



# Gebruikershandleiding

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.

AMD is een handelsmerk van Advanced Micro Devices, Inc. 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 VS geregistreerde handelsmerken van de Microsoft-bedrijvengroep.

Eerste editie: april 2014

Artikelnummer van document: 758966-331

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

## 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.

Neem voor de recentste informatie in deze handleiding contact op met de 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/wvcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wvcontact_us.html).


## Softwarevoorwaarden

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

---



---

# Inhoudsopgave

<b>1 Direct aan de slag .....</b>	<b>1</b>
Bezoek de HP Apps Store .....	1
Aanbevolen procedures .....	1
Leuke dingen om te doen .....	2
Meer hulpmiddelen van HP .....	3
<b>2 Vertrouwd raken met de computer .....</b>	<b>5</b>
Informatie over hardware en software zoeken .....	5
Hardware opzoeken .....	5
Software opzoeken .....	5
Rechterkant .....	6
Linkerkant .....	6
Beeldscherm .....	7
Bovenkant .....	9
Touchpad .....	9
Knoppen .....	10
Toetsen .....	11
Onderkant .....	12
Labels .....	12
<b>3 Verbinding maken met een netwerk .....</b>	<b>14</b>
Verbinding maken met een draadloos netwerk .....	14
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken .....	14
Knop voor draadloze communicatie gebruiken .....	14
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken .....	15
Gegevens en schijfeenheden delen en software openen .....	15
WLAN gebruiken .....	16
Gebruikmaken van een internetprovider .....	16
WLAN configureren .....	17
Draadloze router configureren .....	17
Draadloos netwerk beveiligen .....	17
Verbinding maken met draadloos netwerk (WLAN) .....	18
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	18
Verbinding maken met een bekabeld netwerk .....	19
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) .....	19

<b>4 Geniet van entertainmentvoorzieningen .....</b>	<b>20</b>
Multimediavoorzieningen .....	20
Webcam gebruiken .....	21
Audio gebruiken .....	22
Luidsprekers aansluiten .....	22
Hoofdtelefoon aansluiten .....	22
Microfoon aansluiten .....	22
Hoofdtelefoons/microfoons aansluiten .....	22
Audiofuncties testen .....	22
Video gebruiken .....	23
Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel .....	23
HDMI-audio configureren .....	24
<b>5 Navigeren op het scherm .....</b>	<b>25</b>
Touchpadbewegingen gebruiken .....	25
Tikken .....	25
Schuiven .....	26
Knijpen met twee vingers om te zoomen .....	26
Tikken met twee vingers .....	27
Draaien (alleen bepaalde modellen) .....	27
Vegen (alleen bepaalde modellen) .....	28
Randveegbewegingen .....	28
Rechtterrandveegbeweging .....	28
Vanaf linkerrand vegen .....	29
Bovenrandveegbeweging .....	29
Toetsenbord en muis gebruiken .....	30
Toetsen gebruiken .....	30
Actietoetsen gebruiken .....	30
Sneltoetsen in Windows gebruiken .....	31
Hotkeys gebruiken .....	32
<b>6 Energiebeheer .....</b>	<b>33</b>
Slaapstand of sluimerstand activeren .....	33
De slaapstand handmatig activeren of beëindigen .....	33
Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen (alleen bepaalde modellen) .....	34
Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand .....	34
Energiescherm en instellingen voor energiebeheer gebruiken .....	34
Werkt op accuvoeding .....	35
In de fabriek verzegelde accu .....	35
Accu-informatie zoeken .....	35

Accuvoeding besparen .....	35
Lage acculading herkennen .....	36
Problemen met een lage acculading verhelpen .....	36
Lage acculading verhelpen wanneer er een externe voedingsbron beschikbaar is .....	36
Een lage acculading verhelpen wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is .....	36
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen .....	36
Uitvoeren met externe voedingsbron .....	36
Energieproblemen oplossen .....	37
Computer afsluiten (uitschakelen) .....	38
<b>7 Computer onderhouden .....</b>	<b>39</b>
Prestaties verbeteren .....	39
Schijfdefragmentatie gebruiken .....	39
Schijfopruiming gebruiken .....	39
Programma's en stations bijwerken .....	40
Computer reinigen .....	40
Reinigingsprocedures .....	40
Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks) .....	41
Zijkanten of bovenzijde reinigen .....	41
Touchpad, toetsenbord of muis reinigen .....	41
Reizen met of transporteren van computer .....	41
<b>8 Computer en gegevens beveiligen .....</b>	<b>43</b>
Wachtwoorden gebruiken .....	43
Windows-wachtwoorden instellen .....	44
Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS) .....	44
Internetbeveiligingssoftware gebruiken .....	45
Antivirussoftware gebruiken .....	45
Firewallsoftware gebruiken .....	45
Software-updates installeren .....	45
Essentiële beveiligingsupdates installeren .....	45
Software-updates van HP en derden installeren .....	46
Draadloos netwerk beveiligen .....	46
Back-up maken van software-applicaties en gegevens .....	46
Optionele beveiligingskabel gebruiken .....	46
<b>9 Setup Utility (BIOS) en HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken .....</b>	<b>48</b>
Setup Utility (BIOS) starten .....	48

BIOS-update uitvoeren .....	48
BIOS-versie vaststellen .....	48
BIOS-update downloaden .....	49
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken .....	50
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-apparaat downloaden .....	50
<b>10 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten .....</b>	<b>51</b>
Herstelmedia en back-ups maken .....	51
HP Herstelmedia maken .....	51
Herstellen en terugzetten .....	52
HP Herstelbeheer herstellen .....	53
Wat u moet weten .....	53
Het gebruik van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) .....	54
HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen .....	54
Opstartvolgorde van de computer wijzigen .....	54
De HP Herstelpartitie verwijderen .....	55
<b>11 Specificaties .....</b>	<b>56</b>
Ingangsvermogen .....	56
Omgevingsvereisten .....	56
<b>12 Elektrostatische ontlading .....</b>	<b>57</b>
<b>Index .....</b>	<b>58</b>




# 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.

---

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

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

- Als u dat nog niet heeft gedaan, verbindt u de computer met een bekabeld of draadloos netwerk. Zie [Verbinding maken met een netwerk op pagina 14](#) voor meer informatie.
- Neem even de tijd om de gedrukte *Basishandleiding voor Windows* door te nemen en de nieuwe Windows®-functies te bekijken.
- Leer de hardware en software van de computer kennen. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) en [Geniet van entertainmentvoorzieningen op pagina 20](#) voor meer informatie.
- Update of koop antivirussoftware. Zie [Antivirussoftware gebruiken op pagina 45](#).
- Maak een back-up van uw vaste schijf door herstelschijven of een herstel-flashdrive te maken. Zie [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 51](#).

## Leuke dingen om te doen

- U weet dat u een YouTube-video op de computer kunt bekijken. Maar wist u ook dat u de computer ook op een televisie of spelcomputer kunt aansluiten? Zie [Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel op pagina 23](#) voor meer informatie.
- U weet dat u muziek kunt luisteren op de computer. Maar wist u ook dat u live radio naar de computer kunt streamen en naar muziek of praatprogramma's uit de hele wereld kunt luisteren? Zie [Audio gebruiken op pagina 22](#).
- Gebruik de TouchPad en de nieuwe aanraakbewegingen van Windows voor een soepele bediening van afbeeldingen en pagina's met tekst. Zie [Touchpadbewegingen gebruiken op pagina 25](#).

# Meer hulpmiddelen van HP

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

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

\*De specifiek toegekende HP beperkte garantie die van toepassing is op uw product, kunt u vinden in de elektronische handleidingen op de computer en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de HP beperkte garantie meegeleverd in de doos. In landen of regio's waar de garantie niet in

---

**Hulpmiddel****Inhoudsopgave**

---

drukform wordt verstrekt, kunt u een gedrukt exemplaar aanvragen. Ga naar <http://www.hp.com/go/orderdocuments> of schrijf naar:

- **Noord-Amerika:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, Verenigde Staten
- **Europa, Midden-Oosten, Afrika:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italië
- **Azië en Stille Oceaan:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

Wanneer u een gedrukt exemplaar van uw garantie aanvraagt, geef dan het productnummer, de garantieperiode (te vinden op het servicelabel) en uw naam en postadres op.

**BELANGRIJK:** stuur uw HP product NIET terug naar de bovenstaande adressen. Voor ondersteuning in de VS gaat u naar <http://www.hp.com/go/contactHP>. Voor wereldwijde ondersteuning gaat u naar [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

---

---

## 2 Vertrouwd raken met de computer

### Informatie over hardware en software zoeken

#### Hardware opzoeken

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

1. Typ `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 opzoeken

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

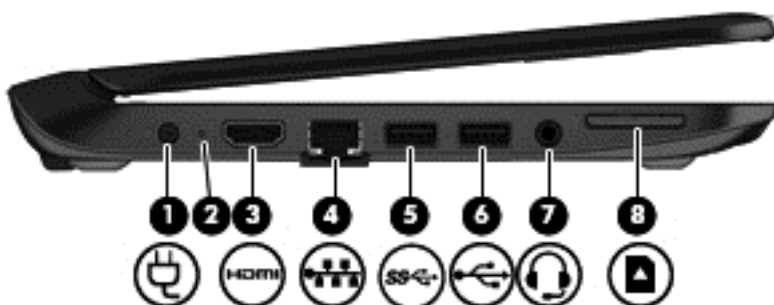
- ▲ Klik in het startscherm op de pijl omlaag in de linkeronderhoek van het scherm.







## Rechterkant





Onderdeel	Beschrijving
Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel	Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer.  <b>OPMERKING:</b> Van de beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

## Linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) 	Netvoedingsconnector Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.
(2) 	Lampje van de netvoedingsadapter <ul style="list-style-type: none"><li>Wit: De netvoedingsadapter is aangesloten en de accu wordt opgeladen.</li><li>Oranje: de accu wordt opgeladen.</li></ul>
(3) 	HDMI-poort Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.
(4) 	RJ-45-netwerkconnector Hierop sluit u een netwerkkabel aan.
(5) 	USB 3.0-poort 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 Op elke USB 3.0-poort kan een optioneel USB-apparaat worden aangesloten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.

Onderdeel	Beschrijving
(7)  Audio-uitgang (hoofdtelefoon)/Audio-ingang (microfoon)	<p>Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang biedt geen ondersteuning voor optionele apparaten met uitsluitend een microfoon.</p> <p><b>WAARSCHUWING!</b> 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. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <i>ondersteuning</i> en vervolgens de app <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.</p>
(8)  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 er uitgaat.</p>

## Beeldscherm



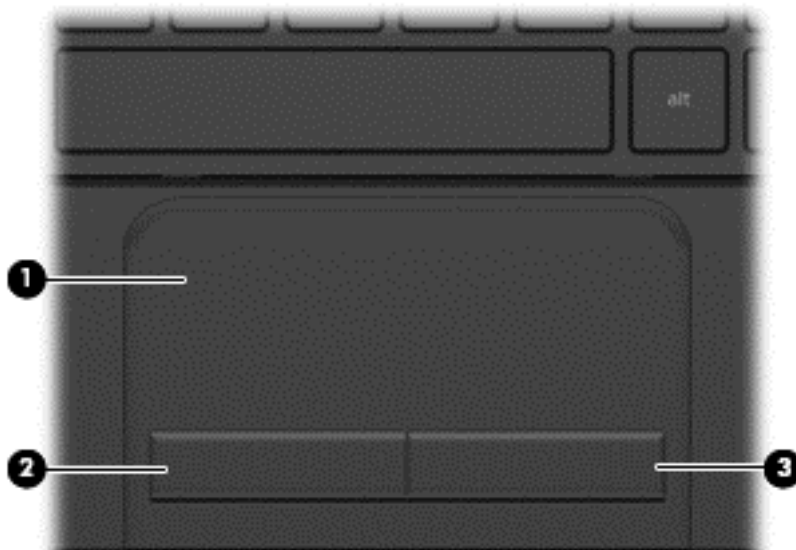
Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermeschakelaar	<p>Wanneer u het beeldscherm dichtdoet terwijl de computer aan staat, wordt deze schakelaar ingedrukt. Daardoor wordt het beeldscherm uitgeschakeld en de slaapstand geactiveerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> de interne beeldschermeschakelaar is niet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

\*De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. Voor een optimale signaaloverdracht houdt u de directe omgeving van de antennes vrij. Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u het gedeelte over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm `ondersteuning` en vervolgens de app **HP Support Assistant**.



# Bovenkant

## Touchpad



Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpadgebied	Hiermee kunt u de aanwijzer (cursor) op het scherm verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. <b>OPMERKING:</b> Het touchpad ondersteunt ook randveegbewegingen. Zie <a href="#">Randveegbewegingen op pagina 28</a> 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.

## Knoppen



---

Onderdeel	Beschrijving
-----------	--------------



Aan-uitknop

- 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 slaapstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de slaapstand te beëindigen.
- Als de computer in de sluimerstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de sluimerstand te beëindigen.

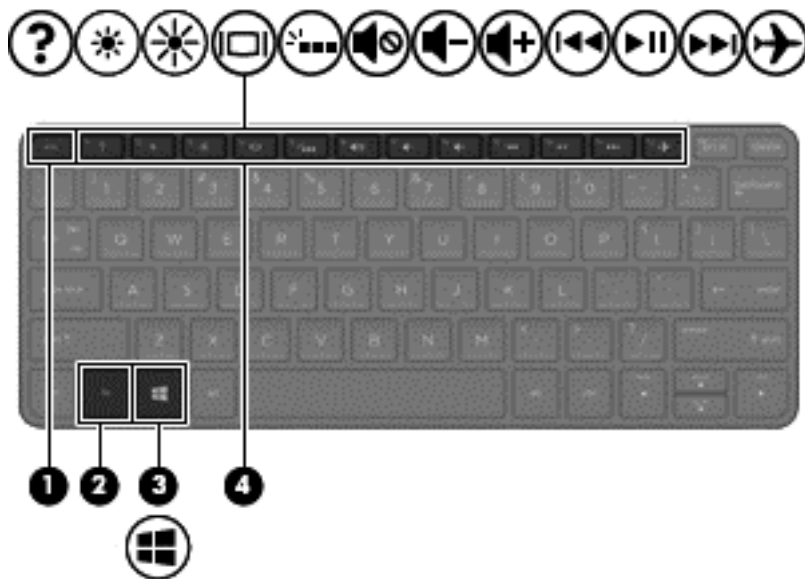
**VOORZICHTIG:** De aan-uitknop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.

Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures van Windows® geen resultaat hebben, houdt u de aan-uitknop ten minste vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.

Raadpleeg uw energieopties voor meer informatie over uw energie-instellingen. Typ *energie* in het Startscherm, selecteer **Energie- en slaapstandinstellingen** en daarna **Energie en slaapstand** in de lijst van toepassingen.

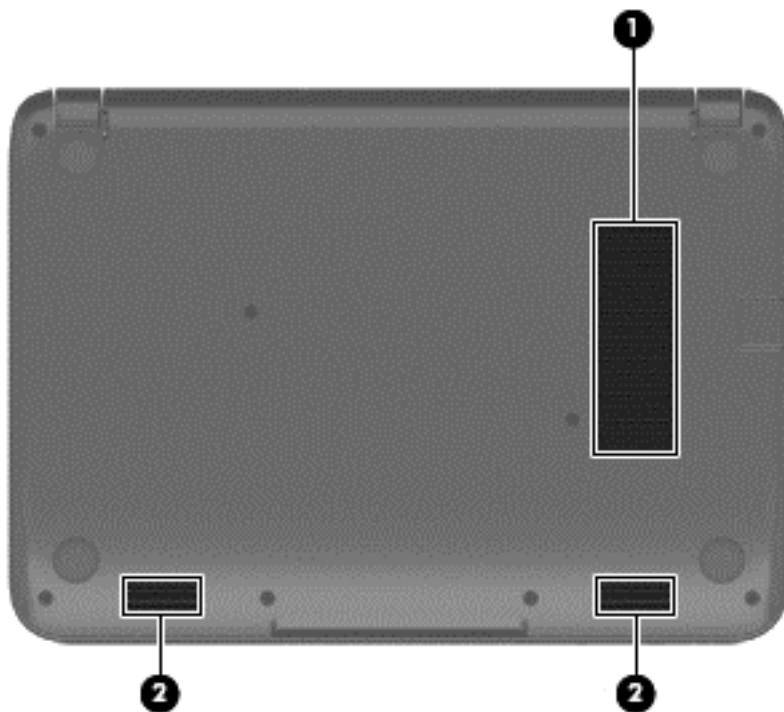
---

## Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Esc-toets	Druk op deze toets in combinatie met de <b>fn</b> -toets om systeeminformatie weer te geven.
(2) <b>fn</b> -toets	Druk op deze toets in combinatie met de <b>spatiebalk</b> of de <b>esc</b> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(3)  Windows-toets	Hiermee keert u terug naar het startscherm vanuit een geopende app of het Windows-bureaublad. <b>OPMERKING:</b> Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, keert u terug naar het vorige scherm.
(4) Actietoetsen	Hiermee voert u veelgebruikte systeemfuncties uit. <b>OPMERKING:</b> Bij bepaalde modellen wordt met de actietoets <b>f5</b> de voorziening voor achtergrondverlichting van het toetsenbord uit- of ingeschakeld.

## Onderkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)	Ventilatieopening (1) Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen. <b>OPMERKING:</b> De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.
(2)	Luidsprekers (2) Hier wordt het geluid van de computer geproduceerd.

## Labels

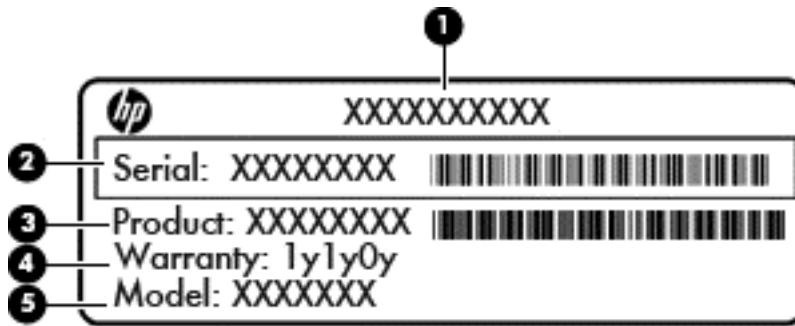
De labels die zijn aangebracht op de computer, bieden informatie die u nodig kunt hebben wanneer u problemen met het systeem probeert op te lossen of wanneer u de computer in het buitenland gebruikt.



**BELANGRIJK:** Alle in dit gedeelte beschreven labels bevinden zich aan de onderzijde van de computer.

- **Servicelabel:** bevat belangrijke informatie voor het identificeren van uw computer. Wanneer u contact opneemt met de ondersteuning, wordt u waarschijnlijk gevraagd om het serie-, product- en modelnummer. Zoek deze nummers op voordat u contact opneemt met de ondersteuning.

Het servicelabel lijkt op een van de onderstaande voorbeelden.




---

**Onderdeel**

- 
- (1) Productnaam

---

  - (2) Serienummer

---

  - (3) Productnummer

---

  - (4) Garantieperiode

---

  - (5) Modelnummer (alleen bepaalde modellen)

---

- Label(s) met kennisgevingen: bevatten 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 overal mee naar toe nemen. Maar ook thuis kunt u met de computer en een bekabelde of draadloze netwerkverbinding de wereld verkennen en u toegang verschaffen tot miljoenen websites. In dit hoofdstuk vindt u informatie over hoe u zich met die wereld in verbinding kunt stellen.

### Verbinding maken met een draadloos netwerk

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

- Apparaat met draadloze netwerkverbinding (WLAN): met dit apparaat kunt u de computer aansluiten op LAN-netwerken (doorgaans Wi-Fi-netwerken, draadloze netwerken (WLAN) of WLAN's genoemd) op kantoor, thuis en op openbare plekken, zoals luchthavens, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. In een draadloos netwerk communiceert de computer met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- 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): Hiermee kunt u een persoonlijk netwerk (Personal Area Network, PAN) opzetten om verbinding te maken met andere voor Bluetooth geschikte apparaten, zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. Binnen een PAN communiceert elk apparaat direct met andere apparaten en moeten apparaten zich op relatief korte afstand (doorgaans 10 meter) van elkaar bevinden.

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

### Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

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

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

#### Knop voor draadloze communicatie gebruiken

De computer is voorzien van een knop voor draadloze communicatie, en een of meer draadloze apparaten, afhankelijk van het model. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en staan de draadloze apparaten aan wanneer u de computer aanzet.

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

## Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

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

U gebruikt de bedieningselementen van het besturingssysteem als volgt:

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

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

## Gegevens en schijfeenheden delen en software openen

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



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

Om mappen of 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 schijven op het netwerk te delen:

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

## WLAN gebruiken

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



---

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

---

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

Om het WLAN-apparaat in de computer te gebruiken, maakt u verbinding met een WLAN-infrastructuur (van een serviceprovider, een openbaar netwerk of een bedrijfsnetwerk).

## Gebruikmaken van een internetprovider

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



---

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

---




## WLAN configureren

Om een WLAN-verbinding in te stellen en verbinding te maken met internet, heeft u de volgende apparatuur nodig:

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

---

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

---

Op de volgende afbeelding wordt een voorbeeld weergegeven van een draadloze netwerkinstallatie die is aangesloten op internet.




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

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

## Draadloze router configureren

Als u hulp nodig heeft 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, kunt u de kabel loskoppelen en vervolgens via uw draadloze netwerk toegang krijgen tot internet.

---

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

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

- 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 versleuteling 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 ondersteuning**.


## Verbinding maken met draadloos netwerk (WLAN)


U sluit als volgt de notebookcomputer aan op het draadloos netwerk:

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Druk op de knop voor draadloze communicatie om het WLAN-apparaat in te schakelen.
2. Wijs de rechterbovenhoek of -benedenhoek van het startscherm aan om de charms weer te geven.
3. Selecteer **Instellingen** en klik op het netwerkstatuspictogram.
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, bevindt u zich mogelijk buiten het bereik van een draadloze router of toegangspunt.


 **OPMERKING:** Als u het WLAN waarmee u verbinding wilt maken niet ziet, klikt u op het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op het netwerkstatuspictogram en selecteert u **Netwerkcentrum openen**. Klik op **Een nieuwe verbinding of een nieuw netwerk instellen**. Er wordt een lijst met opties weergegeven 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 is gemaakt, beweegt u de muisaanwijzer over het netwerkstatuspictogram in het systeemvak uiterst rechts op de taakbalk om de naam en status van de verbinding te controleren.

---

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

---

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

Een Bluetooth-apparaat biedt draadloze communicatie binnen een klein bereik, ter vervanging van fysieke kabelverbindingen waarmee elektronische apparaten, zoals de volgende, vroeger werden aangesloten:

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

- Audioapparaten (headset, luidsprekers)
- Muis

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

## Verbinding maken met een bekabeld netwerk

### Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN)


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

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

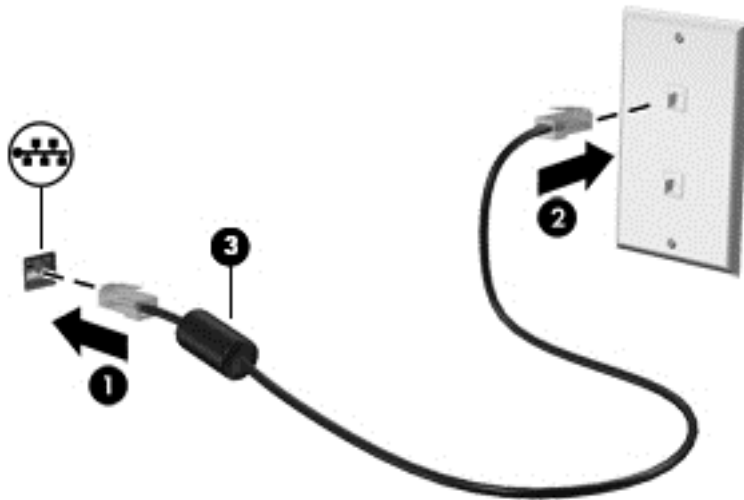
U sluit als volgt de netwerkkabel aan:

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 ruisonderdrukkingcircuit **(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 ruisonderdrukkingcircuit bevindt.

---



## 4 Geniet van entertainmentvoorzieningen






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

### Multimediavoorzieningen

Hieronder vindt u enkele entertainmentvoorzieningen die op uw computer aanwezig zijn.



Onderdeel		Beschrijving
(1)	Interne microfoon (1)	Hiermee kunt u geluid opnemen.
(2)	Webcam	Hiermee kunt u videobeelden vastleggen en foto's maken. Op sommige modellen kunt u met streaming video videovergaderen en online chatten. Typ op het startscherm <b>camera</b> en selecteer <b>Camera</b> in de lijst met applicaties.
(3)	Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.

Onderdeel		Beschrijving
(4)		<p>HDMI-poort</p> <p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een HDMI-apparaat met hoge snelheid.</p>
(5)		<p>USB 3.0-poort</p> <p>Op elke USB 3.0-poort kan een optioneel USB-apparaat worden aangesloten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.</p>
(6)		<p>USB 2.0-poort</p> <p>Op elke USB 3.0-poort kan een optioneel USB-apparaat worden aangesloten, zoals een toetsenbord, muis, externe schijf, printer, scanner of USB-hub.</p>
(7)		<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><b>WAARSCHUWING!</b> 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. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm <i>ondersteuning</i> en vervolgens de app <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Zorg dat de apparaatkabel een connector met vier pinnen heeft die zowel audio-uit (hoofdtelefoon) als audio-in (microfoon) ondersteunt.</p>
(8)		<p>Geheugenkaartlezer</p> <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 er uitgaat.</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 kunt u muziek-cd's afspelen, muziek downloaden en beluisteren, audio-inhoud van internet (inclusief radio) streamen, audio opnemen, of audio en video mixen om multimedia te maken. Om uw luisterervaring te verbeteren sluit u externe audioapparaten, zoals luidsprekers of hoofdtelefoons, aan.

### Luidsprekers aansluiten

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

Volg de apparaatinstructies van de fabrikant om *draadloze* luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zie [HDMI-audio configureren op pagina 24](#) voor informatie over het aansluiten van high-definition luidsprekers op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

### Hoofdtelefoon aansluiten

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

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

---

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

---

### Microfoon aansluiten

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

### 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 meer informatie over veiligheid. Om deze handleiding te openen, typt u in het startscherm `ondersteuning` en vervolgens de app **HP Support Assistant**.

---

### Audiofuncties testen

U controleert de audiofuncties van de computer als volgt:

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

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

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

1. Typ `geluiden` op het startscherm en selecteer **Geluidsrecorder**.
2. Klik op **Opname starten** en spreek in de microfoon.
3. Sla het bestand op het bureaublad op.
4. Open een multimediateprogramma en speel het opgenomen geluid af.

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

1. Typ `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.

Sommige computers beschikken ook over een HDMI-poort (HDMI = High-Definition Multimedia Interface), waarop een high-definition monitor of tv kan worden aangesloten.



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

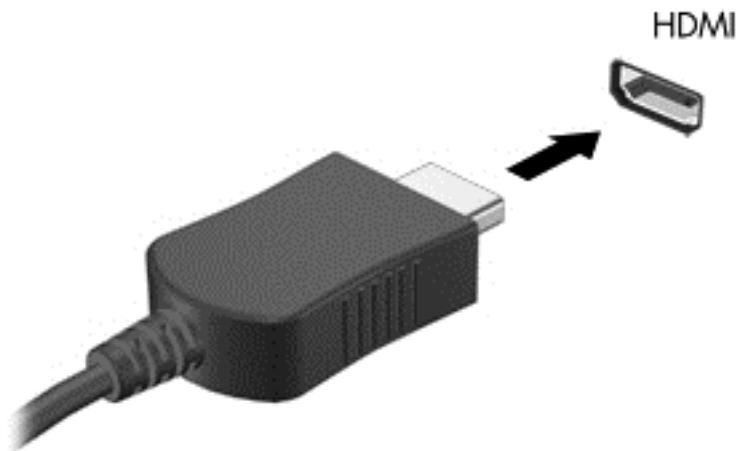
## Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel



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

Om het beeld van het computerscherm op een high-definition televisie of monitor weer te geven, sluit u het high-definition apparaat volgens de volgende instructies aan.


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



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de high-definition televisie of monitor.
3. Druk op **f4** om te schakelen tussen vier weergavetoestanden:
  - **Alleen computerscherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het beeldscherm van de computer.
  - **Dupliceren:** hiermee wordt het beeld gelijktijdig weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.
  - **Uitspreiden:** hiermee wordt het beeld uitgespreid weergegeven op *zowel* de computer als het externe apparaat.
  - **Alleen tweede scherm:** Hiermee wordt het beeld alleen weergegeven op het externe apparaat.

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

---

 **OPMERKING:** Als u de optie 'Uitspreiden' kiest, zorgt u ervoor dat u de schermresolutie van het externe apparaat als volgt wordt aangepast. Typ `configuratiescherm` op het startscherm en selecteer **Configuratiescherm**. Selecteer **Vormgeving en persoonlijke instellingen**. Selecteer onder **Weergave** de optie **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 op het Windows-bureaublad met de rechtermuisknop op het pictogram **Luidsprekers** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Selecteer daarna **Afspeelapparaten**.
2. Selecteer op het tabblad **Afspelen** de naam van het digitale uitvoerapparaat.
3. Klik op **Als standaard instellen** en daarna op **OK**.

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

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



---


## 5 Navigeren op het scherm

U kunt op de volgende manieren op het computerscherm navigeren:

- Aanraakbewegingen
- Toetsenbord en muis

U kunt het touchpad van uw computer gebruiken voor de aanraakbewegingen.

---

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

---

Raadpleeg de *Basishandleiding voor Windows* van uw computer. Deze handleiding bevat informatie over veelvoorkomende taken bij het gebruik van een touchpad of toetsenbord.


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


### Touchpadbewegingen gebruiken

Met het touchpad kunt u op het computerscherm navigeren en de aanwijzer 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.

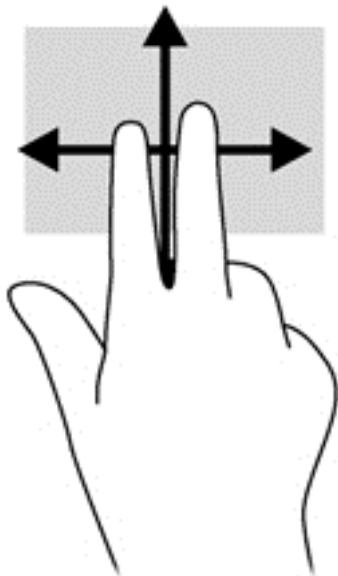
- Wijs een item op het scherm aan, en tik met een vinger op het touchpad-gebied om een selectie te maken. Dubbeltik op een item om het te openen.



## Schuiven

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

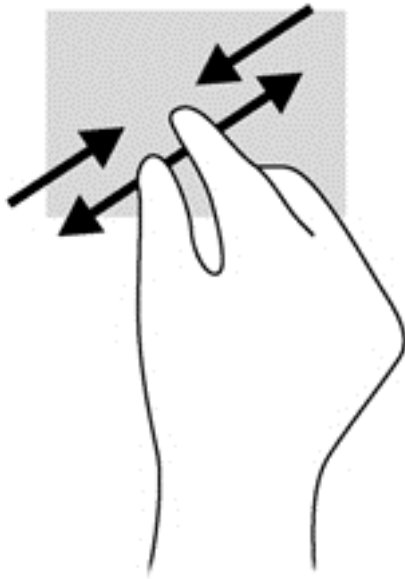
- Plaats twee vingers iets uit elkaar op het touchpadgebied en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts.



## 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.

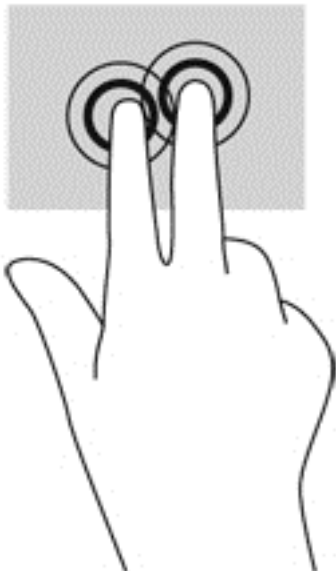


## Tikken met twee vingers

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.




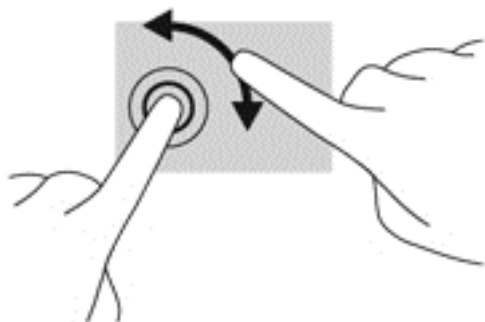
## Draaien (alleen bepaalde modellen)

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

- Wijs een object aan en plaats de wijsvinger van uw linkerhand op de touchpadzone. Gebruik vervolgens de wijsvinger van uw rechterhand om een draaiende beweging te maken van twaalf

uur naar drie uur. Voor een omgekeerde draaiing beweegt u uw rechterwijsvinger van drie uur naar twaalf uur.

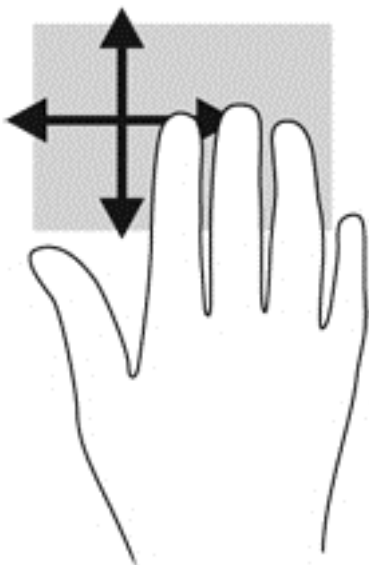
 **OPMERKING:** Het draaien is bedoeld voor specifieke apps waar u een object of afbeelding kunt manipuleren of wijzigen. Mogelijk is het draaien niet functioneel voor alle apps.



## Vegen (alleen bepaalde modellen)

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

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



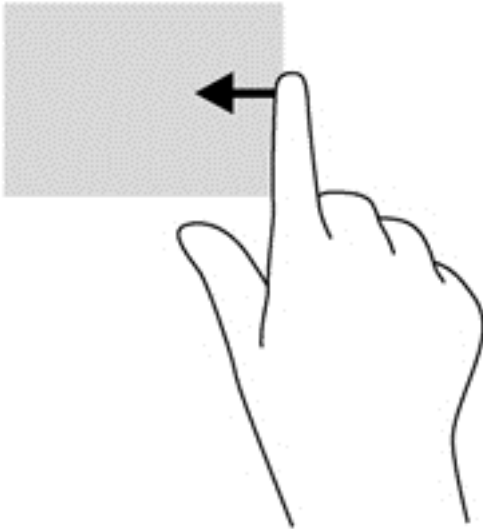
## Randveegbewegingen

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

### Rechterrandsveegbeweging

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

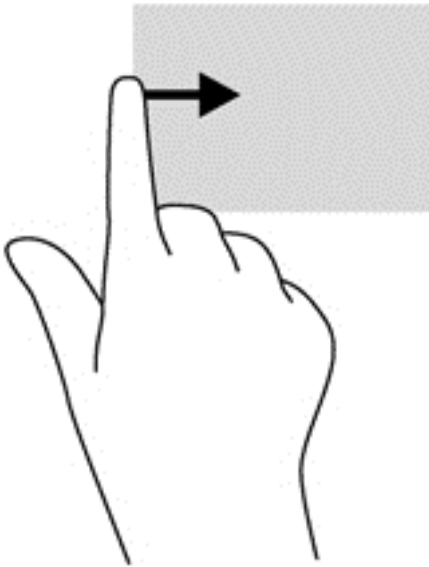
- Veeg uw vinger zachtjes vanaf de rechterrandsveeg om de charms weer te geven.



## Vanaf linkerrand vegen

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.



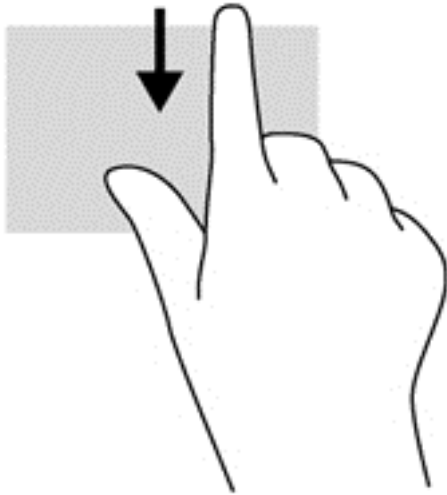
## Bovenrandveegbeweging

Met de bovenrandveegbeweging worden opties voor app-opdrachten weergegeven waarmee u apps kunt aanpassen.



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


- Veeg voorzichtig met uw vinger vanaf de bovenrand om de opties voor appopdrachten weer te geven.



## Toetsenbord en muis gebruiken

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



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



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

## Toetsen gebruiken

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 toetsen **f1** t/m **f4**, **f5** (alleen bepaalde modellen) en **f6** t/m **f12** geeft de toegewezen functie voor die toets aan.













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



**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 [Setup Utility \(BIOS\)](#) en [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) gebruiken op pagina 48](#) 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.
	f5	Bij bepaalde modellen wordt de voorziening voor achtergrondverlichting van het toetsenbord uit- of ingeschakeld.  <b>OPMERKING:</b> Als u de accuwerktijd wilt verlengen, schakelt u deze voorziening uit.
	f11	Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in).
	f9	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.
	f10	Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	f6	Hiermee speelt u het vorige muziekstuk van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of bd af.
	f7	Hiermee kunt u een audio-cd, dvd of bd afspelen of het afspelen onderbreken of hervatten.
	f8	Hiermee speelt u het volgende muziekstuk van een audio-cd of het volgende gedeelte van een dvd of bd af.
	f12	Onderbreekt het draadloze signaal van de computer.

## 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.

Gebruik de *Basishandleiding voor Windows* voor veelgebruikte snelkoppelingen.

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


## Slaapstand of sluimerstand activeren

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

- Slaapstand: de slaapstand wordt automatisch ingeschakeld na een periode van inactiviteit wanneer de computer op accuvoeding of netvoeding werkt. Uw werk wordt opgeslagen, zodat u uw werk zeer snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig activeren. Zie [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 33](#) voor meer informatie.
- Hibernationstand—De hibernationstand wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt. In de sluimerstand wordt uw werk opgeslagen in een sluimerstandbestand op de vaste schijf en wordt de computer uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** U kunt de hibernationstand ook handmatig activeren. Raadpleeg [De slaapstand handmatig activeren of beëindigen op pagina 33](#) en [Slaapstand handmatig activeren en sluimerstand beëindigen \(alleen bepaalde modellen\) op pagina 34](#).

 **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 hibernationstand 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-uitknop.
- 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 heeft ingesteld voor het beëindigen van de sluimerstand, voert u uw Windows-wachtwoord in 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-uitknop bepalen**.
3. Klik op **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn**.
4. Selecteer bij **Actie als ik op de aan-uitknop druk** de optie **Sluimerstand**.
5. Klik op **Wijzigingen opslaan**.

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

---

 **OPMERKING:** Als u heeft ingesteld dat een wachtwoord nodig is om de slaapstand te beëindigen, voert u uw Windows-wachtwoord in voordat uw werk weer op het scherm wordt weergegeven.


---

## Wachtwoordbeveiliging instellen voor beëindigen slaapstand

U stelt als volgt in 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 wilt 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**.

## Energijemeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken

De energijemeter bevindt zich op het Windows-bureaublad. Met behulp van de energijemeter 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 energijemeter om de acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven.
- Klik op het pictogram van de energijemeter 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.

## Werkt op accuvoeding

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

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

## 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 Help en ondersteuning. 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.

Probeer de in de fabriek verzegelde accu niet te verwijderen of te vervangen. Als u de accu verwijdert of vervangt, kan dit invloed hebben op uw garantie. Als de 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.

## Accu-informatie zoeken

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

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

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

## Accuvoeding besparen

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

- Verlaag de helderheid van het scherm.
- Selecteer de instelling **Energiespaarstand** in Energiebeheer.
- Verwijder een door de gebruiker te vervangen accu uit de computer als deze langer dan 2 weken niet wordt gebruikt of opgeladen.
- Schakel draadloze apparaten uit wanneer u deze niet gebruikt.
- Ontkoppel ongebruikte externe apparatuur die niet is aangesloten op een externe voedingsbron, zoals een externe vaste schijf die op een USB-poort aangesloten is.
- Zet alle optionele, ongebruikte externe mediakaarten 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, 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:** Zie [Energienmeter en instellingen voor energiebeheer gebruiken op pagina 34](#) 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 een lage acculading verhelpen

### Lage acculading verhelpen wanneer er 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.

### Een lage acculading verhelpen wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is

Sla uw werk op en sluit de computer af.

### Lage acculading verhelpen wanneer de computer de sluimerstand niet kan beëindigen

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

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

## Uitvoeren met externe voedingsbron


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 voedingsbron via een goedgekeurde netvoedingsadapter of een optioneel docking- of uitbreidingsapparaat.



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

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

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

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

Wanneer u de computer op een externe voedingsbron aansluit:

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

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

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

## Energieproblemen oplossen

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


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

U test de netvoedingsadapter als volgt:

1. Zet de computer uit.
2. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en steek de stekker van de adapter in het stopcontact.
3. Schakel de computer in.
  - Als de aan-uitlampjes *aan* gaan, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.
  - Als de aan-uitlampjes *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 ervoor dat uw werk is opgeslagen voordat u de computer afsluit.


---

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

Sluit de computer af in de volgende gevallen:

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

Hoewel u de computer kunt uitschakelen met de aan-uitknop, 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 linkeronderhoek van het scherm en selecteer **Afsluiten** en daarna **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-uitknop en houd deze minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de computer los van de externe voedingsbron.
- Verwijder de accu (bij modellen met een door de gebruiker vervangbare accu).

---

# 7 Computer onderhouden

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

## Prestaties verbeteren

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

### Schijfdefragmentatie gebruiken

Wanneer u de computer lange tijd gebruikt, raken de bestanden op de vaste schijf gefragmenteerd. Als een schijf gefragmenteerd is, betekent dit dat de gegevens op de schijf niet aaneengesloten (opeenvolgend) opgeslagen zijn. Hierdoor moet de vaste schijf harder werken om bestanden te zoeken, waardoor de computer dus langzamer wordt. Met Schijfdefragmentatie worden de gefragmenteerde bestanden en mappen samengevoegd (of fysiek gereorganiseerd) op de vaste schijf zodat het systeem efficiënter werkt.



**OPMERKING:** Schijfdefragmentatie hoeft niet te worden uitgevoerd voor SSD's.

Nadat u Schijfdefragmentatie hebt gestart, werkt het zelfstandig verder. Al naargelang de grootte van de vaste schijf en het aantal gefragmenteerde bestanden kan de defragmentatie echter meer dan een uur in beslag nemen.

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

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

1. Sluit de computer aan op een netvoedingsbron.
2. Typ `schijf` op het startscherm.
3. Volg de instructies op het scherm.

Raadpleeg voor meer informatie de Help bij de Schijfdefragmentatie-software.

### Schijfopruiming gebruiken

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

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

1. Typ `schijf` op het startscherm en selecteer vervolgens **Apps verwijderen om schijfruimte vrij te maken**.
2. Volg de instructies op het scherm.

## Programma's en stations bijwerken

U wordt aangeraden regelmatig een update uit te voeren van uw programma's en stations naar de laatste versies. Met updates worden problemen opgelost en worden nieuwe functies en opties op de computer geïnstalleerd. De technologie wijzigt continu, en door programma's en stations te updaten maakt de computer gebruik van de nieuwste beschikbare technologie. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat oude grafische onderdelen niet meer correct werken met de nieuwste spelsoftware. Zonder het nieuwste station zou u niet het beste halen uit uw apparatuur.

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

## Computer reinigen

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

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

---

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

---



## Scherm reinigen (All-in-Ones of notebooks)

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

## Zijkanten of bovenzijde reinigen

Gebruik voor het reinigen van de zijkanten of de bovenzijde een zachte microvezel-doek of een zeemlap die bevochtigd is met een van de eerder genoemde reinigingsmiddelen, of gebruik een wegwerpdoekje dat geschikt is voor dit doel.



**OPMERKING:** Verwijder wanneer u de bovenzijde 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, zorgt u ervoor 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 of transporteren van computer

Als u de computer wilt meenemen op reis of de computer wilt verzenden, neemt u de volgende tips in acht om de apparatuur te beschermen.


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

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

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar 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 verschillen per land/regio.

---

 **WAARSCHUWING!** Gebruik voor de computer geen adaptersets die voor andere apparaten zijn bedoeld om het risico van elektrische schokken, 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. Standaardbeveiligingsoplossingen die worden geboden door het besturingssysteem Windows, applicaties van HP, Setup Utility (BIOS), dat geen deel uitmaakt van Windows, en andere software van derden kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens beschermen tegen uiteenlopende risico's, zoals virussen, wormen en andere types schadelijke code.



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

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

## Wachtwoorden gebruiken

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

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

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

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

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

## Windows-wachtwoorden instellen

Wachtwoord	Functie
Gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount.
Administrator password (Beheerderswachtwoord)	Beveiligt toegang op beheerdersniveau van computergegevens.  <b>OPMERKING:</b> Met dit wachtwoord kan geen toegang worden verkregen tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).

## Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)

Wachtwoord	Functie
Administrator password (Beheerderswachtwoord)	<ul style="list-style-type: none"><li>Dit wachtwoord moet elke keer worden ingevoerd wanneer u Setup Utility (BIOS) wilt openen.</li><li>Als u uw beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen.</li></ul> <b>OPMERKING:</b> Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord. <b>OPMERKING:</b> Uw beheerderswachtwoord is niet uitwisselbaar met een beheerderswachtwoord dat is ingesteld in Windows en wordt niet getoond wanneer het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd. <b>OPMERKING:</b> Als u het opstartwachtwoord bij de eerste wachtwoordcontrole invoert, moet u het beheerderswachtwoord invoeren om Setup Utility (BIOS) te openen.
Opstartwachtwoord	<ul style="list-style-type: none"><li>Dit wachtwoord moet telkens worden ingevoerd wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart.</li><li>Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten.</li></ul> <b>OPMERKING:</b> Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van het opstartwachtwoord. <b>OPMERKING:</b> Een opstartwachtwoord wordt niet getoond als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.

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

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

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

## Internetbeveiligingssoftware gebruiken

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

### Antivirussoftware gebruiken

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

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

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

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

### Firewallsoftware gebruiken

Firewalls zijn bedoeld om ongeoorloofde toegang tot een systeem of netwerk te voorkomen. Een firewall kan een softwareprogramma zijn dat u op uw computer en/of netwerk installeert of het kan een oplossing zijn die zowel uit hardware als software bestaat.

Er zijn twee soorten firewalls waaruit u kunt kiezen:

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


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

## Software-updates installeren

Software van HP, Microsoft en derden die op de computer geïnstalleerd is, moet regelmatig geüpdatet worden om beveiligingsproblemen te corrigeren en de prestaties van de software te verbeteren. Zie [Programma's en stations bijwerken op pagina 40](#) voor meer informatie.

### Essentiële beveiligingsupdates installeren

---

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

---

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

## Software-updates van HP en derden installeren

Het verdient aanbeveling periodiek een update uit te voeren van de software en stations 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 na de aanschaf van de computer software van derden geïnstalleerd hebt, update deze software dan regelmatig. Softwarefabrikanten bieden software-updates van hun producten om beveiligingsproblemen te corrigeren en de functionaliteit van de software te verbeteren.

## Draadloos netwerk beveiligen

Schakel tijdens het instellen van het draadloze netwerk altijd de beveiligingsvoorzieningen in. Zie [Draadloos netwerk beveiligen op pagina 17](#) voor meer informatie.

## Back-up maken van software-applicaties en gegevens

Maak regelmatig een back-up van uw software-applicaties en gegevens om deze te beveiligen tegen permanent verlies of schade door een virusaanval of een software- of hardwarestoring. Zie [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 51](#) voor meer informatie.

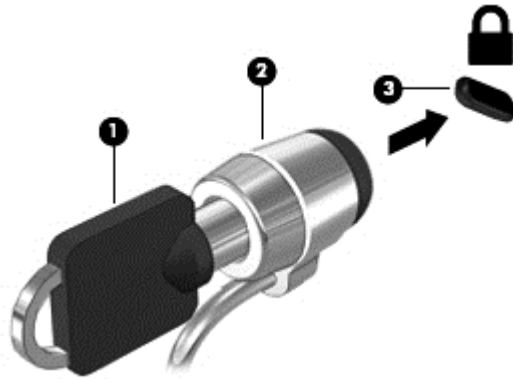
## Optionele beveiligingskabel gebruiken

Van het apart aan te schaffen beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen. Sloten voor beveiligingskabels vormen slechts één onderdeel van een volledige beveiligingsoplossing die u moet implementeren om de kans op diefstal te minimaliseren.

Het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel op de computer kan er iets anders uitzien dan op de afbeelding in dit gedeelte. Zie [Vertrouwd raken met de computer op pagina 5](#) voor de plaats van het bevestigingspunt voor de beveiligingskabel op uw computer.

1. Plaats de beveiligingskabel rond een beveiligd object.
2. Steek de sleutel (1) in het beveiligingskabelslot (2).

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



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

---

## 9 Setup Utility (BIOS) en HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken

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

### Setup Utility (BIOS) starten

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



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

---

### BIOS-update uitvoeren

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

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

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

### 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 48](#)).
2. Selecteer met de pijltoetsen **Main** (Hoofdmenu).
3. Om Setup Utility (BIOS) af te sluiten zonder uw wijzigingen op te slaan, gebruikt u de pijltoetsen om **Afsluiten** te selecteren, selecteer **Afsluiten en wijzigingen niet opslaan**, en 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.

Zet de computer niet uit en activeer de slaapstand niet.

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

1. Typ `hp support assistant` 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.
4. Voer in de downloadsectie de volgende stappen uit:
  - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd en vergelijk ze. Als de update recenter is dan het BIOS, noteert u de datum, naam of een ander typerend kenmerk van de update. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
  - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.


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

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

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

1. Typ `bestand` op het startscherm en selecteer **Bestandsverkenner**.
2. Klik op de aanduiding van de vasteschijfeenheid. De vasteschijfaanduiding is gewoonlijk lokale schijf (C:).
3. Maak gebruik van het eerder genoteerde pad en open de map op de vaste schijf die de update bevat.
4. Dubbelklik op het bestand met de extensie `.exe` (bijvoorbeeld `bestandsnaam.exe`).

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

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

# HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken

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


U kunt HP PC Hardware Diagnostics UEFI als volgt starten:

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

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

- a. Aangesloten USB-station

---

 **OPMERKING:** Zie [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) naar een USB-apparaat downloaden op pagina 50](#) 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, klikt u op het type diagnostetest dat u wilt uitvoeren en volgt u de instructies op het scherm.


---

 **OPMERKING:** Om een diagnostetest te stoppen, drukt u op **esc**.

---

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

---

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

---

1. Ga naar <http://www.hp.com>.
2. Klik op **Ondersteuning en drivers** en klik vervolgens op **Drivers en downloads**.
3. Voer de productnaam in het tekstvak in en klik op **Start**.
4. Selecteer achtereenvolgens uw computertype en uw besturingssysteem.
5. Klik in het gedeelte **Diagnostic** op **Omgeving voor HP UEFI-ondersteuning**.

– of –

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

---

# 10 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten

De volgende onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan bod:

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

## Herstelmedia en back-ups maken

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

Door u gemaakte HP Herstelmedia bieden de volgende herstelopties:

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

Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).

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 Herstelmedia maken. Wees voorzichtig met deze herstelmiddelen en bewaar ze op een veilige plaats.
- HP Herstelbeheer onderzoekt de computer en bepaalt de benodigde opslagcapaciteit voor de lege USB-flashstation of het benodigde aantal lege dvd-schijven.

- Om herstelschijven te maken, moet uw computer beschikken over een vaste schijf met de mogelijkheid dvd's te schrijven, en dient u uitsluitend lege dvd-r, dvd+r, dvd-r dl of dvd+r dl-schijven te gebruiken. Gebruik geen lees/schrijf-schijven zoals cd±rw, dvd±rw, dubbellaags dvd ±rw en bd-re (herschrijfbaar Blu-ray-schijven); deze zijn niet compatibel met de HP Herstelbeheer-software. U kunt ook een leeg USB-flashstation van hoge kwaliteit gebruiken.
- Als uw computer geen geïntegreerde optische-schijf eenheid heeft met de mogelijkheid dvd's te schrijven, maar u wilt dvd-herstelmedia maken, kunt u een (afzonderlijk aan te schaffen) optionele externe optische-schijf eenheid gebruiken om herstelschijven te maken of kunt u herstelschijven voor de computer aanvragen via Ondersteuning. 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. Als u een externe optische-schijf eenheid gebruikt, moet deze direct aangesloten worden op een USB-poort op de computer; de schijf kan niet verbonden worden met een USB-poort op een extern apparaat, zoals een USB -hub.
- Zorg ervoor dat de computer is aangesloten op een voedingsbron voordat u de herstelmedia maakt.
- Dit proces kan een uur of langer duren. Onderbreek het proces niet.
- U kunt het programma eventueel afsluiten voordat u klaar bent met het maken van hersteldvd's. HP Herstelbeheer voltooit dan het branden van de huidige dvd. De volgende keer dat u HP Herstelbeheer opent, wordt u verzocht door te gaan en worden de resterende schijven gebrand.

Om HP Herstelmedia te maken:



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

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

Als u het systeem wilt herstellen, zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 53](#).

## Herstellen en terugzetten

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 u een probleem met een vooraf geïnstalleerde toepassing of station wilt oplossen, gebruikt u de optie Stations en toepassingen opnieuw installeren van HP Herstelbeheer om de individuele toepassing of driver opnieuw te installeren.

Typ **recovery** op het startscherm, selecteer **HP Recovery Manager** en selecteer daarna **Stations en toepassingen opnieuw installeren** en volg de instructies op het scherm.

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

Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 53](#) voor meer informatie.

- Als de originele partitionering en inhoud van de computer wilt herstellen, kunt u kiezen voor de optie Systeemherstel van de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen) of de eerder gemaakte HP herstelmedia gebruiken. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 53](#) voor meer informatie. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).
- Als u de vaste schijf hebt vervangen, kunt u de optie Fabrieksinstellingen van HP Herstelmedia gebruiken om de fabrieksinstallatiekopie naar de vervangende schijf te herstellen. Zie [HP Herstelbeheer herstellen op pagina 53](#) voor meer informatie.
- Als u de herstelpartitie wilt verwijderen om ruimte op de vaste schijf terug te winnen, biedt HP Herstelbeheer de optie Herstelpartitie verwijderen.

Zie [De HP Herstelpartitie verwijderen op pagina 55](#) voor meer informatie.

## HP Herstelbeheer herstellen

Met de software HP Recovery Manager kunt u de computer terugzetten in de oorspronkelijke staat, door gebruik te maken van de eerder gemaakte HP herstelmedia of de HP herstelpartitie (alleen bepaalde modellen). Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).

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

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

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

## Wat u moet weten

- HP Herstelbeheer herstelt alleen software die standaard geïnstalleerd is. Voor software die niet bij deze computer is meegeleverd, moet de software worden gedownload van de website van de fabrikant of moet de software opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de media die door de fabrikant is geleverd.
- Herstel met HP Herstelbeheer moet worden gebruikt als laatste redmiddel om computerproblemen op te lossen.
- HP Herstelmedia moet gebruikt worden als de vaste schijf van de computer vastloopt. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).
- Voor de optie Fabrieksinstellingen herstellen, moet u HP herstelmedia gebruiken. Als u nog geen herstelmedia hebt gemaakt, zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).
- Als de HP herstelmedia niet werkt, kunt u herstelmedia voor uw systeem aanvragen bij Ondersteuning. 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 Herstelbeheer maakt niet automatisch back-ups van uw persoonlijke gegevens. Maak een back-up van alle persoonlijke informatie die u wilt behouden, voordat u het herstel begint.

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

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

Om HP Herstelbeheer te starten vanuit de HP Herstelpartitie:



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

1. Druk op **f11** tijdens het opstarten van de computer.  
– of –  
Druk op **f11** en houd deze knop ingedrukt terwijl u op de aan/uit-knop drukt.
2. Kies de toetsenbordindeling.
3. Selecteer **Problemen oplossen** in het menu met opstartopties.
4. Selecteer **HP Recovery Manager** en volg de instructies op het scherm.

## HP Herstelmedia gebruiken om te herstellen

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

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



**OPMERKING:** Als de computer niet automatisch opnieuw opstart in HP Herstelbeheer, wijzigt u de opstartvolgorde van de computer. Zie [Opstartvolgorde van de computer wijzigen op pagina 54](#).

3. Volg de instructies op het scherm.

## Opstartvolgorde van de computer wijzigen

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

Om de opstartvolgorde te wijzigen:

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

## De HP Herstelpartitie verwijderen

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



**BELANGRIJK:** Nadat u de HP herstelpartitie hebt verwijderd, kunt u geen gebruik meer maken van de optie Vernieuwen en de optie om alles te verwijderen en opnieuw te installeren van Windows of de optie HP Recovery Manager. Maak daarom voordat u de herstelpartitie verwijdert HP herstelmedia; Zie [HP Herstelmedia maken op pagina 51](#).

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

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

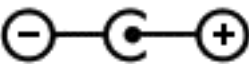
# 11 Specificaties


## 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. Bedrijfsnetspanning en werkstroom variëren per platform.

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	19 V gelijkstroom bij 2,1 A - 40 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
<b>Temperatuur</b>		
In bedrijf	5°C tot 35°C	41°F tot 95°F
Buiten bedrijf	-20°C tot 60°C	-4°F tot 140°F
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b> (zonder condensatie)		
In bedrijf	10% tot 90%	10% tot 90%
Buiten bedrijf	5% tot 95%	5% tot 95%
<b>Maximale hoogte</b> (zonder drukcabine)		
In bedrijf	-15 m tot 3048 m	-50 ft tot 10.000 ft
Buiten bedrijf	-15 m tot 12.192 m	-50 ft tot 40.000 ft



---

## 12 Elektrostatische ontlading

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

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

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

---

# Index

- A**  
aan-uit  
    accu 35  
aan-uitknop herkennen 10  
accu  
    lage acculading 36  
    ontladen 35  
Accu-informatie zoeken 35  
Accuvoeding 35  
actietoetsen  
    afspelen, pauzeren,  
        hervatten 31  
    draadloze communicatie 31  
    geluid harder 31  
    geluid uit 31  
    geluid zachter 31  
    helderheid van beeldscherm  
        verhogen 31  
    helderheid van beeldscherm  
        verlagen 31  
    Help en ondersteuning 31  
    herkennen 11  
    schakelen tussen  
        beeldschermen 31  
    stralingsachtergrondverlichting  
        toetsenbord 31  
    volgende muziekstuk of  
        gedeelte 31  
    vorige muziekstuk of  
        gedeelte 31  
actietoets voor  
    achtergrondverlichting  
    toetsenbord, herkennen 31  
afsluiten 38  
antivirussoftware, gebruiken 45  
audiofuncties, testen 22  
audiofuncties testen 22  
audio-uitgang (hoofdtelefoon)/  
    audio-ingang (microfoon) 7, 21
- B**  
Back-up maken, van software en  
gegevens 46  
Back-ups 51
- Bedrijfs-WLAN, verbinding  
    maken 18  
Beveiliging, draadloze  
    communicatie 17  
Beveiligingskabel installeren 46  
bevestigingspunt voor de  
    beveiligingskabel, herkennen 6  
BIOS  
    update downloaden 49  
    update uitvoeren 48  
    versie vaststellen 48  
Bluetooth, label 13  
Bluetooth-apparaat 14, 18
- C**  
computer reageert niet 38  
Connector, netvoeding 6
- D**  
de computer uitschakelen 38  
Draadloos netwerk (WLAN)  
    Bedrijfs-WLAN, verbinding  
        maken 18  
    benodigde apparatuur 17  
    Beveiliging 17  
    functioneel bereik 18  
    gebruiken 16  
    Openbare WLAN, verbinding  
        maken 18  
    verbinding maken 18  
Draadloos netwerk beveiligen 46  
Draadloze communicatie,  
    bedieningselementen  
    Besturingssysteem 14  
    knop 14  
    Wireless Assistant (Assistent  
        voor draadloze communicatie)  
        software 14  
Draadloze communicatie, knop  
14  
Draaien, touchpadbeweging 27
- E**  
Elektrostatische ontlading 57  
Esc-toets herkennen 11
- Essentiële beveiligingsupdates,  
    installeren 45  
externe netvoeding gebruiken  
36
- F**  
firewallsoftware 45  
Fn-toets, herkennen 11, 32
- G**  
geheugenkaart, herkennen 7  
geheugenkaartlezer, herkennen  
7, 21  
geminimaliseerde image  
    terugzetten 54  
geminimaliseerde installatiekopie  
    maken 53
- H**  
HDMI  
    audio configureren 24  
HDMI-poort  
    herkennen 6, 21  
    verbinding maken 23  
herstel  
    HP Herstelbeheer 53  
    HP Herstelmedia gebruiken  
        52  
    media 54  
    Ondersteunde schijven 52  
    opties 52  
    schijven 52, 54  
    starten 54  
    systeem 53  
    USB-flashdrive 54  
herstelmedia  
    HP Herstelbeheer maken  
        gebruiken 52  
    maken 51  
herstelpartitie  
    verwijderen 55  
high-definitionapparatuur,  
    aansluiten 23  
hoofdtelefoon aansluiten 22

hoofdtelefoon en microfoons,  
aansluiten 22  
HP Herstelbeheer  
opstartproblemen corrigeren  
54  
starten 54  
HP Herstelmedia  
herstel 54  
maken 51  
HP Herstelpartitie  
herstel 54  
verwijderen 55  
HP PC Hardware Diagnostics  
(UEFI)  
downloaden 50  
gebruiken 50

## I

In-/uitgangen  
audio-uitgang (hoofdtelefoon)/  
audio-ingang (microfoon) 7,  
21  
netwerk 6  
RJ-45 (netwerk) 6  
Ingangsvermogen 56  
Installatie van draadloos netwerk  
17  
Interne beeldschermwachelaar,  
herkennen 8  
Interne microfoons, herkennen 8,  
20  
Internetbeveiligingssoftware,  
gebruiken 45  
Internetverbinding instellen 17

## K

Kennisgevingen  
label met kennisgevingen 13  
labels met keurmerk voor  
draadloze communicatie 13  
Keurmerk voor draadloze  
communicatie, label 13  
Knijpen met twee vingers om te  
zoomen touchpadbeweging 26  
knoppen  
aan-uit 10  
linkerknop van touchpad 9  
rechterknop van touchpad 9  
Kritiek lage acculading 36

## L

Labels  
Bluetooth 13  
kennisgevingen 13  
keurmerk voor draadloze  
communicatie 13  
Serienummer 12  
service 12  
WLAN 13  
lage acculading 36  
Lampjes  
netvoedingsadapter 6  
LAN, aansluiten 19  
Leuke dingen om te doen 2  
Luidsprekers  
herkennen 12  
verbinding maken 22

## M

microfoon aansluiten 22  
Muis, externe  
voorkeuren instellen 25

## N

netvoedingsadapter 6  
Netvoedingsadapter, testen 37  
netvoedingsadapter testen 37  
netvoedingsconnector  
herkennen 6  
netwerkconnector, herkennen 6

## O

Omgevingsvereisten 56  
Onderdelen  
beeldscherm 7  
bovenkant 9  
linkerkant 6  
Onderkant 12  
rechterkant 6  
onderhoud  
Schijfdefragmentatie 39  
Schijfopruiming 39  
Onderkant 13  
Ondersteunde schijven  
herstel 52  
Oorspronkelijk systeem,  
herstellen 53  
Openbare WLAN, verbinding  
maken 18  
Opstartvolgorde  
HP Herstelbeheer wijzigen 54

## P

plaatsen  
essentiële  
beveiligingsupdates 45  
optionele beveiligingskabel 46  
poorten  
HDMI 6, 21, 23  
opladen (ingeschakeld) 6  
USB 2.0 6, 21  
USB 3.0 6  
Productnaam en productnummer,  
van computer 12

## R

Reizen, met computer 13, 41  
RJ-45-netwerkconnector,  
herkennen 6

## S

Schuiven, touchpadbeweging 26  
Serienummer 12  
Serienummer, van computer 12  
servicelabels  
zoeken 12  
Setup Utility (BIOS)  
wachtwoorden 44  
slaapstand  
activeren 33  
beëindigen 33  
Slaapstand  
activeren 34  
beëindigen 34  
geactiveerd bij kritiek lage  
acculading 36  
sleuven  
beveiligingskabel 6  
geheugenkaartlezer 7, 21  
sneltoetsen  
beschrijving 32  
gebruiken 32  
software  
Schijfdefragmentatie 39  
Schijfopruiming 39  
Software Schijfdefragmentatie 39  
Software Schijfopruiming 39  
software-updates, installeren 45  
Software-updates van HP en  
derden installeren 46  
systeemherstel 53

stelselherstelpunt  
maken 51

## T

Terugzetten

Windows

Bestandsgeschiedenis 52

toetsen

actie 11

esc 11

fn 11

Windows 11

Toetsenbord, sneltoetsen

herkennen 32

Touchpad

knoppen 9

Touchpadbewegingen

draaien 27

Knijpen met twee vingers om te

zoomen 26

schuiven 26

Touchpadzone herkennen 9

Transport van computer 41

## U

USB 2.0-poort, herkennen 6, 21

USB 3.0-poort, herkennen 6

uw computer onderhouden 40

uw computer reinigen 40

## V

Ventilatieopeningen, herkennen

12

Verbinding maken met draadloos

netwerk (WLAN) 18

Verwijderde bestanden

terugzetten 52

video 23

## W

Wachtwoordbeveiliging instellen

voor beëindigen slaapstand 34

Wachtwoorden

Setup Utility (BIOS) 44

Windows 44

wachtwoorden gebruiken 43

Webcam

gebruiken 21

herkennen 8, 20

webcamlampje, herkennen 8, 20

Windows

bestanden terugzetten 52

Bestandsgeschiedenis 52

stelselherstelpunt 51

Windows-toets, herkennen 11

Windows-wachtwoorden 44

Wireless Assistant (Assistent voor

draadloze communicatie)

software 14

WLAN, label 13

WLAN-antennes, herkennen 8

WLAN-apparaat 13, 16