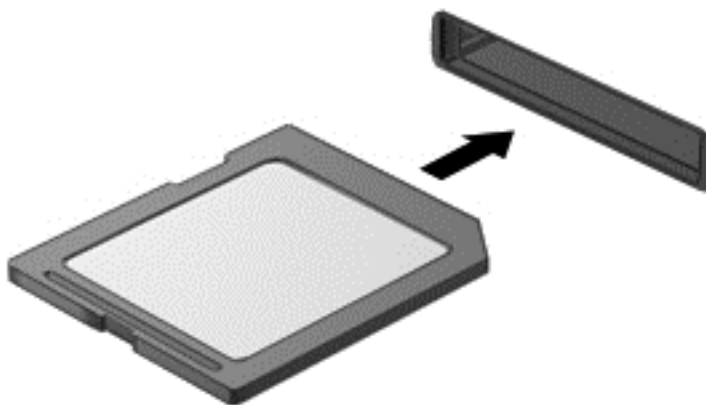
Als u een extern apparaat zonder eigen netvoedingsaansluiting wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit en koppelt u het vervolgens los van de computer. Als u een extern apparaat met een eigen netvoedingsaansluiting wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit, koppelt u het los van de computer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

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

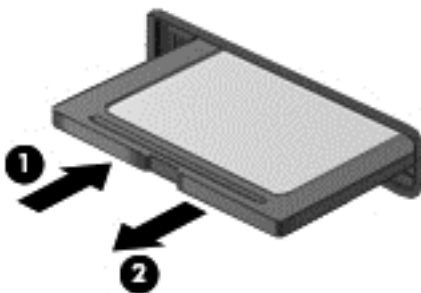


Wanneer het apparaat is gedetecteerd, geeft het systeem dit aan met een geluidssignaal.

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 optische-schijfeenheid 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 ander 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

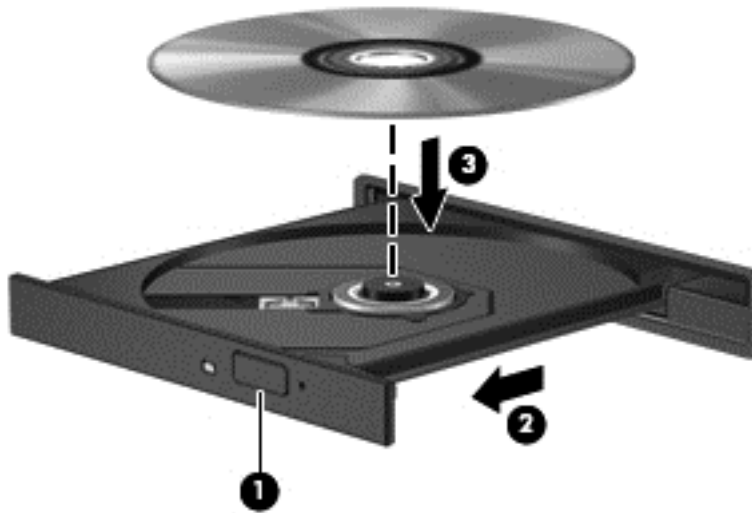
Optischeschijfeenheid met lade

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


Optischeschijfeenheid met lade

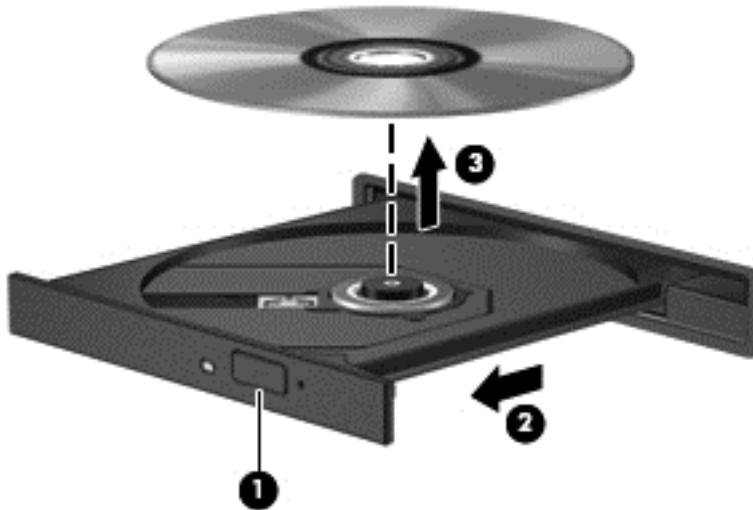
Er zijn twee manieren om een schijf te verwijderen, afhankelijk van of de lade normaal opengaat of niet.

Als de lade normaal opengaat

1. Druk op de 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.




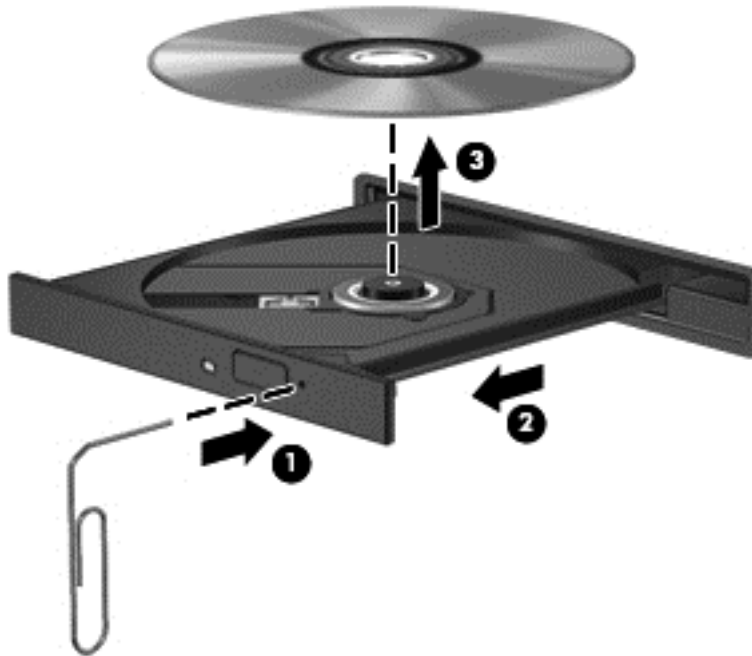
3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

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 schijfeenheden delen en software openen

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

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

Om mappen of bibliotheken op hetzelfde netwerk te delen:

1. Open **Bestandsverkenner** op het bureaublad van Windows.
2. Klik op het tabblad **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.

Om informatie van uw lokale schijf te delen:

1. Open **Bestandsverkenner** op het bureaublad van Windows.
2. Klik **Lokale schijf (C:)** in het venster **Bibliotheken**.
3. Klik op het tabblad **Delen** en klik op **Geavanceerd delen**.

4. Op de **lokale schijf (C:) Eigenschappen** venster, selecteer **Geavanceerd delen**.
5. Controleer **Deze map delen**.

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

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

8 Computer onderhouden

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

Prestaties verbeteren

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

Omgaan met schijfeenheden

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

- Schakel de computer uit voordat u een schijfeenheid installeert of verwijdert. Als u niet zeker weet of de computer is afgesloten of in de slaap- of sluimerstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.
- Raak, voordat u de schijfeenheid aanraakt, eerst het ongeverfde metalen oppervlak van de schijfeenheid aan, zodat u niet statisch geladen bent.
- Raak de connectorpinnen op een verwisselbare schijf of op de computer niet aan.
- Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijfeenheid in een schijfruimte plaatst.
- Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen alvorens naar een medium te schrijven wanneer de accu de enige voedingsbron is.
- Verzend een schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Stel schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden.
- Verwijder het medium uit een schijfeenheid alvorens de schijfeenheid uit de schijfruimte te verwijderen, of voordat u een schijfeenheid meeneemt op reis, verzendt of opbergt.

- Gebruik het toetsenbord niet en verplaats de computer niet terwijl een optischeschijf eenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is, of ontkoppel de externe vaste schijf op de correcte wijze, voordat u een computer verplaatst waarop een externe vaste schijf is aangesloten.

Primaire vasteschijf eenheid vervangen

⚠ VOORZICHTIG: schijf eenheden zijn kwetsbare computeronderdelen, die voorzichtig moeten worden behandeld. Laat de schijf eenheid niet vallen, zet er niets op en stel de schijf eenheid niet bloot aan vloeistoffen, hoge temperaturen of een hoge vochtigheidsgraad. Raadpleeg [Omgaan met schijf eenheden op pagina 65](#) voor de specifieke voorzorgsmaatregelen bij het omgaan met schijf eenheden.

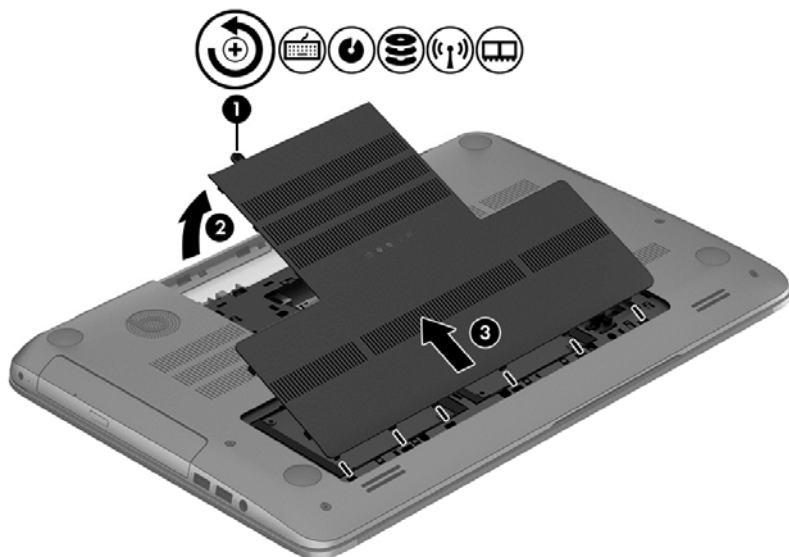
VOORZICHTIG: neem de volgende richtlijnen in acht om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt:

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

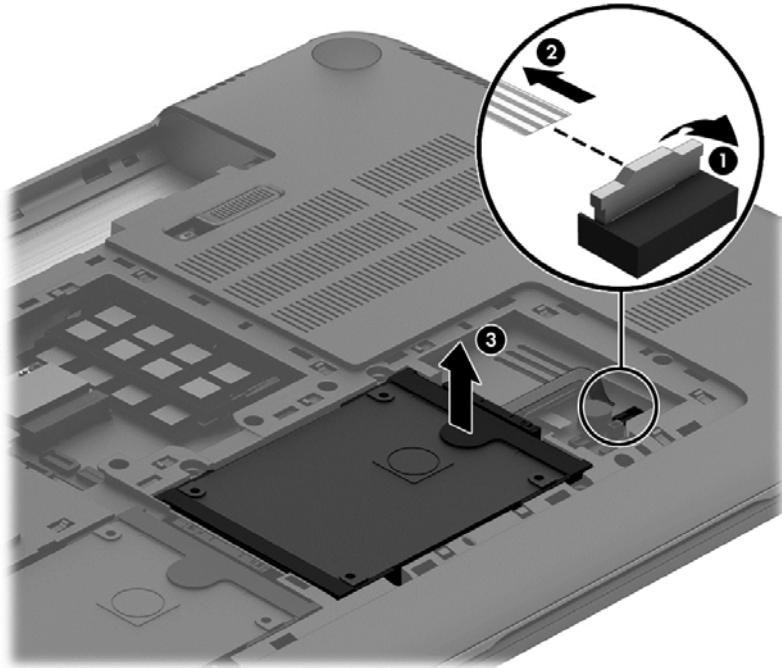
1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle externe apparaten die op de computer zijn aangesloten.
3. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
4. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de accu uit de computer (zie [Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen op pagina 50](#)).

Verwijder de vaste schijf als volgt:

1. Draai de schroef van het onderpaneel los (1), til het onderpaneel op (2) en verwijder deze (3).



2. Open de vasteschijfconnector (1) en koppel de vasteschijfkabel los (2) van de computer.

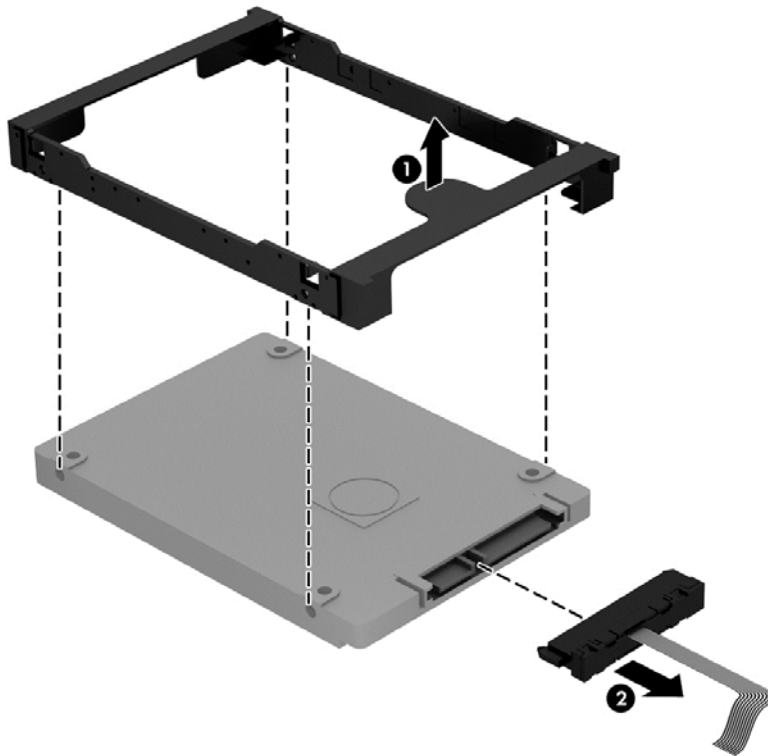


3. Til de vaste schijf op (3) en schuif deze uit de vasteschijfruimte.



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.

4. Verwijder de beugel van de vaste schijf (1) en verwijder de connector (2) uit de vaste schijf.



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

Secundaire vaste schijf vervangen (alleen bepaalde modellen)

⚠ VOORZICHTIG: schijfeenheden zijn kwetsbare computeronderdelen, die voorzichtig moeten worden behandeld. Laat de schijfeenheid niet vallen, zet er niets op en stel de schijfeenheid niet bloot aan vloeistoffen, hoge temperaturen of een hoge vochtigheidsgraad. Raadpleeg [Omgaan met schijfeenheden op pagina 65](#) voor de specifieke voorzorgsmaatregelen bij het omgaan met schijfeenheden.

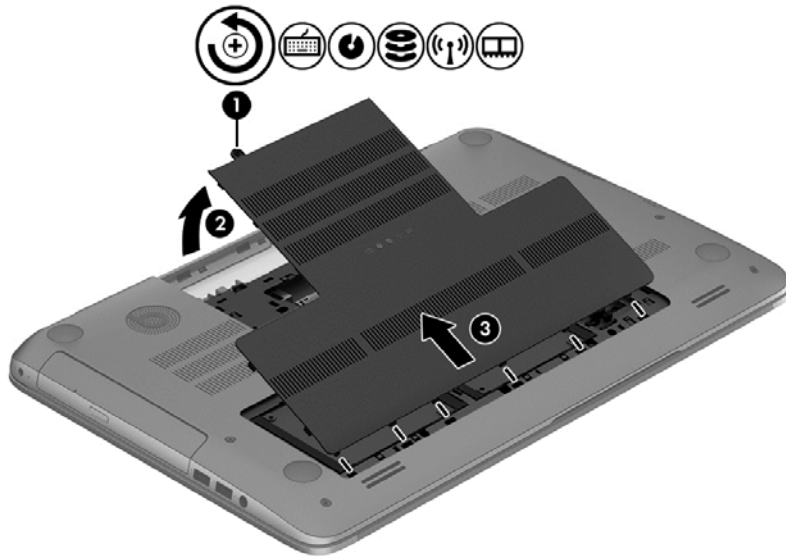
VOORZICHTIG: neem de volgende richtlijnen in acht om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt:

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

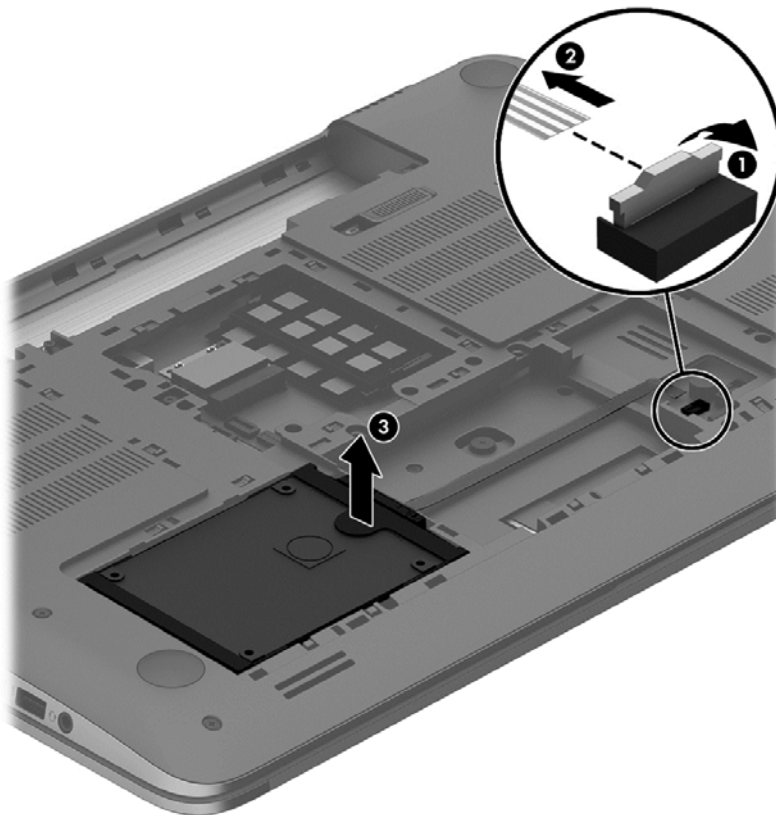
1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle externe apparaten die op de computer zijn aangesloten.
3. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
4. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de accu uit de computer (zie [Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen op pagina 50](#)).

Verwijder de vaste schijf als volgt:


1. Draai de schroef van het onderpaneel los (1), til het onderpaneel op (2) en verwijder deze (3).



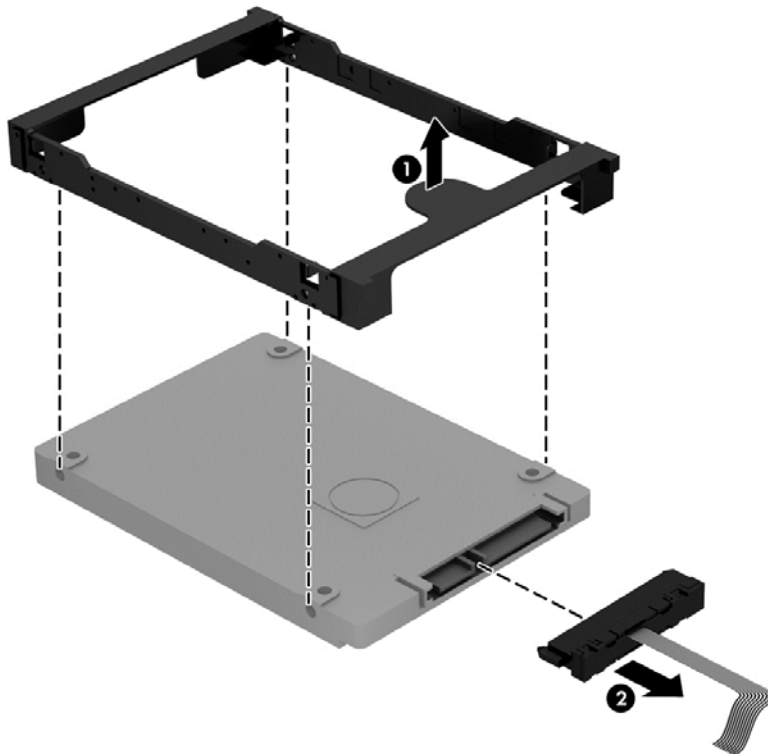
2. Open de vasteschijfconnector (1) en koppel de vasteschijfkabel los (2) van de computer.



3. Til de vaste schijf op (3) en schuif deze uit de vasteschijfruimte.

 **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.

4. Verwijder de beugel van de vaste schijf (1) en verwijder de connector (2) uit de vaste schijf.



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

HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP 3D DriveGuard beschermt een vaste schijf door deze te parkeren en gegevensverzoeken tegen te houden wanneer zich de volgende gebeurtenissen voordoen:

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

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




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

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

Schijfdefragmentatie gebruiken

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

bestanden en mappen samengevoegd (of fysiek gereorganiseerd) op de vaste schijf, zodat het systeem efficiënter werkt.

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

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

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

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

1. Sluit de computer aan op een netvoedingsbron.
2. Typ `d` op het startscherm en typ daarna `schijf` in het zoekvak. Selecteer **Instellingen** en selecteer daarna **De stations defragmenteren en optimaliseren**.
3. Volg de instructies op het scherm.

Raadpleeg voor meer informatie de helpfunctie van Schijfdefragmentatie.

Schijfopruiming gebruiken

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


U gebruikt Schijfopruiming als volgt:


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


Geheugenmodules toevoegen of vervangen

Het toevoegen van geheugen zorgt ervoor dat de computerprestaties verbeteren. De computer is te vergelijken met uw fysieke werkplek. De vaste schijf is het archief waarin u uw werk opslaat en het geheugen is het bureau waaraan u werkt. Als het geheugen van de computer niet groot genoeg meer is om al uw werk op te slaan, zoals een bureau waar het werk vanaf valt, daalt uw productiviteit. Een goede manier om de prestaties te verbeteren is het geheugen van de computer uit te breiden.


De computer heeft 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 metaal voorwerp aan te raken voordat u een procedure start.

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

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

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

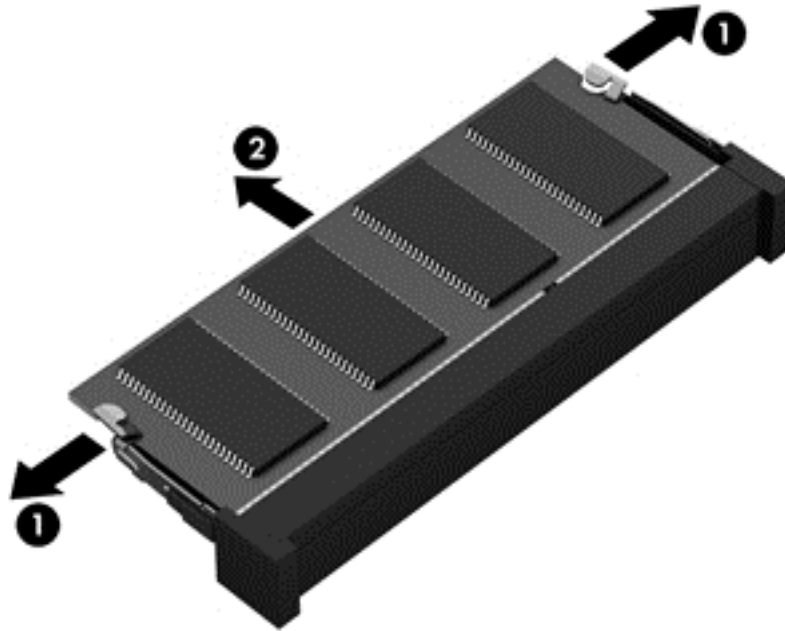
Sluit de computer af voordat u een geheugenmodule aan de computer toevoegt of uit de computer verwijdert. Verwijder een geheugenmodule niet wanneer de computer aan staat of in de slaap- of sluimerstand staat.

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

1. Sla uw werk op en sluit de computer af.
2. Ontkoppel alle externe apparaten die op de computer zijn aangesloten.
3. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
4. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de accu uit de computer (zie [Door de gebruiker vervangbare accu verwijderen op pagina 50](#)).
6. Verwijder het onderpaneel van de computer.
7. Voor het vervangen van een geheugenmodule verwijdert u de bestaande geheugenmodule:
 - a. Trek de borgklemmetjes **(1)** aan beide zijden van de geheugenmodule weg.
De geheugenmodule komt omhoog.

- b. Pak de geheugenmodule aan de rand vast **(2)** en trek de module voorzichtig uit het geheugenmoduleslot.

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



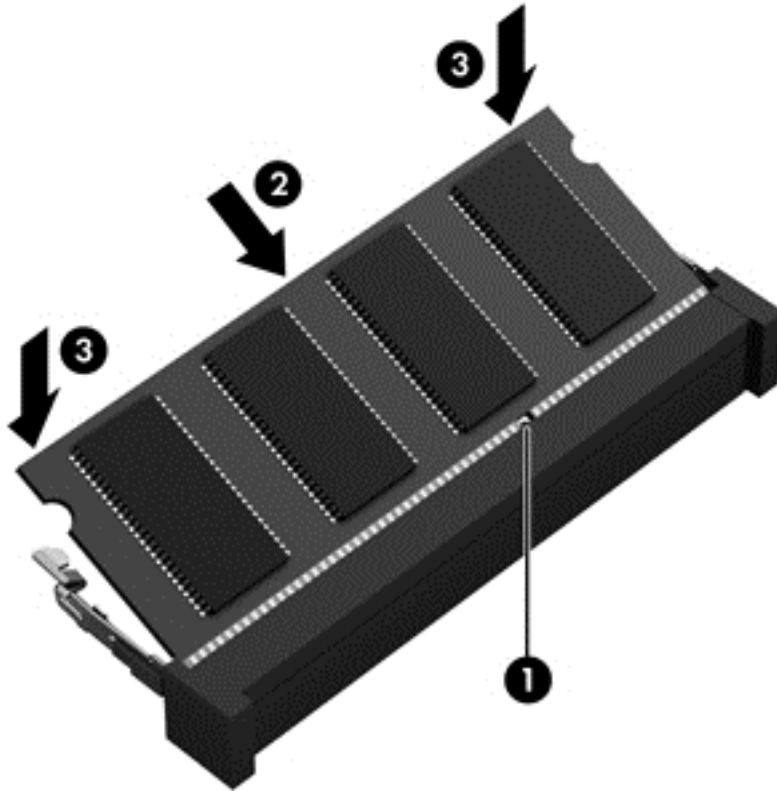
📝 OPMERKING: Bewaar verwijderde geheugenmodules in een antistatische verpakking om de module te beschermen.

8. Plaats als volgt een nieuwe geheugenmodule:

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

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

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



9. Plaats het onderpaneel terug.
10. Plaats de accu terug.
11. Keer de computer weer om en sluit de externe voeding en de externe apparaten weer aan.
12. Schakel de computer in.


Programma's en stuurprogramma's bijwerken

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

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

Computer schoonmaken

Als u de computer en externe apparaten schoonmaakt, helpt dat om ze in goede conditie te houden. Als u de computer niet schoonmaakt, kan er stof en vuil in de computer terecht komen.


 **VOORZICHTIG:** vermijd de volgende schoonmaakproducten voor het schoonmaken van de computer:

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


Beeldscherm, zijkanten en beeldschermdeksel schoonmaken

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


Gebruik een vochtig, bacteriëndodend doekje voor het schoonmaken van de zijkanten en het beeldschermdeksel. Vezelhoudende materialen, zoals papieren zakdoekjes, kunnen krassen veroorzaken op de computer.

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

Touchpad en toetsenbord schoonmaken

 **VOORZICHTIG:** zorg ervoor dat vloeistoffen nooit tussen de toetsen van het toetsenbord kunnen komen, zelfs niet wanneer u de computer schoonmaakt. Hierdoor kunnen interne componenten blijvend beschadigd raken.

- Om het touchpad en het toetsenbord schoon te maken en te desinfecteren, gebruikt u een zachte microvezeldoek of een antistatische doek zonder olie (zoals een zemen lap) die is bevochtigd met een *alcoholvrij* glasreinigingsmiddel. U kunt ook een kiemdodend wegwerpdoekje gebruiken.
- Gebruik een spuitbus met perslucht met een verlengstuk om te voorkomen dat toetsen blijven hangen en om stof, pluisjes en vuildeeltjes te verwijderen van het toetsenbord.

 **WAARSCHUWING!** Gebruik geen stofzuiger om het toetsenbord schoon te maken. Zo beperkt u het risico van een elektrische schok en schade aan de interne onderdelen. Een stofzuiger kan stofdeeltjes op het oppervlak van het toetsenbord achterlaten.

Reizen met de computer of de computer transporteren

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

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

⚠ VOORZICHTIG: stel schijf eenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijf eenheden.

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar dan naar mededelingen tijdens de vlucht waarin wordt aangegeven wanneer u de computer mag gebruiken. Elke maatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van computers tijdens vluchten.
- Verzend een computer of schijf eenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Als op de computer een apparaat voor draadloze communicatie is geïnstalleerd, is het mogelijk dat het gebruik van dit apparaat in sommige omgevingen aan voorwaarden gebonden is. Dit kan het geval zijn aan boord van een vliegtuig, in ziekenhuizen, in de buurt van explosieven en op gevaarlijke locaties. Als u niet zeker weet wat het beleid is voor het gebruik van een bepaald apparaat, kunt u het beste vooraf toestemming vragen voordat u de computer gebruikt.
- Neem de volgende suggesties in acht als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
 - Informeer naar de douanebepalingen voor computers in de landen of regio's die u gaat bezoeken.
 - Controleer de netsnoer- en adaptervereisten voor elke locatie waar u de computer wilt gebruiken. De netspanning, frequentie en stekkers kunnen per land of regio verschillen.

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

9 Computer en gegevens beveiligen

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



BELANGRIJK: Bepaalde beveiligingsvoorzieningen die in dit hoofdstuk worden genoemd, zijn mogelijk niet beschikbaar op uw computer.

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

Wachtwoorden gebruiken

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

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

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

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

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

Windows-wachtwoorden instellen

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

Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen

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

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

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

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

Vingerafdruklezer gebruiken

Op bepaalde computermodellen zijn geïntegreerde vingerafdruklezers beschikbaar. Als u de vingerafdruklezer wilt gebruiken, moet u op de computer een gebruikersaccount en een wachtwoord instellen, en vervolgens met de HP SimplePass-software één of meer vingerafdrukken registreren.

Raadpleeg "Vertrouwd raken met de computer" voor de locatie van de vingerafdruklezer op de computer.

HP SimplePass gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP SimplePass biedt een eenvoudig te gebruiken interface voor het beveiligen van de computer en het vereenvoudigen van de manier waarop u zich bij de computer en bij met wachtwoorden beveiligde websites moet aanmelden. U gebruikt een geregistreerde vingerafdruk om:

- U bij Windows aan te melden;
- Toegang te krijgen tot websites en andere programma's waarvoor u zich moet aanmelden.
- Een service voor eenmalige aanmelding in te stellen. U kunt de vingerafdrukkeuze dan gebruiken om aanmeldgegevens te maken voor alle applicaties waarvoor u een gebruikersnaam en een wachtwoord nodig heeft;
- Op de computer beveiligde accounts voor meerdere gebruikers in te stellen.

Raadpleeg de helpfunctie van de HP SimplePass software voor meer informatie.

Vingerafdrukken vastleggen

Ga als volgt te werk om met HP SimplePass één of meer vingerafdrukken te registreren:

1. Schuif een vinger over de vingerafdruksensor om HP SimplePass te starten.
– of –
Typ **h** op het startscherm en selecteer **HP SimplePass**.
2. Als het HP SimplePass welkomtscherm wordt weergegeven, klik op **Eenvoudig aan de slag**.
3. HP SimplePass vraagt u om met uw rechterwijsvinger over de sensor te vegen.
4. Veeg 3 keer met uw vinger om de registratie te voltooien.
Als de registratie is gelukt, wordt er boven de vinger een groene cirkel weergegeven.
5. Selecteer **Windows-aanmelding instellen** om een wachtwoord voor Windows in te stellen.

Vastgelegde vingerafdruk gebruiken om u aan te melden bij Windows

U meldt u als volgt aan bij Windows met uw vingerafdruk:

1. Nadat u uw vingerafdrukken heeft vastgelegd, start u Windows opnieuw.
2. Gebruik een van de vingers waarvan u de vingerafdruk heeft vastgelegd, om u aan te melden bij Windows.

Internetbeveiligingssoftware gebruiken

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

Antivirussoftware gebruiken

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

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 software zijn die u op de computer en/of het netwerk installeert, of een combinatie van hardware en software.

Er zijn twee soorten firewalls waaruit u kunt kiezen:


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

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

Software-updates installeren

Software van HP, Microsoft en derden die op de computer geïnstalleerd is, moet regelmatig bijgewerkt worden om beveiligingsproblemen te corrigeren en de prestaties van de software te verbeteren. Zie Programma's en stuurprogramma's bijwerken 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/support> om de recentste versies te downloaden. Hier kunt u zich ook aanmelden voor het ontvangen van automatische updateberichten wanneer nieuwe updates beschikbaar komen.

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

Draadloos netwerk beveiligen

Schakel tijdens het instellen van het draadloze netwerk altijd de beveiligingsvoorzieningen in. Zie Uw WLAN beveiligen voor meer informatie.

Back-up maken van 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-up maken, terugzetten en herstellen voor meer informatie.

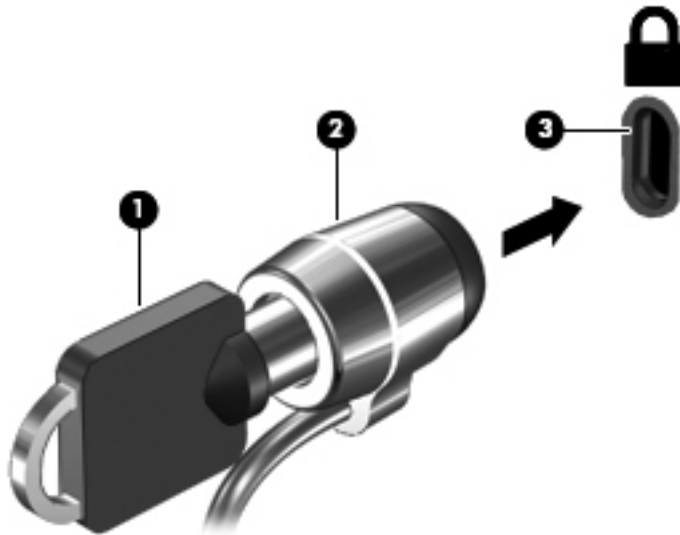
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken

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

Het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel op de computer kan er iets anders uitzien dan op de afbeelding in dit gedeelte. Raadpleeg "Vertrouwd raken met de computer" voor de plaats van het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel.

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

3. Steek het beveiligingskabelslot in het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel op de computer (3) en vergrendel het kabelslot met de sleutel.



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

10 Setup Utility (BIOS) en Systeemdiagnose gebruiken

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

Setup Utility (BIOS) starten

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

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



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

BIOS-update uitvoeren

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

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

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


BIOS-versie vaststellen

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

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

1. Start Setup Utility (BIOS) (zie [Setup Utility \(BIOS\) starten op pagina 84](#)).
2. Selecteer met de pijltoetsen **Main (Hoofdmenu)**.
3. Als u Setup Utility (BIOS) wilt afsluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, gebruikt u de pijltoetsen om **Exit (Afsluiten)** te selecteren, selecteer **Exit Discarding Changes (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan)**, en druk daarna op **enter**.

BIOS-update downloaden

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

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

Sluit de computer niet af en activeer de slaapstand niet.

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

1. Typ `support` in het startscherm en selecteer de app **HP Support Assistant**.
2. Klik op **Updates and tune-ups (Updates en verbeteringen)** en klik vervolgens op **Check for HP updates now (Nu controleren op HP-updates)**.
3. Volg de instructies op het scherm.
4. Voer in de downloadsectie de volgende stappen uit:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd en vergelijk ze. Als de update recenter is dan het BIOS, noteert u de datum, naam of een ander typerend kenmerk van de update. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.

Als de update recenter is dan uw BIOS, noteer het pad naar de locatie op uw vaste schijf waar de BIOS update gedownload is. U heeft dit pad nodig wanneer u klaar bent om de update te installeren.



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

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

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



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

Systeemdiagnose gebruiken

Met Systeemdiagnose kunt u diagnostische tests uitvoeren om vast te stellen of de hardware van de computer correct functioneert.

U start Systeemdiagnose als volgt:

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



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

11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten

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

De volgende onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan bod:

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



OPMERKING: In deze handleiding wordt een overzicht gegeven van de opties voor het maken en herstellen van back-ups en het terugzetten van bestanden. Voor meer informatie over de geboden hulpmiddelen, zie Help en ondersteuning. Typ **hop** het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

Herstelmedia en back-ups maken

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

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

Door u gemaakte HP Herstelmedia bieden de volgende herstelopties:

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

Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 88](#).

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



OPMERKING: Bestandsgeschiedenis 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 Bestandsgeschiedenis. Typ **hop** het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.

HP Herstelmedia maken

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

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

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

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

Om HP Herstelmedia te maken:

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

Als u het systeem wilt herstellen, zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 91](#).

Herstellen

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

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

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

- Als u het systeem naar een vorige toestand wilt herstellen zonder persoonlijke informatie te verliezen, is Windows Systeemherstel een optie. Met systeemherstel kunt u herstellen zonder de vereisten van Windows vernieuwen of opnieuw installeren. Windows maakt automatisch een systeemherstelpunt tijdens een Windows update en andere systeemonderhoudswerkzaamheden. Zelfs als u niet handmatig een herstelpunt maakt, kunt u kiezen om te herstellen naar een vorig punt, dat automatisch gemaakt is. Zie Help en ondersteuning voor meer informatie en de stappen voor het gebruik van Windows Systeemherstel. Typ `hop` op het startscherm en selecteer daarna **Help en ondersteuning**.
- Als u het systeem op een snelle en eenvoudige manier wilt herstellen zonder persoonlijke informatie, instellingen of apps te verliezen die vooraf op uw computer geïnstalleerd zijn of bij de Windows Store aangeschaft zijn, overweeg het gebruik van Windows vernieuwen. Bij deze optie hoeven er geen gegevens op een andere schijf opgeslagen te worden. Zie [Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen op pagina 90](#).
- Als u de oorspronkelijke toestand van de computer wilt herstellen biedt Windows een eenvoudige manier om alle persoonlijke gegevens, apps en instellingen te verwijderen en Windows opnieuw te installeren.

Zie [Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren op pagina 90](#) voor meer informatie.

- Als u uw computer opnieuw wilt instellen met een geminimaliseerde installatiekopie, kunt u kiezen voor de HP-optie Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie van de HP Herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) of de HP Herstelmedia. Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie installeert uitsluitend stations en hardware-ingeschakelde toepassingen. Andere toepassingen die horen bij de installatiekopie blijven beschikbaar voor installatie via de optie Stations en toepassingen opnieuw installeren in HP Herstelbeheer.


Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 91](#) voor meer informatie.


- Als u de oorspronkelijke fabriekspartionering en -inhoud van de computer wilt herstellen, kunt u de optie systeemherstel van de HP Herstelmedia kiezen. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 91](#) voor meer informatie.
- Als u de vaste schijf hebt vervangen, kunt u de optie Fabrieksinstellingen van HP Herstelmedia gebruiken om de fabrieksinstallatiekopie naar de vervangende schijf te herstellen. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 91](#) voor meer informatie.
- Als u de herstelpartitie wilt verwijderen om ruimte op de vaste schijf terug te winnen, biedt HP Herstelbeheer de optie Herstelpartitie verwijderen.


Zie [De HP Herstelpartitie verwijderen op pagina 93](#) voor meer informatie.

Windows vernieuwen gebruiken om snel en eenvoudig te herstellen

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

 **BELANGRIJK:** Met Vernieuwen verwijdert u de traditionele toepassingen die oorspronkelijk niet standaard op het systeem geïnstalleerd waren.

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

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

U start Vernieuwen als volgt:

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

Alles verwijderen en Windows opnieuw installeren

Soms wilt u een gedetailleerde herformattering van de computer uitvoeren of wilt u persoonlijke informatie verwijderen voordat de computer wegdoet of recyclet. Het proces dat in dit gedeelte wordt beschreven biedt een snelle en eenvoudige manier om de oorspronkelijke toestand van de computer

te herstellen. Deze optie verwijdert alle persoonlijke gegevens, apps en instellingen van de computer en installeert Windows opnieuw.



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

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

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

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

Om het startscherm te gebruiken:

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

HP Herstelbeheer herstellen

HP Herstelbeheer herstelt u de computer in de oorspronkelijke fabriekstoestand. Met de door u gemaakte HP Herstelmedia kunt u uit de volgende herstelopties kiezen:

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

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

Wat u moet weten

- HP Herstelbeheer herstelt alleen software die standaard geïnstalleerd is. Voor software die niet bij deze computer is meegeleverd, moet de software worden gedownload van de website van de fabrikant of moet de software opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de media die door de fabrikant is geleverd.
- Herstel met HP Herstelbeheer moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.
- HP Herstelmedia moet gebruikt worden als de vaste schijf van de computer vastloopt.
- Om de opties fabrieksinstellingen of systeemherstel te gebruiken, moet u HP herstelmedia gebruiken.
- Als de HP Herstelmedia 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 Herstelbeheer maakt niet automatisch back-ups van uw persoonlijke gegevens. Maak een back-up van alle persoonlijke informatie die u wilt behouden, voordat u deze optie gebruikt.

De HP Herstelpartitie gebruiken om een geminimaliseerde installatiekopie te herstellen (alleen bepaalde modellen)

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

Om HP Herstelbeheer te starten vanuit de HP Herstelpartitie:

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


HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen

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

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

– of –

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

 **OPMERKING:** Als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Herstelbeheer, wijzigt u de opstartvolgorde van de computer. Zie [Opstartvolgorde van de computer wijzigen op pagina 93](#).

3. Volg de instructies op het scherm.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen


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

Om de opstartvolgorde te wijzigen:

1. Plaats de door u gemaakte HP Herstelmedia.
2. Start de computer opnieuw op.
3. Houd **esc** ingedrukt terwijl de computer opnieuw opstart en druk daarna op **f9** voor opstartopties.
4. Selecteer de optische schijf of de USB/flashdrive van waaruit u wilt opstarten.
5. Volg de instructies op het scherm.

De HP Herstelpartitie verwijderen

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

 **BELANGRIJK:** Het verwijderen van de HP Herstelpartitie betekent dat u Windows Vernieuwen, de optie Windows Alles verwijderen and Windows opnieuw installeren niet meer kunt gebruiken, of de optie HP Herstelbeheer voor het Herstellen met geminimaliseerde installatiekopie. Maak HP Herstelmedia voordat u de herstelpartitie verwijdert om te zorgen dat u herstelopties heeft; Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 88](#).

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

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


12 Specificaties


Ingangsvermogen


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

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

De computer is geschikt voor gelijkstroom binnen de volgende specificaties. Netspanning in bedrijf en werkstroom verschillen per platform.

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 W
	19,5 V gelijkstroom bij 4,62 A - 90 W
	19,5 V gelijkstroom bij 6,15 A - 120 W
Gelijkstroomstekker van externe HP voeding	

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

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

Omgevingsvereisten

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

13 Elektrostatische ontlading

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

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

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

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

Index

A

aan/uit-knop herkennen 13
aan/uit-lampjes, herkennen 8, 11
Aanraakscherm gebruiken 38
accu
afvoeren 52
lage acculading 51
ontladen 51
opbergen 52
vervangen 52
Accu, herkennen 15
accu-informatie, zoeken 50
accuvergrendeling 15
accuvoeding 50
actietoetsen
afspelen, pauzeren,
hervatten 44
draadloze communicatie 44
geluid harder 44
geluid uit 44
geluid zachter 44
helderheid van beeldscherm
verhogen 43
helderheid van beeldscherm
verlagen 43
Help en ondersteuning 43
herkennen 14
schakelen tussen
beeldschermen 44
stralingsachtergrondverlichting
toetsenbord 44
volgende muziekstuk of
gedeelte 44
vorige muziekstuk of
gedeelte 44
actietoets voor
achtergrondverlichting
toetsenbord, herkennen 44
afsluiten 55

alles verwijderen en Windows
opnieuw installeren 90
Antivirussoftware, gebruiken 81
Audiofuncties, controleren 28
Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 6,
25
audio voor HDMI configureren 30

B

Back-up maken
persoonlijke bestanden 88
Back-up maken, van software en
gegevens 82
Back-ups 87
basinstellingen, hotkey 45
Beats Audio 27, 45
hotkey 27
Beats Audio-configuratiescherm
27
Bedrijfs-WLAN, verbinding 21
Beveiliging, draadloze
communicatie 20
Beveiligingskabel, bevestigen 82
Bevestigen
optionele beveiligingskabel 82
Bevestigingspunt
geheugenkaart 8
bevestigingspunt voor de
beveiligingskabel, herkennen 7
Bewegingen op het
aanraakscherm 40, 41
draaien 40
knijpen 39
randveegbewegingen 40, 41
schuifbeweging met één
vinger 38
schuiven 39
tikken 38

BIOS

update downloaden 85
update uitvoeren 84
versie vaststellen 84
Bluetooth
apparaat 18
label 17
Bluetooth-apparaat 22

C

Caps Lock, lampje herkennen 12
Computer, opnieuw instellen 90
computer, reizen met 52
computer reageert niet 55
Computer schoonmaken 75
connector, netvoeding 6
connectors
audio-uitgang (hoofdtelefoon)
25
Controleren, audiofuncties 28
CyberLink PowerDVD 31

D

de computer uitschakelen 55
digitale kaart invoegen 58
Draadloos netwerk, beveiligen 82
Draadloos netwerk (WLAN)
benodigde apparatuur 20
beveiliging 20
effectief bereik 22
gebruiken 19
verbinding maken 21
verbinding met bedrijfs-
WLAN 21
verbinding met openbaar
WLAN 21
Draadloze communicatie,
bedieningselementen
besturingssysteem 18

knop 18
Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie), software 18
Draadloze communicatie, knop 18
Draadloze communicatie, lampje 18
draaien, touchpadbeweging 35

E
een accu opbergen 52
een netvoedingsadapter testen 53
Elektrostatische ontlading 96
Esc-toets, herkennen 14
Essentiële updates, software 81
externe apparaten 58
externe netvoeding, gebruiken 52
externe netvoeding gebruiken 52

F
Firewallsoftware 81
fn-toets, herkennen 14, 45

G
geheugenkaartlezer, herkennen 8
Geheugenmodule
herkennen 16
plaatsen 73
vervangen 71
verwijderen 72
Geheugenmodule, Onderpaneel, verwijderen 72
Geïntegreerde webcam, herkennen 9, 25
geïntegreerd numeriek toetsenblok, herkennen 14
geïntegreerd numeriek toetsenblok herkennen 46
geminimaliseerde image herstellen 92
geminimaliseerde installatiekopie maken 91

H
harde schijf
herkennen 16
Lampje 8

HDMI
audio configureren 30
HDMI-poort
herkennen 26
verbinding maken 29
HDMI-poort herkennen 7
herstellen 89, 90
HP Herstelbeheer 91
HP Herstelmedia gebruiken 89
media 93
Ondersteunde schijven 88
schijven 88, 93
starten 92
systeem 91
USB-flashdrive 93
herstelmedia
HP Herstelbeheer maken gebruiken 89
maken 88
herstelpartitie 92
verwijderen 93
high-definitionapparatuur, aansluiten 29, 31
hoofdtelefoon aansluiten 27
hotkeys
basinstellingen 45
beschrijving 45
gebruiken 45
systeeminformatie weergeven 45
hotkeys toetsenbord, herkennen 45
HP 3D DriveGuard 70
HP Herstelbeheer 91
opstartproblemen corrigeren 93
starten 92
HP Herstelmedia
herstellen 93
maken 88
HP Herstelpartitie 92
herstellen 92
verwijderen 93
hubs 56

I
In-/uitgangen
audio-uitgang (hoofdtelefoon) 6

netwerk 7
RJ-45 (netwerk) 7
In-/uitzoomen,
touchpadbeweging 34
Ingangsvermogen 94
Installatie, WLAN 20
Intel Wireless Display 31
Intel Wireless Music 31
Interne beeldschermchakelaar, herkennen 9
interne microfoons, herkennen 9, 24
Internetbeveiligingssoftware, gebruiken 80
Internetverbinding instellen 20

K
kabels
USB 57
kennisgevingen
label met kennisgevingen 17
labels met keurmerk voor draadloze communicatie 17
knijpbeweging op het aanraakscherm 39
knijpen
beweging op het aanraakscherm 39
Touchpadbeweging 34
knoppen
aan/uit 13
linkerknop van het touchpad 10
optische-schijfleenheid uitwerpen 6
rechterknop van het touchpad 10
kritiek lage acculading 51

L
label met keurmerk voor draadloze communicatie 17
labels
Bluetooth 17
kennisgevingen 17
keurmerk voor draadloze communicatie 17
Serienummer 17
service 17
WLAN 17

- lage acculading 51
- lampje geluid uit, herkennen 11
- lampjes
 - aan/uit 8, 11
 - Caps Lock 12
 - draadloze communicatie 11
 - geluid uit 11
 - harde schijf 8
 - netvoedingsadapter 6
- lampje van de vingerafdruklezer herkennen 12
- lampje voor draadloze communicatie 11
- Leuk om te doen 2
- linkerrandveegbeweging 41
- Luchthavenbeveiligingsapparaatuur 65
- Luidsprekers
 - herkennen 13, 16, 25
 - verbinding maken 26
- M**
- microfoon aansluiten 27
- muis, externe
 - voorkeuren instellen 32
- N**
- netvoedingsadapter 6
 - testen 53
- netvoedingsconnector herkennen 6
- netwerkconnector herkennen 7
- Num Lock-toets, herkennen 46
- O**
- Omgevingsvereisten 95
- onderdelen
 - beeldscherm 9
 - bovenkant 10
 - onderkant 15
 - rechterkant 6
- Onderdelen
 - linkerkant 7
- Onderhoud
 - Schijfdefragmentatie 70
 - Schijfopruiming 71
- Onderhoud van computer 75
- Onderkant 17
- ondersteunde schijven, herstel 88
- Oorspronkelijk systeem, herstellen 91
- Openbaar WLAN, verbinding 21
- opnieuw instellen
 - computer 89, 90
 - stappen 90
- Opstartvolgorde
 - HP Herstelbeheer wijzigen 93
- optionele externe apparaten, gebruiken 58
- optische schijf
 - plaatsen 60
 - verwijderen 61
- Optischeschijfeenheid met lade 60
- P**
- poorten
 - HDMI 26, 29
 - Intel Wireless Display 31
 - Intel Wireless Music 31
 - USB 3.0 25
- Poorten
 - HDMI 7
 - USB 3.0 6, 7
- PowerDVD 31
- pptische-schijfeenheid, herkennen 6
- productnaam en productnummer, van computer 17
- R**
- randveegbewegingen 40
 - bovenrandveegbeweging 41
 - linkerrandveegbeweging 41
 - onderrandveegbeweging 41
 - rechterrandsveegbeweging 40
- rechterrandsveegbeweging 40
- recyclen
 - computer 89, 90
- Reizen, met computer 76
- reizen met de computer 17, 52
- RJ-45-netwerkconnector herkennen 7
- S**
- Schijfdefragmentatie, software 70
- Schijfopruiming, software 71
- schuiven, touchpadbeweging 34
- Serienummer 17
- servicelabels zoeken 17
- Setup Utility (BIOS), wachtwoorden 79
- Slaapstand
 - activeren 48
 - beëindigen 48
- Slots
 - beveiligingskabel 7
- Sluimerstand
 - activeren 49
 - beëindigen 49
 - geactiveerd bij kritiek lage acculading 51
- Software
 - CyberLink PowerDVD 31
 - essentiële updates 81
 - Schijfdefragmentatie 70
 - Schijfopruiming 71
- Software-updates, installeren 81
- Software-updates van HP en derden, installeren 82
- systeemherstel 91
- systeemherstelpunt
 - maken 88
 - terugzetten 89
- stysteem informatie, hotkey 45
- T**
- temperatuur 52
- temperatuur van de accu 52
- terugzetten, Windows Bestandsgeschiedenis 89
- toetsen
 - actie 14
 - Esc 14
 - fn 14
 - Windows-logo 14
- toetsenblok, geïntegreerd numeriek 14
- touchpad
 - knoppen 10
- Touchpadbewegingen
 - draaien 35
 - in-/uitzoomen 34
 - knijpen 34
 - schuiven 34
- touchpad zone, herkennen 10
- Transport van computer 76

U

- Uitwerpknop van de optische-schijf eenheid, herkennen 6
- USB 3.0-poort, herkennen 6, 7, 25
- USB-apparaten
 - beschrijving 56
 - verbinding maken 57
 - verwijderen 57
- USB-hubs 56
- USB-kabel, aansluiten 57

V

- Vaste schijf
 - HP 3D DriveGuard 70
- Ventilatieopeningen, herkennen 7
- Ventilatieopeningen herkennen 15
- Verbinding maken met WLAN 21
- vergrendeling, accu 15
- Vernieuwen 90
 - computer 89
- verwijderde bestanden terugzetten 89
- Video 29
- Vingerafdrukken, registreren 80
- vingerafdruklezer
 - gebruiken 79
- Vingerafdruklezer herkennen 13
- voeding, accu 50

W

- wachtwoordbeveiliging instellen bij uit slaapstand komen 49
- Wachtwoorden
 - Setup Utility (BIOS) 79
 - Windows 78
- Wachtwoorden gebruiken 77
- webcam
 - gebruiken 26
- Webcam
 - herkennen 24
- webcamlampje, herkennen 9, 24
- Windows
 - back-up 88
 - bestanden terugzetten 89
 - Bestandsgeschiedenis 88, 89
 - opnieuw installeren 89, 90
 - opnieuw instellen 90

- optie alles verwijderen en opnieuw installeren 90
- stelsysteemherstelpunt 88, 89
- Vernieuwen 89, 90
- Windows-toets, herkennen 14
- Windows-wachtwoorden 78
- Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie), software 18
- WLAN-antennes, herkennen 9
- WLAN-apparaat 17, 19
- WLAN label 17