

Gebruikershandleiding

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende houder en wordt door HP Inc. onder licentie gebruikt. Intel, Celeron en Pentium zijn handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. Windows is een gedeponeerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De van toepassing zijnde garanties voor HP producten en diensten zijn vastgelegd in de uitdrukkelijke garantiebepalingen die bij dergelijke producten en diensten op fysieke en/of elektronische wijze worden meegeleverd of gepubliceerd op website(s) van HP. Niets in dit document mag als een aanvullende garantie worden opgevat. HP is niet aansprakelijk voor technische en/of redactionele fouten c.q. weglatingen in dit document.

Eerste editie: september 2017

Onderdeelnummer van document: L02709-331

Kennisgeving over het product

In deze gebruikershandleiding 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 of versies van Windows. Voor systemen zijn mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, stuurprogramma's, software en/of een BIOS-update vereist om volledig te kunnen profiteren van de functionaliteit van Windows. Windows 10 wordt automatisch bijgewerkt. Deze optie is altijd ingeschakeld. Uw internetprovider kan hiervoor kosten in rekening brengen. Voor latere updates kunnen mogelijk aanvullende vereisten gelden. Zie <http://www.microsoft.com>.


Voor toegang tot de meest recente gebruikershandleidingen gaat u naar <http://www.hp.com/support> en volgt u de instructies om uw product te zoeken. Selecteer daarna **Gebruikershandleidingen**.

Softwarevoorwaarden


Door het installeren, kopiëren, downloaden of anderszins gebruiken van een softwareproduct dat vooraf op deze computer is geïnstalleerd, bevestigt u dat u gehouden bent aan de voorwaarden van de HP EULA (End User License Agreement). Indien u niet akkoord gaat met deze licentievoorwaarden, kunt u uitsluitend aanspraak maken op de mogelijkheid het gehele, ongebruikte product (hardware en software) binnen 14 dagen te retourneren, voor een volledige restitutie op basis van het restitutiebeleid van de desbetreffende verkoper.

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

Kennisgeving aangaande de veiligheid

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

Configuratie-instelling van de processor (alleen bepaalde producten)

 **BELANGRIJK:** Bepaalde computerproducten zijn geconfigureerd met een Intel® Pentium® N35xx/N37xx-processor of een Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx-processor en een Windows®-besturingssysteem. **Wijzig op deze modellen de configuratie-instelling van de processor in msconfig.exe niet van 4 of 2 processors naar 1 processor.** Als u dat wel doet, start uw computer niet opnieuw op. U moet de fabrieksinstellingen herstellen om de oorspronkelijke instellingen te herstellen.

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| 1 Welkom | 1 |
| Informatie zoeken | 2 |
| 2 Onderdelen | 4 |
| Hardware zoeken | 4 |
| Software zoeken | 4 |
| Rechterkant | 5 |
| Linkerkant | 6 |
| Beeldscherm | 7 |
| Toetsenbordzone | 9 |
| Touchpad | 9 |
| Lampjes | 10 |
| Knoppen, luidsprekers en vingerafdruklezer | 12 |
| Speciale toetsen | 13 |
| Actietoetsen | 14 |
| Onderkant | 15 |
| Labels | 16 |
| 3 Netwerkverbindingen | 18 |
| Verbinding maken met een draadloos netwerk | 18 |
| Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken | 18 |
| Knop voor draadloze communicatie | 18 |
| Voorzieningen van het besturingssysteem | 18 |
| Verbinding maken met een WLAN | 19 |
| HP Mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde producten) | 19 |
| GPS gebruiken (alleen bepaalde producten) | 20 |
| Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde producten) | 20 |
| Bluetooth-apparaten aansluiten | 20 |
| Verbinding maken met een bekabeld netwerk | 20 |
| Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde producten) | 21 |
| 4 Navigeren op het scherm | 22 |
| Bewegingen voor het touchpad en het aanraakscherm gebruiken | 22 |
| Tikken | 22 |
| Zoomen door met twee vingers te knijpen | 22 |
| Schuiven met twee vingers (alleen touchpad) | 23 |

| | |
|---|----|
| Tikken met twee vingers (alleen touchpad) | 23 |
| Tikken met vier vingers (alleen touchpad) | 23 |
| Vegen met drie vingers (alleen touchpad) | 24 |
| Schuiven met één vinger (alleen aanraakscherm) | 24 |
| Een optioneel toetsenbord of een optionele muis gebruiken | 25 |
| Een toetsenbord op het scherm gebruiken (alleen bepaalde producten) | 25 |

5 Entertainmentvoorzieningen 26

| | |
|---|----|
| Een camera gebruiken (alleen bepaalde producten) | 26 |
| Audio gebruiken | 26 |
| Luidsprekers aansluiten | 26 |
| Een hoofdtelefoon aansluiten | 26 |
| Een headset aansluiten | 27 |
| Geluidsinstellingen gebruiken | 27 |
| Video gebruiken | 27 |
| DisplayPort-apparaten aansluiten met een USB Type-C-kabel (alleen bepaalde producten) | 27 |
| Videoapparaten aansluiten met een VGA-kabel (alleen bepaalde producten) | 28 |
| Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel (alleen bepaalde producten) | 29 |
| HDMI-audio configureren | 30 |
| Bekabelde beeldschermen zoeken en aansluiten met behulp van MultiStream Transport | 31 |
| Beeldschermen aansluiten op computers met Intel graphics (met een optionele hub) | 31 |
| Beeldschermen aansluiten op computers met Intel graphics (met een ingebouwde hub) | 31 |
| Met Miracast compatibele draadloze beeldschermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde producten) | 32 |

6 Energiebeheer 33


| | |
|--|----|
| Slaapstand gebruiken | 33 |
| Slaapstand activeren en beëindigen | 33 |
| Computer afsluiten (uitschakelen) | 33 |
| Het pictogram Energie en Energiebeheer gebruiken | 34 |
| Werkt op accuvoeding | 34 |
| HP Fast Charge gebruiken (alleen bepaalde producten) | 35 |
| Acculading weergeven | 35 |
| Accuvoeding besparen | 35 |
| Lage acculading herkennen | 35 |
| Problemen met een laag accuniveau verhelpen | 36 |
| Lage acculading verhelpen wanneer er een externe voedingsbron beschikbaar is | 36 |
| Een lage acculading verhelpen wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is | 36 |
| In de fabriek verzegelde accu | 36 |

| | |
|--|-----------|
| Externe voeding gebruiken | 36 |
| 7 Beveiliging | 38 |
| De computer beveiligen | 38 |
| Wachtwoorden gebruiken | 38 |
| Wachtwoorden instellen in Windows | 39 |
| Wachtwoorden instellen in Computer Setup | 39 |
| BIOS-beheerderswachtwoord beheren | 39 |
| BIOS-beheerderswachtwoord opgeven | 42 |
| Antivirussoftware gebruiken | 42 |
| Firewallsoftware gebruiken | 42 |
| Een optionele beveiligingskabel gebruiken (alleen bepaalde producten) | 42 |
| 8 Onderhoud | 43 |
| Updates van programma's en stuurprogramma's uitvoeren | 43 |
| Computer schoonmaken | 43 |
| Reinigingsprocedures | 43 |
| Het beeldscherm reinigen | 44 |
| De zijkanten en het deksel reinigen | 44 |
| De touchpad, het toetsenbord of de muis reinigen (alleen bepaalde producten) | 44 |
| Reizen met of verzenden van de computer | 44 |
| 9 Back-up- en herstelinformatie | 46 |
| 10 Computer Setup (BIOS), TPM en HP Sure Start | 47 |
| Computer Setup gebruiken | 47 |
| Computer Setup starten | 47 |
| Navigeren en selecteren in Computer Setup | 47 |
| Fabrieksinstellingen herstellen in Computer Setup | 48 |
| BIOS-update uitvoeren | 48 |
| BIOS-versie vaststellen | 48 |
| BIOS-update downloaden | 49 |
| De opstartvolgorde wijzigen met de F9-prompt | 49 |
| TPM BIOS-instellingen (alleen bepaalde producten) | 50 |
| HP Sure Start gebruiken (alleen bepaalde producten) | 50 |
| 11 Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) | 51 |
| HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-apparaat downloaden | 51 |

| | |
|---|-----------|
| 12 Specificaties | 53 |
| Ingangsvermogen | 53 |
| Omgevingsvereisten | 53 |
| 13 Elektrostatische ontlading | 54 |
| 14 Toegankelijkheid | 55 |
| Ondersteunde assistieve technologieën (hulpmiddelen voor gehandicapten) | 55 |
| Contact opnemen met ondersteuning | 55 |
| Index | 56 |

1 Welkom

Nadat u de computer hebt geconfigureerd en geregistreerd, wordt u aangeraden de volgende stappen uit te voeren om optimaal te profiteren van uw slimme investering:

- **TIP:** Als u snel wilt terugkeren naar het startscherm van de computer vanuit een geopende app of het bureaublad van Windows, drukt u op de Windows-toets  op het toetsenbord. Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, keert u terug naar het vorige scherm.
- **Verbinding maken met het Internet**—Configureer het bekabelde of draadloze netwerk zodanig dat u verbinding met internet kunt maken. Zie [Netwerkverbindingen op pagina 18](#) voor meer informatie.
- **Werk de antivirussoftware bij**—Bescherm uw computer tegen schade door virussen. De software is vooraf geïnstalleerd op de computer.
- **Vertrouwd raken met de computer**—Meer informatie over de functies van de computer. Zie [Onderdelen op pagina 4](#) en [Navigeren op het scherm op pagina 22](#) voor aanvullende informatie.
- **Zoek geïnstalleerde software:** toegang tot een overzicht van de vooraf op de computer geïnstalleerde software.

Klik op de knop **Start**.

– of –

Klik met de rechtermuisknop op de knop **Start** en selecteer vervolgens **Programma's en onderdelen**.

Informatie zoeken

Gebruik de volgende tabel voor informatiebronnen met productinformatie, instructies en meer.

| Bron | Inhoud |
|---|--|
| <i>Installatie-instructies</i> | <ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies |
| HP ondersteuning | <ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een technicus van HP |
| Voor HP ondersteuning gaat u naar http://www.hp.com/support . | <ul style="list-style-type: none">• Telefoonnummers voor ondersteuning• Locaties HP Servicecentrum |
| <i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i> | <ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek |
| U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: | <ul style="list-style-type: none">• Richtlijnen voor houding en manier van werken voor meer comfort en minder risico op lichamelijk letsel• Informatie over elektrische en mechanische veiligheid |
| ▲ Selecteer de knop Start , selecteer HP Help en ondersteuning en vervolgens HP documentatie . | |
| – of – | |
| ▲ Selecteer de knop Start , Alle apps (vereist op enkele producten), HP en vervolgens HP documentatie . | |
| – of – | |
| ▲ Ga naar http://www.hp.com/ergo . | |
| BELANGRIJK: U moet voor toegang tot de nieuwste versie van de gebruikershandleiding verbonden zijn met internet. | |
| <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> | <ul style="list-style-type: none">• Belangrijke kennisgevingen over voorschriften, waaronder informatie over het correct afvoeren van accu's (indien nodig) |
| U krijgt als volgt toegang tot dit document: | |
| ▲ Selecteer de knop Start , selecteer HP Help en ondersteuning en vervolgens HP documentatie . | |
| – of – | |
| ▲ Selecteer u de knop Start , Alle apps (vereist bij sommige producten), HP en vervolgens HP-documentatie . | |
| <i>Beperkte garantie*</i> | <ul style="list-style-type: none">• Specifieke garantiegegevens voor deze computer |
| U krijgt als volgt toegang tot dit document: | |
| ▲ Selecteer de knop Start , selecteer HP Help en ondersteuning en vervolgens HP documentatie . | |
| – of – | |
| ▲ Selecteer de knop Start , Alle apps (vereist op enkele producten), HP en vervolgens HP documentatie . | |
| – of – | |
| ▲ Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments . | |
| BELANGRIJK: U moet voor toegang tot de nieuwste versie van de gebruikershandleiding verbonden zijn met internet. | |

*U kunt de HP garantie vinden bij de gebruikershandleidingen op het product en/of op de cd of dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de garantie meegeleverd in de doos. In landen of regio's waar de garantie niet in drukvorm wordt verstrekt, kunt u via <http://www.hp.com/go/orderdocuments> een exemplaar aanvragen. Voor

Bron**Inhoud**

producten gekocht in Azië en Oceanië kunt u HP aanschrijven op het volgende adres: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Vermeld de productnaam en uw naam, telefoonnummer en postadres.

2 Onderdelen

Uw computer is voorzien van kwalitatief zeer hoogstaande onderdelen. Dit hoofdstuk biedt informatie over de onderdelen, waar ze zich bevinden en hoe ze werken.

Hardware zoeken

Ga als volgt te werk om te zien welke hardware in uw computer is geïnstalleerd:

- ▲ Typ `apparaatbeheer` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer de app **Apparaatbeheer**.

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

Druk voor informatie over de hardwareonderdelen van het systeem en het versienummer van het systeem-BIOS op `fn+esc` (alleen bepaalde producten).

Software zoeken

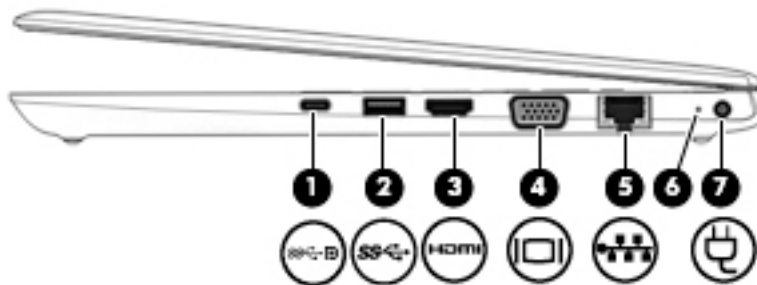
Ga als volgt te werk om te zien welke software op uw computer is geïnstalleerd:






- ▲ Klik op de knop **Start**.


– of –

Klik met de rechtermuisknop op de knop **Start** en selecteer vervolgens **Apps en onderdelen**.

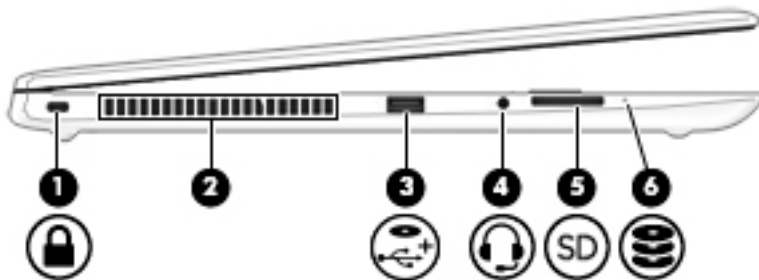
Rechterkant








| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1)  | <p>USB Type-C-netvoedingsconnectorpoort, SuperSpeed-poort en DisplayPort</p> <p>Hiermee sluit u een netvoedingsadapter met een USB Type-C-connector aan zodat u de computer van stroom voorziet en zo nodig de accu van de computer oplaadt.</p> <p>– en –</p> <p>Hiermee sluit u een USB-apparaat met een Type-C-connector aan zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker of smartwatch. Ook kunt u hiermee snel gegevens overzetten.</p> <p>– en –</p> <p>Hiermee sluit u een weergaveapparaat met een USB Type-C-connector aan, zodat u een DisplayPort-uitvoer krijgt.</p> <p>OPMERKING: Mogelijk zijn er kabels en/of adapters (afzonderlijk aan te schaffen) vereist.</p> |
| (2)  | <p>USB 3.x SuperSpeed-poort</p> <p>Hiermee sluit u een USB-apparaat, zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker of smartwatch, aan. Deze poort biedt ook dataoverdracht in hoge snelheid.</p> |
| (3)  | <p>HDMI-poort</p> <p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een snel HDMI-apparaat (High-Definition Multimedia Interface).</p> |
| (4)  | <p>Externemonitorpoort</p> <p>Hierop sluit u een optionele VGA-monitor of -projector aan.</p> |
| (5)  | <p>RJ-45-netwerkconnector met statuslampjes</p> <p>Hierop sluit u een netwerkkabel aan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groen (links): het netwerk is aangesloten. • Oranje (rechts): er vindt een nieuwe activiteit plaats in het netwerk. |
| (6) | <p>Acculampje</p> <p>Wanneer de netvoeding is aangesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wit: de acculading is groter dan 90 procent. • Oranje: de acculading ligt tussen 0 en 90 procent. • Uit: de accu wordt niet opgeladen. <p>Wanneer de netvoeding is losgekoppeld (accu laadt niet op):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knipperend oranje: de accu is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau heeft bereikt, begint het acculampje snel te knipperen. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|---|---|
| (7)  | <p>Netvoedingsconnector</p> <p>Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.</p> |

Linkerkant



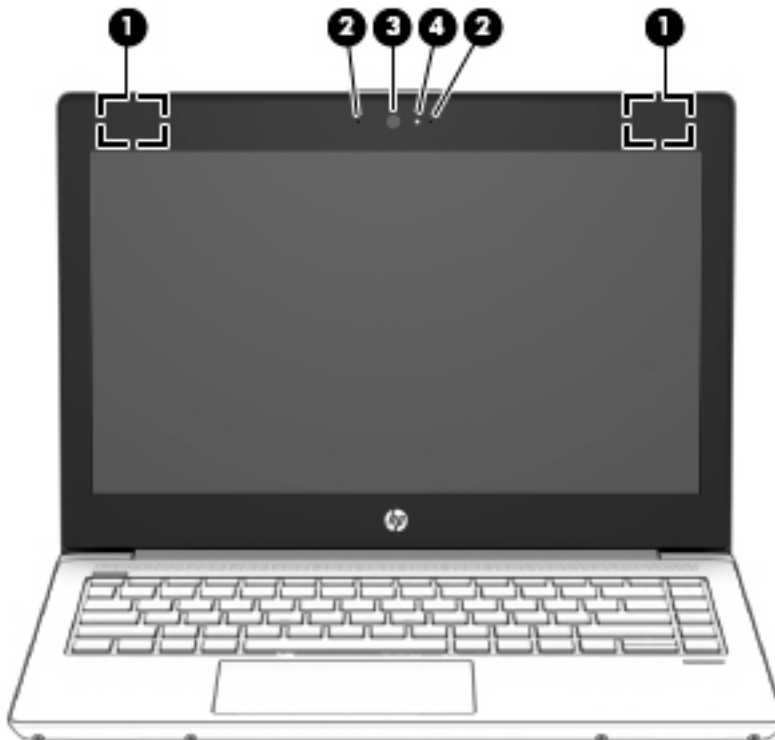
| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1)  | <p>Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel</p> <p>Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer.</p> <p>OPMERKING: Van de beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.</p> |
| (2) | <p>Ventilatieopening</p> <p>Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.</p> |
| (3)  | <p>USB 2.0 poort met stroomvoorziening</p> <p>Hiermee sluit u een USB-apparaat aan zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker, optischeschijfleenheid of smartwatch. Deze poort biedt ook gegevensoverdracht.</p> |
| (4)  | <p>Combosteekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/ audio-in (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 ondersteunt geen optionele zelfstandige microfoons.</p> <p>WAARSCHUWING! Zet het geluidsvolume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid.</p> <p>U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: Selecteer de knop Start, Alle apps (vereist op enkele producten), HP en vervolgens HP documentatie.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> |

| Onderdeel | Beschrijving |
|--|---|
| (5)  Geheugenkaartlezer | <p>Leest optionele geheugenkaarten die informatie opslaan, beheren, delen of openen.</p> <p>Ga als volgt te werk om een kaart te plaatsen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Houd de kaart met het label naar boven en de connectoren naar de computer gericht. 2. Plaats de kaart in de geheugenkaartlezer en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit. <p>Ga als volgt te werk om een kaart te verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Druk de kaart iets naar binnen en verwijder deze vervolgens uit de geheugenkaartlezer. |
| (6)  Schijfteenheidlampje | <p>Wit knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf.</p> |

Beeldscherm



OPMERKING: Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met uw computer.



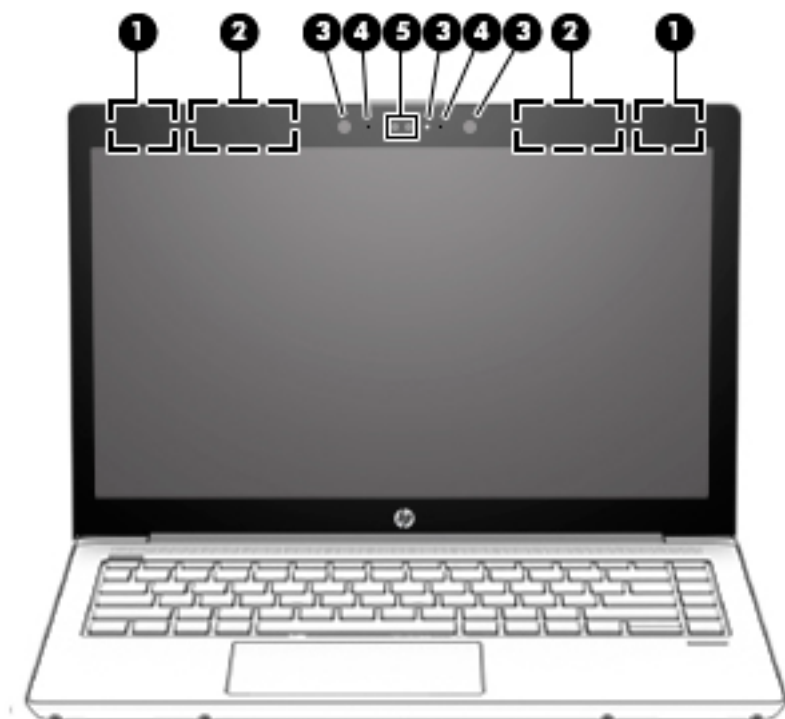
| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) WLAN-antennes* (alleen bepaalde producten) | Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WLAN's (Wireless Local Area Networks). |
| (2) Interne microfoons (1 of 2, afhankelijk van model) | Hiermee neemt u geluid op. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (3) Camera (alleen bepaalde producten) | Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Zie Een camera gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 26 voor het gebruik van de camera. Met sommige camera's kunt u zich op bepaalde producten bij Windows ook aanmelden met gezichtsherkenning in plaats van een wachtwoord. OPMERKING: De functies van de camera zijn afhankelijk van de hardware van de camera en de software die op uw product is geïnstalleerd. |
| (4) Cameralampje (alleen bepaalde producten) | Aan: De camera is in gebruik. |

*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*.

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: Selecteer de knop **Start**, **Alle apps** (vereist op enkele producten), **HP** en vervolgens **HP documentatie**.



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1) WLAN-antennes* (alleen bepaalde producten) | Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WLAN's (Wireless Local Area Networks). |
| (2) WWAN-antennes* (alleen bepaalde producten) | Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WWAN's (Wireless Wide Area Networks). |
| (3) Cameralampjes (alleen bepaalde producten) | Aan: Een of meer camera's worden gebruikt. |

| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------|--|
| (4) | Interne microfoons (1 of 2, afhankelijk van model) |
| (5) | Camera(s) (alleen bepaalde producten) |

Hiermee neemt u geluid op.

Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Zie [Een camera gebruiken \(alleen bepaalde producten\) op pagina 26](#) voor het gebruik van de camera. Met sommige camera's kunt u zich op bepaalde producten bij Windows ook aanmelden met gezichtsherkenning in plaats van een wachtwoord.

OPMERKING: De functies van de camera zijn afhankelijk van de hardware van de camera en de software die op uw product is geïnstalleerd.

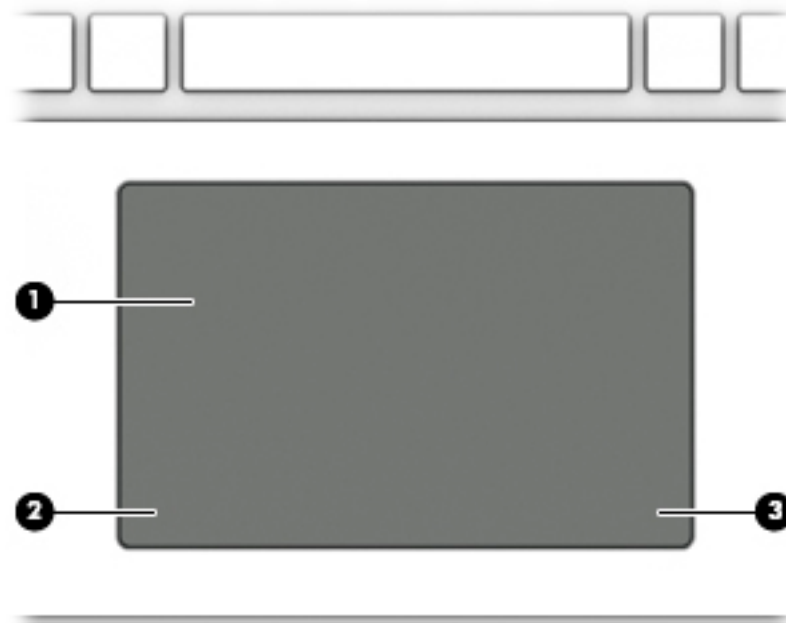
*De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. Voor een optimale signaaloverdracht houdt u de directe omgeving van de antennes vrij.

Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u het gedeelte over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*.

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: Selecteer de knop **Start, Alle apps** (vereist op enkele producten), **HP** en vervolgens **HP documentatie**.

Toetsenbordzone

Touchpad

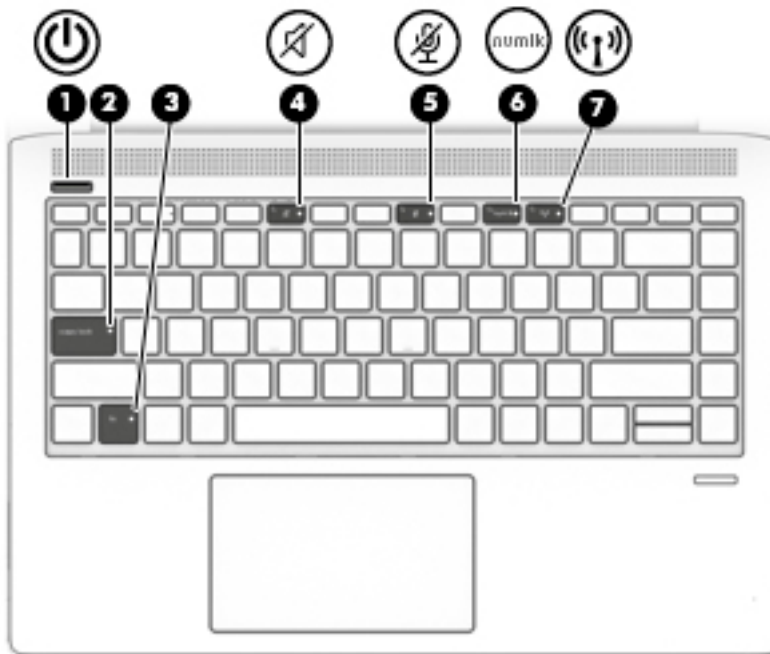





| Onderdeel | Beschrijving |
|-----------|--------------|
| (1) | Touchpadzone |



Hiermee worden uw vingerbewegingen gelezen om de aanwijzer te verplaatsen of items op het scherm te activeren.

| Onderdeel | Beschrijving |
|----------------------------------|--|
| (2) Linkerknop van het touchpad | Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis. |
| (3) Rechterknop van het touchpad | Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis. |

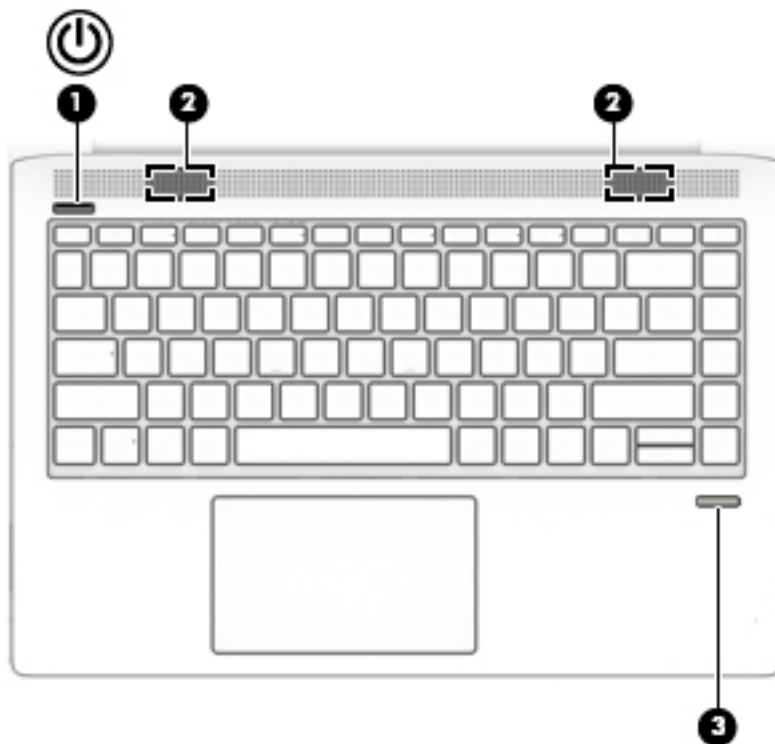
Lampjes





| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1)  Aan/uit-lampje | <ul style="list-style-type: none"> Aan: de computer is ingeschakeld. Knipperend: de computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere niet-benodigde onderdelen worden uitgeschakeld. Uit: de computer is uitgeschakeld. |
| (2) Caps Lock-lampje | Aan: Caps lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord typt u nu alles in hoofdletters. |
| (3) Fn Lock-lampje | Aan: De fn -toets is vergrendeld. |
| (4)  Lampje Geluid uit | <ul style="list-style-type: none"> Oranje: het geluid van de computer is uitgeschakeld. Uit: het geluid van de computer is ingeschakeld. |
| (5)  Lampje Geluid uit van microfoon | <ul style="list-style-type: none"> Oranje: Microfoon is uitgeschakeld. Uit: Microfoon is ingeschakeld. |

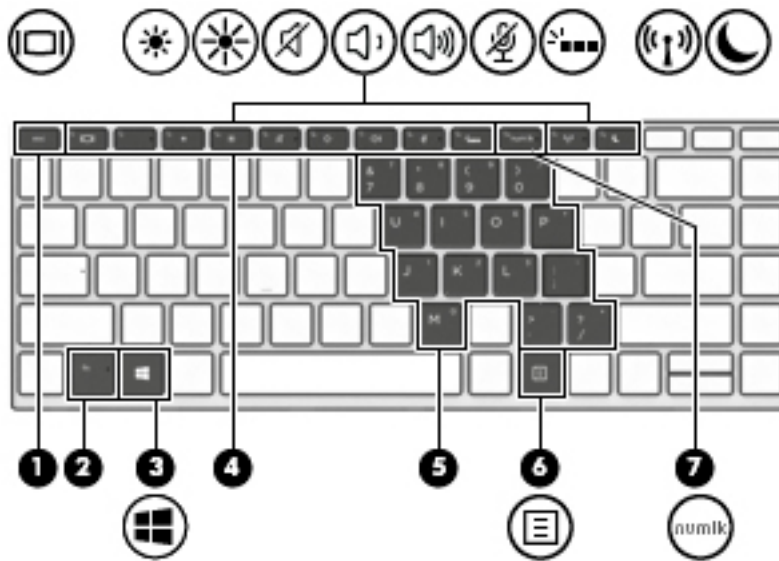
| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (6)  Num Lock-lampje | Aan: Num Lock is ingeschakeld. |
| (7)  Lampje voor draadloze communicatie | Aan: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkmodule en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld. OPMERKING: Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld zijn. |



Knoppen, luidsprekers en vingerafdruklezer



| Onderdeel | Beschrijving |
|--|--|
| (1)  Aan/uit-knop | <ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen.Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de slaapstand te beëindigen. <p>VOORZICHTIG: De aan-uitknop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.</p> <p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures geen effect hebben, houdt u de aan-uitknop minstens vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Raadpleeg uw energieopties voor meer informatie over uw energie-instellingen.</p> <p>▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Energimeter  en selecteer vervolgens Energie-opties.</p> |
| (2) Luidsprekers (2) | Hier wordt het geluid van de computer geproduceerd. |
| (3) Vingerafdruklezer (alleen bepaalde producten) | Hiermee kunt u zich met een vingerafdruk bij Windows aanmelden, in plaats van met een wachtwoord. |

Speciale toetsen













| Onderdeel | Beschrijving |
|--|---|
| (1) Esc-toets | Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeem informatie weer te geven. |
| (2) fn -toets | Druk op deze toets in combinatie met een andere toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren. Dergelijke toetscombinaties worden <i>snelttoetsen</i> genoemd. |
| (3)  Windows-toets | Opent het Startmenu . OPMERKING: Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, wordt het Startmenu afgesloten. |
| (4) Actietoetsen | Hiermee voert u veelgebruikte systeemfuncties uit. Zie Actietoetsen op pagina 14 . |
| (5) Geïntegreerd numeriek toetsenblok | Een numeriek toetsenblok dat over de alfabettoetsen van het toetsenbord is geplaatst. Wanneer fn+num lk worden ingedrukt, kan het toetsenblok worden gebruikt als een extern numeriek toetsenblok. Met elke toets van dit toetsenblok wordt de functie uitgevoerd die wordt aangegeven door het pictogram in de rechterbovenhoek van de toets. OPMERKING: Als de toetsenblokfunctie actief is op het moment dat de computer wordt uitgeschakeld, wordt die functie opnieuw actief wanneer de computer weer wordt ingeschakeld. |
| (6)  Windows-toepassingstoets | Hiermee geeft u opties voor een geselecteerd object weer. |
| (7) num lock -toets | Als u op deze toets drukt in combinatie met de fn -toets, wordt het ingebelde numerieke toetsenblok in- of uitgeschakeld. – of – Hiermee schakelt u tussen de navigatiefuncties en numerieke functies op het geïntegreerde numerieke toetsenblok. |

Actietoetsen

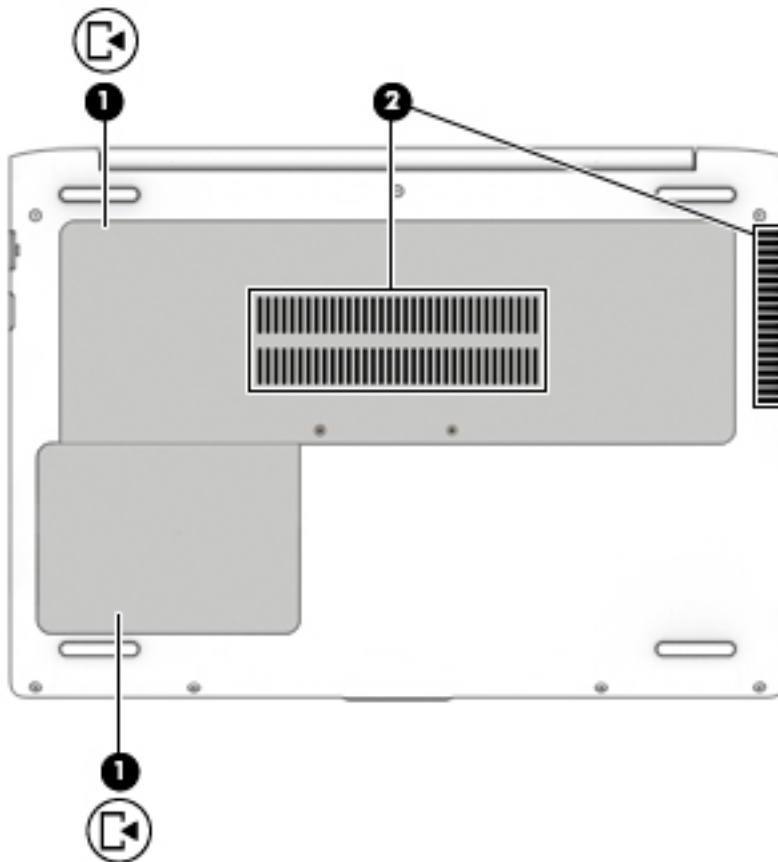
Een actietoets voert de functie uit die wordt aangegeven door het pictogram op de toets. Om te bepalen welke toetsen uw product heeft, raadpleegt u [Speciale toetsen op pagina 13](#).


▲ Om een actietoets te gebruiken, houdt u de toets ingedrukt.

| Symbool | Beschrijving |
|---|---|
|  | Hiermee schakelt u tussen de weergaveapparaten die op het systeem zijn aangesloten. Als bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, wordt de weergave iedere keer dat u op deze toets drukt, geschakeld tussen de weergave op het scherm van de computer, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op het computerscherm en de monitor. |
|  | Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verlaagd. |
|  | Zolang u deze toets ingedrukt houdt, wordt de helderheid van het scherm steeds verder verhoogd. |
|  | Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in). |
|  | Als u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd. |
|  | Als u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd. |
|  | Hiermee dempt u het geluid van de microfoon. |
|  | Hiermee wordt de achtergrondverlichting van het toetsenbord in- of uitgeschakeld. OPMERKING: Als u accustroom wilt besparen, schakelt u deze voorziening uit. |
|  | Hiermee schakelt u de voorziening voor draadloze communicatie in of uit. OPMERKING: Er moet een draadloos netwerk zijn ingesteld voordat er een draadloze verbinding kan worden gemaakt. |
|  | Hiermee activeert u de slaapstand waarbij uw gegevens in het systeemgeheugen worden opgeslagen. Het beeldscherm en andere systeemonderdelen worden uitgeschakeld en de energiebesparingsmodus wordt geactiveerd. Om de slaapstand te beëindigen, drukt u kort op de aan-uitknop. VOORZICHTIG: Sla uw werk op voordat u de slaapstand activeert om het risico van gegevensverlies te beperken. |

 **OPMERKING:** De actietoetsvoorziening is standaard ingeschakeld. U kunt deze voorziening uitschakelen door de **fn**-toets en de linker **shift**-toets ingedrukt te houden. Het **fn**-Lock-lampje gaat branden. 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.


Onderkant



| Onderdeel | Beschrijving |
|---|--|
| (1)  | <p>Onderhoudskleppen (2)</p> <p>Biedt toegang tot de vasteschijfruimte, het slot voor de WLAN-module, het slot voor de WWAN-module en de geheugenmoduleslots.</p> <p>VOORZICHTIG: Vervang de module voor draadloze communicatie alleen door een module die is goedgekeurd door de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de regelgeving met betrekking tot apparatuur voor draadloze communicatie in uw land. Zo voorkomt u dat het systeem niet meer reageert en er een waarschuwing wordt weergegeven. Als er na het vervangen van de module een waarschuwing wordt weergegeven, verwijdert u de module om de functionaliteit van de computer te herstellen. Neem vervolgens contact op met de klantenondersteuning.</p> <p>▲ Typ <code>support</code> in het zoekvak op de taakbalk en klik vervolgens op het vraagtekenpictogram op de taakbalk.</p> |
| (2) | <p>Ventilatieopeningen (1 of 2, afhankelijk van het model)</p> <p>Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.</p> |

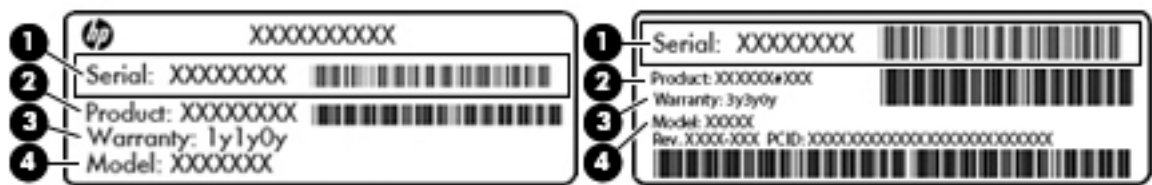
Labels

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:** Controleer de volgende locaties voor de in dit gedeelte beschreven labels: de onderkant van de computer, de onderkant van de tabletstandaard, de binnenkant van de accuimte, de onderkant van de onderhoudsklep of de achterkant van het beeldscherm.

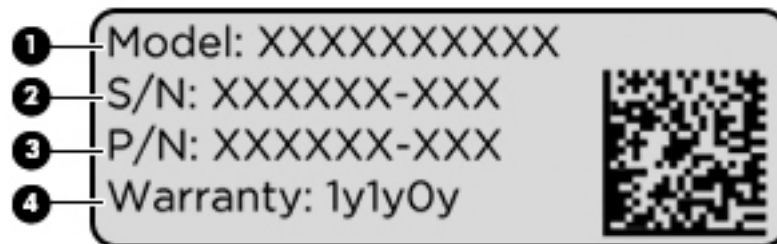
- **Servicelabel**—Geeft belangrijke informatie om vast te stellen welke computer u hebt. Wanneer u contact opneemt met Ondersteuning, moet u waarschijnlijk het serie-, product- en modelnummer opgeven. Zoek deze nummers op voordat u contact opneemt met Ondersteuning.

Het servicelabel lijkt op een van de onderstaande voorbeelden. Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met het servicelabel van uw computer.



Onderdeel

- | | |
|-----|---|
| (1) | Serienummer |
| (2) | Productnummer |
| (3) | Garantieperiode |
| (4) | Modelnummer (alleen bepaalde producten) |
-



Onderdeel

- | | |
|-----|---------------------------------------|
| (1) | Modelnaam (alleen bepaalde producten) |
| (2) | Serienummer |
-

Onderdeel

(3) Productnummer

(4) Garantieperiode

- Label(s) met kennisgevingen—Deze labels bevatten kennisgevingen betreffende de computer.
- Label(s) met keurmerk 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 Netwerkverbindingen

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

Verbinding maken met een draadloos netwerk

Uw computer beschikt mogelijk over een of meer van de volgende apparaten voor draadloze communicatie:

- **WLAN-apparaat:** via dit apparaat maakt u verbinding met draadloze lokale netwerken (ook wel Wi-Fi-netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimten, bij u thuis en in openbare ruimten, zoals vliegvelden, 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 producten):** 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®-apparaten:** Hiermee kunt u een persoonlijk netwerk (PAN) maken om een verbinding tot stand te brengen met andere apparaten met Bluetooth-ondersteuning, zoals toetsenborden, muizen en headsets. In een PAN communiceert elk apparaat rechtstreeks met andere apparaten en moeten de apparaten zich relatief dicht bij elkaar bevinden, normaal gesproken binnen een straal van 10 meter van elkaar.

Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken

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

- Knop of toets voor draadloze communicatie (wordt ook wel de toets voor de vliegtuigmodus genoemd)
- Voorzieningen van het besturingssysteem

Knop voor draadloze communicatie

De computer heeft mogelijk een knop voor draadloze communicatie, een of meer apparaten voor draadloze communicatie en een of twee lampjes voor draadloze communicatie. Alle apparaten voor draadloze communicatie op de computer worden in de fabriek ingeschakeld.

Het lampje voor draadloze communicatie geeft niet de status van afzonderlijke apparaten voor draadloze communicatie aan, maar de status van deze apparaten als groep.


Voorzieningen van het besturingssysteem

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 voorzieningen van het besturingssysteem als volgt:

1. Typ `configuratiescherm` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Netwerk en internet** en selecteer vervolgens **Netwerkcentrum**.


Verbinding maken met een WLAN


 **OPMERKING:** Als u bij u thuis een internetverbinding wilt instellen, moet u een account bij een internetprovider hebben. 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.

Zo maakt u een verbinding met een draadloos netwerk:

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld.
2. Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk en maak verbinding met een van de beschikbare netwerken.

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

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

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

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

Nadat u verbinding hebt gemaakt, selecteert u het pictogram voor de netwerkstatus helemaal 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.

HP Mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde producten)

Uw computer met HP Mobiel breedband heeft ingebouwde ondersteuning voor diensten voor mobiel breedband. In combinatie met een mobiel netwerk biedt uw nieuwe computer u volledige vrijheid: u kunt verbinding maken met internet, e-mailen en uw bedrijfsnetwerk bereiken zonder dat u daarvoor een Wi-Fi-hotspot nodig hebt.

Mogelijk hebt u het IMEI- en/of MEID-nummer van de HP module voor mobiel breedband nodig om de dienst voor mobiel breedband te activeren. U kunt dit nummer vinden op een label aan de onderkant van de computer, in de accuimte, onder de onderhoudsklep of op de achterkant van het beeldscherm.

– of –

U kunt het nummer ook als volgt vinden:

1. Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk.
2. Selecteer **Verbindingsinstellingen weergeven**.
3. Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus in het gedeelte **Mobiel breedband**.

Sommige aanbieders van mobiele netwerkdiensten vereisen het gebruik van een SIM-kaart. Een SIM-kaart bevat basisgegevens over u, zoals een persoonlijk identificatienummer (PIN), en over het netwerk. Op sommige computers is een SIM-kaart vooraf geïnstalleerd. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt

deze mogelijk meegeleverd bij de informatie over HP Mobiel breedband die bij uw computer is verstrekt. De aanbieder van mobiele netwerkdiensten kan ook los van de computer een afzonderlijke SIM-kaart verstrekken.

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

GPS gebruiken (alleen bepaalde producten)

De computer kan zijn voorzien van een GPS-apparaat (Global Positioning System). GPS-satellieten geven locatie-, snelheids- en richtinggegevens door aan systemen die met GPS zijn uitgerust.

Om GPS in te schakelen, zorg ervoor dat de locatie is ingeschakeld in het kader van de privacy-instellingen van Windows.

1. Typ `locatie` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Privacyinstellingen voor locatie**.
2. Volg de instructies op het scherm voor het gebruik van de locatie-instellingen.

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

Een Bluetooth-apparaat biedt draadloze communicatie binnen een klein bereik, ter vervanging van fysieke kabelverbindingen waarmee elektronische apparaten vroeger werden aangesloten. Voorbeelden van dergelijke apparaten zijn:

- Audioapparaten (headset, luidsprekers)
- Muis
- Extern toetsenbord

Bluetooth-apparaten aansluiten

Voordat u een Bluetooth-apparaat kunt gebruiken, moet u een Bluetooth-verbinding tot stand brengen.

1. Typ `bluetooth` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Bluetooth-instellingen**.
2. Schakel Bluetooth in als dit niet al is ingeschakeld.
3. Selecteer uw apparaat in de lijst en volg de aanwijzingen op het scherm.



OPMERKING: Als het apparaat verificatie vereist, wordt er een koppelingscode weergegeven. Volg bij het apparaat dat u toevoegt de instructies op het scherm om te controleren of de code op uw apparaat overeenkomt met de koppelingscode. Raadpleeg de met het apparaat meegeleverde documentatie voor meer informatie.



OPMERKING: Zorg dat Bluetooth op het apparaat is ingeschakeld als uw apparaat niet wordt weergegeven in de lijst. Sommige apparaten hebben mogelijk aanvullende vereisten. Raadpleeg de met het apparaat meegeleverde documentatie.

Verbinding maken met een bekabeld netwerk

Bij bepaalde producten zijn bekabelde verbindingen mogelijk: lokaal netwerk (LAN) en modemverbinding. Een LAN-verbinding maakt gebruik van een netwerkkabel en is veel sneller dan een modem, dat gebruikmaakt van een telefoonkabel. Beide kabels zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

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

Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde producten)

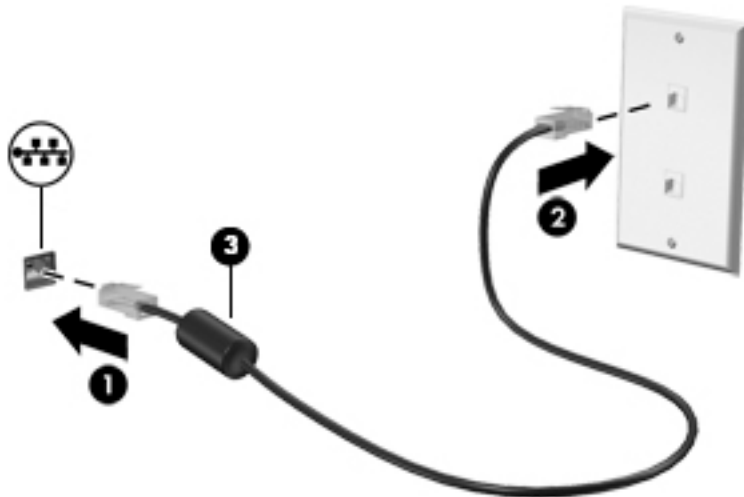
Gebruik een LAN-verbinding als u de computer direct op een router in uw huis wilt aansluiten (in plaats van draadloos werken), of als u de computer op een bestaand netwerk in uw kantoor wilt aansluiten.

Om verbinding te maken met een LAN is een 8-pins RJ-45-netwerkkabel vereist of een optioneel dockingapparaat of optionele dockingpoort, als er geen RJ-45-poort zit op de computer.

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

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

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



4 Navigeren op het scherm

U kunt op een of meer van de volgende manieren door het computerscherm navigeren:

- Aanraakbewegingen rechtstreeks op het computerscherm gebruiken
- Met aanraakbewegingen op het touchpad
- Een optionele muis of een optioneel toetsenbord gebruiken (moet apart worden aangeschaft)
- Een schermtoetsenbord gebruiken
- EasyPoint-muisbesturing gebruiken

Bewegingen voor het touchpad en het aanraakscherm gebruiken

Met het touchpad kunt u met eenvoudige vingerbewegingen op het computerscherm navigeren en de pointer besturen. U kunt ook de linker- en rechterknoppen van het touchpad gebruiken zoals u de corresponderende knoppen van een externe muis zou gebruiken. Om op een aanraakscherm te navigeren (alleen bepaalde producten), raakt u het scherm aan met behulp van de bewegingen die in dit hoofdstuk worden beschreven.

U kunt bewegingen ook aanpassen en demonstraties van de werking ervan bekijken. Typ `configuratiescherm` in het zoekvak van de taakbalk, selecteer **Configuratiescherm** en selecteer vervolgens **Hardware en geluiden**. Klik onder **Apparaten en printers** op **Muis**.



OPMERKING: Tenzij anders vermeld, kunnen bewegingen worden gebruikt op een touchpad of op een aanraakscherm (alleen bepaalde producten).

Tikken

Gebruik de beweging tikken/dubbeltikken om een item op het scherm te selecteren of te openen.

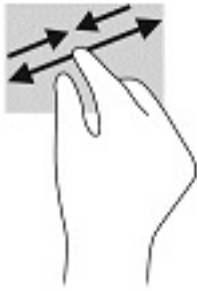
- Wijs een item op het scherm aan en tik met uw vinger in de touchpadzone of op het aanraakscherm om het item te selecteren. Dubbeltik op een item om het te openen.



Zoomen door met twee vingers te knijpen

Gebruik de knijpbeweging met twee vingers om op afbeeldingen of tekst in en uit te zoomen.

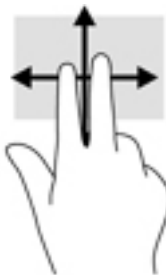
- Zoom uit door twee vingers uit elkaar te plaatsen op de touchpadzone of op het aanraakscherm en ze vervolgens naar elkaar toe te bewegen.
- Zoom in door twee vingers bij elkaar te plaatsen op de touchpadzone of op het aanraakscherm en ze vervolgens van elkaar af te bewegen.



Schuiven met twee vingers (alleen touchpad)


Gebruik het schuiven met twee vingers om naar boven, naar beneden of opzij te schuiven op een pagina of afbeelding.

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



Tikken met twee vingers (alleen touchpad)

Tik met twee vingers om het menu voor een object op het scherm te openen.

 **OPMERKING:** Als u met twee vingers tikt, wordt dezelfde actie uitgevoerd als wanneer u met de rechtermuisknop klikt.

- Tik met twee vingers op de touchpadzone om het menu Opties voor het geselecteerde object te openen.



Tikken met vier vingers (alleen touchpad)

Gebruik tikken met vier vingers om het actiecentrum te openen.

- Tik met vier vingers op het touchpad om het actiecentrum te openen en huidige instellingen en de meldingen te bekijken.



Vegen met drie vingers (alleen touchpad)

Gebruik vegen met drie vingers om geopende vensters te bekijken en om te schakelen tussen geopende vensters en het bureaublad.

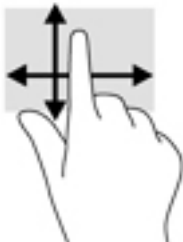
- Veeg drie vingers van u af om alle geopende vensters te zien.
- Veeg drie vingers naar u toe om het bureaublad weer te geven.
- Veeg drie vingers naar links of rechts om te schakelen tussen geopende vensters.



Schuiven met één vinger (alleen aanraakscherm)

Schuif met één vinger om te pannen of te schuiven door lijsten en pagina's, of om een object te verplaatsen.

- Als u over het scherm wilt schuiven, schuift u één vinger langzaam over het scherm in de richting waarin u wilt bewegen.
- Als u een object wilt verplaatsen, drukt u met uw vinger op een object en sleept u vervolgens om het object te verplaatsen.



Een optioneel toetsenbord of een optionele muis gebruiken

Met een optioneel toetsenbord of een optionele muis kunt u typen, items selecteren, schuiven en dezelfde functies uitvoeren als bij het gebruik van aanraakbewegingen. Met de actietoetsen en hotkeys op het toetsenbord kunt u specifieke functies uitvoeren.

Een toetsenbord op het scherm gebruiken (alleen bepaalde producten)

1. Om een toetsenbord op het scherm weer te geven, tikt u op het toetsenbordpictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
2. Begin te typen.



OPMERKING: Boven het toetsenbord op het scherm kunnen suggesties voor woorden verschijnen. Tik op een woord om het te selecteren.



OPMERKING: Actietoetsen en hotkeys worden niet weergegeven of werken niet op het toetsenbord op het scherm.

5 Entertainmentvoorzieningen

Gebruik uw HP computer voor zaken of plezier. U kunt bijvoorbeeld met anderen praten via de camera, audio en video mixen of externe apparaten aansluiten, zoals een projector, monitor, tv of luidsprekers. Zie [Onderdelen op pagina 4](#) om de audio-, video- en cameravoorzieningen op uw computer te vinden.

Een camera gebruiken (alleen bepaalde producten)

Uw computer heeft een camera (geïntegreerde camera) die video opneemt en foto's maakt. Op sommige modellen kunt u met streaming video videovergaderen en online chatten.

- ▲ Typ voor toegang tot de camera `camera` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Camera** in de lijst met applicaties.

Audio gebruiken


U kunt muziek downloaden en beluisteren, audio-inhoud (inclusief radio) van internet streamen, audio opnemen, of audio en video mixen om multimedia te creëren. U kunt ook muziek-cd's afspelen op de computer (op bepaalde modellen) of een externe optischeschijfleenheid aansluiten om cd's af te spelen. Voor nog meer luistergenot kunt u luidsprekers of een hoofdtelefoon aansluiten.

Luidsprekers aansluiten

U kunt bekabelde luidsprekers op de computer aansluiten door deze aan te sluiten op een USB-poort of de combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon) van de computer of op een dockingstation.

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

Een hoofdtelefoon aansluiten

 **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.


Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot dit document:

- Selecteer de knop **Start, Alle apps** (vereist op enkele producten), **HP** en vervolgens **HP documentatie**.

U kunt hoofdtelefoons of headsets met kabel aansluiten op de audio-uitgang (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfoon) van uw computer.

Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat om een draadloze hoofdtelefoon aan te sluiten op de computer.

Een headset aansluiten

 **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.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot dit document:

- ▲ Selecteer de knop **Start, HP Help en ondersteuning** en vervolgens **HP documentatie**.

Hoofdtelefoons die zijn gecombineerd met een microfoon worden headsets genoemd. U kunt een headset met kabel aansluiten op de combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon) van de computer.

Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat om een draadloze headset aan te sluiten op de computer.

Geluidsinstellingen gebruiken

Gebruik geluidsinstellingen om het systeemvolume aan te passen, systeemgeluiden te wijzigen of audioapparaten te beheren.

Ga als volgt te werk om de geluidsinstellingen te bekijken of te wijzigen:

- ▲ Typ `configuratiescherm` in het zoekvak van de taakbalk, selecteer **Configuratiescherm**, selecteer **Hardware en geluiden** en selecteer vervolgens **Geluid**.

Uw computer beschikt mogelijk over een geavanceerd geluidssysteem van Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio of een andere leverancier. De computer kan daarom geavanceerde audiovoorzieningen hebben die kunnen worden geregeld via een configuratiescherm dat specifiek is voor uw audiosysteem.


Gebruik het configuratiescherm voor audio om audio-instellingen te bekijken en beheren.

- ▲ Typ `configuratiescherm` in het zoekvak van de taakbalk, selecteer **Configuratiescherm**, selecteer **Hardware en geluiden** en selecteer vervolgens het configuratiescherm voor uw audiosysteem.


Video gebruiken

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

Om uw kijkgenot te verbeteren, gebruikt u een van de videopoorten op de computer om een externe monitor, projector of tv aan te sluiten.

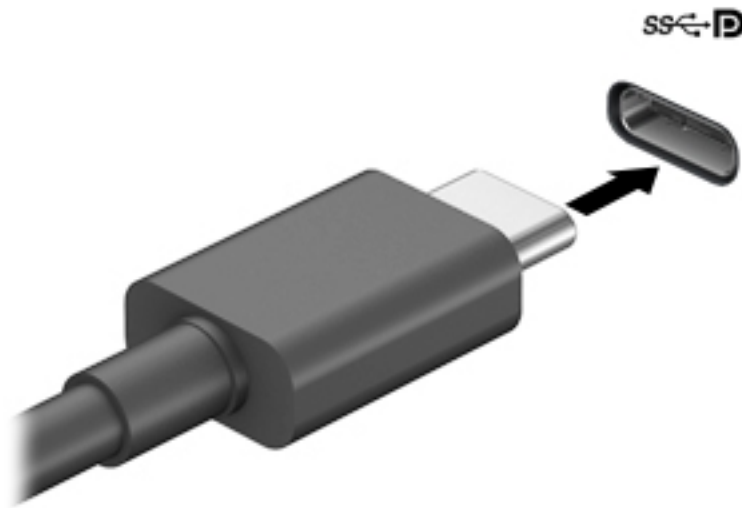
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat.

DisplayPort-apparaten aansluiten met een USB Type-C-kabel (alleen bepaalde producten)

 **OPMERKING:** Als u een USB Type-C DisplayPort-apparaat op uw computer wilt aansluiten, hebt u een USB Type-C-kabel nodig die u apart moet aanschaffen.


Om video of beeldschermuitvoer met een hoge resolutie te bekijken op een extern DisplayPort-apparaat, sluit u het DisplayPort-apparaat aan volgens de onderstaande instructies:

1. Sluit het ene uiteinde van de USB Type-C-kabel aan op de USB Type-C SuperSpeed en DisplayPort-poort van de computer.




2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het externe DisplayPort-apparaat.
3. Druk op **f1** om te schakelen tussen vier weergavestanden.
 - **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 **f1** drukt, verandert de weergavestand.

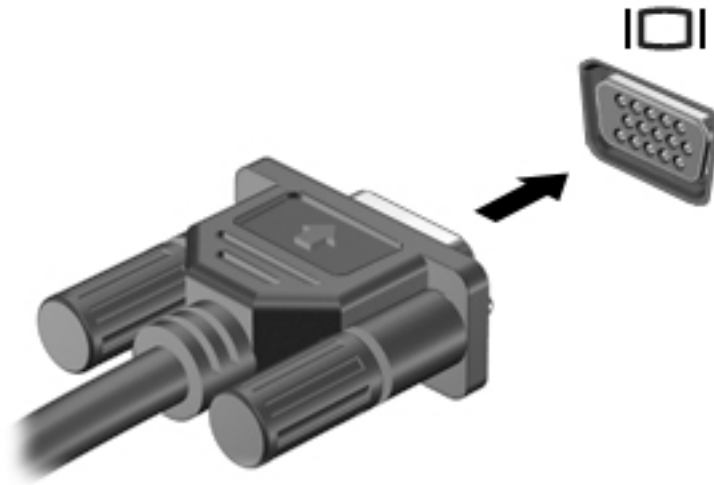
 **OPMERKING:** Als u de optie Uitspreiden kiest, moet u voor de beste resultaten de schermresolutie van het externe apparaat als volgt verhogen: Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Systeem**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer vervolgens **Wijzigingen behouden**.

Videoapparaten aansluiten met een VGA-kabel (alleen bepaalde producten)

 **OPMERKING:** Als u een VGA-videoapparaat op de computer wilt aansluiten, hebt u een HDMI-kabel nodig die u apart moet aanschaffen.

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


1. Sluit de VGA-kabel van de monitor of projector aan op de VGA-poort van de computer, zoals aangegeven in de afbeelding.



2. Druk op **f1** 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 **f1** drukt, verandert de weergavetoestand.

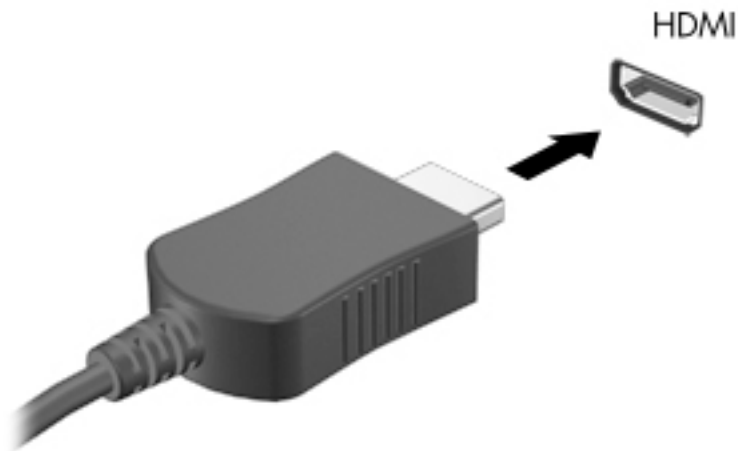
 **OPMERKING:** Als u de optie Uitspreiden kiest, moet u voor de beste resultaten de schermresolutie van het externe apparaat als volgt verhogen: Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Systeem**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer vervolgens **Wijzigingen behouden**.

Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel (alleen bepaalde producten)

 **OPMERKING:** Als u een HDMI-apparaat op de computer wilt aansluiten, hebt u een HDMI-kabel nodig die u apart moet aanschaffen.


Als u het beeld van het computerscherm op een high-definition-televisie of -monitor wilt weergeven, sluit u het high-definition-apparaat aan de hand van de volgende instructies aan:

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



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de high-definition televisie of monitor.
3. Druk op **f1** 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 **f1** drukt, verandert de weergavetoestand.

 **OPMERKING:** Als u de optie Uitspreiden kiest, moet u voor de beste resultaten de schermresolutie van het externe apparaat als volgt verhogen: Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Systeem**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer vervolgens **Wijzigingen behouden**.

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 hebt aangesloten:

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

Bekabelde beeldschermen zoeken en aansluiten met behulp van MultiStream Transport

Met MultiStream Transport (MST) kunt u meerdere bekabelde weergaveapparaten op uw computer aansluiten door de VGA of DisplayPorts op uw computer en ook op de VGA of DisplayPorts op een hub of een extern dockingstation aan te sluiten. U kunt op verschillende manieren verbinding maken, afhankelijk van het type grafische controller die op uw computer is geïnstalleerd en of uw computer al dan niet een ingebouwde hub heeft. Ga naar Apparaatbeheer om de op uw computer geïnstalleerde hardware weer te geven.

- ▲ Typ `apparaatbeheer` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer de app **Apparaatbeheer**. U ziet een lijst met alle apparaten die op uw computer zijn geïnstalleerd.

Beeldschermen aansluiten op computers met Intel graphics (met een optionele hub)



OPMERKING: Met een Intel grafische controller en een optionele hub kunt u maximaal drie externe weergaveapparaten aansluiten.

Ga als volgt te werk voor het configureren van meerdere weergaveapparaten:

1. Sluit een externe hub (afzonderlijk aan te schaffen) aan op de DisplayPort van de computer met een DP-naar-DP-kabel (afzonderlijk aan te schaffen). Zorg ervoor dat de voedingsadapter van de hub is aangesloten op de netvoeding.
2. Sluit de externe weergaveapparaten aan op de VGA-poorten of DisplayPorts op de hub.
3. Als Windows een beeldscherm detecteert dat op de DP-hub is aangesloten, wordt het dialoogvenster **DisplayPort Topology Notification** weergegeven. Klik op de juiste opties om uw beeldschermen te configureren. Bij meerdere beeldschermen kunt u kiezen voor **Dupliceren**, waarbij het computerscherm naar alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt gekopieerd, of **Uitspreiden**, waarbij het beeld op het scherm op alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt weergegeven.



OPMERKING: Als dit dialoogvenster niet wordt weergegeven, controleert u of elk extern weergaveapparaat op de juiste poort van de hub is aangesloten. Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Systeem**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer vervolgens **Wijzigingen behouden**.


Beeldschermen aansluiten op computers met Intel graphics (met een ingebouwde hub)

Met uw interne hub en de Intel grafische controller, kunt u maximaal drie weergaveapparaten in de volgende configuraties aansluiten:


- Twee op de computer aangesloten 1920 x 1200 DP-beeldschermen + een 1920 x 1200 VGA-beeldscherm aangesloten op een optioneel dockingstation
- Een op de computer aangesloten 2560 x 1600 DP-beeldscherm + een 1920 x 1200 VGA-beeldscherm aangesloten op een optioneel dockingstation

Ga als volgt te werk voor het configureren van meerdere weergaveapparaten:

1. Sluit de externe weergaveapparaten aan op de VGA-poort of DisplayPorts (DP) op de basis van de computer of het dockingstation.
2. Als Windows een beeldscherm detecteert dat op de DP-hub is aangesloten, wordt het dialoogvenster **DisplayPort Topology Notification** weergegeven. Klik op de juiste opties om uw beeldschermen te configureren. Bij meerdere beeldschermen kunt u kiezen voor **Dupliceren**, waarbij het computerscherm naar alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt gekopieerd, of **Uitspreiden**, waarbij het beeld op het scherm op alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt weergegeven.

 **OPMERKING:** Als dit dialoogvenster niet wordt weergegeven, controleert u of elk extern weergaveapparaat op de juiste poort van de hub is aangesloten. Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Systeem**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer vervolgens **Wijzigingen behouden**.

Met Miracast compatibele draadloze beeldschermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde producten)

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over welk type beeldscherm u hebt (Miracast-compatibel of Intel WiDi), raadpleegt u de documentatie die bij uw tv of secundaire weergaveapparaat is meegeleverd.

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

Miracast openen:


- ▲ Typ `projecteren` in het zoekvak van de taakbalk en klik op **Projecteren op een tweede scherm**. Klik op **Verbinding maken met een draadloos beeldscherm** en volg de instructies op het scherm.

6 Energiebeheer

Uw computer werkt op accuvoeding of maakt gebruik van een externe voedingsbron. Wanneer de computer alleen op accuvoeding werkt en er geen externe voedingsbron is om de accu op te laden, is het van belang om de acculading te bewaken en op peil te houden.

Mogelijk zijn niet alle in dit hoofdstuk beschreven voorzieningen voor energiebeheer beschikbaar op uw computer.

Slaapstand gebruiken

 **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.

De slaapstand is een stand voor energiebesparing van Windows. De slaapstand wordt automatisch geactiveerd na een periode van inactiviteit. Uw werk wordt opgeslagen, zodat u uw werk zeer snel kunt hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig activeren. Zie [Slaapstand activeren en beëindigen op pagina 33](#) voor meer informatie.

Slaapstand activeren en beëindigen


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

- Het scherm sluiten (alleen bepaalde producten)
- Selecteer de knop **Start**, het pictogram **Energie** en daarna **Slaapstand**.
- Druk op de slaapstand-hotkey; bijvoorbeeld **fn+f12** (alleen bepaalde producten)


U kunt op een van de volgende manieren de slaapstand beëindigen:

- Druk kort op de aan-uitknop.
- Als de computer gesloten is, tilt u het beeldscherm omhoog (alleen bepaalde producten).
- Druk op een toets op het toetsenbord (alleen bepaalde producten).
- Tik op het touchpad (alleen bepaalde producten)

Als de slaapstand van de computer wordt beëindigd, wordt uw werk weer weergegeven op het scherm.

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


Computer afsluiten (uitschakelen)

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

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

Schakel de computer uit als deze lange tijd niet wordt gebruikt en koppel deze los van de externe voedingsbron.

De aanbevolen procedure is de opdracht Afsluiten in Windows.


 **OPMERKING:** Als de computer in de slaapstand staat, moet u deze stand beëindigen door kort op de aan/uit-knop te drukken.



1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Selecteer de knop **Start**, het pictogram **Energie** 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**, selecteer het pictogram **Energie** en selecteer daarna **Afsluiten**.
- Druk op de aan-uitknop en houd deze minimaal 10 seconden ingedrukt.
- Als de computer een door de gebruiker vervangbare accu heeft (alleen bepaalde producten), koppelt u de computer los van de externe voedingsbron en verwijdert u de accu.


Het pictogram Energie en Energiebeheer gebruiken

Het pictogram Energie  bevindt zich op de taakbalk van Windows. Met behulp van de energiemeter krijgt u snel toegang tot de instellingen voor energiebeheer en kunt u de resterende acculading bekijken.

- Plaats de muisaanwijzer op het pictogram **Energie** om het percentage resterende acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven. 
- Om Energiebeheer te gebruiken, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram **Energie**  en vervolgens selecteert u **Energiebeheer**.


Aan de verschillende pictogrammen kunt u zien of de computer op accuvoeding of op externe voeding werkt. Wanneer u de muisaanwijzer op het pictogram plaatst als de accu bijna leeg is, wordt er een bericht weergegeven.

Werkt op accuvoeding

 **WAARSCHUWING!** Gebruik uitsluitend de volgende producten om veiligheidsrisico's te beperken: de bij de computer geleverde accu, een door HP geleverde vervangende accu of een compatibele accu die als accessoire is aangeschaft bij HP.

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 de computer is uitgeschakeld en niet is aangesloten op een externe voedingsbron, loopt de accu in de computer langzaam leeg. De computer geeft een bericht weer wanneer de accu bijna leeg is.

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

 **OPMERKING:** Wanneer u de computer loskoppelt van de externe voeding, wordt de helderheid van het beeldscherm automatisch verminderd, zodat u de accu langer kunt gebruiken. Op bepaalde computermodellen kunt u tussen grafische modi schakelen, zodat u de accu langer kunt gebruiken.

HP Fast Charge gebruiken (alleen bepaalde producten)

Met de functie HP Fast Charge kunt u snel de accu van uw computer opladen. De oplaadtijd kan +/- 10% verschillen. Afhankelijk van het computermodel en de netvoedingsadapter van HP die met uw computer is meegeleverd, werkt HP Fast Charge op een van de volgende manieren:

- Als de resterende acculading tussen nul en 50% ligt, wordt de accu in minder dan 30 minuten opgeladen tot 50% van de volledige capaciteit.
- Als de resterende acculading tussen nul en 90% ligt, wordt de accu in minder dan 90 minuten opgeladen tot 90% van de volledige capaciteit.

Om HP Fast Charge te gebruiken, schakelt u uw computer uit en sluit u vervolgens de netvoedingsadapter aan op uw computer en op een externe voeding.

Acculading weergeven

Plaats de muisaanwijzer op het pictogram **Energie** om het percentage resterende acculading en het huidige energiebeheerschema weer te geven. 


Accuvoeding besparen

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

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

Lage acculading herkennen

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

- Het acculampje (alleen bepaalde producten) geeft een laag of kritiek laag niveau van de acculading aan.
– of –
- Het pictogram Energie  geeft een lage of kritiek lage acculading aan.



OPMERKING: Raadpleeg [Het pictogram Energie en Energiebeheer gebruiken op pagina 34](#) voor meer informatie over het pictogram Energie.

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

- Als 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 gegevens verloren gaan.

Problemen met een laag accuniveau verhelpen

Lage acculading verhelpen wanneer er een externe voedingsbron beschikbaar is

Sluit een van de volgende apparaten op de computer en op een externe voedingsbron aan:

- Netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat of dockingproduct
- Optionele netvoedingsadapter die als accessoire bij HP is aangeschaft

Een lage acculading verhelpen wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is

Sla uw werk op en sluit de computer af.

In de fabriek verzegelde accu

Een of meerdere accu's in dit product kunnen niet makkelijk door de gebruiker zelf worden vervangen. Het verwijderen of vervangen van de accu kan van invloed zijn op de garantie. Als een accu leeg is, neemt u contact op met de ondersteuning.

Werp de accu niet weg bij het huishoudelijk afval als een accu niet meer bruikbaar is. Informeer bij uw gemeente hoe u klein chemisch afval kunt inleveren.

Externe voeding gebruiken

Raadpleeg de poster *Installatie-instructies* die meegeleverd is in de doos van de computer voor informatie over het aansluiten van de computer op een externe voeding.

De computer gebruikt geen accuvoeding wanneer de computer is aangesloten op een externe voeding via een goedgekeurde netvoedingsadapter of een optioneel dockingapparaat of dockingproduct.


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

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


Sluit in de volgende gevallen de computer aan op een externe voedingsbron:

- Wanneer u een accu oplaadt of kalibreert.
- Wanneer u systeemsoftware installeert of bijwerkt
- Wanneer u het systeem-BIOS bijwerkt
- Wanneer u informatie schrijft naar een schijf (alleen bepaalde producten).
- 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 uiterlijk van het pictogram Energie  verandert.




Wanneer u de externe voeding loskoppelt, gebeurt het volgende:

- De computer schakelt over naar accuvoeding.
- De helderheid van het beeldscherm wordt automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen.
- Het uiterlijk van het pictogram Energie  verandert.

7 Beveiliging

De computer beveiligen

Standaardbeveiligingsvoorzieningen van het Windows-besturingssysteem en het op Windows-computers draaiende Setup-hulpprogramma (BIOS, dat op elk besturingssysteem werkt) kunnen uw persoonlijke instellingen en gegevens tegen diverse risico's beschermen.

-  **OPMERKING:** Van beveiligingsvoorzieningen moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Dergelijke maatregelen kunnen echter niet altijd voorkomen dat een product verkeerd wordt gebruikt of gestolen.
-  **OPMERKING:** Voordat u uw computer verzendt voor reparatie, moet u back-ups maken van vertrouwelijke bestanden en die verwijderen en alle wachtwoordinstellingen verwijderen.
-  **OPMERKING:** Mogelijk zijn niet alle in dit hoofdstuk genoemde voorzieningen beschikbaar op uw computer.

| Computerrisico | Beveiligingsvoorziening |
|---|---|
| Onbevoegd gebruik van de computer | BIOS-opstartwachtwoord |
| Ongeoorloofde toegang tot Computer Setup (BIOS) | BIOS-beheerderswachtwoord in Computer Setup* |
| Ongeoorloofd opstarten vanaf een optionele externe optische schijf eenheid (alleen bepaalde producten), optionele externe harde schijf (alleen bepaalde producten) of interne netwerkadapter. | Voorziening voor opstartopties in Computer Setup* |
| Onbevoegde toegang tot een Windows-gebruikersaccount | Windows-gebruikerswachtwoord |
| Onbevoegde toegang tot gegevens | Windows BitLocker |
| Onbevoegd verwijderen van de computer | Bevestigingspunt voor een beveiligingsslot (in combinatie met een optionele beveiligingskabel alleen op bepaalde producten) |

*Computer Setup is een vooraf geïnstalleerd programma in het ROM-geheugen dat zelfs kan worden gebruikt wanneer het besturingssysteem niet werkt of niet kan worden geladen. U kunt gebruikmaken van een aanwijsapparaat (touchpad, EasyPoint-muisbesturing of USB-muis) of het toetsenbord om te navigeren en selecties te maken in Computer Setup.

OPMERKING: Op tablets zonder toetsenbord kunt u het aanraakscherm gebruiken.

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen. U kunt verscheidene typen wachtwoorden instellen, afhankelijk van hoe u de toegang tot uw informatie wilt beveiligen. Wachtwoorden kunnen worden ingesteld in Windows of in Computer Setup dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.

- De BIOS-beheerder- en opstartwachtwoorden worden ingesteld in Computer Setup en beheerd door het systeem-BIOS.
- Windows-wachtwoorden worden alleen in het Windows-besturingssysteem ingesteld.

U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor een voorziening van Computer Setup en een beveiligingsvoorziening van Windows.

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

- Volg tijdens het maken van wachtwoorden de door het programma ingestelde vereisten.
- Gebruik niet hetzelfde wachtwoord voor meerdere applicaties of websites en gebruik uw Windows-wachtwoord niet voor applicaties of websites.
- Sla wachtwoorden niet in een bestand op de computer op.

De volgende tabellen bevatten veelvoorkomende Windows- en BIOS-beheerderswachtwoorden en een beschrijving van hun functie.

Wachtwoorden instellen in Windows

| Wachtwoord | Functie |
|-----------------------|--|
| Beheerderswachtwoord* | Beveiligt de toegang tot een Windows-account op beheerdersniveau. OPMERKING: Het instellen van het beheerderswachtwoord voor Windows staat niet gelijk aan het instellen van het beheerderswachtwoord voor het BIOS. |
| Gebruikerswachtwoord* | Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount. |

Wachtwoorden instellen in Computer Setup

| Wachtwoord | Functie |
|----------------------------|--|
| BIOS-beheerderswachtwoord* | Beveiligt de toegang tot Computer Setup. OPMERKING: Als er functies ingeschakeld zijn die voorkomen dat het BIOS-beheerderswachtwoord wordt verwijderd, kunt u het BIOS-beheerderswachtwoord pas verwijderen zodra deze functies worden uitgeschakeld. |
| Opstartwachtwoord | <ul style="list-style-type: none">• Dit wachtwoord moet telkens worden ingevoerd wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart.• Als u het opstartwachtwoord vergeet, kunt u de computer niet meer inschakelen of opnieuw opstarten. |

*Nadere bijzonderheden over deze wachtwoorden vindt u in de volgende onderwerpen.

BIOS-beheerderswachtwoord beheren

U kunt dit wachtwoord als volgt instellen, wijzigen of verwijderen:

Een nieuw BIOS-beheerderswachtwoord instellen

1. Start Computer Setup.
 - Computers of tablets met een toetsenbord:
 - ▲ Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **F10** om Computer Setup te openen.
 - Tablets zonder toetsenbord:

- ▲ Zet de tablet uit. Druk op de aan-uitknop in combinatie met de knop volume omlaag tot het opstartmenu wordt weergegeven en tik vervolgens op **f10** om Computer Setup te openen.

2. Selecteer **Beveiliging**, selecteer **BIOS-beheerderswachtwoord aanmaken** of **BIOS-beheerderswachtwoord instellen** (alleen bepaalde producten) en druk op [enter](#).
3. Typ een wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
4. Typ nogmaals het nieuwe wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
5. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u het pictogram **Save** (Opslaan) en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

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

Een BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen

1. Start Computer Setup.
 - Computers of tablets met een toetsenbord:
 - ▲ Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **F10** om Computer Setup te openen.
 - Tablets zonder toetsenbord:
 - ▲ Zet de tablet uit. Druk op de aan-uitknop in combinatie met de knop volume omlaag tot het opstartmenu wordt weergegeven en tik vervolgens op **f10** om Computer Setup te openen.
2. Voer uw huidige BIOS-beheerderswachtwoord in.
3. Selecteer **Beveiliging**, selecteer **BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen** of **Wachtwoord wijzigen** (alleen bepaalde producten) en druk op [enter](#).
4. Typ het huidige wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
5. Typ het nieuwe wachtwoord wanneer u hierom wordt gevraagd.
6. Typ nogmaals uw nieuwe wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
7. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u het pictogram **Opslaan** en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op [enter](#).

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

Een BIOS-beheerderswachtwoord verwijderen

1. Start Computer Setup.
 - Computers of tablets met een toetsenbord:
 - ▲ Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **F10** om Computer Setup te openen.
 - Tablets zonder toetsenbord:

- ▲ Zet de tablet uit. Druk op de aan-uitknop in combinatie met de knop volume omlaag tot het opstartmenu wordt weergegeven en tik vervolgens op **f10** om Computer Setup te openen.
- 2. Voer uw huidige BIOS-beheerderswachtwoord in.
- 3. Selecteer **Beveiliging**, selecteer **BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen** of **Wachtwoord wijzigen** (alleen bepaalde producten) en druk op **enter**.
- 4. Typ het huidige wachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd.
- 5. Wanneer u om het nieuwe wachtwoord wordt gevraagd, laat u het veld leeg en drukt u op **enter**.
- 6. Wanneer u nogmaals om het nieuwe wachtwoord wordt gevraagd, laat u het veld leeg en drukt u op **enter**.
- 7. Als u uw wijzigingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u het pictogram **Opslaan** en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

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

BIOS-beheerderswachtwoord opgeven

Typ bij de prompt **BIOS administrator password** (BIOS-beheerderswachtwoord) uw wachtwoord (met behulp van dezelfde soort toetsen die u gebruikt hebt om het wachtwoord in te stellen). Druk vervolgens op **enter**. Na twee mislukte pogingen om het BIOS-beheerderswachtwoord op te geven moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

Antivirussoftware gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt voor toegang tot e-mail, een netwerk of internet, wordt de computer mogelijk blootgesteld aan computervirussen. Virussen kunnen het besturingssysteem, programma's en hulpprogramma's buiten werking stellen 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.

Windows Defender is vooraf geïnstalleerd op de computer. Wij raden u aan om een antivirusprogramma te blijven gebruiken om uw computer volledig te beveiligen.

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 typen 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.

Mogelijk is er al een firewall geïnstalleerd op uw computer of netwerkapparatuur. Als dat niet het geval is, zijn er softwareoplossingen voor firewalls beschikbaar.



OPMERKING: in bepaalde situaties kan een firewall toegang tot spelletjes op internet blokkeren, het delen van printers of bestanden in een netwerk tegenhouden of toegestane bijlagen bij e-mailberichten blokkeren. U kunt dit probleem tijdelijk oplossen door de firewall uit te schakelen, de gewenste taak uit te voeren en de firewall weer in te schakelen. Configureer de firewall opnieuw als u het probleem blijvend wilt oplossen.

Een optionele beveiligingskabel gebruiken (alleen bepaalde producten)

Er is een beveiligingskabel (afzonderlijk aan te schaffen) ontworpen waarvan op de eerste plaats een ontmoedigingseffect moet uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen. Om een beveiligingskabel aan te sluiten op uw computer volgt u de instructies van de fabrikant van het apparaat.

8 Onderhoud

Het is zeer belangrijk om de computer regelmatig te onderhouden, zodat deze optimaal blijft functioneren. Dit hoofdstuk bevat ook instructies voor het bijwerken van programma's en stuurprogramma's, het opschonen van de computer en tips voor het reizen met (of verzenden van) de computer.

Updates van programma's en stuurprogramma's uitvoeren

HP raadt u aan regelmatig uw programma's en stuurprogramma's bij te werken. Met updates worden problemen opgelost en worden nieuwe functies en opties op de computer geïnstalleerd. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat oude grafische onderdelen niet meer correct werken met de nieuwste spelsoftware. Zonder het nieuwste stuurprogramma zou u niet optimaal gebruik kunnen maken van 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 zich ook registreren als u automatisch berichten wilt ontvangen wanneer er nieuwe updates beschikbaar zijn.

Computer schoonmaken

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

- Dimethyl benzyl ammoniumchloride met een concentratie van maximaal 0,3 procent (bijvoorbeeld wegwerpdoekjes van verschillende merken)
- Glasreinigingsmiddel zonder alcohol
- Oplossing van water en milde zeep
- Droge microvezel-reinigingsdoek of een zeemlap (antistatische doek zonder olie)
- Antistatische veegdoekjes

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

Materiaal met vezels, zoals papieren doekjes, kan krassen achterlaten op de computer. In de loop der tijd kunnen in deze krassen vuildeeltjes en reinigingsmiddelen achterblijven.

Reinigingsprocedures

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

⚠ WAARSCHUWING! Voorkom elektrische schokken of schade aan onderdelen en maak de computer niet schoon terwijl deze is ingeschakeld.

1. Schakel de computer uit.
2. Koppel de netvoeding los.
3. Koppel alle externe apparaten los.

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

Het beeldscherm reinigen

Maak het beeldscherm schoon met een zachte, pluïsvrije doek bevochtigd met een alcoholvrij glasreinigingsmiddel. Zorg ervoor dat het beeldscherm droog is voordat u de computer sluit.

De zijkanten en het deksel reinigen

Gebruik voor het reinigen van de zijkanten en het deksel een zachte microvezeldoek of een zeem die bevochtigd is met een van de eerder genoemde reinigingsmiddelen. U kunt ook een hiervoor geschikt wegwerpdoekje gebruiken.



OPMERKING: Wanneer u het deksel van de computer reinigt, maakt u ronddraaiende bewegingen om het vuil te verwijderen.

De touchpad, het toetsenbord of de muis reinigen (alleen bepaalde producten)



WAARSCHUWING! Voorkom elektrische schokken of schade aan interne onderdelen en gebruik geen stofzuiger om het toetsenbord te reinigen. Een stofzuiger kan stofdeeltjes achterlaten op het oppervlak van het toetsenbord.



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

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

Reizen met of verzenden van de computer

Als u de computer wilt meenemen op reis of als u 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.
 - Schakel alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
 - Schakel de computer uit.
- Neem een back-up van uw gegevens mee. Bewaar de back-up niet bij de computer.
- Als u moet vliegen, neem de computer dan mee als handbagage; geef de computer niet af met uw overige bagage.



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

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar mededelingen tijdens de vlucht waarin wordt aangegeven wanneer u de computer mag gebruiken. Elke maatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van computers tijdens vluchten.

- Verzend een computer of schijf eenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
- Het gebruik van draadloze apparaten is mogelijk in sommige omgevingen niet toegestaan. 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 ten aanzien van het gebruik van een bepaald apparaat, kunt u het beste vooraf toestemming vragen voordat u de computer inschakelt.
- Neem de volgende suggesties in acht als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
 - Informeer naar de douanebepalingen voor computers in de landen of regio's die u gaat bezoeken.
 - Controleer de netsnoer- en adaptervereisten voor elke locatie waar u de computer wilt gebruiken. De netspanning, frequentie en stekkers kunnen per land of regio verschillen.

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

9 Back-up- en herstelinformatie

Dit hoofdstuk biedt informatie over software die moet worden gebruikt voor back-up en herstel. Bij de meeste Thin Client-producten zijn dit standaardprocedures.

De HP ThinUpdate-software is geïnstalleerd op Thin Client-computers (alleen bepaalde producten) om back-up en herstel te leveren. Als de software niet op uw computer geïnstalleerd is, kunt u deze downloaden op <http://www.hp.com/support> (zoek naar het Thin Client-model en klik op **Software en drivers** van de ondersteuningspagina voor dat model. Voor informatie over het gebruik van deze software raadpleegt u het gedeelte handleidingen).



OPMERKING: HP adviseert om de website regelmatig te controleren op updates van de applicaties.


Gebruik de HP ThinUpdate-software voor de volgende processen:

- Terugzetmedia en back-ups maken
- Uw systeem herstellen en bestanden terugzetten
- Software installeren en bijwerken


10 Computer Setup (BIOS), TPM en HP Sure Start

Computer Setup gebruiken

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

 **OPMERKING:** Wees uiterst voorzichtig met het aanbrengen van wijzigingen in Computer Setup. Fouten kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer goed functioneert.

Computer Setup starten

 **OPMERKING:** Externe toetsenborden of muizen die via een USB-poort zijn aangesloten, kunnen uitsluitend worden gebruikt in Computer Setup als de ondersteuning voor oudere USB-systemen is ingeschakeld.

- ▲ Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **F10** om Computer Setup te openen.

Navigeren en selecteren in Computer Setup

- Als u een menu of menu-item wilt selecteren, gebruikt u de **tab**-toets en de pijltoetsen en drukt u vervolgens op **enter**. U kunt ook gebruikmaken van een aanwijsapparaat om het item te selecteren.
- Selecteer de pijl-omhoog of de pijl-omlaag in de rechterbovenhoek van het scherm om omhoog of omlaag te schuiven of gebruik de toets pijl-omhoog of pijl-omlaag op het toetsenbord.
- Druk op **esc** om alle open dialoogvensters te sluiten en terug te keren naar het hoofdscherm van Computer Setup. Volg daarna de instructies op het scherm.

Gebruik een van de volgende methoden om de menu's van Computer Setup af te sluiten:

- U sluit de menu's van Computer Setup als volgt af zonder de wijzigingen op te slaan:
Selecteer het pictogram **Exit** (Afsluiten) rechtsonder in het scherm en volg de instructies op het scherm.
– of –
Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Ignore Changes and Exit** (Wijzigingen negeren en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.
- Ga als volgt te werk om de wijzigingen op te slaan en de menu's van Computer Setup af te sluiten:
Selecteer het pictogram **Save** (Opslaan) rechtsonder in het scherm en volg de instructies op het scherm.
– of –
Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.


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

Fabrieksinstellingen herstellen in Computer Setup

 **OPMERKING:** Door het herstellen van de fabrieksinstellingen wordt de vasteschijfmodus niet gewijzigd.

Als u alle instellingen in Computer Setup wilt terugzetten naar de fabriekswaarden, gaat u als volgt te werk:

1. Start Computer Setup. Zie [Computer Setup starten op pagina 47](#).
2. Selecteer **Main** (Hoofdmenu) en selecteer vervolgens **Apply Factory Defaults and Exit** (Fabrieksinstellingen toepassen en afsluiten).


 **OPMERKING:** Op bepaalde producten geven de selecties mogelijk **Restore Defaults** (Standaardinstellingen herstellen) weer in plaats van **Apply Factory Defaults and Exit** (Fabrieksinstellingen toepassen en afsluiten).

3. Volg de instructies op het scherm.
4. Als u de wijzigingen wilt opslaan en wilt afsluiten, klikt u op het pictogram **Save** (Opslaan) in de rechterbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

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

 **OPMERKING:** Uw wachtwoordinstellingen en beveiligingsinstellingen blijven ongewijzigd wanneer u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstelt.

BIOS-update uitvoeren

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

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

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

BIOS-versie vaststellen

Om te bepalen of u Computer Setup (BIOS) moet bijwerken, controleert u eerst welke BIOS-versie op uw computer is geïnstalleerd.

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


1. Start Computer Setup. Zie [Computer Setup starten op pagina 47](#).
2. Selecteer **Main** (Hoofdmenu) en selecteer vervolgens **System Information** (Systeeminformatie).
3. Als u Computer Setup wilt afsluiten zonder de wijzigingen op te slaan, klikt u op het pictogram **Exit** (Afsluiten) in de linkerbenedenhoek van het scherm en volgt u de instructies op het scherm.

– of –

Selecteer **Main** (Hoofdmenu), selecteer **Ignore Changes and Exit** (Wijzigingen negeren en afsluiten) en druk vervolgens op **enter**.

Zie [BIOS-update downloaden op pagina 49](#) om te controleren of er een nieuwere BIOS-versie beschikbaar is.

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. Ga voor HP ondersteuning naar <http://www.hp.com/support> en selecteer uw land. Selecteer **Drivers en downloads** en volg de instructies op het scherm om naar de BIOS-downloads te gaan.
2. Voer in de BIOS-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. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de update kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.
Noteer het pad naar de locatie op de harde schijf waarnaar de BIOS-update wordt gedownload. 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* in het zoekvak op de taakbalk en selecteer vervolgens **File Explorer** (Bestandsverkenner).
2. Selecteer de aanduiding voor de harde schijf. De aanduiding voor de harde schijf is doorgaans Lokale schijf (C:).
3. Volg het pad dat u eerder hebt genoteerd en open de map waarin de update is opgeslagen.
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.

De opstartvolgorde wijzigen met de F9-prompt

Als u dynamisch een opstartapparaat wilt kiezen voor de huidige opstartvolgorde, gaat u als volgt te werk:


1. Het menu Boot Device Options (Opties opstartapparaat) openen:

- Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **F9** om het menu Boot Device Options (Opties opstartapparaat) te openen.
2. Selecteer een opstartapparaat en druk op **enter**.

TPM BIOS-instellingen (alleen bepaalde producten)

 **BELANGRIJK:** Voordat u de TPM-functionaliteit (Trusted Platform Module) op dit systeem inschakelt, moet u ervoor zorgen dat uw beoogde gebruik van TPM aan relevante lokale wetgeving, regelgeving en beleid voldoet en er goedkeuringen of licenties worden verkregen, indien van toepassing. U bent volledig en uitsluitend aansprakelijk voor eventuele problemen met de naleving die het gevolg zijn van de werking en het gebruik van TPM die in strijd zijn met de hierboven genoemde vereisten. HP is niet verantwoordelijk voor eventuele gerelateerde verplichtingen.

TPM voorziet in extra beveiliging voor uw computer. U kunt de TPM-instellingen wijzigen in Computer Setup (BIOS).

 **OPMERKING:** Als u de TPM-instelling wijzigt in Verborgen, is TPM niet zichtbaar in het besturingssysteem.

TPM-instellingen openen in Computer Setup:

1. Start Computer Setup. Zie [Computer Setup starten op pagina 47](#).
2. Selecteer **Security** (Beveiliging), selecteer **TPM Embedded Security** (Ingesloten TPM-beveiliging) en volg de instructies op het scherm.

HP Sure Start gebruiken (alleen bepaalde producten)

Bepaalde computermodellen zijn geconfigureerd met HP Sure Start, een technologie die het BIOS van de computer controleert op aanvallen of beschadigingen. Als het BIOS beschadigd raakt of wordt aangevallen, herstelt HP Sure Start automatisch het BIOS in de vorige veilige staat, zonder tussenkomst van de gebruiker.


HP Sure Start is geconfigureerd en al ingeschakeld zodat de meeste gebruikers de standaardconfiguratie van HP Sure Start kunnen gebruiken. De standaardconfiguratie kan worden aangepast door ervaren gebruikers.

Voor de meest recente documentatie over HP Sure Start gaat u naar <http://www.hp.com/support>. Selecteer **Zoek uw product** en volg de instructies op het scherm.

11 Het gebruik van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Als HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) een fout detecteert waarvoor hardware vervangen moet worden, wordt er een 24-cijferige fout-id-code gegenereerd. Deze id-code kan vervolgens aan ondersteuning worden gegeven om te kunnen bepalen hoe het probleem verholpen moet worden.


 **OPMERKING:** Als u diagnostiek wilt openen op een convertible computer, moet u de computer in de notebookmodus zetten en moet u het toetsenbord gebruiken dat aangesloten is.

Ga als volgt te werk om HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) te starten:

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op en druk snel op **esc**.
2. Druk op **f2**.

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

- a. Aangesloten USB-station

 **OPMERKING:** Zie [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) naar een USB-apparaat downloaden op pagina 51](#) om het hulpprogramma van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-station te downloaden.


- b. Vaste schijf

- c. BIOS

3. Wanneer het diagnoseprogramma wordt geopend, selecteert u het soort diagnosetest dat u wilt uitvoeren en volgt u de instructies op het scherm.

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

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

 **OPMERKING:** Instructies voor het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) zijn alleen beschikbaar in het Engels en u moet een Windows-computer gebruiken voor het downloaden en maken van de HP UEFI-ondersteuningsomgeving omdat alleen .exe-bestanden worden aangeboden.

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

Download de nieuwste UEFI-versie

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer de koppeling **Downloaden** in het gedeelte HP PC Hardware Diagnostics en selecteer vervolgens **Uitvoeren**.

Download een bepaalde versie van UEFI voor een specifiek product

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer **Software en drivers**.
3. Voer de productnaam of het nummer in.
4. Selecteer uw computermodel en het besturingssysteem.
5. Volg in het gedeelte **Diagnosehulpmiddelen** de instructies op het scherm om de gewenste UEFI-versie te selecteren en te downloaden.

12 Specificaties

Ingangsvermogen

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

De computer werkt op gelijkstroom, die kan worden geleverd via netvoeding of via een voedingsbron voor gelijkstroom. De capaciteit van de netvoedingsbron moet 100–240 V en 50–60 Hz zijn. Hoewel de computer kan worden gevoed via een aparte gelijkstroomvoedingsbron, wordt u ten zeerste 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. U vindt de bedrijfsspanning en werkstroom van de computer op het label met kennisgevingen.

| Ingangsvermogen | Capaciteit |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Netspanning in bedrijf en werkstroom | 19,5 V gelijkstroom bij 2,31 A - 45 W |
| | 19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 W |

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

Omgevingsvereisten

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

13 Elektrostatistische ontlading

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

Elektronische onderdelen kunnen worden beschadigd door de ontlading van statische elektriciteit vanaf vingers of andere elektrostatistische geleiders.

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

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

14 Toegankelijkheid

HP ontwerpt, vervaardigt en verhandelt producten en apparaten die door iedereen kunnen worden gebruikt, waaronder ook mensen met een handicap. Dit kan zijn op basis van een autonoom systeem of met behulp van de juiste assistieve apparaten. Voor de meest recente informatie over HP toegankelijkheid gaat u naar <http://www.hp.com/accessibility>.

Ondersteunde assistieve technologieën (hulpmiddelen voor gehandicapten)

HP producten ondersteunen een breed scala aan assistieve technologieën in het besturingssysteem en kunnen worden geconfigureerd voor het gebruik met aanvullende assistieve technologieën. Gebruik de zoekfunctie op uw apparaat voor meer informatie over de assistieve functies.



OPMERKING: Voor aanvullende informatie over een bepaald product voor gehandicapten, kunt u contact opnemen met de klantenondersteuning voor dat product.

Contact opnemen met ondersteuning

Wij zijn voortdurend bezig met het verbeteren van de toegankelijkheid van onze producten en services en ontvangen graag feedback van gebruikers. Als u problemen ondervindt met een product of als u ons wilt vertellen over toegankelijkheidsfuncties die u hebben geholpen, neemt u contact met ons op door te bellen met +1 (888) 259-5707, van maandag tot en met vrijdag tussen 6:00 en 21:00 North American Mountain Time. Als u doof of slechthorend bent en TRS/VRS/WebCapTel gebruikt, neemt u contact met ons op als u technische ondersteuning nodig hebt of vragen hebt over toegankelijkheid door te bellen met +1 (877) 656-7058, van maandag tot en met vrijdag tussen 06:00 en 21:00 North American Mountain Time.



OPMERKING: Ondersteuning is alleen in het Engels.

Index

- A**
 - aan/uit-knop herkennen 12
 - aan/uit-lampjes 10
 - accu
 - in de fabriek verzegeld 36
 - lage acculading 35
 - ontladen 35
 - problemen met een laag accuniveau verhelpen 36
 - stroom besparen 35
 - accu laden 35
 - Acculampje 5
 - accuvoeding 34
 - Actietoetsen
 - gebruiken 14
 - actietoetsen, herkennen 13
 - afsluiten 33
 - Antivirussoftware 42
 - Audio 27
- B**
 - back-up en herstel 46
 - Bedrijfs-WLAN, verbinding 19
 - Beheerderswachtwoord 39
 - bevestigingspunt voor de beveiligingskabel, herkennen 6
 - bewegingen op het aanraakscherm
 - schuifbeweging met één vinger 24
 - Bewegingen op het touchpad en aanraakscherm
 - tikken 22
 - zoomen door met twee vingers te knijpen 22
 - BIOS
 - update downloaden 49
 - update uitvoeren 48
 - versie vaststellen 48
 - Bluetooth, label 17
 - Bluetooth-apparaat 18, 20
- C**
 - camera 8, 9
 - gebruiken 26
 - camera, herkennen 8, 9
 - cameralampje, herkennen 8
 - Caps Lock, lampje herkennen 10
 - combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon), herkennen 6
 - computer reageert niet 33
 - Computer schoonmaken 43
 - Computer Setup
 - BIOS administrator password (BIOS-beheerderswachtwoord) 39
 - fabrieksinstellingen herstellen 48
 - navigeren en selecteren 47
 - connector, netvoeding 6
- D**
 - de computer uitschakelen 33
 - DisplayPort
 - USB Type-C herkennen 5
 - DisplayPort-apparaat, aansluiten met een USB Type-C 27
 - Draadloos netwerk (WLAN)
 - effectief bereik 19
 - verbinding maken 19
 - verbinding met bedrijfs-WLAN 19
 - verbinding met openbaar WLAN 19
 - draadloze communicatie, antennes herkennen 8
 - draadloze communicatie, knop 18
 - draadloze communicatie, voorzieningen
 - besturingssysteem 18
 - knop 18
- E**
 - Elektrostatische ontlading 54
 - energiebeheer 33
 - energie-instellingen gebruiken 34
 - Esc-toets herkennen 13
 - externe-monitorpoort 28
 - externemonitorpoort, gebruiken 5
 - externe voeding gebruiken 36
- F**
 - firewallsoftware 42
 - fn lock-lampje 10
 - Fn-toets, herkennen 13
- G**
 - Gebruikerswachtwoord 39
 - geheugenkaartlezer, herkennen 7
 - Geheugenmodule
 - Herkennen 15
 - geïntegreerd cameralampje, herkennen 8
 - Geïntegreerd numeriek toetsenblok herkennen 13
 - geluidsinstellingen gebruiken 27
 - GPS 20
- H**
 - HDMI, audio configureren 30
 - HDMI-poort herkennen 5
 - HDMI poort
 - aansluiten 29
 - headset aansluiten 27
 - het toetsenbord en de optionele muis gebruiken 25
 - high-definition-apparatuur, aansluiten 29, 32
 - hoofdtelefoon aansluiten 26
 - hotkeys
 - microfoon uitschakelen 14
 - HP-bronnen 2
 - HP Fast Charge 35
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken 51
- I**
 - In-/uitgangen
 - audio-uitgang (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfoon), combostekker 6
 - netwerk 5
 - RJ-45 (netwerk) 5
 - in de fabriek verzegelde accu 36

informatie zoeken
 hardware 4
 software 4
Ingangsvermogen 53
instellingen voor energiebeheer
 gebruiken 34
interne microfoons herkennen 7, 9

K

kennisgevingen
 label met kennisgevingen 17
 labels met keurmerk voor
 draadloze communicatie 17
knoppen
 aan/uit 12
 linkerknop van touchpad 10
 rechterknop van touchpad 10
kritiek lage acculading 35

L

label met keurmerk voor draadloze
communicatie 17
labels
 Bluetooth 17
 kennisgevingen 17
 keurmerk voor draadloze
 communicatie 17
 serienummer 16
 service 16
 WLAN 17
lage acculading 35
Lampje microfoon uit herkennen 10
lampjes
 aan/uit 10
 camera 8
 Caps Lock 10
 draadloze communicatie 11
 fn Lock 10
 Harde schijf 7
 microfoon, geluid uitschakelen
 10
 Num Lock 11
 RJ-45 (netwerk) 5
Lampjes
 accu 5
lampje voor draadloze
communicatie 11, 18
Luidsprekers
 verbinding maken 26
Luidsprekers herkennen 12

M

microfoon dempen, toets
 herkennen 14
Miracast 32

N

netvoedingsconnector herkennen 6
netwerkconnector, herkennen 5
num Lock-lampje 11

O

Omgevingsvereisten 53
onderdelen
 beeldscherm 7
 bovenkant 9
 linkerkant 6
 Onderkant 15
 rechterkant 5
onderhoud
 programma's en
 stuurprogramma's bijwerken
 43
Onderhoud van computer 43
Onderkant 17
Openbaar WLAN, verbinding 19
Oudere systemen, USB-
ondersteuning 47

P

Pictogram Energie, gebruiken 34
pictogram Energie gebruiken 34
poorten
 DisplayPort 27
 externe monitor 5, 28
 HDMI 5, 29
 Miracast 32
 USB 2.0 met stroomvoorziening
 6
 USB 3.x SuperSpeed 5
 USB Type-C DisplayPort 5
 USB Type-C-
 netvoedingsconnector 5
 USB Type-C SuperSpeed 5
 USB Type-C Thunderbolt 27
 VGA 28
productnaam en productnummer, van
computer 16
programma's en stuurprogramma's
bijwerken 43

R

reizen met de computer 17, 44
RJ-45-(netwerk)lampjes,
herkennen 5
RJ-45-netwerkconnector,
herkennen 5

S

schijfeenheidlampje, herkennen 7
schuiven met één vinger op
aanraakscherm 24
schuiven met twee vingers,
touchpadbeweging 23
serienummer 16
serienummer, van computer 16
servicelabels zoeken 16
Setupprogramma
 fabrieksinstellingen herstellen
 48
 navigeren en selecteren 47
slaapstand
 activeren 33
slaapstand activeren 33
Sleep (Slaapstand)
 activeren 33
 beëindigen 33
sleuven
 beveiligingskabel 6
software
 antivirus 42
 Firewall 42
speciale toetsen, gebruiken 13
Sure Start
 gebruiken 50

T

Tikken met twee vingers,
touchpadbeweging 23
Tikken met vier vingers,
touchpadbeweging 23
tikken op touchpad en bewegingen
voor het aanraakscherm 22
toegankelijkheid 55
toetsen
 esc 13
 fn 13
 Windows-toepassing 13
 Windows-toets 13
toetsenblok
 geïntegreerd numeriek 13

- toetsenbord en een optionele muis gebruiken 25
- toets voor draadloze communicatie 18
- toets voor vliegtuigmodus 18
- Touchpad
 - gebruiken 22
 - knoppen 10
- Touchpadbewegingen
 - schuiven met twee vingers 23
 - tikken met twee vingers 23
 - tikken met vier vingers 23
- Touchpad-bewegingen
 - vegen met drie vingers 24
- Touchpad gebruiken 22
- Touchpadzone
 - herkennen 9
- TPM-instellingen 50

U

- USB, ondersteuning voor oudere systemen 47
- USB 2.0 poort met stroomvoorziening, herkennen 6
- USB 3.x SuperSpeed-poort, herkennen 5
- USB Type-C-netvoedingsconnectorpoort, herkennen 5
- USB Type-C-poort, herkennen 27
- USB Type-C SuperSpeed-poort, herkennen 5

V

- Vaste schijf, herkennen 15
- Vegen met drie vingers, touchpadbeweging 24
- Ventilatieopeningen, herkennen 6, 15
- Verbinding maken met WLAN 19
- verzenden van de computer 44
- VGA-poort, verbinding maken met 28
- Video 27
- Vingerafdruklezer herkennen 12
- voeding
 - accu 34
 - externe 36
- Voedingsconnector
 - USB Type-C herkennen 5

W

- Wachtwoorden
 - beheerder 39
 - BIOS-beheerder 39
 - gebruiker 39
- Windows-toepassingstoets, herkennen 13
- Windows-toets, herkennen 13
- WLAN-antennes herkennen 7, 8
- WLAN-apparaat 17
- WLAN label 17
- WWAN-antennes herkennen 8
- WWAN-apparaat 18, 19

Z

- zoomen door met twee vingers te knijpen, bewegingen op het touchpad en aanraakscherm 22