

Gebruikershandleiding

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 de groep bedrijven onder de naam Microsoft.

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

Eerste editie: oktober 2014

Onderdeelnummer van document:
787340-331

Kennisgeving over het product

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

Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities van Windows. Voor deze computer is mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, stuurprogramma's en/of software vereist om volledig te kunnen profiteren van de functionaliteit van Windows. Ga naar <http://www.microsoft.com> voor meer informatie.


Voor de meest recente gebruikershandleiding gaat u naar <http://www.hp.com/support> en selecteert u uw land of regio. Selecteer **Drivers en downloads** en volg de instructies op het scherm.

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). Indien u niet akkoord gaat met deze licentievoorwaarden, kunt u uitsluitend aanspraak maken op de mogelijkheid het gehele, ongebruikte product (hardware en software) binnen 14 dagen te retourneren, voor een volledige restitutie op basis van het restitutiebeleid van de desbetreffende verkoper.

Neem contact op met de verkoper voor meer informatie of om te vragen om een volledige restitutie van de prijs van de computer.

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).

Configuratie-instelling van de processor (alleen bepaalde modellen)

 **BELANGRIJK:** Bepaalde computermodellen zijn geconfigureerd met een Intel® Pentium® N35xx series-processor of een Celeron® N28xx/N29xx series-processor en een Windows®-besturingssysteem. Wijzig de configuratie-instelling van de processor in msconfig.exe niet van 4 of 2 processoren naar 1 processor. Als u dat wel doet, start uw computer niet opnieuw op. U moet de fabrieksinstellingen herstellen om de oorspronkelijke instellingen te herstellen.

Inhoudsopgave

1 Direct aan de slag	1
Bezoek de HP Apps Store	1
Aanbevolen procedures	1
Leuk om te doen	1
Meer hulpmiddelen van HP	3
 2 Vertrouwd raken met de computer	 5
Informatie over hardware en software zoeken	5
Hardware vinden	5
Software vinden	5
Rechterkant	6
Linkerkant	7
Onderdelen	8
Onderdelen aan de	9
Touchpad	9
Lampjes	10
Knoppen	11
Toetsen	12
Onderkant	13
Labels	13
 3 Verbinding maken met een netwerk	 15
Verbinding maken met een draadloos netwerk	15
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken	15
Knop voor draadloze communicatie gebruiken	15
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken	16
Gegevens en stations delen en software openen	16
WLAN gebruiken	17
Gebruikmaken van een internetprovider	17
Draadloos netwerk installeren	18
Draadloze router configureren	18
Draadloos netwerk beveiligen	18
Verbinding maken met een WLAN	19
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)	19
SIM-kaart plaatsen en verwijderen	20

Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)	21
Verbinding maken met een bekabeld netwerk (alleen bepaalde modellen)	22
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)	22
4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken	23
Multimediavoorzieningen	23
Webcam gebruiken	25
Audio gebruiken	25
Hoofdtelefoons/microfoons aansluiten	25
Audiofuncties testen	25
Video gebruiken	26
Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel	26
HDMI-audio configureren	27
Met Miracast compatibele draadloze schermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde modellen)	27
5 Navigeren op het scherm	28
Touchpadbewegingen gebruiken	28
Tikken	29
Schuiven	29
Knijpen met twee vingers om te zoomen	29
Tikken met twee vingers	30
Draaien (alleen bepaalde modellen)	31
Randveegbewegingen	31
Een charm weergeven en selecteren	31
Het pictogram Aanpassen weergeven	32
Schakelen tussen geopende apps	32
Toetsenbord en muis gebruiken	33
De toetsen gebruiken	33
Actietoetsen gebruiken	33
Sneltoetsen in Windows gebruiken	34
Hotkeys gebruiken	34
6 Energiebeheer	35
Slaapstand of sluimerstand activeren	35
De slaapstand handmatig activeren of beëindigen	35
Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen (alleen bepaalde modellen)	36
Instelling wachtwoordbeveiliging op activeren	36
Energijemeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken	36

Accuvoeding	37
In de fabriek verzegelde accu	37
Accugegevens zoeken	37
Accuvoeding besparen	37
Lage acculading herkennen	38
Problemen met lage acculading verhelpen	38
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is	38
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is	38
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen	38
Werkt op externe netvoeding	38
Veelvoorkomende problemen met energiebeheer oplossen	39
Computer afsluiten (uitschakelen)	40
7 Computer onderhouden	41
Prestaties verbeteren	41
Omgaan met schijfeenheden	41
Schijfopruiming gebruiken	41
Programma's en stuurprogramma's bijwerken	42
Computer schoonmaken	42
Reinigingsprocedures	42
Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks)	43
Zijkanten of deksel reinigen	43
Touchpad, toetsenbord of muis reinigen	43
Reizen met de computer of de computer transporteren	43
8 Computer en gegevens beveiligen	45
Wachtwoorden gebruiken	45
Windows-wachtwoorden instellen	46
Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen	46
Internetbeveiligingssoftware gebruiken	47
Antivirussoftware gebruiken	47
Firewallsoftware gebruiken	47
Software-updates installeren	47
Essentiële beveiligingsupdates installeren	48
Software-updates van HP en derden installeren	48
Draadloos netwerk beveiligen	48
Back-up maken van applicaties en gegevens	48
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken	48


9 Het gebruik van de Setup Utility (BIOS) en HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	50
Setup Utility (BIOS) starten	50
BIOS-update uitvoeren	50
BIOS-versie vaststellen	50
BIOS-update downloaden	51
Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	52
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-apparaat downloaden	52
10 Back-ups maken, herstellen en terugzetten	54
Herstelmedia en back-ups maken	54
HP Herstelmedia maken	54
Herstellen	55
Herstellen met HP Recovery Manager	55
Wat u moet weten	55
Het gebruik van de HP-herstelpartitie (alleen bepaalde modellen)	55
HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen	56
Opstartvolgorde van de computer wijzigen	56
11 Specificaties	57
Ingangsvermogen	57
Omgevingsvereisten	57
12 Elektrostatische ontlading	59
Index	60


1 Direct aan de slag

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

Bezoek de HP Apps Store

De HP Apps Store biedt een ruime keuze aan populaire games, entertainment- en muziekapps, productiviteitsapps en exclusieve apps bij HP die u naar het scherm Start kunt downloaden. De selectie wordt regelmatig bijgewerkt en bevat regionale inhoud en landspecifieke aanbiedingen. Controleer regelmatig de HP Apps Store voor nieuwe en bijgewerkte functies.

 **BELANGRIJK:** U moet voor toegang tot de HP Apps Store verbonden zijn met internet.

 **OPMERKING:** **HP picks** is alleen in bepaalde landen beschikbaar.

Een app bekijken en downloaden:

1. Selecteer in het scherm Start de app **Store**.
2. Selecteer **HP picks** om alle beschikbare apps weer te geven.
3. Selecteer de app die u wilt downloaden en volg de instructies op het scherm. Als de download voltooid is, verschijnt de app in het scherm Alle apps.

Aanbevolen procedures

Nadat u de computer hebt ingesteld en geregistreerd, raden wij de volgende stappen aan om optimaal te profiteren van uw slimme investering:

- 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 15](#) voor meer informatie.
- Leer de hardware en software van de computer kennen. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) en [Entertainmentvoorzieningen gebruiken op pagina 23](#) voor meer informatie.
- Update of koop antivirussoftware. Zie [Antivirussoftware gebruiken op pagina 47](#).
- Maak een back-up van uw schijf door herstelschijven of een herstel-flashdrive te maken. Zie [Back-ups maken, herstellen en terugzetten op pagina 54](#).

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 spelconsole kunt aansluiten? Zie [Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel op pagina 26](#) voor meer informatie.
- U weet dat u muziek kunt luisteren op de computer. Maar wist u ook dat u radio-uitzendingen live op de computer kunt streamen en naar muziek of praatprogramma's uit de hele wereld kunt luisteren? Zie [Audio gebruiken op pagina 25](#).

- U weet dat u met Microsoft®-applicaties een indrukwekkende presentatie kunt maken. Maar wist u dat u de tablet ook op een projector kunt aansluiten om uw ideeën met een groep te delen? Zie [Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel op pagina 26](#).
- Gebruik het touchpad en de nieuwe aanraakbewegingen van Windows® voor een soepele bediening van afbeeldingen en pagina's met tekst. Zie [Touchpadbewegingen gebruiken op pagina 28](#).

Meer hulpmiddelen van HP

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

Bron	Inhoud
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies
Help en ondersteuning Als u Help en ondersteuning wilt openen vanaf het startscherm, typt u help en selecteert u in het zoekvenster 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
Wereldwijde ondersteuning Ga naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html voor ondersteuning in uw eigen taal.	<ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een technicus van HP• Telefoonnummers voor ondersteuning• Locaties HP Servicecentrum
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i> Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot dit document: 1. Typ support op het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant . – of – Klik op het bureaublad van Windows op het vraagtekenpictogram in het systeemvak helemaal rechts op de taakbalk. 2. Selecteer achtereenvolgens Deze computer en Gebruikershandleidingen . – of – Ga naar http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek• Richtlijnen voor houding en manier van werken voor meer comfort en minder risico op lichamelijk letsel• Informatie over elektrische en mechanische veiligheid
<i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot dit document: 1. Typ support op het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant . – of – Klik op het bureaublad van Windows op het vraagtekenpictogram in het systeemvak helemaal rechts op de taakbalk. 2. Selecteer achtereenvolgens Deze computer en Gebruikershandleidingen .	<ul style="list-style-type: none">• Belangrijke kennisgevingen over voorschriften, waaronder informatie over het correct afvoeren van accu's
<i>Beperkte garantie*</i> Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot dit document:	<ul style="list-style-type: none">• Specifieke garantiegegevens voor deze computer

Bron	Inhoud
1.	Typ <code>support</code> op het startscherm en selecteer de app HP Support Assistant .
	– of –
	Klik op het bureaublad van Windows op het vraagtekenpictogram in het systeemvak helemaal rechts op de taakbalk.
2.	Selecteer achtereenvolgens Deze computer en Garantie en diensten .
	– of –
	Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments .
<p>*De specifiek toegekende HP beperkte garantie die van toepassing is op uw product, kunt u vinden in de elektronische handleidingen op de computer en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de HP beperkte garantie meegeleverd in de doos. Voor 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 style="list-style-type: none">• Noord-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, Verenigde Staten• Europa, Midden-Oosten, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italië• Azië en Stille Oceaan: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>Wanneer u een gedrukt exemplaar van uw garantie aanvraagt, geef dan het productnummer, de garantieperiode (te vinden op het label met het serienummer) en uw naam en postadres op.</p> <p>BELANGRIJK: Stuur uw HP product NIET terug naar de bovenstaande adressen. voor ondersteuning in de VS gaat u naar http://www.hp.com/go/contactHP. voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Vertrouwd raken met de computer

Informatie over hardware en software zoeken

Hardware vinden

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

1. Typ `configuratiescherm` op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Systeem en beveiliging**, selecteer **Systeem** en klik op **Apparaatbeheer** in de linkerkolom.

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

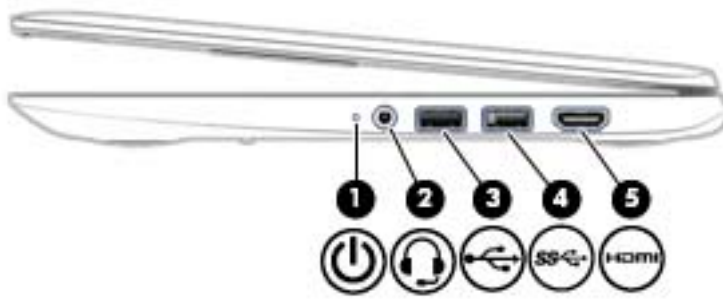
Druk op `fn+esc` om informatie te krijgen over de hardwareonderdelen van het systeem en het versienummer van het systeem-BIOS.






Software vinden

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

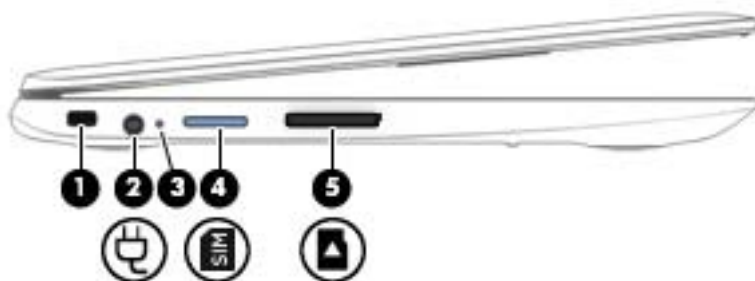
- ▲ Klik in het startscherm op de pijl omlaag in de linkeronderhoek van het scherm.

Rechterkant



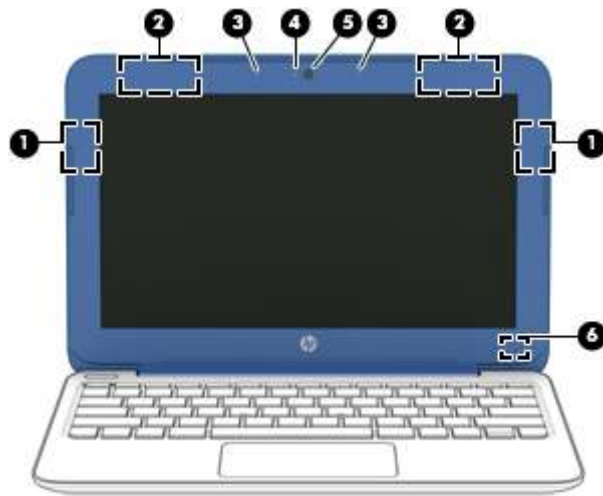
Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>Aan-uitlampje</p> <ul style="list-style-type: none">• Aan: de computer is ingeschakeld.• Knipperend: de computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere niet-benodigde componenten worden uitgeschakeld.• Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de sluimerstand. De sluimerstand is een energiebesparingsmodus waarin zo min mogelijk energie wordt verbruikt.
(2) 	<p>Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfoon)</p> <p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p>WAARSCHUWING! Zet het geluidsvolume 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. Als u deze handleiding wilt openen, typt u de tekst <code>support</code> in het startscherm en selecteert u vervolgens de app HP Support Assistant.</p> <p>OPMERKING: Wanneer er een apparaat wordt aangesloten op de uitgang, 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>
(3) 	<p>USB 2.0-poort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.</p>
(4) 	<p>USB 3.0-poort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.</p>
(5) 	<p>HDMI-poort</p> <p>Hierop kunt u een optioneel video- of audioapparaat aansluiten, zoals een HD-televisie, compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.</p>

Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel	Hier kunt u een optionele beveiligingskabel bevestigen op de computer. OPMERKING: De beveiligingskabel is bedoeld om dieven te ontmoedigen, maar kan mogelijk niet voorkomen dat de computer wordt gestolen of beschadigd.
(2) Netvoedingsconnector	Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.
(3) Lampje van de netvoedingsadapter	<ul style="list-style-type: none">• Wit: de netvoedingsadapter is aangesloten en de accu is opgeladen.• Oranje: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu wordt opgeladen.• Uit: de computer werkt op accustroom.
(4)  SIM-kaartslot (alleen bepaalde modellen)	Een sleuf voor een SIM-kaart. OPMERKING: Deze functie is alleen beschikbaar op bepaalde modellen.
(5)  Geheugenkaartlezer	Hiermee worden optionele geheugenkaarten gelezen die informatie opslaan, beheren, delen of openen. Ga als volgt te werk om een kaart te plaatsen: Houd de kaart met het etiket naar boven en de aansluitingen richting het slot, plaats de kaart in het slot en druk de kaart naar binnen tot deze stevig vastzit. Ga als volgt te werk om een kaart te verwijderen: Druk de kaart naar binnen totdat deze eruit schiet.

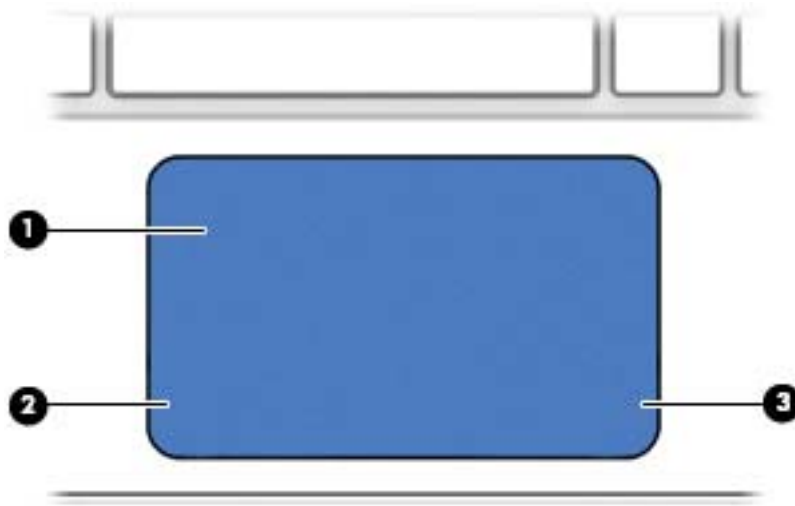
Onderdelen



Onderdeel	Beschrijving
(1) WLAN-antennes (2)*	Hiermee worden draadloze signalen verzonden en ontvangen.
(2) WWAN-antennes (2)*	Hiermee worden draadloze signalen verzonden en ontvangen.
(3) Interne microfoons	Hiermee neemt u geluid op.
(4) Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(5) Webcam	<p>Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken. Op sommige modellen kunt u videovergaderingen houden en online chatten via streaming video.</p> <p>Als u de webcam wilt gebruiken, typt u <code>camera</code> in het startscherm en selecteert u Camera in de lijst met toepassingen.</p>
(6) Interne beeldschermeschakelaar	<p>Wanneer u het beeldscherm dichtdoet terwijl de computer aan staat, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld en de slaapstand geactiveerd.</p> <p>OPMERKING: de interne beeldschermeschakelaar is niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer.</p>

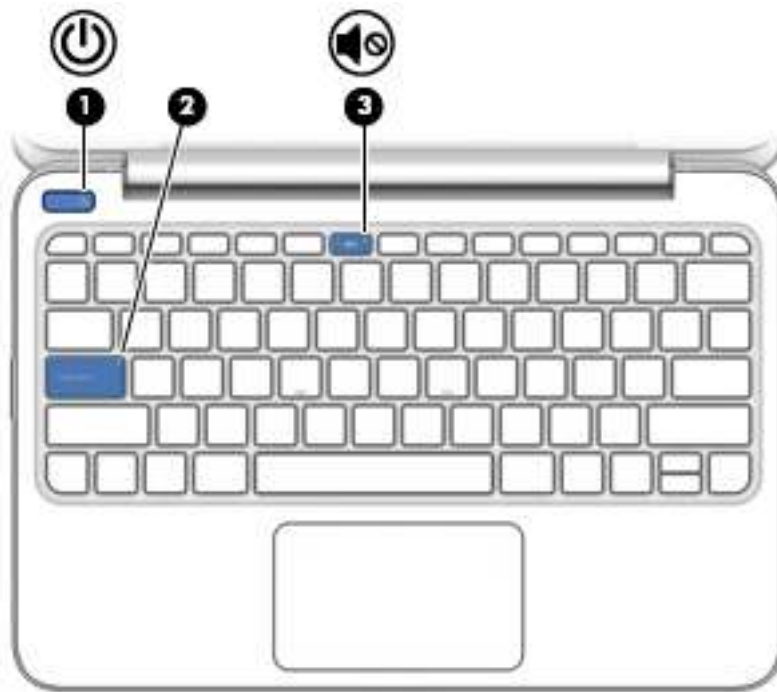
*De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. Houd de gebieden rondom de antennes vrij voor een optimale signaaloverdracht. Voor meer informatie over de regelgeving voor draadloze communicatie, gaat u naar het artikel *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* en raadpleegt u de sectie die van toepassing is op uw land of regio. Als u deze handleiding wilt openen, typt u de tekst `support` in het startscherm en selecteert u vervolgens de app **HP Support Assistant**.

Onderdelen aan de Touchpad



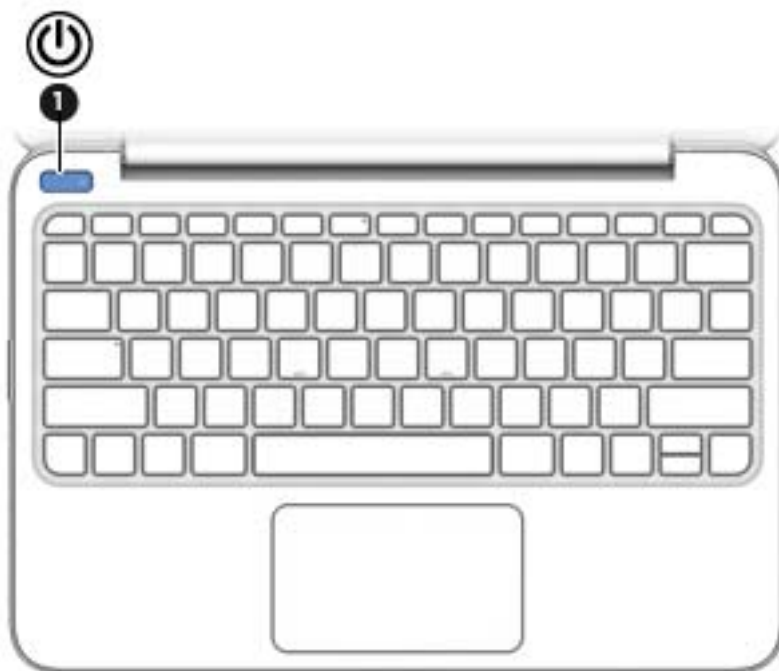
Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpadzone	Hiermee worden uw vingerbewegingen gelezen om de pointer te verplaatsen of items op het scherm te activeren. OPMERKING: Het touchpad ondersteunt ook veegbewegingen vanaf de rand. Zie Randveegbewegingen op pagina 31 voor meer informatie.
(2) Linkerknop van het touchpad	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



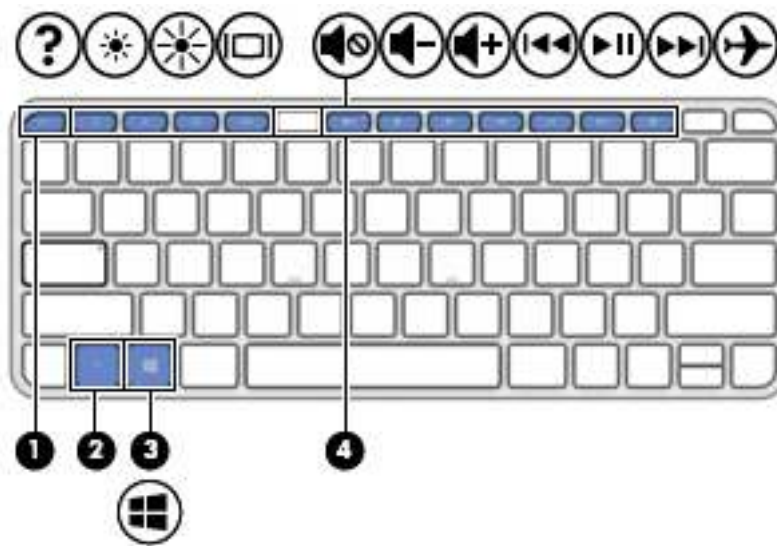
Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>Aan/uit-lampje</p> <ul style="list-style-type: none">• Aan: de computer is ingeschakeld.• Knipperend: de computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere niet-benodigde componenten worden uitgeschakeld.• Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de sluimerstand. De sluimerstand is een energiebesparingsmodus waarin zo min mogelijk energie wordt verbruikt.
(2)	<p>Caps Lock-lampje</p> <ul style="list-style-type: none">• Aan: Caps Lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord kunt u nu alleen hoofdletters typen.
(3) 	<p>Mutelampje</p> <ul style="list-style-type: none">• Oranje: het geluid van de computer is uitgeschakeld.• Uit: het geluid van de computer is ingeschakeld.

Knoppen



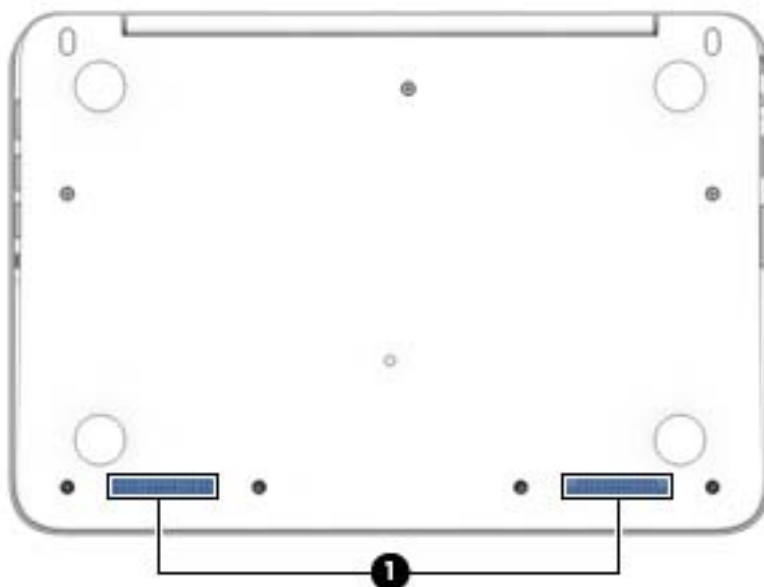
Onderdeel	Beschrijving
(1) Aan-uitknop	<ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uitknop om de computer in te schakelen.Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uitknop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de sluimerstand staat, drukt u kort op de aan/uitknop om de sluimerstand te beëindigen. <p>VOORZICHTIG: De aan-uitknop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.</p> <p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures van Windows geen resultaat hebben, houdt u de aan-uitknop minstens vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen. Raadpleeg de energieopties voor meer informatie over uw energie-instellingen.</p> <p>▲ Typ power op het startscherm, selecteer Energie- en slaapstandinstellingen en daarna Energie en slaapstand in de lijst met toepassingen.</p> <p>– of –</p> <p>Klik in het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op de startknop en selecteer vervolgens Energiebeheer.</p>

Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
(1) esc -toets	Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeeminformatie weer te geven.
(2) fn -toets	Als u op deze toets drukt in combinatie met de esc -toets of, bij bepaalde modellen, de spatiebalk , worden er systeemfuncties uitgevoerd die veel worden gebruikt.
(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.


Onderkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Luidsprekers (2)	Deze produceren geluid.

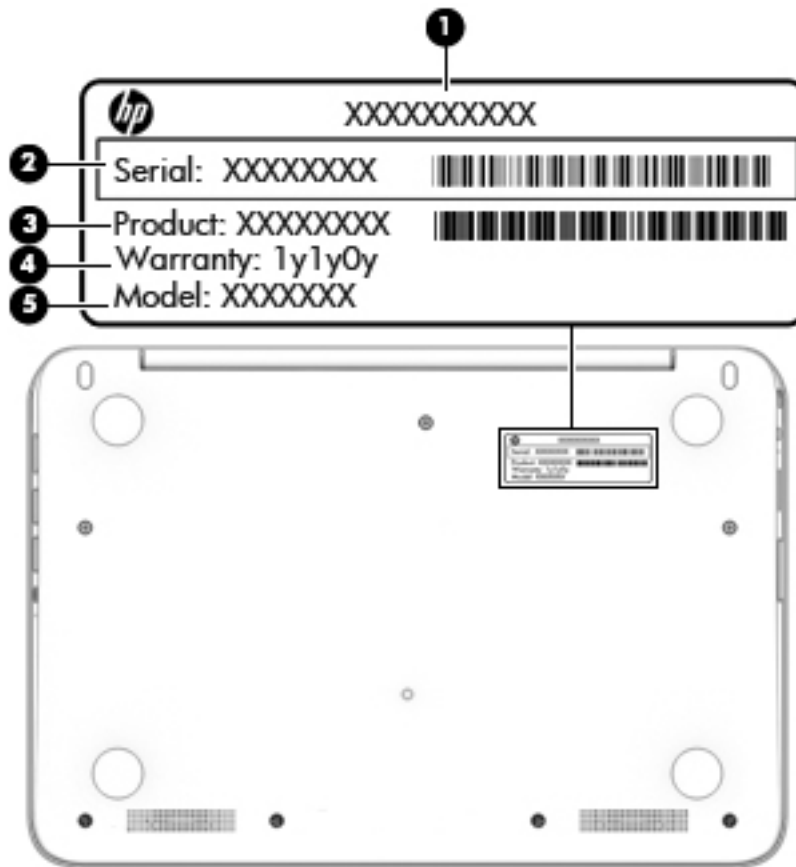
Labels

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

 **BELANGRIJK:** Alle in dit gedeelte beschreven labels worden toegevoegd aan de onderzijde van de computer.

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

Dit servicelabel kan er iets anders uitzien dan de hier afgebeelde label.



Onderdeel

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

- Label met certificaat van echtheid van Microsoft® (alleen bepaalde modellen van vóór Windows 8): bevat de Windows-productsleutel. U hebt de productsleutel mogelijk nodig wanneer u het besturingssysteem wilt bijwerken of problemen met het systeem wilt oplossen. HP-platforms waarop Windows 8 of Windows 8.1 vooraf is geïnstalleerd, hebben geen fysiek label. Er is echter wel elektronisch een digitale productsleutel geïnstalleerd.



OPMERKING: Deze digitale productsleutel wordt automatisch herkend en geactiveerd door Microsoft-besturingssystemen als u het besturingssysteem Windows 8 of Windows 8.1 opnieuw installeert via door HP goedgekeurde herstelmethoden.

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

3 Verbinding maken met een netwerk

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

Verbinding maken met een draadloos netwerk

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

- WLAN-apparaat (wireless local-area network): hiermee kunt u verbinding maken met draadloze lokale netwerken (ook wel Wi-Fi netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimtes, bij u thuis en in openbare ruimtes, zoals vliegvelden, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. In een WLAN communiceert het mobiele apparaat voor draadloze communicatie in de computer met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- HP module voor mobiel breedband (alleen bepaalde modellen): een WWAN-apparaat (Wireless Wide-Area Network) waarmee u over een veel groter gebied een draadloze verbinding kunt maken. Aanbieders van mobiele netwerkdiensten zetten basisstations op (vergelijkbaar met zendmasten voor mobiele telefonie), die dekking bieden in hele regio's, provincies of zelfs landen.
- 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 de koppelingen naar websites in Help en ondersteuning voor meer informatie over de technologie voor draadloze communicatie, internet en netwerken. Typ `help` op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

Met een of meer van deze functies kunt u de apparaten voor draadloze communicatie in uw computer regelen:

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

Knop voor draadloze communicatie gebruiken

De computer heeft een knop voor draadloze communicatie, een of meer apparaten voor draadloze communicatie en bij bepaalde modellen een of twee lampjes voor draadloze communicatie. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en als uw computer een lampje voor draadloze communicatie heeft, brandt dit lampje (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. De afzonderlijke apparaten voor draadloze communicatie kunnen worden in- en uitgeschakeld via HP Connection Manager (alleen bepaalde modellen).

Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

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

Om de voorzieningen van het besturingssysteem te gebruiken, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Netwerk en internet > Netwerkcentrum**.

1. Typ **configuratiescherm** op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Netwerk en internet** en selecteer vervolgens **Netwerkcentrum**.

Voor meer informatie typt u **help** op het startscherm en selecteert u **Help en support**.

Gegevens en stations delen en software openen

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



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

Om mappen of inhoud op hetzelfde netwerk te delen:

1. Open **Bestandsverkenner** op het bureaublad van Windows.
2. Klik vanaf **Mijn pc** op een map met inhoud die u wilt delen. Selecteer **Delen** vanaf de navigatiebalk bovenaan het venster en klik vervolgens op **Bepaalde 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.

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

1. Tik of klik met de rechtermuisknop op het Windows-bureaublad op het netwerkstatuspictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
2. Selecteer **Netwerkcentrum openen**.
3. Selecteer onder **Uw actieve netwerken weergeven** een actief netwerk.
4. Selecteer **Instellingen geavanceerd delen wijzigen** om opties voor delen in te stellen voor privacy, netwerkdetectie, bestands- en printerdeling of andere netwerkopties.

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



OPMERKING: van uw internetprovider ontvangt u een 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 hebt bij het configureren van een draadloze router, 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

Wanneer u een draadloos netwerk installeert of verbinding maakt met een bestaand draadloos netwerk, is het altijd belangrijk de beveiligingsvoorzieningen in te schakelen om het netwerk te beveiligen tegen onbevoegde toegang. Draadloze netwerken in openbare zones (hotspots), zoals cafés en luchthavens, zijn mogelijk helemaal niet beveiligd. Als u zich zorgen maakt om de beveiliging van uw computer op een hotspot, kunt u uw netwerkactiviteiten het beste beperken tot niet-vertrouwelijke e-mailactiviteiten en oppervlakkig surfen op internet.

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

- Gebruik een firewall.

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

- Gebruik codering voor draadloze communicatie.

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

Verbinding maken met een WLAN

U maakt als volgt verbinding met het WLAN:

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld.
2. Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven.
3. Selecteer **Instellingen** en klik op het pictogram voor de netwerkstatus.
4. Selecteer uw WLAN in de lijst.
5. Klik op **Verbinding maken**.

Als het draadloze netwerk een beveiligd WLAN is, wordt u gevraagd een netwerkbeveiligingscode in te voeren. Typ de code en klik daarna op **Aanmelden** om de verbinding tot stand te brengen.



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



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

6. 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.

HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Met HP mobiel breedband kan de computer WWAN's gebruiken om toegang te krijgen tot internet vanaf meerdere locaties en binnen grotere gebieden dan mogelijk is met WLAN's. Voor gebruik van HP mobiel breedband heeft u een netwerkserviceprovider nodig (ook wel *aanbieder van mobiele netwerkdiensten* genoemd). In de meeste gevallen is dat een provider van mobiele telefonie (telecomprovider). De dekking voor HP mobiel breedband komt overeen met de dekking voor spraak via mobiele telefonie.

Als uw apparaat met HP mobiel breedband wordt gebruikt in combinatie met de diensten van een aanbieder van mobiele netwerkdiensten, biedt HP mobiel breedband de mogelijkheid om verbinding

te houden met internet, e-mail te versturen of contact te leggen met uw bedrijfsnetwerk, zelfs als u onderweg bent of buiten het bereik van een Wi-Fi hotspot.


Mogelijk heeft u het IMEI- en/of MEID-nummer van de HP-module voor mobiel breedband nodig om de dienst voor mobiel breedband te activeren. Het serienummer is gedrukt op een label in de accuimte van de computer.

Sommige aanbieders van mobiele netwerkdiensten vereisen het gebruik van een SIM-kaart (subscriber identity module). Een SIM-kaart bevat basisgegevens over u, zoals een pincode, en over het netwerk. Bij sommige computers is een SIM-kaart vooraf geïnstalleerd in de accuimte. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt deze mogelijk meegeleverd bij de informatie over HP mobiel breedband die bij uw computer is verstrekt. De aanbieder van mobiele netwerkdiensten kan ook een afzonderlijke SIM-kaart verstrekken, los van de computer.

Raadpleeg voor meer informatie over het plaatsen en verwijderen van de SIM-kaart het gedeelte [SIM-kaart plaatsen en verwijderen op pagina 20](#) in dit hoofdstuk.

Informatie over HP Mobiel breedband en over de manier waarop u de diensten van een aanbieder van mobiele netwerkdiensten activeert, vindt u in het pakket met informatie over HP Mobiel breedband dat bij de computer is geleverd.


SIM-kaart plaatsen en verwijderen


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

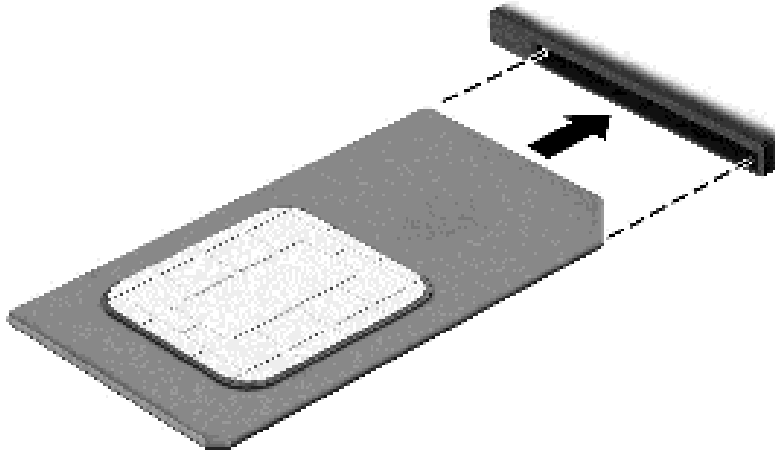
Ga als volgt te werk om een SIM-kaart te plaatsen:

1. Schakel de computer uit. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle externe apparaten die op de computer zijn aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Draai de computer zodat de linkerkant naar u toe is gericht.
6. Open de SIM-kaartlade...

7. Plaats de SIM-kaart in het SIM-slot en druk de SIM-lade voorzichtig in de computer tot deze stevig vastzit.


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

 **OPMERKING:** Bekijk de afbeelding op de SIM-kaartlade om te bepalen hoe de SIM-kaart in de computer moet worden geplaatst.



8. Sluit de externe voeding weer aan.
9. Sluit de externe apparaten weer aan.
10. Zet de computer aan.

Volg voor het verwijderen van de SIM-kaart de bovenstaande instructies om de SIM-kaartlade uit te werpen en de SIM-kaart daarna uit de lade te nemen.

 **BELANGRIJK:** Sluit na het verwijderen van de SIM-kaart onmiddellijk de SIM-kaartlade om schade aan de computer te voorkomen.

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 (Personal Area Network - persoonlijk netwerk) van Bluetooth-apparaten kunt instellen. Voor meer informatie over de configuratie en het gebruik van Bluetooth-apparaten raadpleegt u de helpfunctie bij de Bluetooth-software.

Verbinding maken met een bekabeld netwerk (alleen bepaalde modellen)

Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)


 **BELANGRIJK:** Voor het aansluiten van de computer aan een bekabeld netwerk is een USB-naar-RJ45-adapter (afzonderlijk aan te schaffen) vereist.

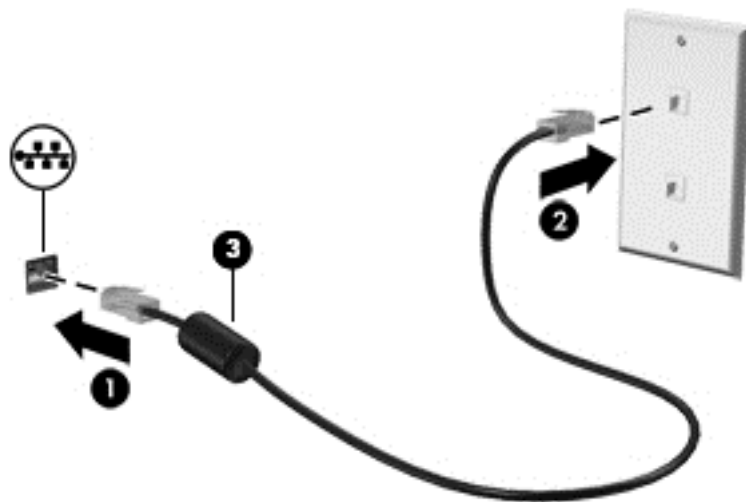
Gebruik een LAN-verbinding als u de computer rechtstreeks op een router in uw huis wilt aansluiten (in plaats van draadloos te werken), of als u op kantoor verbinding wilt maken met een bestaand netwerk.

Voor het maken van verbinding via een bekabeld netwerk heeft u een 8-pins RJ-45-netwerkkabel nodig.

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

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

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



4 Entertainmentvoorzieningen gebruiken






Gebruik uw computer van HP als entertainmentcentrum voor het leggen van sociale contacten via uw webcam, het beluisteren en beheren van uw muziek, en het downloaden van en kijken naar films. Of sluit externe apparaten (zoals luidsprekers, hoofdtelefoons, monitoren, projectoren, televisietoestellen en, op bepaalde modellen, high-definition apparaten) aan om van uw 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 kunt u geluid opnemen.
(2)	Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(3)	Webcam	Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken. Op sommige modellen kunt u videovergaderingen houden en online chatten via streaming video. Typ op het startscherm camera en selecteer Camera in de lijst met applicaties.
(4)	 HDMI-poort	Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale

Onderdeel	Beschrijving	
		(audio)apparatuur of een high-speed HDMI-apparaat.
(5)	 USB 3.0-poorten	Op elke USB 3.0-poort kan een optioneel USB-apparaat worden aangesloten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.
(6)	 USB-2.0-poort	Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.
(7)	 Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfoon)	<p>Hierop sluit u een audioapparaat aan, zoals optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een tv, om het computergeluid via dat apparaat weer te geven. 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. Zie <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor meer informatie over veiligheid. Als u deze handleiding wilt openen, typt u de tekst <code>support</code> in het startscherm en selecteert u vervolgens de app HP Support Assistant.</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>
(8)	Luidsprekers	Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven.
(9)	 Geheugenkaartlezer	<p>Hiermee worden optionele geheugenkaarten gelezen die informatie opslaan, beheren, delen of openen.</p> <p>Ga als volgt te werk om een kaart te plaatsen:</p> <p>Houd de kaart met het etiket naar boven en de aansluitingen richting het slot, plaats de kaart in het slot en druk de kaart naar binnen tot deze stevig vastzit.</p> <p>Ga als volgt te werk om een kaart te verwijderen:</p> <p>Druk de kaart naar binnen totdat deze eruit schiet.</p>
(10)	 SIM-kaartslot (alleen bepaalde modellen)	<p>Een sleuf voor een SIM-kaart.</p> <p>OPMERKING: Deze functie is alleen beschikbaar op bepaalde modellen.</p>

Webcam gebruiken

De computer heeft een geïntegreerde webcam die videobeelden vastlegt en foto's maakt. Op sommige modellen kunt u met streaming video videovergaderen en online chatten.

- ▲ Als u de webcam wilt starten via het startscherm, typt u `camera` en selecteert u **Camera** in de lijst met toepassingen.

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


Audio gebruiken

Op uw computer of op bepaalde modellen met een externe optische schijf kunt u muziek-cd's afspelen, muziek downloaden en beluisteren, audio-inhoud van internet (inclusief radio) streamen, audio opnemen, of audio en video mixen om multimedia te maken. Om uw luisterervaring te verbeteren sluit u externe audioapparaten, zoals luidsprekers of hoofdtelefoons, aan.

Hoofdtelefoons/microfoons aansluiten

U kunt bekabelde hoofdtelefoons of headsets op de audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfooningang) op de computer aansluiten. Er zijn veel headsets met geïntegreerde microfoons in de handel verkrijgbaar.

Volg de apparaatinstructies van de fabrikant om *draadloze* hoofdtelefoons of headsets aan te sluiten op de computer.

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

Audiofuncties testen

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

1. Typ `configuratiescherm` op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm**.
2. Wanneer het venster Geluid wordt weergegeven, klikt u op het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik op de knop **Testen**.
3. Wanneer het venster Geluid verschijnt, selecteert u het tabblad **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik daarna op **Testen**.

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

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

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


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

1. Typ **configuratiescherm** op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Hardware en geluiden** en selecteer **Geluid**.


Video gebruiken

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

Vergroot uw kijkgenot en gebruik een van de videopoorten op de computer om een externe monitor, projector of tv aan te sluiten.

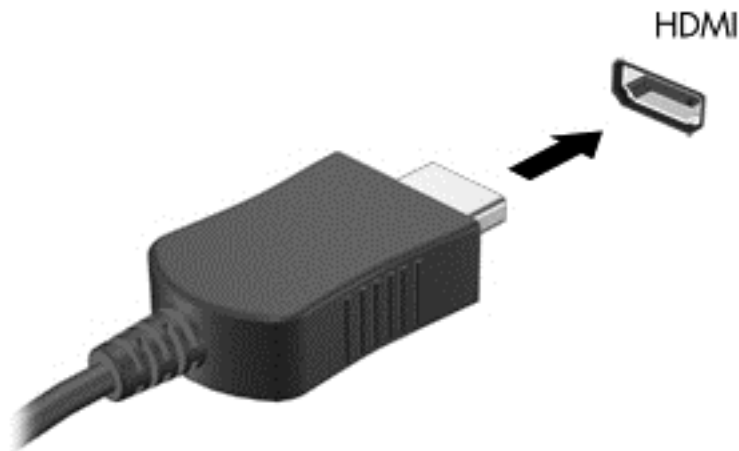
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Raadpleeg bij vragen de instructies van de fabrikant van het apparaat.

Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel

 **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 computer:** hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het beeldscherm van de computer.
 - **Dupliceren:** hiermee wordt het beeld gelijktijdig weergegeven op zowel de computer als het externe apparaat.
 - **Uitbreiden:** hiermee wordt het beeld uitgespreid weergegeven op zowel de computer als het externe apparaat.
 - **Alleen extern apparaat:** hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

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



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

HDMI-audio configureren

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

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

Ga als volgt te werk om de audio-stream weer via de luidsprekers van de computer af te spelen:

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

Met Miracast compatibele draadloze schermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde modellen)

Volg de onderstaande stappen om met Miracast compatibele draadloze schermen te zoeken en weer te geven zonder uw huidige apps te verlaten.

Miracast openen:

- ▲ Wijs de rechterboven- of rechteronderhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven, klik op **Apparaten** en op **Project** en volg de instructies op het scherm.

– of –

Bij bepaalde modellen klikt u op het startscherm op het pictogram **HP Quick Access to Miracast** en volgt u de instructies op het scherm.

5 Navigeren op het scherm

U kunt op de volgende manieren op het computerscherm navigeren:

- Aanraakbewegingen
- Toetsenbord en muis

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.

Bepaalde computermodellen hebben speciale actietoetsen of sneltoetsfuncties op het toetsenbord waarmee u veelvoorkomende taken kunt uitvoeren.

Sommige computermodellen zijn tevens voorzien van een geïntegreerd numeriek toetsenblok.

Touchpadbewegingen gebruiken

Het touchpad stelt u in staat op het computerscherm te navigeren en de pointer te besturen met eenvoudige vingerbewegingen. U kunt de aanraakbewegingen aanpassen door de instellingen, de configuratie van de knoppen, de kliksnelheid en de opties voor de aanwijzer te wijzigen. U kunt ook demonstraties van touchpadbewegingen bekijken.

Typ `configuratiescherm` in het startscherm en selecteer achtereenvolgens **Configuratiescherm** en **Hardware en geluiden**. Klik onder **Apparaten en printers** op **Muis**.



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

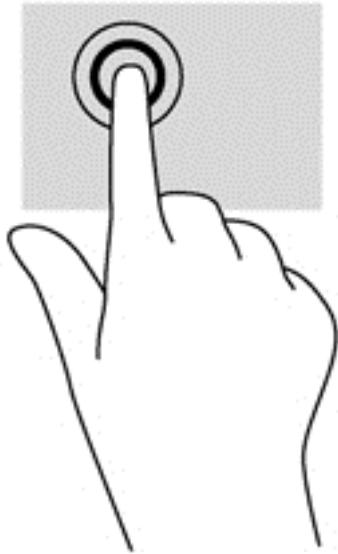


OPMERKING: Touchpadbewegingen worden niet in alle apps ondersteund.

Tikken

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

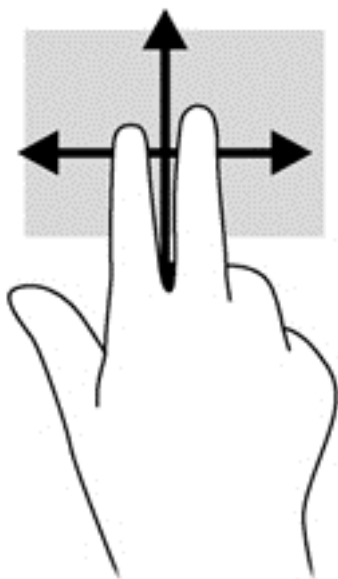
- Wijs een item op het scherm aan, en tik met een vinger op het touchpad-gebied om een selectie te maken. Dubbeltik op een item om het te openen.



Schuiven

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

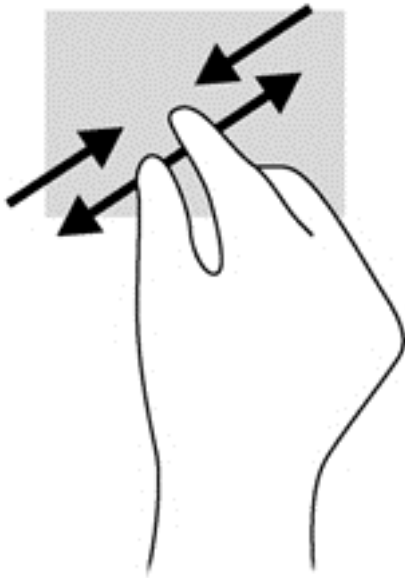
- Plaats twee vingers iets uit elkaar op het touchpadgebied en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



Knijpen met twee vingers om te zoomen

Door te knijpen met twee vingers kunt u afbeeldingen of tekst in- en uitzoomen.

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



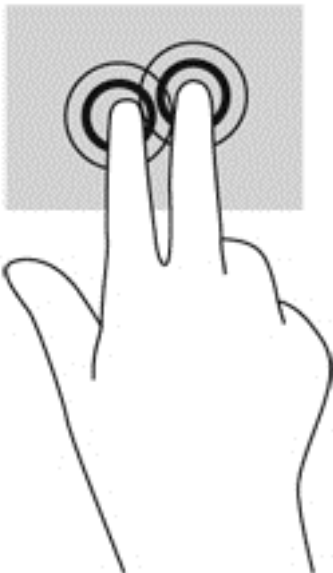
Tikken met twee vingers

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



OPMERKING: Het tikken met twee vingers heeft dezelfde functies als het rechtsklikken met de muis.

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



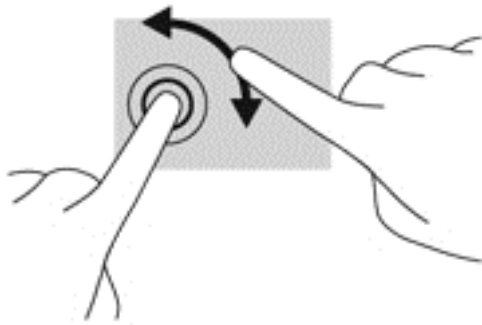
Draaien (alleen bepaalde modellen)

U kunt met uw vingers items zoals foto's draaien.

- Plaats twee van elkaar gescheiden vingers op de touchpadzone. Beweeg beide vingers in een boog, waarbij u de vingers op gelijke afstand van elkaar houdt. Een boog met de klok mee wordt automatisch een rotatie naar rechts en een boog tegen de klok in wordt automatisch een rotatie naar links.



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



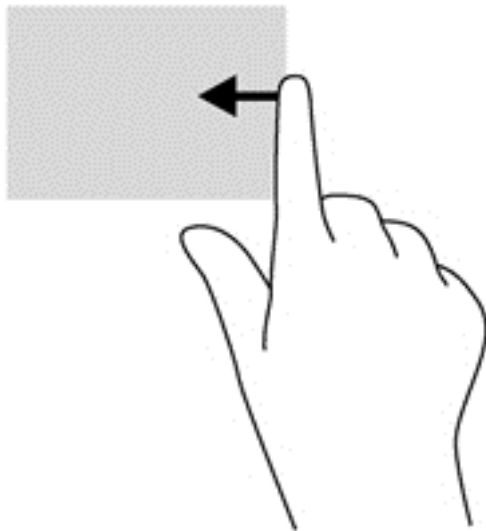
Randveegbewegingen

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

Een charm weergeven en selecteren

Met de charms kunt u zoeken, bestanden delen, apps starten, toegang hebben tot apparaten of instellingen wijzigen.

1. Veeg met uw vinger vanaf de rechterkant van het touchpad.



2. Schuif omhoog of omlaag in de charms en selecteer vervolgens de charm die u wilt openen.

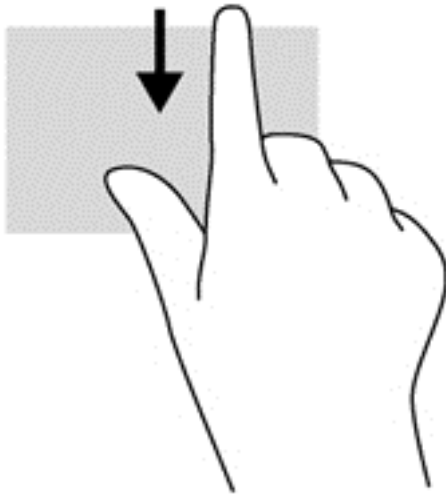
Het pictogram Aanpassen weergeven

Met de bovenrandbeweging kunt het Aanpassen-pictogram weergeven aan de onderkant van het startscherm. Met behulp van Aanpassen kunt u apps verplaatsen, groter of kleiner maken vastmaken of losmaken.



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

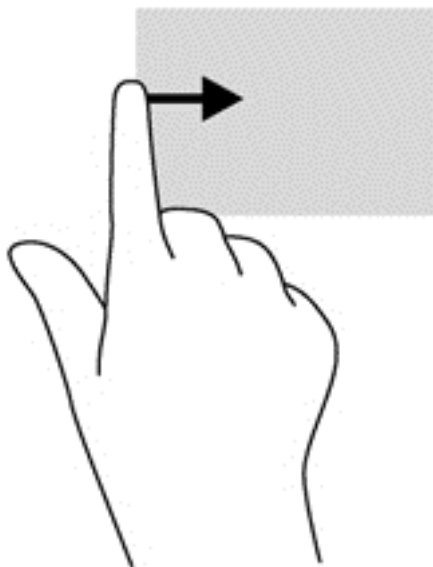
- Veeg licht met uw vinger vanaf de bovenkant van de touchpadzone om het **Aanpassen** pictogram weer te geven.



Schakelen tussen geopende apps

Met de linkerrandveegbeweging krijgt u toegang tot uw recent geopende apps, zodat u er snel tussen kunt schakelen.


- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de linkerrand van het touchpad.



Toetsenbord en muis gebruiken

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



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



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

De toetsen gebruiken

Met bepaalde toetsen en toetsencombinaties kunt u functies uitvoeren of hebt u snel toegang tot informatie.

Actietoetsen gebruiken

Met een actietoets voert u de aan de toets toegewezen functie uit. Het pictogram op elk van de functietoetsen geeft de aan deze toets toegekende functie weer.





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



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

De actietoetsvoorziening is standaard ingeschakeld. U kunt deze voorziening uitschakelen in Setup Utility (BIOS). Zie [Het gebruik van de Setup Utility \(BIOS\) en HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) op pagina 50](#) voor instructies voor het openen van Setup Utility (BIOS), en volg daarna de instructies onder aan het scherm.

Nadat u de actietoetsfunctie hebt uitgeschakeld, kunt u de functies nog wel uitvoeren door op de **fn**-toets te drukken in combinatie met de bijbehorende actietoets.

Pictogram	Toets	Beschrijving
	f1	Hiermee opent u Help en ondersteuning, dat zelfstudieprogramma's, informatie over het besturingssysteem Windows en de computer, antwoorden op vragen en updates voor de computer bevat. Help en ondersteuning voorziet ook in hulpmiddelen voor geautomatiseerde probleemoplossing en toegang tot de ondersteuning.
	f2	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verlaagd.
	f3	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verhoogd.
	f4	Hiermee schakelt u tussen de weergaveapparaten die op het systeem zijn aangesloten. Als u bijvoorbeeld op deze toets drukt terwijl er een monitor is aangesloten op de computer, wordt er geschakeld tussen weergave op het scherm van de computer, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op het computerscherm en de monitor.

Pictogram	Toets	Beschrijving
	f6	Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in).
	f7	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.
	f8	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	f9	Hiermee speelt u het vorige muziekstuk van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of bd af.
	f10	Hiermee kunt u een audio-cd, dvd of bd afspelen of het afspelen onderbreken of hervatten.
	f11	Hiermee speelt u het volgende muziekstuk van een audio-cd of het volgende gedeelte van een dvd of bd af.
	f12	Hiermee schakelt u de vliegtuigmodus en de voorziening voor draadloze communicatie in of uit. OPMERKING: Er moet een draadloos netwerk zijn ingesteld voordat er een draadloze verbinding kan worden gemaakt.

Sneltoetsen in Windows gebruiken

Windows beschikt over sneltoetsen waarmee u snel acties kunt uitvoeren. Druk op de Windows-toets



alleen of in combinatie met een bepaalde toets om een toegewezen actie uit te voeren.

Hotkeys gebruiken

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

U gebruikt een sneltoets als volgt:

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

6 Energiebeheer

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

Slaapstand of sluimerstand activeren

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

- Slaapstand: de slaapstand wordt automatisch ingeschakeld na een periode van inactiviteit wanneer de computer op accuvoeding of netvoeding werkt. Uw werk wordt opgeslagen in het geheugen, zodat u uw werk snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig initiëren. Zie [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 35](#) voor meer informatie.
- Sluimerstand: de sluimerstand wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt. Wanneer de sluimerstand wordt geactiveerd, wordt uw werk opgeslagen in een sluimerstandbestand en wordt de computer uitgeschakeld.



OPMERKING: U kunt de sluimerstand ook handmatig activeren. Raadpleeg [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 35](#) en [Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 36](#).



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



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

De slaapstand handmatig activeren of beëindigen

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

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

U beëindigt als volgt de slaapstand:

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

Wanneer de slaapstand wordt beëindigd, gaan de aan-uitlampjes branden en wordt het scherm weer weergegeven.



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

Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen (alleen bepaalde modellen)

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

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

Wanneer de sluimerstand wordt beëindigd, gaan de aan/uit-lampjes branden en wordt uw werk weer op het scherm weergegeven.



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

Instelling wachtwoordbeveiliging op activeren

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

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



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

5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

Energiemeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken

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

- Wijs op het Windows-bureaublad op het pictogram van de energiemeter om de acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven.
- Klik op het pictogram van de energiemeter en selecteer een item in de lijst om toegang te krijgen tot Energiebeheer. U kunt ook `energiebeheer` in het startscherm typen en vervolgens **Energiebeheer** selecteren.

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

Accuvoeding

Wanneer zich een opgeladen accu in de computer bevindt en de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de computer op accustroom. Een accu in de computer wordt langzaam ontladen wanneer de computer is uitgeschakeld en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

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

In de fabriek verzegelde accu

Als u de status van de accu wilt bekijken, of als de accu leeg is, voert u Accucontrole uit in **HP Support Assistant**. Voor informatie over de accu typt u `support` in het startscherm, selecteert u de app **HP Support Assistant** en selecteert u vervolgens **Accu en prestaties**. Als in Accucontrole wordt aangegeven dat de accu moet worden vervangen, neemt u contact op met de ondersteuning.

De accu('s) in dit product kunnen niet gemakkelijk worden vervangen door de gebruiker zelf. Als u de accu verwijdt of vervangt, kan dit van invloed zijn op uw garantie. Als een accu leeg is, neemt u contact op met Ondersteuning.

Wanneer een accu het einde van de levensduur heeft bereikt, mag de accu niet bij het normale huishoudelijke afval worden gedeponeerd. U dient zich te houden aan de regels over het inleveren van klein chemisch afval.

Accugegevens 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** in het startscherm en selecteert u vervolgens **Battery and performance (Accu en prestaties)**.

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

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

Accuvoeding besparen


Tips om acculading te besparen en de levensduur van de accu te maximaliseren:

- Verlaag de helderheid van het scherm.
- Selecteer de instelling **Energiespaarstand** in Energiebeheer.
- 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 de enige voedingsbron van de computer is en een laag of kritiek laag niveau bereikt, gebeurt het volgende:

- Het acculampje (alleen bepaalde modellen) geeft een laag of kritiek laag niveau van de acculading aan.
- of –
- Het energiemeterpictogram in het systeemvak geeft een lage of kritiek lage acculading aan.

 **OPMERKING:** Raadpleeg [Energienmeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken op pagina 36](#) 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. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en op een externe voedingsbron.
2. Beëindig de sluimerstand door kort op de aan/uit-knop te drukken.


Werkt op externe netvoeding

Raadpleeg de poster *Installatie-instructies* geleverd in de doos van de computer voor informatie over het aansluiten van de computer op netvoeding.

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

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

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

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

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

Wanneer u de computer op een externe netvoedingsbron aansluit:

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

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

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

Veelvoorkomende problemen met energiebeheer oplossen

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


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

Ga als volgt te werk om de netvoedingsadapter te testen:

1. Schakel de computer uit.
2. Sluit de netvoedingsadapter op de computer aan en steek de stekker van de adapter vervolgens in een stopcontact.
3. Schakel de computer in.
 - Als de aan/uit-lampjes *aan* gaan, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.
 - Als de aan/uit-lampjes *uit* blijven, controleert u of de netvoedingsadapter op de juiste wijze is aangesloten op de computer en op het stopcontact.
 - Als de netvoedingsadapter op de juiste wijze is aangesloten maar de aan/uit-lampjes toch *uit* blijven, werkt de netvoedingsadapter niet en moet deze worden vervangen.

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

Computer afsluiten (uitschakelen)


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

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

Schakel de computer in de volgende gevallen uit:

- Wanneer u externe hardware aansluit die niet op een USB- of videopoort kan worden aangesloten.
- Wanneer de computer lange tijd niet wordt gebruikt en de externe voedingsbron wordt losgekoppeld

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

 **OPMERKING:** Als de computer in de slaap- of sluimerstand staat, moet u eerst de slaap- of sluimerstand beëindigen door kort op de aan/uit-knop te drukken voordat u de computer kunt uitschakelen.

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

Klik met de rechtermuisknop op de knop **Start** in de linkerbenedenhoek van het scherm, selecteer **Afsluiten of afmelden** en selecteer vervolgens **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**.
- Druk op de aan/uit-knop en houd deze minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de computer los van de externe voedingsbron.

7 Computer onderhouden

Het is belangrijk regelmatig onderhoud uit te voeren om uw computer in een optimale staat te houden door middel van hulpprogramma's zoals Schijfdefragmentatie en Schijfopruiming. Dit hoofdstuk bevat ook manieren om programma's en stuurprogramma's bij te werken, stappen om de computer op te schonen en tips voor het reizen met (of verzenden van) de computer.

Prestaties verbeteren

Door de computer regelmatig te onderhouden met hulpprogramma's zoals Schijfdefragmentatie en Schijfopruiming kunt u de prestaties van de computer aanzienlijk verbeteren.

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 hibernationstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens weer uit.
- Ontlaad, voordat u de schijfeenheid aanraakt, de statische elektriciteit door een geaard oppervlak aan te raken.
- 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.
- Verzend een schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Stel schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden.
- Verwijder het medium uit een schijfeenheid alvorens de schijfeenheid uit de schijfruimte te verwijderen, of voordat u een schijfeenheid meeneemt op reis, verzendt of opbergt.
- Gebruik het toetsenbord niet en verplaats de computer niet terwijl een optischschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.
- Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is, of ontkoppel de externe vaste schijf op de correcte wijze, voordat u een computer verplaatst waarop een externe vaste schijf is aangesloten.

Schijfopruiming gebruiken

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

U gebruikt Schijfopruiming als volgt:

1. Selecteer achtereenvolgens **schijf** op het startscherm en **Apps beheren om schijfruimte vrij te maken**.
2. Volg de instructies op het scherm.

Programma's en stuurprogramma's bijwerken

HP raadt u aan regelmatig uw programma's en stuurprogramma's bij te werken. Met updates worden problemen opgelost en worden nieuwe functies en opties op de computer geïnstalleerd. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat oude grafische onderdelen niet meer correct werken met de nieuwste spelsoftware. Zonder het nieuwste station zou u niet het beste halen uit uw apparatuur.

Ga naar <http://www.hp.com/support> om de recentste 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.


Volg deze instructies om uw programma en stuurprogramma's bij te werken:

1. Typ `support` op 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.

Computer schoonmaken

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


- Dimethyl benzyl ammoniumchloride 0,3 procent maximale concentratie (bijvoorbeeld wegwerpdoekjes die in verschillende merken worden geleverd)
- Glasreinigingsmiddel zonder alcohol
- Water met milde zeepoplossing
- Droge microvezel-reinigingsdoek of een zeemlap (antistatische doek zonder olie)
- Antistatische veegdoekjes

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


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

Reinigingsprocedures

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

 **WAARSCHUWING!** Verklein het risico van elektrische schokken of schade aan onderdelen en maak de computer niet schoon terwijl deze is ingeschakeld.

- Schakel de computer uit.
- Koppel de netvoeding los.
- Koppel alle externe apparaten los.


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

Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks)


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


Zijkanten of deksel reinigen

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

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

Touchpad, toetsenbord of muis reinigen

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

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


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

Reizen met de computer of de computer transporteren


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

- Ga als volgt te werk om de computer gereed te maken voor transport:
 - Maak een back-up van uw gegevens op een externe schijf eenheid.
 - Verwijder alle schijven en alle externe mediakaarten, zoals geheugenkaarten.
 - 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 schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden.

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar 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 schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Als een draadloos apparaat op de computer aangesloten is, is het mogelijk dat deze apparaten in sommige omgevingen beperkt werken. Dit kan het geval zijn aan boord van een vliegtuig, in ziekenhuizen, in de buurt van explosieven en op gevaarlijke locaties. Als u niet zeker weet wat het beleid is voor het gebruik van een bepaald apparaat, kunt u het beste vooraf toestemming vragen voordat u de computer gebruikt.
- Neem de volgende suggesties in acht als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
 - Informeer naar de douanebepalingen voor computers in de landen of regio's die u gaat bezoeken.
 - Controleer de netsnoer- en adaptervereisten voor elke locatie waar u de computer wilt gebruiken. De netspanning, frequentie en stekkers kunnen 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.

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

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

Wachtwoorden gebruiken

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

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

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

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

Als u verdere informatie wilt over Windows-wachtwoorden, bijvoorbeeld over wachtwoorden voor de schermbeveiliging, typt u **ondersteuning** op het startscherm en selecteert u daarna de **Help en ondersteuning**.

Windows-wachtwoorden instellen

Wachtwoord	Functie
Gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount. U kunt de computer ook zodanig instellen dat het gebruikerswachtwoord nodig is om de slaap- of sluimerstand te beëindigen. Raadpleeg Instelling wachtwoordbeveiliging op activeren op pagina 36 voor aanvullende informatie.
Beheerderswachtwoord	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer op beheerdersniveau. OPMERKING: met dit wachtwoord krijgt u geen toegang tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).

Setup Utility (BIOS)-wachtwoorden instellen

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord	<ul style="list-style-type: none">Dit wachtwoord moet worden opgegeven om toegang te krijgen tot Setup Utility (BIOS).Als u het beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen. <p>OPMERKING: het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord.</p> <p>OPMERKING: 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 opgeeft bij de eerste wachtwoordcontrole, voordat het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de Esc-toets voor menu Opstarten) verschijnt, moet u het beheerderswachtwoord opgeven om toegang te krijgen tot Setup Utility (BIOS).</p>
Opstartwachtwoord	<ul style="list-style-type: none">Dit wachtwoord moet worden opgegeven wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart of wanneer u de sluimerstand beëindigt.als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten en kunt u de slaapstand niet meer beëindigen. <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. Open Setup Utility (BIOS) door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op [esc](#) terwijl het bericht "Press the ESC key for Startup Menu" (Druk op de ESC-toets voor menu Opstarten) links onder op het scherm wordt weergegeven.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging)** en volg de instructies op het scherm.

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

Internetbeveiligingssoftware gebruiken

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

Antivirussoftware gebruiken

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

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

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

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

Firewallsoftware gebruiken

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

Er zijn twee soorten firewalls waaruit u kunt kiezen:


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

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

Software-updates installeren

U moet regelmatig de software van HP, Windows en externe software updaten om problemen met de beveiliging op te lossen en de prestaties van de software te verbeteren. Zie [Programma's en stuurprogramma's bijwerken op pagina 42](#) voor meer informatie.

Essentiële beveiligingsupdates installeren

 **VOORZICHTIG:** Microsoft verzendt waarschuwingen met betrekking tot essentiële updates. Installeer alle essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwing ontvangt, om de computer te beschermen tegen beveiligingslekken en computervirussen.

U kunt ervoor kiezen of updates automatisch geïnstalleerd moeten worden. Om de instellingen aan te passen, typt u `configuratiescherm` 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 [Draadloos netwerk beveiligen op pagina 18](#) 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-ups maken, herstellen en terugzetten op pagina 54](#) voor meer informatie.

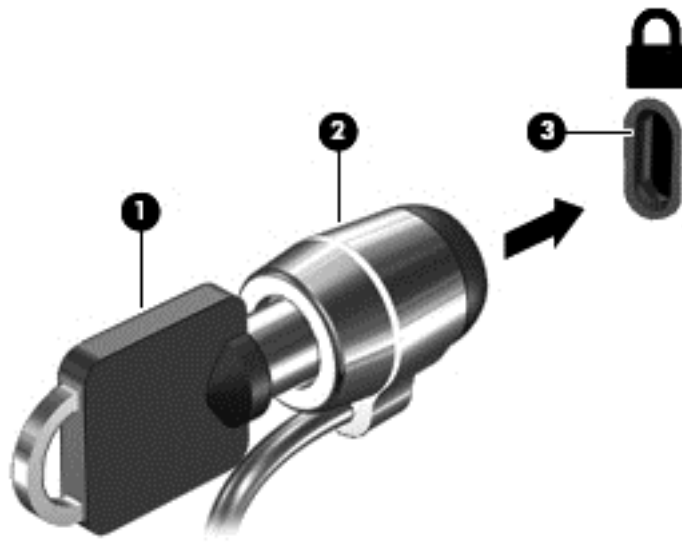
Optioneel beveiligingskabelslot gebruiken

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. Zie [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) 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.

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

Setup Utility, ook wel Basic Input/Output System (BIOS) genoemd, regelt de communicatie tussen alle invoer- en uitvoerapparaten in het systeem (zoals schijfeneheden, 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 starten, schakelt u de computer aan of start u die opnieuw. Druk snel op [esc](#) en daarna op [f10](#).



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 *SoftPags* 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 50](#)).
2. Gebruik de pijltoetsen om **Hoofd** te selecteren en noteer uw huidige BIOS-versie.
3. Om Setup Utility (BIOS) af te sluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, gebruikt u de Tab-toets en de pijltoetsen om **Exit** (Afsluiten) > **Exit Discarding Changes** (Afsluiten en wijzigingen niet opslaan) te selecteren. Druk daarna op [enter](#).
4. Selecteer **Ja**.

BIOS-update downloaden

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

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

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

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

1. Typ `support` op 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 om de computer te selecteren en de BIOS-update te zoeken die u wilt downloaden.
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. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de update kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.

Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waarnaar de BIOS-update wordt gedownload. U 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 `bestand` op het startscherm en selecteer **Bestandsverkenner**.
2. Dubbelklik op de aanduiding van de vasteschijf eenheid. De vasteschijfaanduiding is gewoonlijk Lokaal station (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.
4. Dubbelklik op het bestand met de extensie `.exe` (bijvoorbeeld *bestandsnaam.exe*).

De installatie van het BIOS begint.
5. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.



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

Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


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

U kunt HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) als volgt starten:

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

Het BIOS zoekt op drie plaatsen en in de onderstaande volgorde naar diagnoseprogramma's:


- a. Aangesloten USB-station

 **OPMERKING:** Zie [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) naar een USB-apparaat downloaden op pagina 52](#) om het hulpprogramma van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-station te downloaden.


- b. Vaste schijf

- c. BIOS

2. Als het diagnoseprogramma wordt geopend, selecteert u het type diagnosetest dat u wilt uitvoeren met de pijltoetsen op het toetsenbord en volgt u de instructies op het scherm.

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

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

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

Er zijn twee opties voor het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics naar een USB-apparaat:

Optie 1: HP PC diagnose-startpagina: biedt toegang tot de nieuwste versie van UEFI

1. Ga naar <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Klik op de koppeling **UEFI Download** en selecteer vervolgens **Uitvoeren**.

Optie 2: Support and Drivers-pagina: biedt downloadmogelijkheden voor een specifiek product voor eerdere en latere versies

1. Ga naar <http://www.hp.com>.
2. Wijs boven aan de pagina **Ondersteuning** aan en klik vervolgens op **Drivers downloaden**.
3. Voer de productnaam in het tekstvak in en klik op **Start**.
– of –
Klik op **Nu zoeken** zodat HP uw product automatisch kan detecteren.
4. Selecteer achtereenvolgens uw computermodel en uw besturingssysteem.
5. Klik in het gedeelte **Diagnose** op **Omgeving voor HP UEFI-ondersteuning**.
– of –

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

10 Back-ups maken, herstellen en terugzetten

De volgende processen komen in dit hoofdstuk aan bod:

- Herstelmedia en back-ups maken
- Het systeem herstellen

Herstelmedia en back-ups maken

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

Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 54](#).

2. Gebruik de hulpprogramma's van Windows voor het maken van systeemherstelpunten en back-ups van persoonlijke gegevens. Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie en stappen. Typ `help` op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.

HP Herstelmedia maken

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

- U kunt slechts één set HP Recovery-media maken. Wees voorzichtig met deze herstmiddelen en bewaar ze op een veilige plaats.
- HP Recovery Manager onderzoekt de computer en bepaalt de benodigde opslagcapaciteit voor de lege USB-flashdrive.
- 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.

HP Herstelmedia maken:



BELANGRIJK: Sluit op tablets het toetsenborddock aan voordat u met deze stappen begint (alleen bepaalde modellen).

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

Als u het systeem ooit moet herstellen, raadpleegt u [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 55](#).

Herstellen

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

- Windows biedt verschillende opties voor het herstellen vanaf een back-up, het vernieuwen van de computer en het terugzetten van de computer naar de oorspronkelijke staat. Raadpleeg Help en ondersteuning voor meer informatie en stappen. Typ `help` op het startscherm en selecteer **Help en ondersteuning**.
- Als de originele partitionering en inhoud van de computer wilt herstellen, kunt u kiezen voor de optie Systeemherstel van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) of de eerder gemaakte HP herstelmedia gebruiken. Zie [Herstellen met HP Recovery Manager op pagina 55](#) voor meer informatie. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 54](#).

Herstellen met HP Recovery Manager

Met de software HP Recovery Manager kunt u de computer terugzetten in de oorspronkelijke staat, door gebruik te maken van de eerder gemaakte HP-herstelmedia of de HP-herstelpartitie (alleen bepaalde modellen). Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 54](#).

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

- Systeemherstel—Installeert het originele besturingssysteem opnieuw en configureert de instellingen vervolgens voor de programma's die in de fabriek zijn geïnstalleerd.

Met de HP Terugzetpartitie (alleen bepaalde modellen) kunt u het systeem terugzetten.

Wat u moet weten

- HP Recovery Manager herstelt alleen software die in de fabriek is geïnstalleerd. Voor software die niet bij deze computer is meegeleverd, moet de software worden gedownload van de website van de fabrikant of moet de software opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de media die door de fabrikant is geleverd.
- Herstel met HP Recovery Manager moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.
- HP Herstelmedia moet gebruikt worden als de vaste schijf van de computer vastloopt. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 54](#).
- Als de HP herstelmedia niet werkt, kunt u herstelmedia voor uw systeem aanvragen bij Support. Raadpleeg het boekje *Telefoonnummers voor wereldwijde ondersteuning* dat bij de computer is geleverd. U kunt ook contactgegevens vinden op de website van HP. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm.



BELANGRIJK: HP Recovery Manager maakt niet automatisch back-ups van uw persoonlijke gegevens. Maak voor u gaat herstellen back-ups van persoonlijke gegevens die u wilt behouden.

Het gebruik van de HP-herstelpartitie (alleen bepaalde modellen)

Met de HP Terugzetpartitie (alleen bepaalde modellen) kunt u het systeem terugzetten 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 Recovery Manager te starten vanuit de HP-herstelpartitie:



BELANGRIJK: Sluit op tablets het toetsenborddock aan voordat u met deze stappen begint (alleen bepaalde modellen).

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

HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen

U kunt HP Recovery-media gebruiken om het originele systeem te herstellen. Deze methode kan gebruikt worden als uw systeem geen HP Recovery-partitie heeft of als de harde schijf niet goed werkt.

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Plaats de HP-herstelmedia die u hebt gemaakt en start de computer opnieuw op.



OPMERKING: als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Recovery Manager, wijzigt u de opstartvolgorde van de computer. Zie [Opstartvolgorde van de computer wijzigen op pagina 56](#).

3. Volg de instructies op het scherm.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen

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

Voor het wijzigen van de opstartvolgorde:

1. Plaats de HP Recovery-media die u hebt gemaakt.
2. Start de computer opnieuw op, druk snel op **esc** en druk op **f9** om de opstartopties weer te geven.
3. Selecteer de optische schijf of de USB-flashdrive waar u vanaf wilt opstarten.
4. Volg de instructies op het scherm.

11 Specificaties

Ingangsvermogen

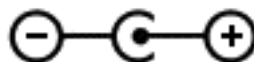
De gegevens over elektrische voeding in dit gedeelte kunnen van pas komen als u internationaal wilt reizen met de computer.


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 2,31 A - 45 W
	19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 W

Gelijkstroomstekker van externe HP voeding



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

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

Omgevingsvereisten

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

In bedrijf	-15 m tot 3.048 m	-50 ft tot 10.000 ft
Buiten bedrijf	-15 m tot 12.192 m	-50 ft tot 40.000 ft

12 Elektrostatistische ontlading

Elektrostatistische 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 elektrostatistische geleiders. Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijf eenheid, of verlies van gegevens te beperken:

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

Index

A

aan/uit
 accu 37
Aan/uit-knop, herkennen 11
aan/uit-lampjes, herkennen 6
aan/uit-lampjes herkennen 10
accu
 lage acculading 38
 ontladen 37
Accugegevens zoeken 37
accuvoeding 37
actietoetsen
 afspelen, pauzeren,
 hervatten 34
 draadloze communicatie 34
 geluid harder 34
 geluid uit 34
 geluid zachter 34
 helderheid van het scherm
 verhogen 33
 helderheid van het scherm
 verlagen 33
 Help en ondersteuning 33
 herkennen 12
 schakelen tussen
 schermweergaven 33
 volgende muziekstuk of
 gedeelte 34
 vorige muziekstuk of
 gedeelte 34
afsluiten 40
antenne, WLAN 8
Antivirussoftware, gebruiken 47
audiofuncties, testen 25
audiofuncties testen 25
audio-uitgang (hoofdtelefoon)/
 audio-ingang (microfoon) 6, 24

B

Back-up maken, van software en
 gegevens 48
back-ups 54
Bedrijfs-WLAN, verbinding 19
Beveiliging, draadloze
 communicatie 18

beveiligingskabel, sleuf
 herkennen 7
Beveiligingskabelslot,
 bevestigen 48
Bevestigen
 optioneel
 beveiligingskabelslot 48

BIOS

 update downloaden 51
 update uitvoeren 50
 versie vaststellen 50

Bluetooth-apparaat 15, 21

Bluetooth label 14

bovenkant

 bovenkant 9

C

Caps Lock-lampje herkennen 10

Computer schoonmaken 42

Connector, netvoeding 7

D

de computer uitschakelen 40

Draadloos netwerk, beveiligen 48

Draadloos netwerk (WLAN)

 benodigde apparatuur 18

 beveiliging 18

 effectief bereik 19

 gebruiken 17

 verbinding maken 19

 verbinding met bedrijfs-

 WLAN 19

 verbinding met openbaar

 WLAN 19

Draadloze communicatie,

 bedieningselementen

 besturingssysteem 15

 knop 15

 Wireless Assistant (Assistent

 voor draadloze

 communicatie), software 15

Draadloze communicatie, knop

 15

Draadloze communicatie, lampje

 15

Draaien, touchpadbeweging 31

E

Elektrostatische ontlading 59

esc-toets herkennen 12

essentiële beveiligingsupdates
 installeren 48

externe netvoeding gebruiken
 38

F

Firewallsoftware 47

fn-toets herkennen 12, 34

G

geheugenkaart, herkennen 7

geheugenkaartlezer, herkennen
 7, 24

geminimaliseerde image

 terugzetten 55

geminimaliseerde installatiekopie
 maken 55

H

HDMI

 audio configureren 27

HDMI-poort

 herkennen 6, 23

 verbinding maken 26

herstel

 HP Recovery Manager 55

 media 56

 met HP herstelmedia 54

 schijven 56

 systeem 55

 USB-flashdrive 56

herstellen

 opties 55

 starten 55

herstelmedia

 maken 54

 maken met HP Recovery
 Manager 54

high-definitionapparatuur,
 aansluiten 26, 27

hoofdtelefoon en microfoons,

aansluiten 25

HP herstelmedia

herstel 56

HP Herstelmedia

maken 54

HP-herstelpartitie

herstellen 55

HP mobiel breedband,

uitgeschakeld 20

HP PC Hardware Diagnostics

(UEFI)

downloaden 52

gebruiken 52

HP Recovery Manager

opstartproblemen herstellen

56

starten 55

I

in-/uitgangen

audio-uitgang (hoofdtelefoon)/

audio-ingang (microfoon) 6,
24

Ingangsvermogen 57

Installatie, WLAN 18

installeren

essentiële

beveiligingsupdates 48

Instelling wachtwoordbeveiliging

op activeren 36

interne beeldschermchakelaar

herkennen 8

interne microfoons herkennen 8,
23

Internetbeveiligingssoftware,

gebruiken 47

Internetverbinding instellen 18

K

kennisgevingen

label met kennisgevingen 14

labels met keurmerk voor

draadloze communicatie 14

Knijpen met twee vingers om te

zoomen touchpadbeweging 29

kritiek lage acculading 38

L

label met keurmerk voor draadloze
communicatie 14

labels

Bluetooth 14

certificaat van echtheid van

Microsoft 14

kennisgevingen 14

keurmerk voor draadloze

communicatie 14

Serienummer 13

service 13

WLAN 14

lage acculading 38

lampjes

aan/uit 6, 10

Caps Lock 10

mute 10

Netvoedingsadapter 7

LAN, aansluiten 22

Leuk om te doen 1

Linkerknop van het TouchPad,

herkennen 9

Luchthavenbeveiligingsapparaat
41

Luidsprekers 13

herkennen 24

M

Miracast 27

muis, externe

voorkeuren instellen 28

mutelampje herkennen 10

N

Netvoedingsadapter 7

netvoedingsadapter testen 39

netvoedingsconnector

herkennen 7

O

Omgevingsvereisten 57

onderdelen

linkerkant 7

rechterzijde 6

Onderhoud

Schijfopruiming 41

Onderhoud van computer 42

Onderkant 14

Openbaar WLAN, verbinding 19

opstartvolgorde

HP Recovery Manager

aanpassen 56

origineel systeemherstel 55

P

poorten

HDMI 6, 23, 26

Miracast 27

USB 2.0 6

USB 3.0 6, 24

productnaam en productnummer,

van computer 13

R

Rechterknop van het touchpad,

herkennen 9

Reizen, met computer 43

reizen met de computer 14

S

Schijfopruiming, software 41

Schuiven, touchpadbeweging 29

Serienummer 13

Serienummer, van computer 13

servicelabels

zoeken 13

Setup Utility (BIOS),

wachtwoorden 46

SIM-kaart

plaatsen 20

SIM-kaartslot 7, 24

Slaapstand

activeren 35

beëindigen 35

sleuven

beveiligingskabel 7

geheugenkaartlezer 7, 24

Sluimerstand

activeren 36

beëindigen 36

geactiveerd bij kritiek lage

acculading 38

sneltoetsen

beschrijving 34

gebruiken 34

sneltoetsen op toetsenbord

herkennen 34

Software

Schijfopruiming 41

Software-updates, installeren 47

Software-updates van HP en

derden, installeren 48

systeemherstel 55

systeemherstelpunt
 maken 54
systeem reageert niet 40

T

Terugzetten
 Windows
 Bestandsgeschiedenis 55
toetsen
 actie 12
 esc 12
 fn 12
 Windows 12
Touchpadbewegingen
 draaien 31
 Knijpen met twee vingers om te
 zoomen 29
 schuiven 29
Touchpadzone, herkennen 9
Transport van computer 43

U

USB 2.0-poort, herkennen 6
USB 3.0-poort, herkennen 6, 24

V

van het beeldscherm
 beeldscherm 8
Verbinding maken met WLAN 19
Verwijderde bestanden
 terugzetten 55
Video 26

W

Wachtwoorden
 Setup Utility (BIOS) 46
 Windows 46
Wachtwoorden gebruiken 45
webcam
 gebruiken 25
 herkennen 8, 23
Webcam, herkennen 23
Webcamlampje, herkennen 23
webcamlampje herkennen 8
Windows
 bestanden terugzetten 55
 Bestandsgeschiedenis 55
 systeemherstelpunt 54
Windows-toets, herkennen 12
Windows-wachtwoorden 46

Wireless Assistant (Assistent voor
draadloze communicatie),
 software 15
WLAN-antenne, herkennen 8
WLAN-apparaat 14, 17
WLAN label 14
WWAN-antenne, herkennen 8
WWAN-apparaat 19