

Gebruikershandleiding

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

AMD is een handelsmerk van Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende eigenaar en wordt door HP Inc. onder licentie gebruikt. DisplayPort™ en het DisplayPort™-logo zijn handelsmerken in eigendom van Video Electronics Standards Association (VESA) in de Verenigde Staten en andere landen. Intel, Celeron, Pentium en Thunderbolt zijn handelsmerken van Intel Corporation of zijn dochterondernemingen in de Verenigde Staten en andere landen. Miracast® is een gedeponeerd handelsmerk van Wi-Fi Alliance. Windows is een gedeponeerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

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

Eerste editie: juni 2019

Onderdeelnummer van document: L59064-331

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 op brandwonden of oververhitting van de computer beperken door de computer niet op uw 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 (zoals een kussen, een kleed of kleding). De mobiele computer en netvoedingsadapter voldoen aan de temperatuurlimieten voor oppervlakken die voor de gebruiker toegankelijk zijn, zoals gedefinieerd door toepasselijke veiligheidsnormen.

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 Aan de slag	1
Informatie zoeken	1
2 Onderdelen	3
Hardware zoeken	3
Software zoeken	3
Rechterkant	3
Linkerkant	5
Beeldschermen	6
Toetsenbordzone	9
Touchpad	9
Lampjes	10
Knoppen, ventilatieopeningen, luidsprekers en vingerafdrukkezer	11
Speciale toetsen	13
Actietoetsen	14
Sneltoetsen (alleen bepaalde producten)	15
Onderkant	16
Voorkant	16
Labels	17
Een simkaart plaatsen (alleen bepaalde producten)	18
3 Netwerkverbindingen	20
Verbinding maken met een draadloos netwerk	20
Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken	20
Knop voor draadloze communicatie	20
Voorzieningen van het besturingssysteem	20
Verbinding maken met een WLAN	21
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde producten)	21
Gps gebruiken (alleen bepaalde producten)	22
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde producten)	22
Bluetooth-apparaten aansluiten	22
NFC gebruiken om informatie te delen (alleen bepaalde producten)	23
Delen	23
Verbinding maken met een bekabeld netwerk	23
Verbinding maken met een lokaal netwerk (LAN) (alleen bepaalde producten)	23
HP LAN-Wireless Protection gebruiken (alleen bepaalde producten)	24

HP LAN-Wireless Protection inschakelen en aanpassen	24
HP MAC Address Pass Through gebruiken om uw computer in een netwerk te identificeren (alleen bepaalde producten)	25
MAC Address Pass Through aanpassen	25
4 Navigeren op het scherm	26
Bewegingen voor het touchpad en het aanraakscherm gebruiken	26
Tikken	26
Zoomen door met twee vingers te knijpen	27
Schuiven met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)	27
Tikken met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)	27
Tikken met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)	28
Tikken met vier vingers (touchpad en precisie-touchpad)	28
Vegen met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)	29
Vegen met vier vingers (precisie-touchpad)	29
Schuiven met één vinger (aanraakscherm)	30
Een optioneel toetsenbord of een optionele muis gebruiken	30
Een toetsenbord op het scherm gebruiken (alleen bepaalde producten)	30
5 Entertainmentvoorzieningen	31
De camera gebruiken (alleen bepaalde producten)	31
Audio gebruiken	31
Luidsprekers aansluiten	31
Een hoofdtelefoon aansluiten	31
Een headset aansluiten	32
Geluidsinstellingen gebruiken	32
Video gebruiken	32
DisplayPort-apparaten aansluiten met een USB Type-C-kabel (alleen bepaalde producten)	32
Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel (alleen bepaalde producten)	34
HDMI-audio configureren	34
Bekabelde beeldschermen zoeken en aansluiten met behulp van MultiStream Transport	35
Beeldschermen aansluiten op computers met AMD-graphics (met een optionele hub)	35
Met Miracast compatibele draadloze beeldschermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde producten)	35
Gegevensoverdracht gebruiken	36
Apparaten aansluiten op een USB Type-C-poort (alleen bepaalde producten)	36
6 Energiebeheer	37
Slaapstand gebruiken	37
Slaapstand activeren en beëindigen	37

Computer afsluiten (uitschakelen)	37
Het pictogram Energie en Energiebeheer gebruiken	38
Accuvoeding gebruiken	38
HP Fast Charge gebruiken (alleen bepaalde producten)	39
Acculading weergeven	39
Accuvoeding besparen	39
Lage acculading herkennen	39
Problemen met een laag accuniveau verhelpen	40
Lage acculading verhelpen wanneer er een externe voedingsbron beschikbaar is	40
Lage acculading verhelpen wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is	40
In de fabriek verzegelde accu	40
Externe voeding gebruiken	40
7 Beveiliging	42
De computer beveiligen	42
Wachtwoorden gebruiken	42
Wachtwoorden instellen in Windows	43
Wachtwoorden instellen in Computer Setup	43
BIOS-beheerderswachtwoord beheren	43
BIOS-beheerderswachtwoord opgeven	45
Windows Hello (alleen bepaalde producten)	45
Antivirussoftware gebruiken	45
Firewallsoftware gebruiken	46
Een optionele beveiligingskabel gebruiken (alleen bepaalde producten)	46
Vingerafdruklezer (alleen bepaalde producten)	46
Vingerafdruklezer zoeken	46
8 Onderhoud	48
Updates van programma's en stuurprogramma's uitvoeren	48
De computer schoonmaken	48
Reinigingsprocedures	48
Het beeldscherm reinigen	49
De zijkanten en het deksel reinigen	49
Het touchpad, het toetsenbord of de muis reinigen (alleen bepaalde producten)	49
Reizen met of verzenden van de computer	49
9 Back-up- en herstelinformatie	51
Werken met HP ThinUpdate	51

10 Computer Setup (BIOS), TPM en HP Sure Start	52
Computer Setup gebruiken	52
Computer Setup starten	52
Navigeren en selecteren in Computer Setup	52
Fabrieksinstellingen herstellen in Computer Setup	52
BIOS-update uitvoeren	53
BIOS-versie vaststellen	53
BIOS-update downloaden	53
De opstartvolgorde wijzigen met de F9-prompt	54
TPM BIOS-instellingen (alleen bepaalde producten)	54
HP Sure Start gebruiken (alleen bepaalde producten)	55
11 HP PC Hardware Diagnostics gebruiken	56
HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken (alleen bepaalde producten)	56
HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden	56
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden	57
HP Hardware Diagnostics (Windows) op productnaam of -nummer downloaden (alleen bepaalde producten)	57
HP PC Hardware Diagnostics Windows installeren	57
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken	57
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) starten	58
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation downloaden	58
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	58
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer (alleen bepaalde producten)	59
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken (alleen bepaalde producten)	59
Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	59
De nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	59
Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer	59
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) aanpassen	60
12 Specificaties	61
Ingangsvermogen	61
Omgevingsvereisten	62
13 Elektrostatische ontlading	63
14 Toegankelijkheid	64
HP en toegankelijkheid	64

De technologische hulpmiddelen vinden die u nodig hebt	64
De toezegging van HP	64
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	65
De beste ondersteunende technologie vinden	65
Uw behoeften evalueren	65
Toegankelijkheid voor HP producten	65
Normen en wetgeving	66
Normen	66
Mandaat 376 – EN 301 549	66
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	66
Wet- en regelgeving	67
Nuttige bronnen en koppelingen aangaande toegankelijkheid	67
Organisaties	67
Onderwijsinstellingen	67
Andere bronnen voor gehandicapten	68
Koppelingen van HP	68
Contact opnemen met ondersteuning	68
Index	69

1 Aan de slag

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:

- **Maak verbinding met internet:** configureer een bekabeld of draadloos netwerk waarmee u verbinding kunt maken met internet. Zie [Netwerkverbindingen op pagina 20](#) voor meer informatie.
- **Werk uw antivirussoftware bij:** bescherm uw computer tegen schade door virussen. De software is vooraf geïnstalleerd op de computer. Zie [Antivirussoftware gebruiken op pagina 45](#) voor meer informatie.
- **Raak vertrouwd met de computer:** maak kennis met de voorzieningen van uw computer. Zie [Onderdelen op pagina 3](#) en [Navigeren op het scherm op pagina 26](#) voor meer informatie.
- **Zoek geïnstalleerde software:** bekijk een lijst met vooraf op de computer geïnstalleerde software.
Klik op de knop **Start**.
– of –
Klik met de rechtermuisknop op de knop **Start** en selecteer vervolgens **Apps en onderdelen**.
- **Maak een back-up van uw harde schijf:** maak herstelschijven of een herstel-USB-flashstation om een back-up van uw harde schijf te maken. Zie [Back-up- en herstelinformatie op pagina 51](#).

Informatie zoeken

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

Tabel 1-1 Aanvullende informatie

Bron	Inhoud
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies
HP ondersteuning Ga voor HP ondersteuning naar http://www.hp.com/support en volg de instructies om uw product te vinden.	<ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een technicus van HP• Telefoonnummers voor ondersteuning• Video van vervangende onderdelen (alleen voor bepaalde producten)• Onderhouds- en servicehandleidingen• Locaties HP Servicecentrum
Systeeminformatie U krijgt als volgt toegang tot de systeeminformatie: <ul style="list-style-type: none">• Klik op de knop Start en selecteer HP en HP Systeeminformatie.	<ul style="list-style-type: none">• Systeemnaam en versie van het besturingssysteem• Systeemmodel en -type• Processortype• BIOS-versie en -datum• Hardwarebronnen• Systeemonderdelen• Software-omgeving


Tabel 1-1 Aanvullende informatie (vervolg)

Bron	Inhoud
<p><i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i></p> <p>U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:</p> <p>▲ Typ HP-documentatie in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP-documentatie.</p> <p>– of –</p> <p>▲ Ga naar http://www.hp.com/ergo.</p> <p>BELANGRIJK: U moet voor toegang tot de nieuwste versie van de gebruikershandleiding verbonden zijn met internet.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Juiste inrichting van de werkplek• Richtlijnen voor houdingen en werkgewoonten die het comfort verhogen en het risico op letsel beperken• Informatie over elektrische en mechanische veiligheid
<p><i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i></p> <p>U krijgt als volgt toegang tot dit document:</p> <p>▲ Typ HP documentatie in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP documentatie.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Belangrijke kennisgevingen over voorschriften, waaronder informatie over het correct afvoeren van accu's (indien nodig)
<p><i>Garantie*</i></p> <p>U krijgt als volgt toegang tot dit document:</p> <p>▲ Typ HP documentatie in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP documentatie.</p> <p>– of –</p> <p>▲ Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>BELANGRIJK: U moet voor toegang tot de nieuwste versie van de gebruikershandleiding verbonden zijn met internet.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Specifieke garantiegegevens voor deze computer

*U kunt de HP garantie vinden bij de gebruikershandleidingen op het product en/of op de cd/dvd die is meegeleverd in de doos. In sommige landen of regio's wordt door HP een gedrukte versie van de 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 producten gekocht in Azië en het Pacifisch gebied 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.

 **OPMERKING:** Bij sommige acties in deze gebruikershandleiding is beheerdersaanmelding vereist. Als u de onderstaande informatie en de informatie in deze gebruikershandleiding niet kunt openen door de instructies te volgen, moet u zich eerst aanmelden bij het systeem met de beheerdersaccount.

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.

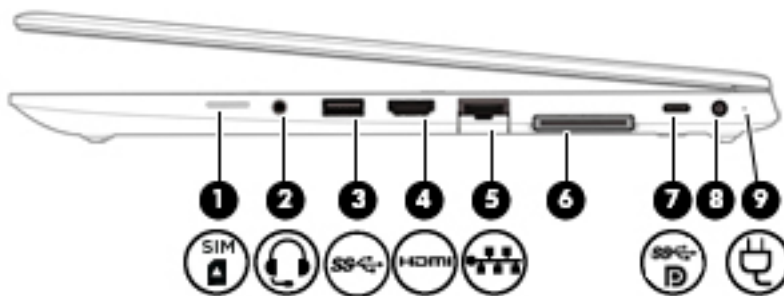
Voor informatie over de hardwareonderdelen en het versienummer van het systeem-BIOS, selecteert u de knop **Start**, de map **HP** en vervolgens **HP Systeminformatie**.

Software zoeken



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

1. Meld u bij het systeem aan met behulp van de beheerdersaccount.
2. Klik met de rechtermuisknop op de knop **Start** en selecteer vervolgens **Apps en onderdelen**.






Rechterkant



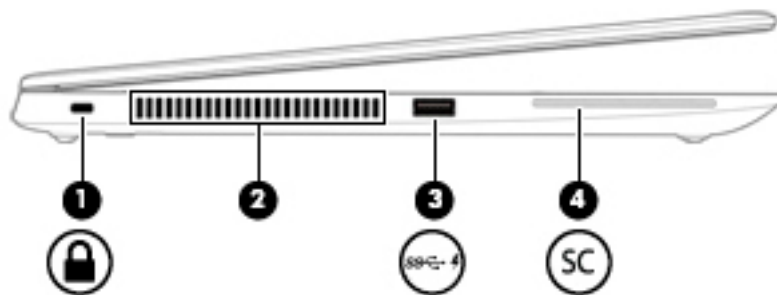
Tabel 2-1 Onderdelen aan de rechterkant en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1)  Simkaartsleuf	Ondersteunt een simkaart (subscriber identity module) voor draadloze communicatie. De simkaart bevindt zich aan de zijkant van de computer.
(2)  Combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/ audio-in (microfoon)	Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een kabel van een televisietoestel aansluiten. Ook kunt u hierop de




Tabel 2-1 Onderdelen aan de rechterkant en hun beschrijvingen (vervolg)

Onderdeel	Beschrijving
	<p>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. Voor meer informatie over eiligheid raadpleegt u de <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i>.</p> <p>U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:</p> <p>▲ Typ HP-documentatie in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP-documentatie.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p>
(3) 	<p>USB SuperSpeed-poort</p> <p>Hierop sluit u een USB-apparaat aan, zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitentracker of smartwatch. Deze poort biedt ook gegevensoverdracht met hoge snelheid.</p>
(4) 	<p>HDMI-poort</p> <p>Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een snel HDMI-apparaat (High-Definition Multimedia Interface).</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>Dockingconnector</p> <p>Hierop sluit u een optioneel dockingapparaat aan.</p>
(7) 	<p>USB Type-C SuperSpeed-poort en DisplayPort-connector</p> <p>Wanneer de computer is ingeschakeld, kunt u hiermee de meeste USB-apparaten met een Type-C-connector, zoals mobiele telefoons, camera's, activiteitstrackers of smartwatches, aansluiten en opladen. Deze poort biedt ook gegevensoverdracht in hoge snelheid.</p> <p>OPMERKING: Mogelijk zijn er adapters en/of kabels (afzonderlijk aan te schaffen) vereist.</p> <p>– en –</p> <p>Hiermee sluit u een DisplayPort-apparaat met een USB Type-C-connector aan, zodat u beeldschermuitvoer krijgt.</p>
(8) 	<p>Netvoedingsconnector</p> <p>Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.</p>
(9)	<p>Acculampje</p> <p>Wanneer de netvoeding is aangesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wit: de acculading is hoger dan 90%. • Oranje: de acculading ligt tussen 0% en 90%. • 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.


Linkerkant

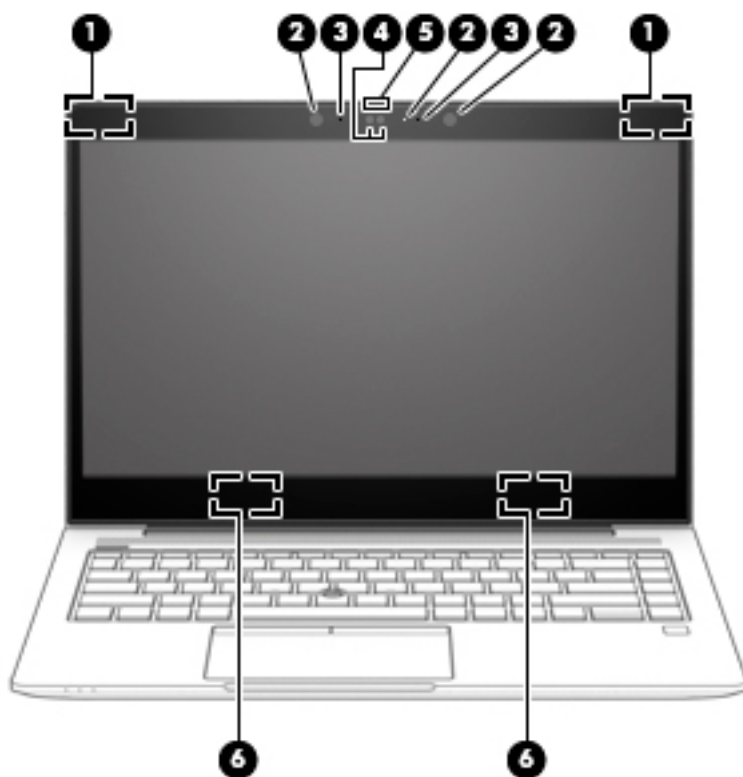


Tabel 2-2 Onderdelen aan de linkerkant en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) 	Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel Beschrijving Hiermee sluit u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan op de computer. OPMERKING: Van de beveiligingskabel moet in de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.
(2)	Ventilatieopening Beschrijving Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.
(3) 	USB SuperSpeed-poort met HP Sleep and Charge Beschrijving Hierop sluit u een USB-apparaat aan. Deze poort biedt ook snelle gegevensoverdracht. Zelfs wanneer de computer is ingeschakeld, laadt deze poort de meeste apparaten op, zoals mobiele telefoons, camera's, activiteitentrackers of smartwatches.
(4) 	Smartcardlezer Beschrijving Ondersteunt optionele smartcards.

Beeldschermen

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



Tabel 2-3 Onderdelen van het aanraakscherm en de bijbehorende onderdelen

Onderdeel	Beschrijving
(1) 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).
(2) Infraroodlampjes (2) en het webcamlampje (alleen bepaalde producten)	Aan: een of meer camera's worden gebruikt.
(3) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.
(4) Camera(s) (alleen bepaalde producten)	Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Zie De camera gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 31 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. Zie Windows Hello (alleen bepaalde producten) op pagina 45 voor meer informatie. OPMERKING: De functies van de camera hangen af van de hardware van de camera en de software die op uw product is geïnstalleerd.
(5) Privacyshutter camera (alleen bepaalde producten)	Als de privacyshutter gesloten is, dekt deze de camera af. <ul style="list-style-type: none">• Om de camera zichtbaar te maken, schuift u de shutter naar rechts.• Om de camera te verbergen, schuift u de shutter naar links.

Tabel 2-3 Onderdelen van het aanraakscherm en de bijbehorende onderdelen (vervolg)

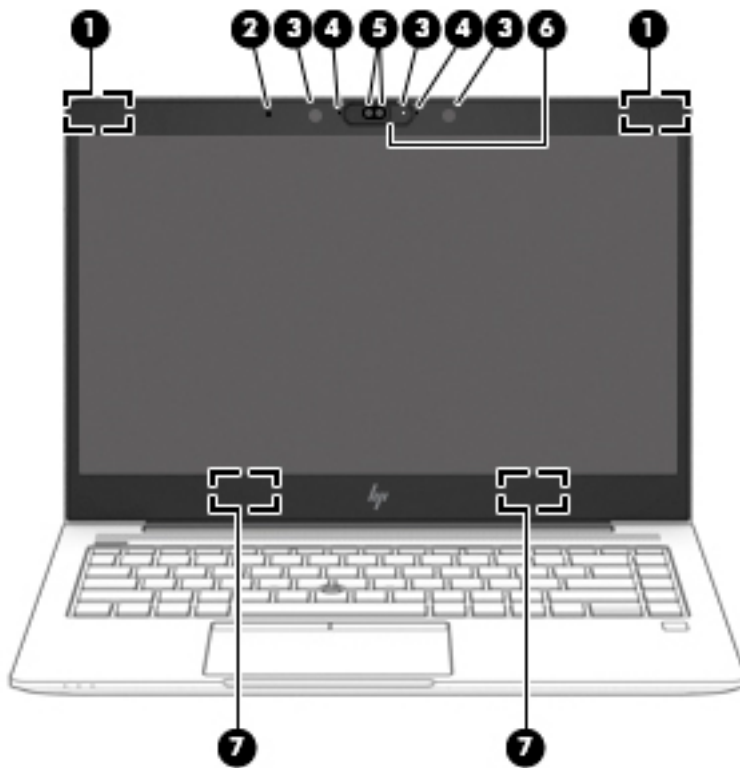
Onderdeel	Beschrijving
(6) WLAN-antennes*	Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WLAN's (Wireless Local Area Networks).

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

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

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:

▲ Typ **HP-documentatie** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **HP-documentatie**.



Tabel 2-4 Onderdelen van een beeldscherm met aanraakfunctionaliteit en de bijbehorende beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) 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).
(2) Omgevingslichtsensor (alleen bepaalde producten)	Hiermee kunt u de helderheid van het scherm aanpassen aan het omgevingslicht.
(3) Infraroodlampjes (2) en cameralampje (alleen bepaalde producten)	Aan: een of meer camera's worden gebruikt.
(4) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.

Tabel 2-4 Onderdelen van een beeldscherm met aanraakfunctionaliteit en de bijbehorende beschrijvingen (vervolg)

Onderdeel	Beschrijving
(5) Camera(s) (alleen bepaalde producten)	<p>Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Zie De camera gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 31 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. Zie voor meer informatie. Windows Hello (alleen bepaalde producten) op pagina 45</p> <p>OPMERKING: De functies van de camera hangen af van de hardware van de camera en de software die op uw product is geïnstalleerd.</p>
(6) Privacyshutter camera (alleen bepaalde producten)	<p>Als de privacyshutter gesloten is, dekt deze de camera af.</p> <ul style="list-style-type: none">• Om de camera zichtbaar te maken, schuift u de shutter naar rechts.• Om de camera te verbergen, schuift u de shutter naar links.
(7) WLAN-antennes*	<p>Via deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen om te communiceren met draadloze WLAN's (Wireless Local Area Networks).</p>

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

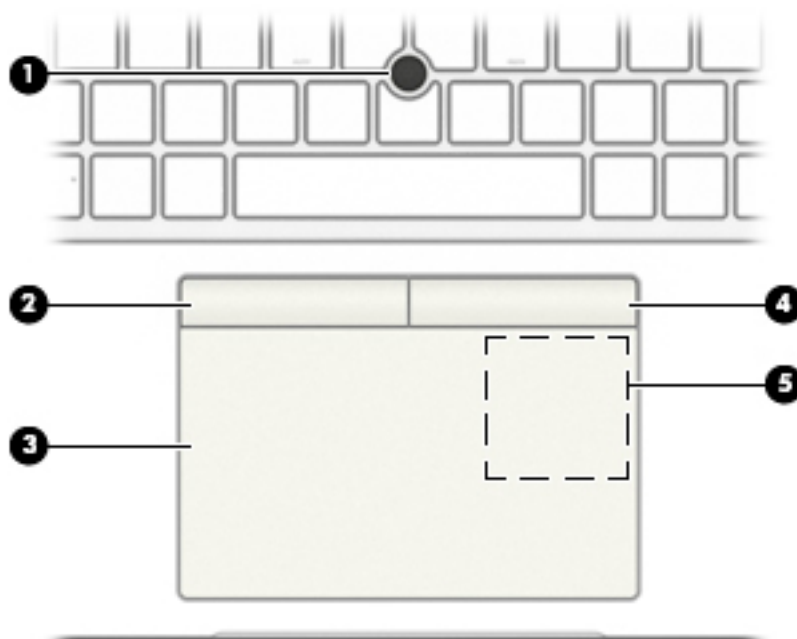
Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u het gedeelte over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*.

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:

- Typ `HP-documentatie` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **HP-documentatie**.

Toetsenbordzone

Touchpad



Tabel 2-5 Onderdelen van het touchpad en de bijbehorende beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving	
(1)	EasyPoint-muisbesturing	Hiermee verplaatst u de aanwijzer op het scherm.
(2)	Linkerknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3)	Touchpadzone	Hiermee worden uw vingerbewegingen gelezen om de aanwijzer te verplaatsen of items op het scherm te activeren.
(4)	Rechterknop van het touchpad	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
(5)	Tikgebied NFC (Near Field Communication) en antenne* (alleen bepaalde producten)	Wanneer u hierop tikt met een voor NFC geschikt apparaat kunt u draadloos gegevens delen.

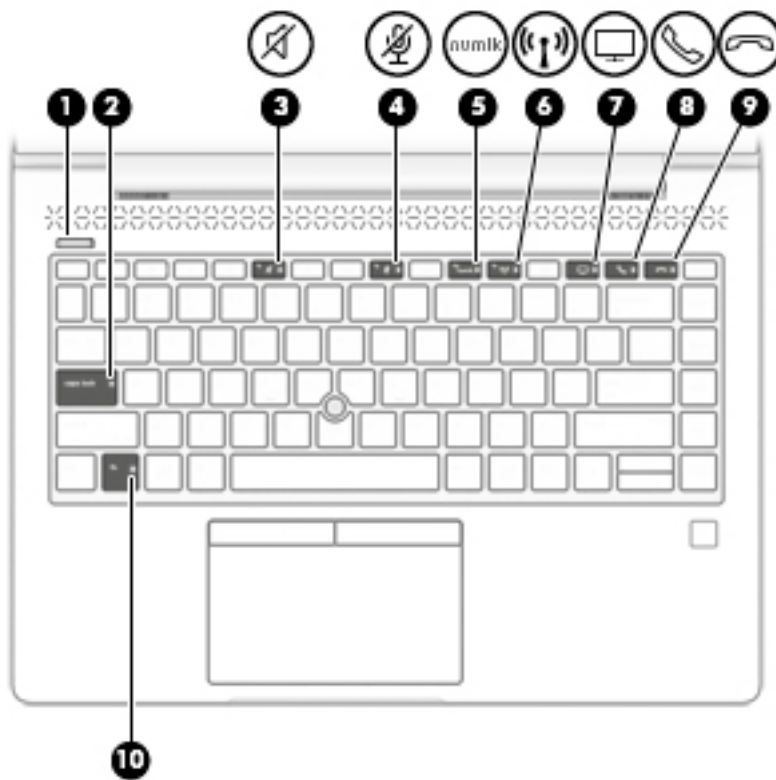
*De antenne is niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer. Voor een optimale verzending en ontvangst houdt u de directe omgeving van de antenne vrij.

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:

- ▲ Typ **HP-documentatie** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **HP-documentatie**.




Lampjes



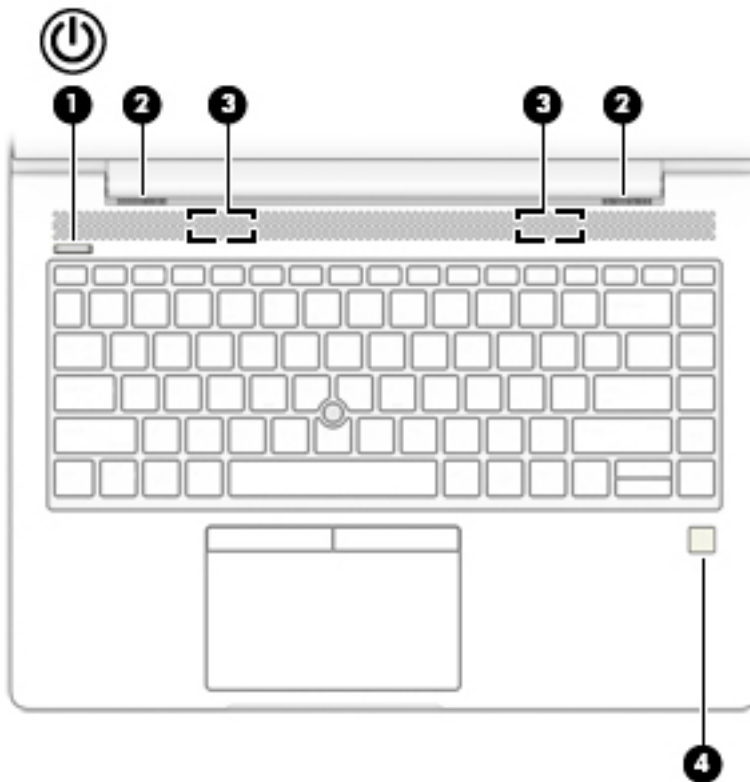
Tabel 2-6 Lampjes en hun beschrijvingen

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)  Lampje Geluid uit	<ul style="list-style-type: none"> Aan: het geluid van de computer is uitgeschakeld. Uit: het geluid van de computer is ingeschakeld.
(4)  Lampje Geluid uit van microfoon	<ul style="list-style-type: none"> Aan: de microfoon is uitgeschakeld. Uit: de microfoon is ingeschakeld.
(5)  Num Lock-lampje	Aan: Num Lock is ingeschakeld.
(6)  Lampje voor draadloze communicatie	<p>Aan: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkmodule en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld zijn.</p>


Tabel 2-6 Lampjes en hun beschrijvingen (vervolg)

Onderdeel	Beschrijving
(7)  Lampje voor delen of presenteren	Aan: scherm delen is ingeschakeld.
(8)  Lampje voor gesprek beantwoorden	Aan: gesprek beantwoorden is ingeschakeld.
(9)  Lampje voor gesprek beëindigen	Aan: gesprek beëindigen is ingeschakeld.
(10) Fn Lock-lampje	Aan: de fn-toets is vergrendeld. Zie Sneltoetsen (alleen bepaalde producten) op pagina 15 voor meer informatie.


Knoppen, ventilatieopeningen, luidsprekers en vingerafdruklezer



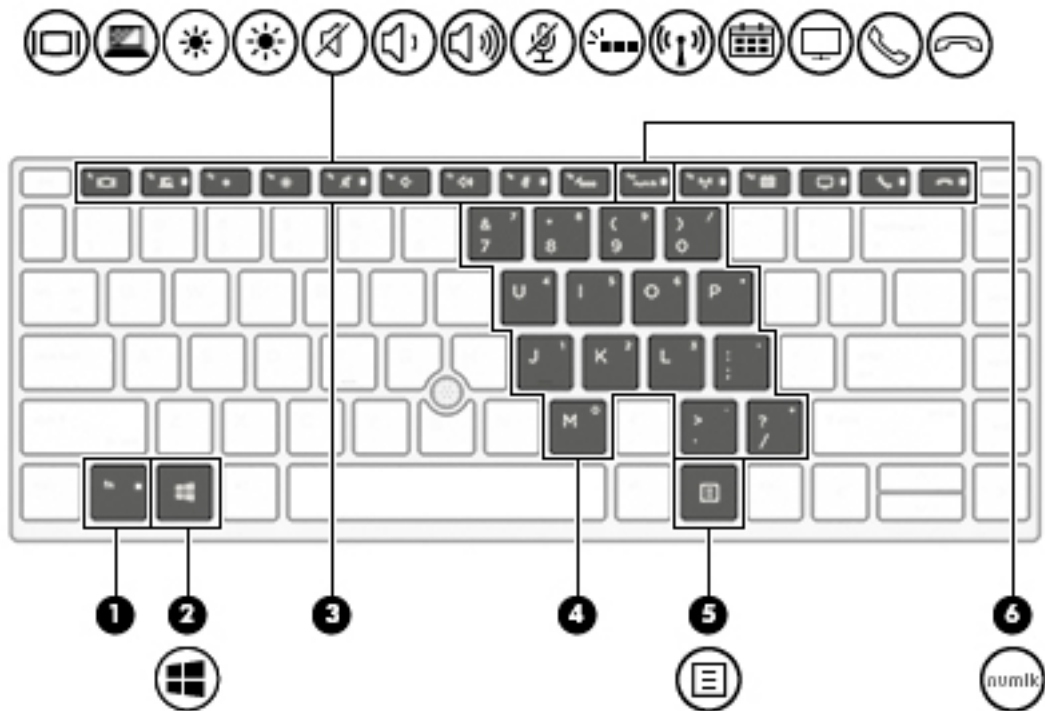
Tabel 2-7 Knop, ventilatieopening, luidsprekers en vingerafdruklezer en de bijbehorende beschrijvingen

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-uitknop om de slaapstand te beëindigen (alleen bepaalde producten).

Tabel 2-7 Knop, ventilatieopening, luidsprekers en vingerafdruklezer en de bijbehorende beschrijvingen (vervolg)


Onderdeel	Beschrijving
	<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 ten minste 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</p> <p>Energimeter  en selecteer vervolgens Energie-opties.</p>
(2)	<p>Ventilatieopeningen</p> <p>Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.</p>
(3)	<p>Luidsprekers</p> <p>Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.</p>
(4)	<p>Vingerafdruklezer (alleen bepaalde producten)</p> <p>Hiermee kunt u zich bij Windows aanmelden met een vingerafdruk in plaats van een wachtwoord.</p> <p>▲ Leg uw vinger op de vingerafdruklezer. Zie Windows Hello (alleen bepaalde producten) op pagina 45 voor informatie.</p> <p>BELANGRIJK: Om problemen met het aanmelden via een vingerafdruk te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat alle zijden van uw vinger worden geregistreerd door de vingerafdruklezer wanneer u uw vingerafdruk registreert.</p> <p>BELANGRIJK: Om te controleren of uw computer over een vingerafdruklezer beschikt, typt u Aanmeldingsopties in het zoekvak van de taakbalk en volgt u de instructies op het scherm. Als de vingerafdruklezer wordt weergegeven als een optie, bevat uw computer een vingerafdruklezer.</p>

Speciale toetsen




OPMERKING: Bij sommige acties in deze tabel is beheerdersaanmelding vereist. Als u de volgende informatie en de informatie in de gebruikershandleiding niet kunt openen door de instructies te volgen, moet u zich eerst aanmelden bij het systeem met de beheerdersaccount.

Tabel 2-8 Speciale toetsen en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) fn -toets	Druk op deze toets in combinatie met een andere toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren. Dergelijke toetscombinaties worden <i>sneltoetsen</i> genoemd. Zie Sneltoetsen (alleen bepaalde producten) op pagina 15 .
(2)  Windows-toets	Hiermee opent u het Startmenu. OPMERKING: Als u nogmaals op de Windows-toets drukt, wordt het Startmenu afgesloten.
(3) Actietoetsen	Hiermee voert u veelgebruikte systeemfuncties uit. Zie Actietoetsen op pagina 14 .
(4) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Een numeriek toetsenblok dat over de alfabettoetsen van het toetsenbord is geplaatst. Wanneer Num Lock wordt 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.

Tabel 2-8 Speciale toetsen en hun beschrijvingen (vervolg)








Onderdeel	Beschrijving
(5) 	Windows-applicatietoets Hiermee geeft u opties voor een geselecteerd object weer.
(6) num lock-toets	Geïntegreerd numeriek toetsenblok in- en uitschakelen.

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.

Tabel 2-9 Actietoetsen en hun beschrijvingen

Symbol	Beschrijving
	Hiermee kunt u voorkomen dat er van opzij wordt meegekeken. Indien nodig verlaagt of verhoogt u de helderheid in een goed verlichte of donkere omgeving. Druk opnieuw op de toets om het privacy scherm uit te schakelen (alleen bepaalde producten). OPMERKING: Om snel de hoogste privacyinstelling in te schakelen, drukt u op fn+p .
	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 wordt de achtergrondverlichting van het toetsenbord in- of uitgeschakeld. Bij bepaalde producten kunt u de helderheid van de achtergrondverlichting van het toetsenbord aanpassen. Druk herhaaldelijk op de toets om de helderheid aan te passen van hoog (wanneer u de computer voor het eerst opstart) naar laag naar uit. Nadat u de instellingen voor de achtergrondverlichting van het toetsenbord hebt aangepast, wordt, elke keer dat u de computer inschakelt, de achtergrondverlichting teruggezet naar de vorige instelling. De achtergrondverlichting van het toetsenbord wordt na 15 seconden inactiviteit uitgeschakeld. Druk op een willekeurige toets of tik op het touchpad om de achtergrondverlichting van het toetsenbord weer in te schakelen (alleen bepaalde producten). Als u accustroom wilt besparen, schakelt u deze voorziening uit.
	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.

Tabel 2-9 Actietoetsen en hun beschrijvingen (vervolg)

Symbol	Beschrijving
	Hiermee schakelt u de geluidsweergave uit (en weer in).
	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 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.
	Biedt snelle toegang tot de agenda van uw Skype voor Bedrijven. OPMERKING: Deze functie vereist Skype® voor Bedrijven of Lync® 2013 actief op Microsoft Exchange of Office 365® servers.
	Hiermee schakelt u de functie voor het delen van het scherm in of uit. OPMERKING: Deze functie vereist Skype voor Bedrijven of Lync 2013 actief op Microsoft Exchange of Office 365 servers.
	<ul style="list-style-type: none"> • Een gesprek beantwoorden. • Een gesprek met één persoon starten. • Een gesprek in de wacht zetten. OPMERKING: Deze functie vereist Skype voor Bedrijven of Lync 2013 actief op Microsoft Exchange of Office 365 servers.
	<ul style="list-style-type: none"> • Een gesprek beëindigen. • Een inkomende oproep weigeren. • Het delen van het scherm beëindigen. OPMERKING: Deze functie vereist Skype voor Bedrijven of Lync 2013 actief op Microsoft Exchange of Office 365 servers.

 **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.

Sneltoetsen (alleen bepaalde producten)

Een sneltoets is een combinatie van de **fn**-toets en een andere toets.

U gebruikt een sneltoets als volgt:

- ▲ Druk op de **fn**-toets en druk vervolgens op een van de toetsen die in de volgende tabel worden vermeld.

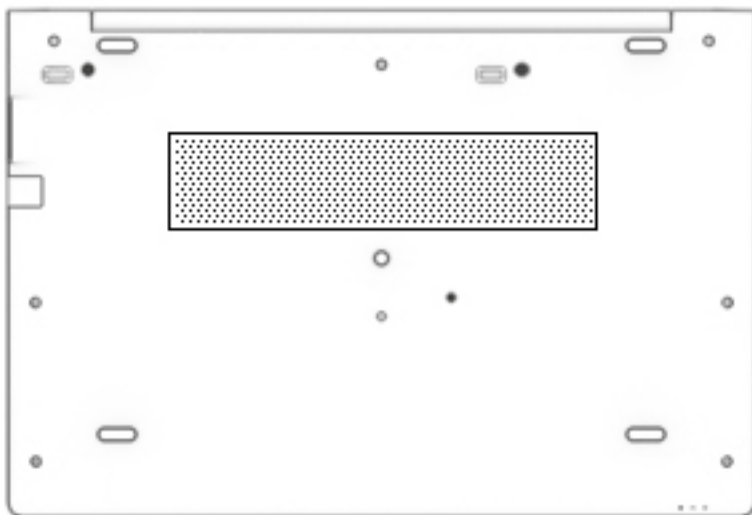
Tabel 2-10 Sneltoetsen en hun beschrijvingen

Toets	Beschrijving
C	Hiermee schakelt u Scroll-lock in.

Tabel 2-10 Sneltoetsen en hun beschrijvingen (vervolg)

Toets	Beschrijving
R	Hiermee breekt u de bewerking af.
S	Hiermee verzendt u een programmeringsquery.

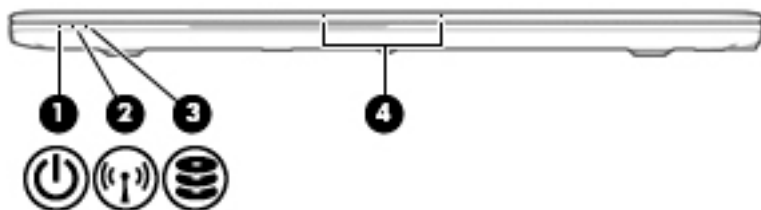
Onderkant






Tabel 2-11 Onderdelen aan de onderkant en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
Ventilatieopening	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen. OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.

Voorkant



Tabel 2-12 Onderdelen aan de voorkant en hun beschrijvingen

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)  Lampje voor draadloze communicatie	<p>Aan: Een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een WLAN-apparaat (Wireless Local Area Network) of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Bij sommige modellen brandt het lampje voor draadloze communicatie oranje wanneer alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld zijn.</p>
(3)  Schijfteenheidlampje	Wit knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf.
(4) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.

Labels

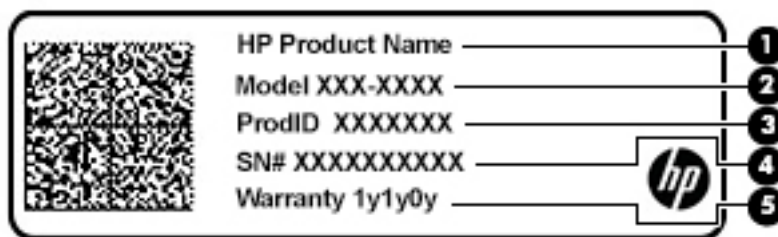
De labels die zijn aangebracht op de computer, bieden informatie die u nodig kunt hebben wanneer u problemen met het systeem probeert op te lossen of wanneer u de computer in het buitenland gebruikt. Labels kunnen op papier of op het product worden gedrukt.



BELANGRIJK: Controleer de volgende locaties voor de in dit gedeelte beschreven labels: de onderkant van de computer, in de accuimte, onder de onderhoudsklep, op de achterkant van het scherm of op de onderkant van de standaard van een tablet.

- **Servicelabel**—Dit label bevat belangrijke informatie om vast te stellen welke computer u hebt. Wanneer u contact opneemt met de ondersteuning, wordt u mogelijk gevraagd het serie-, product- en modelnummer op te geven. Zoek deze informatie op voordat u contact opneemt met de ondersteuning.

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

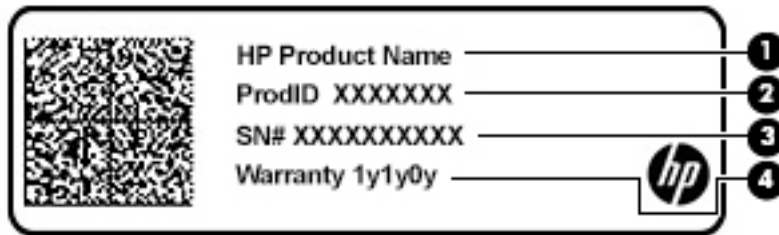


Tabel 2-13 Onderdelen van het servicelabel

Onderdeel
(1) Productnaam HP

Tabel 2-13 Onderdelen van het servicelabel (vervolg)

Onderdeel
(2) Modelnummer
(3) Productnaam
(4) Serienummer
(5) Garantieperiode



Tabel 2-14 Onderdelen van het servicelabel

Onderdeel
(1) Productnaam HP
(2) Productnaam
(3) Serienummer
(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.

Een simkaart plaatsen (alleen bepaalde producten)

⚠ VOORZICHTIG: Het plaatsen van een simkaart met een onjuiste grootte kan de simkaart beschadigen of ertoe leiden dat de simkaart vast komt te zitten in de sleuf. Het gebruik van simkaartadapters wordt niet aangeraden. Gebruik zo weinig mogelijk kracht als u een simkaart plaatst of verwijdert om schade aan de simkaart of de connectoren te voorkomen.


📝 OPMERKING: Volg deze instructies om het juiste formaat van de simkaart voor uw computer vast te stellen voordat u een simkaart aanschaft:


1. Ga naar <http://www.hp.com/support> en zoek vervolgens op de productnaam of het productnummer van uw computer.
2. Selecteer **Productinformatie**.
3. Raadpleeg de weergegeven opties om te bepalen welke kaart u wilt aanschaffen.

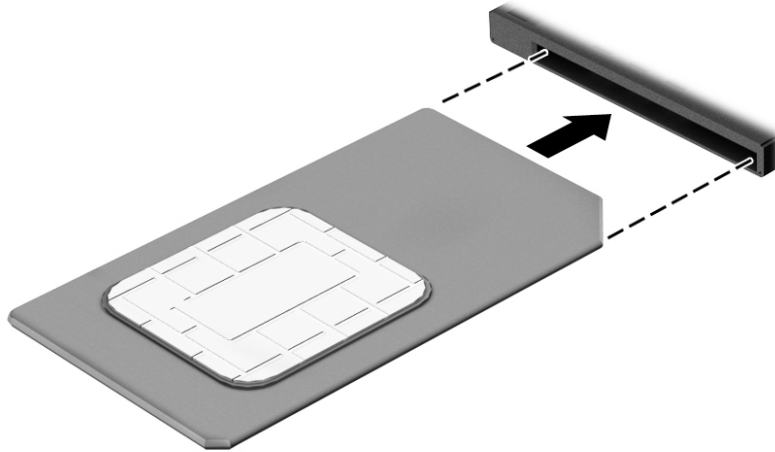
Ga als volgt te werk om een simkaart te plaatsen:

1. Schakel de computer uit met behulp van de opdracht Afsluiten.

2. Plaats de simkaart in de simkaartsleuf en druk de simkaart aan totdat deze stevig vastzit.

 **OPMERKING:** De simkaart in uw computer kan er iets anders uitzien dan op de afbeelding in dit gedeelte.

 **OPMERKING:** Bekijk de afbeelding aan de zijkant van de simkaartsleuf om te bepalen hoe de simkaart in de computer moet worden geplaatst.



Als u een simkaart wilt verwijderen, drukt u de simkaart iets naar binnen en verwijdert u deze vervolgens uit de sleuf.

3 Netwerkverbindingen

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

Verbinding maken met een draadloos netwerk

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®-apparaat:** hiermee kunt u een persoonlijk netwerk (Personal Area Network, PAN) opzetten om verbinding te maken met andere voor Bluetooth geschikte apparaten zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. Binnen een PAN communiceert elk apparaat direct met andere apparaten en moeten apparaten zich op relatief korte afstand, doorgaans 10 meter (ongeveer 33 feet), van elkaar bevinden.

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**.

– of –

- ▲ Selecteer op de taakbalk het netwerkstatuspictogram en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen**.


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 netwerkstatuspictogram 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 het WLAN waarmee u verbinding wilt maken niet wordt weergegeven:

1. Klik met de rechtermuisknop op het netwerkstatuspictogram op de taakbalk en selecteer **Netwerk- en internetinstellingen openen**.

– of –


Selecteer op de taakbalk het netwerkstatuspictogram en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen**.

2. Selecteer **Netwerkcentrum** onder het gedeelte **Uw netwerkinstellingen wijzigen**.
3. 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 –

1. Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk.
2. Selecteer **Netwerk- en internetinstellingen**.
3. Selecteer in het gedeelte **Netwerk en Internet** de optie **Mobiel** en selecteer vervolgens **Geavanceerde opties**.

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

Zorg er bij het inschakelen van gps voor dat de locatie is ingeschakeld bij 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:


- Computers (desktopcomputer, notebookcomputer)
- Telefoons (mobiele telefoon, draadloze telefoon, smartphone)
- Weergaveapparaten (printer, camera)
- 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 en instellingen van overige apparaten**.
2. Schakel Bluetooth in als dit niet al is ingeschakeld.


3. Selecteer **Bluetooth- of ander apparaat toevoegen** en selecteer **Bluetooth** in het dialoogvenster **Een apparaat toevoegen**.
4. 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.

NFC gebruiken om informatie te delen (alleen bepaalde producten)

Uw computer ondersteunt NFC (Near Field Communication) waarmee u draadloos informatie tussen twee apparaten met ingeschakelde NFC-functie kunt delen. Informatie wordt overgedragen door met uw telefoon of ander apparaat op het tikgebied (antenne) van de computer te tikken. Met NFC-technologie en NFC-ondersteunde apps kunt u websites delen, contactgegevens overzetten, betalingen overboeken en afdrucken op NFC-ondersteunde printers.

 **OPMERKING:** Raadpleeg [Onderdelen op pagina 3](#) om te zien waar het tikgebied zich op uw computer bevindt.

Delen


1. Controleer of de NFC-functie is ingeschakeld.
 - a. Typ **draadloos** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Draadloze apparaten in- of uitschakelen**.
 - b. Controleer of de selectie voor NFC **Ingeschakeld** is.
2. Tik op het NFC-tikgebied met een NFC-ondersteund apparaat. U hoort mogelijk een geluidssignaal wanneer er verbinding is gemaakt met het apparaat.

 **OPMERKING:** Om de locatie van de antenne op het andere NFC-apparaat te vinden, raadpleegt u de instructies van het apparaat.

3. Volg de instructies op het scherm om door te gaan.

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.



OPMERKING: De functie HP LAN-Wireless Protection is mogelijk ingeschakeld op uw computer. Hiermee wordt uw draadloze verbinding (Wi-Fi) of WWAN-verbinding afgesloten wanneer u rechtstreeks met een LAN verbonden bent. Raadpleeg [HP LAN-Wireless Protection gebruiken \(alleen bepaalde producten\)](#) op pagina 24 voor meer informatie over HP LAN-Wireless Protection.

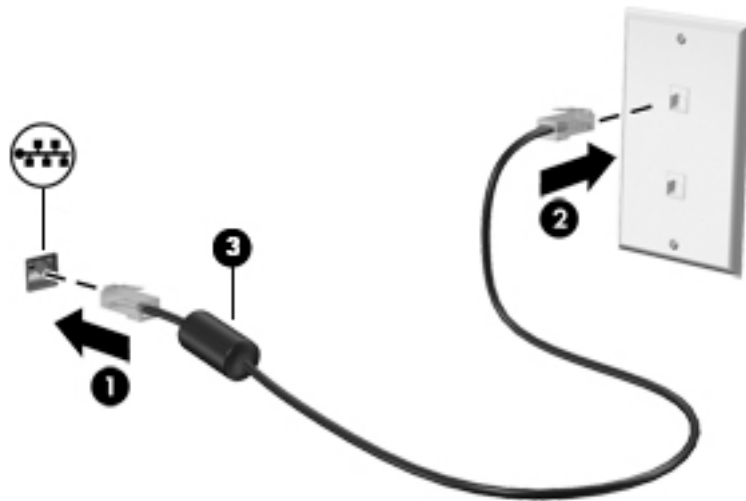
Als de computer geen RJ-45-poort bevat en u verbinding wilt maken met een LAN, is een 8-pins RJ-45-netwerkkabel of een optioneel dockingapparaat of -product vereist.

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

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



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



HP LAN-Wireless Protection gebruiken (alleen bepaalde producten)

In een LAN-omgeving kunt u HP LAN-Wireless Protection instellen om uw LAN-netwerk te beschermen tegen niet-gemachtigde toegang. Als HP LAN-Wireless Protection is ingeschakeld, wordt de WLAN- (Wi-Fi) of WWAN-verbinding uitgeschakeld wanneer de computer rechtstreeks verbonden is met een LAN.

HP LAN-Wireless Protection inschakelen en aanpassen

1. Sluit een netwerkkabel aan op de netwerkconnector van de computer of een optioneel dockingapparaat of -product.
2. Start Computer Setup (BIOS).
 - 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 aan of start deze opnieuw op, druk snel op de knop Geluid zachter en houd deze knop ingedrukt totdat het opstartmenu wordt weergegeven. Tik op **f10** om Computer Setup te openen.
- 3. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd) en vervolgens **Built-in Device Options** (Ingebouwde apparaatopties).
- 4. Schakel het selectievakje **Automatisch schakelen tussen LAN/WLAN** en/of **Automatisch schakelen tussen LAN/WLAN** in om geen WLAN/WWAN-verbindingen toe te staan indien verbonden met een LAN-netwerk.
- 5. Om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, selecteert u achtereenvolgens **Hoofd, Wijzigingen opslaan en afsluiten** en **Ja**.



OPMERKING: Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

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

HP MAC Address Pass Through gebruiken om uw computer in een netwerk te identificeren (alleen bepaalde producten)

MAC Address Pass Through biedt een aanpasbare manier om uw computer en de bijbehorende communicatie op netwerken te herkennen. Dit MAC-systeemadres biedt een uniek identificatienummer, zelfs als de computer voor draadloze communicatie is aangesloten via een Ethernet-adapter. Dit adres is standaard ingeschakeld.

MAC Address Pass Through aanpassen

1. Start Computer Setup (BIOS).
 - 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 aan of start deze opnieuw op, druk snel op de knop Geluid zachter en houd deze knop ingedrukt totdat het opstartmenu wordt weergegeven. Tik op **f10** om Computer Setup te openen.
2. Selecteer **Geavanceerd** en vervolgens **MAC Address Pass Through**.
3. Selecteer in het vak rechts van **Hostgebaseerd MAC-adres** de optie **Systeemadres** om MAC Address Pass Through in te schakelen of selecteer **Aangepast adres** om het adres aan te passen.
4. Als u Custom (Aangepast) hebt geselecteerd, selecteert u **MAC ADDRESS** (MAC-ADRES), voert u uw aangepaste MAC-systeemadres in en drukt u vervolgens op **enter** om het adres op te slaan.
5. Als de computer een geïntegreerde LAN heeft en u het geïntegreerde MAC-adres als MAC-systeemadres wilt gebruiken, selecteert u **Geïntegreerd LAN-adres hergebruiken**.

– of –

Selecteer **Hoofd**, selecteer **Wijzigingen opslaan en afsluiten** en selecteer daarna **Ja**.



OPMERKING: Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

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

4 Navigeren op het scherm

Afhankelijk van uw computermodel kunt u een of meerdere van de volgende methoden gebruiken om door het computerscherm navigeren:

- Aanraakbewegingen rechtstreeks op het computerscherm gebruiken.
- Aanraakbewegingen op het touchpad gebruiken.
- 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 behulp van eenvoudige vingerbewegingen op het computerscherm navigeren en de aanwijzer besturen. Ook kunt u ook de linker- en rechterknoppen van het touchpad gebruiken zoals u de desbetreffende 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.

Als u bewegingen wilt aanpassen en video's wilt zien over hun werking, typt u **configuratiescherm** in het zoekvak van de taakbalk, selecteert u **Configuratiescherm** en vervolgens selecteert u **Hardware en geluiden**. Klik onder **Apparaten en printers** op **Muis**.

Sommige producten bevatten een precisie-touchpad dat verbeterde functionaliteit voor bewegingen biedt. Als u wilt weten of u een precisie-touchpad hebt en aanvullende informatie zoekt, selecteert u **Start**, **Instellingen**, **Apparaten** en vervolgens **Touchpad**.

 **OPMERKING:** Tenzij anders vermeld, kunnen bewegingen worden gebruikt op zowel een touchpad als een aanraakscherm.

Tikken

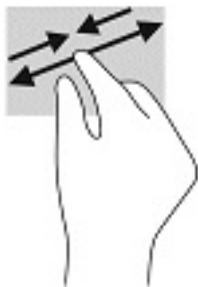
Wijs een item op het scherm aan en tik met uw vinger op de touchpadzone of het aanraakscherm om het item te selecteren. Dubbeltik op een item om het te openen.



Zoomen door met twee vingers te knijpen

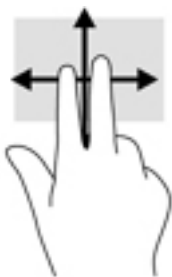
Gebruik de knijpbeweging met twee vingers om op afbeeldingen of tekst in en uit te zoomen.

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




Schuiven met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)

Plaats twee vingers iets uit elkaar op de touchpadzone en sleep ze omhoog, omlaag, naar links of naar rechts om omhoog, omlaag of opzij te gaan op een pagina of een afbeelding.




Tikken met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)

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

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



Tikken met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)

 **OPMERKING:** Om de functie tikken met drie vingers te kunnen gebruiken, moet u zich eerst aanmelden bij het systeem met het beheerdersaccount.

Door met drie vingers te tikken, wordt standaard het dialoogvenster Zoeken geopend. Tik met drie vingers op de touchpadzone om de beweging uit te voeren.



Om de functie van deze beweging op een precisie-touchpad te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten** en vervolgens **Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in **Tikken** onder **Bewegingen met drie vingers**.

Tikken met vier vingers (touchpad en precisie-touchpad)

 **OPMERKING:** Om de functie tikken met vier vingers te kunnen gebruiken, moet u zich eerst aanmelden bij het systeem met het beheerdersaccount.

Door met vier vingers te tikken, wordt standaard het Actiecentrum geopend. Tik met vier vingers op de touchpadzone om de beweging uit te voeren.



Om de functie van deze beweging op een precisie-touchpad te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten** en vervolgens **Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in **Tikken** onder **Bewegingen met vier vingers**.

Vegen met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)

Standaard schakelt het vegen met drie vingers tussen geopende apps 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.



Om de functie van deze beweging op een precisie-touchpad te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten** en vervolgens **Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in **Swipes** onder **Bewegingen met drie vingers**.

Vegen met vier vingers (precisie-touchpad)

Standaard schakelt het vegen met vier vingers tussen open bureaubladen.

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

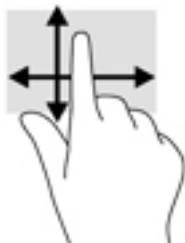


Om de functie van deze beweging te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten** en **Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in **Swipes** onder **Bewegingen met vier vingers**.

Schuiven met één vinger (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 3](#) om de audio-, video- en cameravoorzieningen op uw computer te vinden.

De camera gebruiken (alleen bepaalde producten)

Uw computer kan een of meerdere camera's hebben waarmee u verbinding kunt maken met andere personen om te spelen of te werken. Camera's kunnen naar voren of achteren zijn gericht of omhoog komen.

Met de meeste camera's kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Andere bieden ook HD (high-definition)-mogelijkheden, games of gezichtsherkenningsoftware, zoals Windows Hello. Zie [Windows Hello \(alleen bepaalde producten\) op pagina 45](#) voor meer informatie over het gebruik van Windows Hello.

Bij bepaalde producten kunt u de privacy van uw camera verhogen door de camera uit te schakelen. De camera is standaard ingeschakeld. Om de camera uit te schakelen, schuift u de privacyschakelaar van de camera naar het pictogram naast de schakelaar. Schuif de schakelaar bij het pictogram vandaan als u de camera weer wilt inschakelen.

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 producten) of een externe optischschijfleenheid 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 apparaat-instructies van de fabrikant om draadloze luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zie [HDMI-audio configureren op pagina 34](#) 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.


U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:

 Typ **HP-documentatie** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer 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.

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:

▲ Typ `HP-documentatie` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer 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.

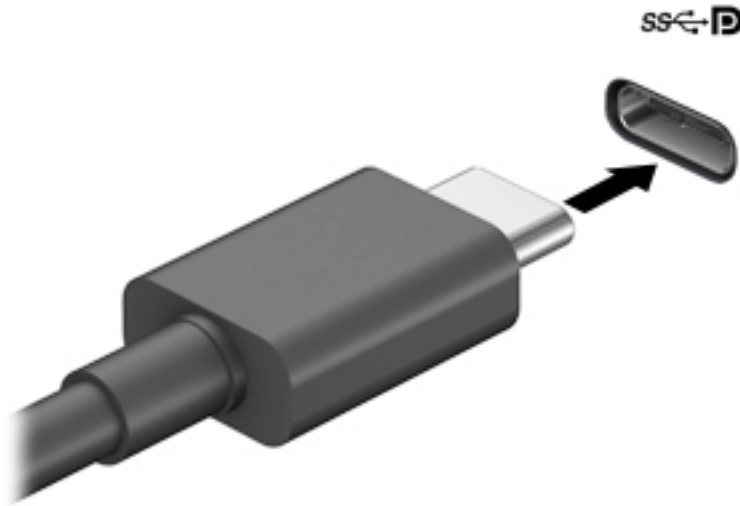
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat.

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 SuperSpeed-poort en DisplayPort-connector van de computer.




2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het externe DisplayPort-apparaat.
3. Druk op **f1** om te bladeren door de vier weergavestatusen:
 - **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.

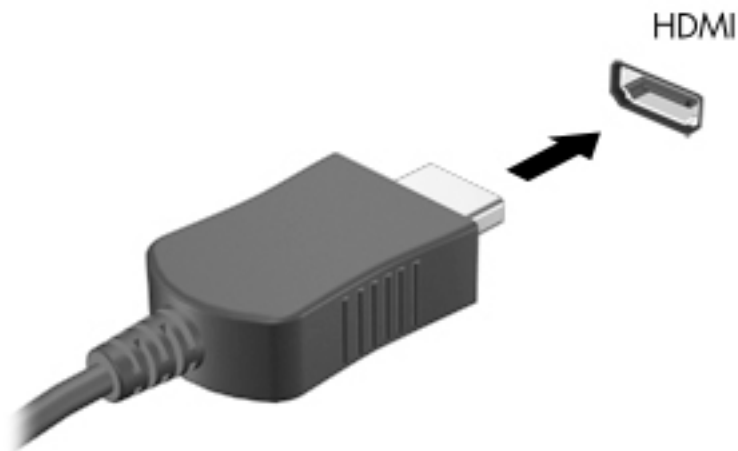
 **OPMERKING:** Als u de optie Uitspreiden kiest, moet u voor de beste resultaten de schermresolutie van het externe apparaat als volgt verhogen. Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **System**. Selecteer onder **Beeldscherm** de juiste resolutie en selecteer 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, volgt u de onderstaande instructies om het HD-apparaat aan te sluiten:

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 HD-televisie of -monitor.
3. Druk op **f1** om te bladeren door de vier weergavestatusen:
 - **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**.

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. Selecteer **Als standaard instellen** en selecteer vervolgens **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 en selecteer daarna **Afspeelapparaten**.
2. Selecteer **Luidsprekers** op het tabblad Afspelen.
3. Selecteer **Als standaard instellen** en selecteer vervolgens **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-poort of DisplayPort-connectoren op uw computer en ook op de VGA-poort of DisplayPort-connectoren 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 AMD-graphics (met een optionele hub)



OPMERKING: Met een AMD™ grafische controller en een optionele hub kunt u maximaal 4 externe weergaveapparaten aansluiten.

Ga als volgt te werk om meerdere weergaveapparaten te configureren:

1. Sluit een externe hub (afzonderlijk aan te schaffen) aan op de DisplayPort™-connector (DP) 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-poort of DisplayPort-connectoren op de hub.
3. Voor het weergeven van alle aangesloten weergaveapparaten, typt u `apparaatbeheer` in het zoekvak van de taakbalk en selecteert u de app **Apparaatbeheer**. Als u niet alle aangesloten beeldschermen ziet, controleer dan of elk apparaat op de juiste poort van de hub is aangesloten.



OPMERKING: Bij meerdere beeldschermen kunt u kiezen voor **Dupliceren**, waarbij het computerscherm naar alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt gekopieerd, of **Uitspreiden**, waarbij het computerscherm over alle ingeschakelde weergaveapparaten wordt uitgespreid.

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 selecteer **Projecteren op een tweede scherm**. Selecteer **Verbinding maken met een draadloos beeldscherm** en volg de instructies op het scherm.

Gegevensoverdracht gebruiken

Uw computer is een krachtig entertainmentapparaat waarop u foto's, video's en films kunt bekijken die via uw USB-apparaat zijn overgezet.

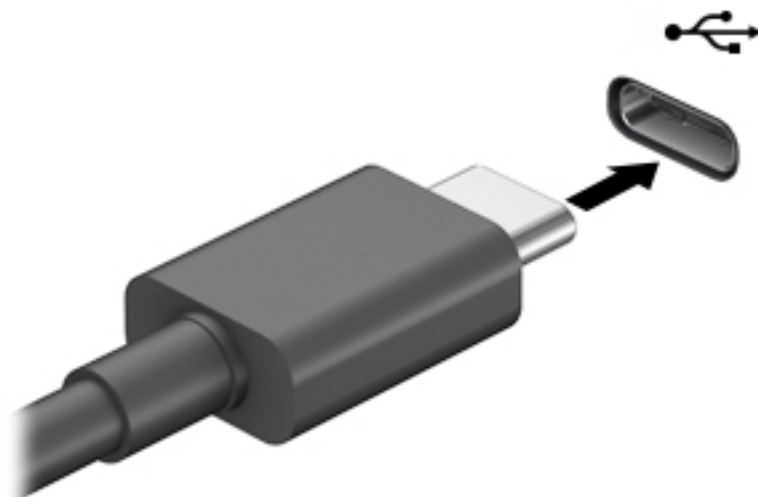
Gebruik om uw kijkgenot te verbeteren een van de USB-Type-C-poorten op de computer voor het aansluiten van een USB-apparaat, zoals een mobiele telefoon, een camera, een activiteitentracker of een smartwatch, en zet uw bestanden over op de computer.

 **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.

Apparaten aansluiten op een USB Type-C-poort (alleen bepaalde producten)

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

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




2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het externe apparaat.

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 energiebesparende stand 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 37](#) voor meer informatie.

Slaapstand activeren en beëindigen


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

- Selecteer de knop **Start**, het pictogram **Energie** en daarna **Slaapstand**.
- Sluit het scherm (alleen bepaalde producten).
- Druk op de sneltoets voor de slaapstand (alleen bepaalde producten); bijvoorbeeld **fn+f1** of **fn+f12**.
- Druk kort op de aan-uitknop (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, kunt u deze stand deactiveren door kort op de aan-uitknop 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.


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 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.

Accuvoeding gebruiken

 **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 controllers 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 of meer van de volgende manieren:

- Als de resterende acculading tussen nul en 50% ligt, wordt de accu in minder dan 30 tot 45 minuten opgeladen tot 50% van de volledige capaciteit, afhankelijk van het computermodel.
- 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 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.
- 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 38](#) voor meer informatie over het pictogram Energie.

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

- Als de computer is ingeschakeld 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 aan op de computer en op een externe voedingsbron:

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

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, gebeurt het volgende:

- 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.

Tabel 7-1 Beveiligingsoplossingen

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

Tabel 7-2 Soorten Windows-wachtwoorden en hun functies

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

Tabel 7-3 Soorten Computer Setup-wachtwoorden en hun functies

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 **Security** (Beveiliging), selecteer **Create BIOS administrator password** (BIOS-beheerderswachtwoord aanmaken) of **Set Up BIOS administrator Password** (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. Om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, selecteert u achtereenvolgens **Main** (Hoofd), **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en **Yes** (Ja).



OPMERKING: Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

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 **Security** (Beveiliging), selecteer **Change BIOS administrator Password** (BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen) of **Change Password** (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. Om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, selecteert u achtereenvolgens **Main** (Hoofd), **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en **Yes** (Ja).




OPMERKING: Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

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 **Security** (Beveiliging), selecteer **Change BIOS administrator Password** (BIOS-beheerderswachtwoord wijzigen) of **Change Password** (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. Om uw wijzigingen op te slaan en Computer Setup af te sluiten, selecteert u achtereenvolgens **Main** (Hoofd), **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en **Yes** (Ja).

 **OPMERKING:** Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

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.


Windows Hello (alleen bepaalde producten)

Op producten die zijn voorzien van een vingerafdruklezer of een infraroodcamera kunt u zich met Windows Hello aanmelden door met uw vinger te vegen of naar de camera te kijken.

Windows Hello instellen:

1. Selecteer de knop **Start, Instellingen, Accounts** en vervolgens **Aanmeldopties**.
2. Als u een wachtwoord wilt toevoegen, selecteert u **Toevoegen**.
3. Selecteer **Aan de slag** en volg de instructies op het scherm om uw vingerafdruk of gezichts-id te registreren en een pincode in te stellen.

 **BELANGRIJK:** Om te voorkomen dat u problemen ondervindt met het aanmelden met uw vingerafdruk, moet u er tijdens het vastleggen van uw vingerafdruk voor zorgen dat alle zijden van uw vinger door de vingerafdruklezer worden geregistreerd.

 **OPMERKING:** Er gelden geen lengterestricties voor de pincode. De standaardinstelling is alleen cijfers. Als u alfabetische of speciale tekens wilt opnemen, vinkt u het selectievakje **inclusief letters en symbolen** aan.

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.

Vingerafdruklezer (alleen bepaalde producten)

Sommige producten zijn voorzien van een geïntegreerde vingerafdruklezer.

Vingerafdruklezer zoeken

De vingerafdruklezer is een kleine metalen sensor die zich op een van de volgende locaties op uw computer bevindt:

- Aan de onderzijde van het touchpad
- Rechts van het toetsenbord
- Aan de rechterbovenzijde van het beeldscherm

- Links van het beeldscherm
- Op de achterkant van het scherm

Al naargelang uw product kan de lezer horizontaal of verticaal zijn geplaatst.

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.

De computer schoonmaken

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

- Glasreinigingsmiddel zonder alcohol
- Oplossing van water en milde zeep
- Droge microvezel-reinigingsdoek of een zeemlap (antistatische doek zonder olie)
- Antistatische veegdoekjes

⚠ VOORZICHTIG: Vermijd sterke schoonmaakmiddelen of bacteriedodende doekjes die uw computer onherstelbaar kunnen beschadigen. Gebruik een schoonmaakmiddel pas als u zeker weet dat het geen alcohol, aceton, ammoniumchloride, methyleenchloride, waterstofperoxide, nafta of koolwaterstofoplosmiddelen 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, pluisvrije 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.

Het 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 microvezeldoek of een zeemlap die bevochtigd is met een van de eerder genoemde reinigingsmiddelen.
- 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 schijfeenheid 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.

Werken met HP ThinUpdate


Gebruik de HP ThinUpdate-software voor de volgende doeleinden:

- 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


- ▲ 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 Computer Setup af te sluiten:

- Als u de menu's van Computer Setup wilt afsluiten zonder wijzigingen op te slaan, selecteert u achtereenvolgens **Hoofd, Wijzigingen negeren en afsluiten** en **Ja**.

 **OPMERKING:** Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

- Om uw wijzigingen op te slaan en de menu's van Computer Setup af te sluiten, selecteert u achtereenvolgens **Hoofd, Wijzigingen opslaan en afsluiten** en **Ja**.

 **OPMERKING:** Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.


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 52](#).
2. Selecteer achtereenvolgens **Hoofd, Fabrieksinstellingen toepassen en afsluiten** en **Ja**.

 **OPMERKING:** Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

 **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).

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 52](#).
2. Selecteer **Main** (Hoofdmenu) en selecteer vervolgens **System Information** (Systeeminformatie).
3. Als u de menu's van Computer Setup wilt afsluiten zonder wijzigingen op te slaan, selecteert u achtereenvolgens **Hoofd**, **Wijzigingen negeren en afsluiten** en **Ja**.

 **OPMERKING:** Als u pijltoetsen gebruikt om uw keuze te markeren, moet u op **enter** drukken.

Zie [BIOS-update downloaden op pagina 53](#) 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 wanneer 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, verwijderd, 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.

– of –

Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.

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 *verkenner* 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. Open het menu Boot Device Options (Opties opstartapparaat):
 - 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, druk op **enter** en volg de instructies op het scherm.

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 de relevante lokale wetgeving, de regelgeving en het beleid voldoet en moeten 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 52](#).
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 HP PC Hardware Diagnostics gebruiken

HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken (alleen bepaalde producten)

HP PC Hardware Diagnostics Windows is een hulpprogramma voor Windows waarmee u diagnosetests kunt uitvoeren om te bepalen of de computerhardware goed werkt. Het hulpprogramma wordt uitgevoerd in het besturingssysteem Windows om hardwareproblemen te diagnosticeren.

Als HP PC Hardware Diagnostics Windows niet op uw computer is geïnstalleerd, moet u dit eerst downloaden en installeren. Zie [HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden op pagina 56](#) om HP PC Hardware Diagnostics Windows te downloaden.

Nadat HP PC Hardware Diagnostics (Windows) is geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om deze vanuit HP Help en ondersteuning te openen.

1. HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit HP Help en ondersteuning:
 - a. Klik op de knop **Start** en selecteer **HP Help en ondersteuning**.
 - b. Selecteer **HP PC Hardware Diagnostics Windows, Meer** en vervolgens **Als beheerder uitvoeren**.
2. 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 diagnostische test wilt stoppen, selecteert u **Annuleren**.

3. Als HP PC Hardware Diagnostics (Windows) een fout detecteert waarvoor hardware vervangen moet worden, wordt er een 24-cijferige fout-id-code gegenereerd. Het scherm geeft een van de volgende opties weer:
 - Er wordt een fout-id-koppeling weergegeven. Selecteer de koppeling en volg de instructies op het scherm.
 - Er wordt een QR-code (Quick Response) weergegeven. Scan met een mobiel apparaat de code en volg de instructies op het scherm.
 - Er worden instructies weergegeven om ondersteuning te bellen. Volg deze instructies.

HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden

- De instructies voor het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics Windows zijn alleen beschikbaar in het Engels.
- U moet een Windows-computer gebruiken om dit hulpprogramma te downloaden omdat er alleen .exe-bestanden worden verstrekt.

De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden

Ga als volgt te werk om HP PC Hardware Diagnostics Windows te downloaden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer **HP Diagnostics Windows downloaden** en selecteer een locatie op uw computer of een USB-flashdrive.

Het hulpprogramma wordt gedownload naar de geselecteerde locatie.

HP Hardware Diagnostics (Windows) op productnaam of -nummer downloaden (alleen bepaalde producten)



OPMERKING: Voor bepaalde producten is het mogelijk nodig om de software naar een USB-flashstation te downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer.

Volg deze stappen om HP PC Hardware Diagnostics Windows te downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer:

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer **Software en drivers**, selecteer uw type product en voer vervolgens de productnaam of het nummer in het zoekvak in dat wordt weergegeven.
3. Selecteer **Downloaden** in het gedeelte **Diagnose** en volg de instructies op het scherm om de specifieke Windows-diagnoseversie voor uw computer of USB-flashstation te selecteren.

Het hulpprogramma wordt gedownload naar de geselecteerde locatie.

HP PC Hardware Diagnostics Windows installeren

Ga als volgt te werk om HP PC Hardware Diagnostics Windows te installeren:

- ▲ Ga naar de map op uw computer of het USB-flashstation waarnaar het .exe-bestand is gedownload, dubbelklik op het .exe-bestand en volg de instructies op het scherm.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken

Met HP PC Hardware Diagnostics (UEFI, Unified Extensible Firmware Interface) kunt u diagnostische tests 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 uw pc niet in Windows opgestart wordt, kunt u HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken om hardwareproblemen te diagnosticeren.

Als HP PC Hardware Diagnostics Windows een fout detecteert waarvoor hardware vervangen moet worden, wordt er een 24-cijferige fout-id-code gegenereerd. Voor hulp bij de probleemplossing:

- ▲ Selecteer **Ondersteuning vragen** en scan vervolgens met een mobiel apparaat de QR-code die op het volgende scherm wordt weergegeven. De pagina HP Klantenondersteuning - Service Center wordt weergegeven en de fout-id en het productnummer worden automatisch ingevuld. Volg de instructies op het scherm.

– of –

Neem contact op met de ondersteuning en geef de fout-id-code door.



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.



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

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) starten

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-flashstation



OPMERKING: Zie [De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) downloaden op pagina 58](#) om het hulpprogramma HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation te downloaden.

- b. Vaste schijf

- c. BIOS

3. Wanneer het diagnosehulpmiddel wordt geopend, selecteert u een taal, selecteert u het soort diagnosestest dat u wilt uitvoeren en volgt u de instructies op het scherm.

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

Het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation kan in de volgende situaties handig zijn:

- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) is niet inbegrepen in de vooraf geïnstalleerde image.
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) is niet inbegrepen in de partitie HP Tool.
- De harde schijf schijf is beschadigd.



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 verstrekt.

De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden

Ga als volgt te werk om de nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation te downloaden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer **Download HP Diagnostics UEFI** en selecteer vervolgens **Uitvoeren**.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer (alleen bepaalde producten)

 **OPMERKING:** Voor bepaalde producten is het mogelijk nodig om de software naar een USB-flashstation te downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer.


HP Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer (alleen bepaalde producten):

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Voer de productnaam of het productnummer in, selecteer uw computer en selecteer uw besturingssysteem.
3. In het gedeelte **Diagnostics** volgt u de instructies op het scherm om de gewenste UEFI Diagnostics-versie te selecteren en te downloaden.

Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken (alleen bepaalde producten)

Remote HP PC Hardware Diagnostics is een firmware (BIOS)-functie waarmee u HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar uw computer kunt downloaden. Deze voert vervolgens diagnoses op uw computer uit en kan de resultaten naar een vooraf geconfigureerde server uploaden. Voor meer informatie over Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gaat u naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> en selecteert u **Meer informatie**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden


 **OPMERKING:** Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) is ook beschikbaar als SoftPaq die naar een server kan worden gedownload.

De nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden

Ga als volgt te werk om de nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) te downloaden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer **Remote Diagnostics downloaden** en selecteer vervolgens **Uitvoeren**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer

 **OPMERKING:** Voor bepaalde producten is het mogelijk nodig om de software te downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer.

Volg deze stappen om Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) te downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer:

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer **Software en drivers**, selecteer uw type product, voer de productnaam of het nummer in het zoekvak in dat wordt weergegeven, selecteer uw computer en selecteer vervolgens uw besturingssysteem.
3. In het gedeelte **Diagnostics** volgt u de instructies op het scherm om de gewenste **UEFI op afstand**-versie te selecteren en te downloaden.

Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) aanpassen

Door de instelling Remote HP PC Hardware Diagnostics in Computer Setup (BIOS) te gebruiken, kunt u de volgende aanpassingen uitvoeren:

- Een schema instellen voor het uitvoeren van diagnoses op de achtergrond. U kunt diagnoses ook direct in interactieve modus starten door **Remote HP PC Hardware Diagnostics uitvoeren** te selecteren.
- De locatie instellen voor het downloaden van de diagnosehulpmiddelen. Deze functie biedt toegang tot de hulpprogramma's van de website van HP of vanaf een server die voor gebruik vooraf is geconfigureerd. De computer heeft de traditioneel lokale opslag (zoals een harde schijf of USB-flashstation) niet nodig om externe diagnoses uit te voeren.
- Een locatie instellen voor het opslaan van de testresultaten. U kunt ook de instellingen voor de gebruikersnaam en het wachtwoord instellen die bij uploads worden gebruikt.
- Statusinformatie weergeven over eerder uitgevoerde diagnoses.

Volg deze stappen om de instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) aan te passen:

1. 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.
2. Selecteer **Geavanceerd** en selecteer vervolgens **Instellingen**.
3. Maak uw aanpassingsselecties.
4. Selecteer **Hoofd** en vervolgens **Wijzigingen opslaan en afsluiten** om de instellingen op te slaan.

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

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.

Tabel 12-1 Gelijkstroom, specificaties

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf en werkstroom	5 V dc @ 2 A / 12 V dc @ 3 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 3,75 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 3,75 A / 12 V dc @ 3,75 A / 15 V dc @ 3 A / 20 V dc @ 2,25 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4,33 A / 20 V dc @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4,33 A / 20 V dc @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 5 A / 20 V dc @ 4,5 A – 90 W USB-C
	19,5 V dc @ 2,31 A - 45 W
	19,5 V dc @ 3,33 A - 65 W
	19,5 V dc @ 4,62 A - 90 W
	19,5 V dc @ 6,15 A - 120 W
	19,5 V dc @ 6,9 A - 135 W
	19,5 V dc @ 7,70 A - 150 W
	19,5 V dc @ 10,3 A - 200 W
19,5 V dc @ 11,8 A - 230 W	
19,5 V dc @ 16,92 A - 330 W	

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

Omgevingsvereisten

Tabel 12-2 Omgevingsvereisten, specificaties

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 Elektrostatische ontlading

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

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



BELANGRIJK: Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijfeenheid, 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 en toegankelijkheid

Diversiteit, integratie en werk/leven zit in het DNA van HP en wordt weerspiegeld in alles wat HP maakt. HP streeft naar een inclusieve omgeving gericht op het verbinden mensen met de kracht van technologie over de hele wereld.

De technologische hulpmiddelen vinden die u nodig hebt

Technologie opent voor u nieuwe deuren. Met ondersteunende technologieën worden barrières verwijderd en kunt u thuis, op het werk en in de gemeenschap onafhankelijk creëren. Ondersteunende technologieën helpen de functionele mogelijkheden van elektronische en informatietechnologie te vergroten, te onderhouden en te verbeteren. Zie [De beste ondersteunende technologie vinden op pagina 65](#) voor meer informatie.

De toezegging van HP

HP zet zich ervoor in om producten en diensten aan te bieden die toegankelijk zijn voor mensen met een handicap. Deze verbintenis ondersteunt de diversiteitsdoelstellingen van HP en zorgt ervoor dat de voordelen van technologie voor iedereen beschikbaar zijn.

De doelstelling van HP op het gebied van toegankelijkheid is het ontwerpen, produceren en op de markt brengen van producten en diensten die door iedereen gebruikt kunnen worden, waaronder ook mensen met een handicap. Dit kan op basis van een autonoom systeem zijn of met behulp van de juiste assistieve apparaten.

Om dat doel te bereiken, zijn met dit toegankelijkheidsbeleid zeven hoofddoelen vastgesteld om de acties van HP te sturen. Van alle HP managers en werknemers wordt verwacht dat ze deze doelstellingen en de implementatie ervan ondersteunen in overeenstemming met hun rollen en verantwoordelijkheden:

- Verhogen van het bewustzijn van problemen met de toegankelijkheid binnen HP en medewerkers de training bieden die ze nodig hebben om toegankelijke producten en diensten te ontwerpen, te produceren, op de markt te brengen en te leveren.
- Ontwikkelen van richtlijnen inzake toegankelijkheid voor producten en diensten en productontwikkelingsgroepen verantwoordelijk houden voor het implementeren van deze richtlijnen waar dit concurrerend, technisch en economisch haalbaar is.
- Mensen met een handicap betrekken bij het ontwikkelen van richtlijnen inzake toegankelijkheid en bij het ontwerpen en testen van producten en diensten.
- Documenteren van toegankelijkheidsfuncties en informatie over HP producten en diensten in een toegankelijke vorm openbaar beschikbaar stellen.
- Relaties tot stand brengen met toonaangevende ondersteunende technologie en leveranciers van oplossingen.
- Ondersteunen van intern en extern onderzoek en ontwikkeling waarmee de ondersteunende technologie die voor HP producten en diensten relevant is, verbeterd zal worden.
- Ondersteunen van en bijdragen aan normen en richtlijnen voor toegankelijkheid in de sector.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP is een vereniging zonder winstoogmerk die zich richt op bevordering van het vak van toegankelijkheid via netwerken, onderwijs en certificering. Het doel is professionals op het gebied van toegankelijkheid te helpen bij het ontwikkelen en stimuleren van hun carrière en organisaties beter in staat te stellen toegankelijkheid te integreren in hun producten en infrastructuur.

HP is een van de oprichters en heeft zich aangesloten bij andere organisaties om de toegankelijkheid te verbeteren. Deze toezegging ondersteunt de doelstelling van HP om producten en diensten te ontwerpen, te produceren en op de markt te brengen die effectief door mensen met een handicap kunnen worden gebruikt.

IAAP maakt het vak sterk door personen, studenten en organisaties wereldwijd met elkaar te verbinden om van elkaar te leren. Als u meer wilt weten, ga dan naar de online community op <http://www.accessibilityassociation.org>, meld u aan voor nieuwsbrieven en lees meer over lidmaatschapsopties.

De beste ondersteunende technologie vinden

Iedereen, inclusief mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperkingen, moet in staat zijn om te communiceren, zich uit te drukken en verbinding te maken met de wereld met behulp van technologie. HP streeft naar meer bewustzijn op het gebied van toegankelijkheid bij HP en bij onze klanten en partners. Of het nu gaat om grote lettertypen die gemakkelijk leesbaar zijn, spraakherkenning waarmee u uw handen rust kunt geven of een andere ondersteunende technologie voor uw specifieke situatie, vele verschillende ondersteunende technologieën maken HP producten eenvoudiger om te gebruiken. Hoe kiest u?

Uw behoeften evalueren

Technologie opent voor u nieuwe deuren. Met ondersteunende technologieën worden barrières verwijderd en kunt u thuis, op het werk en in de gemeenschap onafhankelijk creëren. Ondersteunende technologieën helpen de functionele mogelijkheden van elektronische en informatietechnologie te vergroten, te onderhouden en te verbeteren.

U kunt uit vele producten met ondersteunende technologieën kiezen. Met ondersteunende technologieën moet u verschillende producten kunnen evalueren, uw vragen kunnen beantwoorden en uw selectie van de beste oplossing voor uw situatie kunnen vergemakkelijken. U zult merken dat professionals die gekwalificeerd zijn om ondersteunende technologieën te evalueren uit vele gebieden afkomstig zijn, inclusief diegenen die een licentie hebben of gecertificeerd zijn in fysiotherapie, ergotherapie, spraak-/taalpathologie en andere expertisegebieden. Anderen, die niet gecertificeerd zijn of geen licentie hebben, kunnen ook evaluatie-informatie bieden. U wilt mogelijk vragen stellen over de ervaring van de persoon, de expertise en kosten om te bepalen of deze professionals geschikt zijn voor uw behoeften.

Toegankelijkheid voor HP producten

De volgende koppelingen bieden informatie over toegankelijkheidsfuncties en ondersteunende technologie, indien van toepassing, in verschillende HP producten. Deze bronnen helpen u bij het selecteren van de specifieke functies met ondersteunende technologie en product(en) die passen bij uw situatie.

- [HP Elite x3–Toegankelijkheidsopties \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP pc's–Toegankelijkheidsopties Windows 7](#)
- [HP pc's–Toegankelijkheidsopties Windows 8](#)
- [HP pc's–Toegankelijkheidsopties Windows 10](#)
- [HP Slate 7-tablets–Toegankelijkheidsfuncties inschakelen op uw HP tablet \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook pc's–Toegankelijkheidsfuncties inschakelen \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [HP Chromebook pc's – Toegankelijkheidsfuncties inschakelen op uw HP Chromebook of Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shopping–randapparatuur voor HP producten](#)

Zie [Contact opnemen met ondersteuning op pagina 68](#) als u extra ondersteuning nodig hebt met de toegankelijkheidsfuncties van uw HP product.

Extra koppelingen naar externe partners en leveranciers die extra hulp kunnen bieden:

- [Microsoft-toegankelijkheidsinformatie \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informatie over toegankelijkheid van Google-producten \(Android, Chrome, Google-apps\)](#)
- [Ondersteunende technologieën gesorteerd op type beperking](#)
- [Ondersteunende technologieën gesorteerd op producttype](#)
- [Leveranciers van ondersteunende technologieën met productbeschrijvingen](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Normen en wetgeving

Normen

Artikel 508 van de FAR-normen (Federal Acquisition Regulation) is door de US Access Board gecreëerd om mensen met fysieke, sensorische of cognitieve beperkingen toegang te bieden tot informatie- en communicatietechnologie (ICT). De normen bevatten technische criteria die specifiek zijn voor verschillende soorten technologieën, evenals op prestaties gebaseerde vereisten die gericht zijn op de functionele mogelijkheden van producten die hieronder vallen. Specifieke criteria zijn van toepassing op softwaretoepassingen en besturingssystemen, webgebaseerde informatie en toepassingen, computers, telecommunicatieproducten, video en multimedia en op zichzelf staande gesloten producten.

Mandaat 376 – EN 301 549

De norm EN 301 549 is door de Europese Unie binnen Mandaat 376 gecreëerd als basis voor een online toolkit voor de openbare aanbesteding van ICT-producten. De norm specificeert de functionele vereisten betreffende toegankelijkheid die van toepassing zijn op ICT-producten en -diensten, samen met een beschrijving van de testprocedures en evaluatiemethodologie voor elke toegankelijkheidsvereiste.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Met de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) van het Web Accessibility Initiative (WAI) van W3C kunnen webontwerpers en -ontwikkelaars sites maken die beter voldoen aan de behoeften van mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperkingen. WCAG bevordert de toegankelijkheid van alle webinhoud (tekst, afbeeldingen, audio en video) en webtoepassingen. WCAG kan nauwkeurig worden getest, is gemakkelijk te begrijpen en te gebruiken en biedt webontwikkelaars flexibiliteit voor innovatie. WCAG 2.0 is ook goedgekeurd als [ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG richt zich specifiek op belemmeringen voor internettoegang die mensen met een visuele, auditieve, fysieke, cognitieve of neurologische handicap ervaren en door oudere internetgebruikers met toegankelijkheidsbehoeften. WCAG 2.0 biedt kenmerken voor toegankelijke inhoud:

- **Waarneembaar** (bijvoorbeeld door tekstalternatieven voor afbeeldingen, bijschriften voor audio, aanpassingsvermogen van de presentatie en kleurcontrast)
- **Werkbaar** (door toetsenbordtoegang, kleurcontrast, timing van invoer, vermijden van aanvallen en navigeerbaarheid)

- **Begrijpelijk** (door leesbaarheid, voorspelbaarheid en hulp bij invoer)
- **Robuust** (bijvoorbeeld door compatibiliteit met ondersteunende technologieën)

Wet- en regelgeving

Toegankelijkheid van IT en informatie is een gebied dat qua wetgeving steeds belangrijker is geworden. Dit gedeelte bevat koppelingen naar informatie over belangrijke wetgeving, regelgeving en normen.

- [Verenigde Staten](#)
- [Canada](#)
- [Europa](#)
- [Verenigd Koninkrijk](#)
- [Australië](#)
- [Wereldwijd](#)

Nuttige bronnen en koppelingen aangaande toegankelijkheid

De volgende organisaties zijn mogelijk goede informatiebronnen als het gaat om handicaps en leeftijdsgebonden beperkingen.



OPMERKING: Deze lijst is niet volledig. Deze organisaties worden alleen ter informatie aangeboden. HP aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor informatie of contacten die u op internet tegenkomt. Vermelding op deze pagina impliceert geen goedkeuring door HP.

Organisaties

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Onderwijsinstellingen

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- Computeraccommodatieprogramma University of Minnesota

Andere bronnen voor gehandicapten

- Technisch assistentieprogramma ADA (Americans with Disabilities Act)
- ILO Global Business and Disability network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Koppelingen van HP

[Ons contactformulier](#)

[HP gids voor comfort en veiligheid](#)

[HP sales publieke sector](#)

Contact opnemen met ondersteuning



OPMERKING: Ondersteuning is alleen in het Engels.

- Klanten die doof of hardhorend zijn en vragen hebben over technische ondersteuning of toegankelijkheid van HP producten:
 - Gebruik TRS/VRS/WebCapTel om (877) 656-7058 te bellen van maandag tot en met vrijdag, van 06.00 uur tot 21.00 uur Mountain Time.
- Klanten met andere beperkingen of leeftijdsgebonden beperkingen die vragen hebben over technische ondersteuning of toegankelijkheid van HP producten kunnen een van de volgende opties kiezen:
 - Bel (888) 259-5707 van maandag tot en met vrijdag, van 06.00 uur tot 21.00 uur Mountain Time.
 - Vul het [Contactformulier in voor mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperkingen](#).

Index

A

- aan/uit-knop herkennen 11
- aan/uit-lampjes 10, 17
- accu
 - in de fabriek verzegeld 40
 - lage acculading 39
 - ontladen 39
 - problemen met een laag accuniveau verhelpen 40
 - stroom besparen 39
- accu laden 39
- Acculampje 4
- accuvoeding 38
- Actietoetsen 14
 - draadloze communicatie 15
 - gebruiken 14
 - geluid uit 15
 - helderheid van het beeldscherm 14
 - herkennen 14
 - Privacyscherm 14
 - schakelen tussen beeldschermen 15
 - toetsenbordlampje 14
 - volume van luidsprekers 14
- actietoetsen helderheid van beeldscherm 14
- Actietoetsen Volume van luidsprekers 14
- actietoets geluid uit 15
- actietoets privacyscherm, herkennen 14
- Actietoets Schakelen tussen beeldschermen 15
- afsluiten 37
- Antivirussoftware 45
- audio 31
 - geluidsinstellingen 32
 - geluidsvolume aanpassen 14
 - HDMI 34
 - headsets 32
 - hoofdtelefoon 31
 - Luidsprekers 31

B

- Back-ups 51
 - Bedrijfs-WLAN, verbinding 21
 - Beeldschermonderdelen 6
 - Beheerderswachtwoord 43
 - bevestigingspunt voor de beveiligingskabel, herkennen 5
 - bewegingen op het aanraakscherm
 - schuifbeweging met één vinger 30
 - bewegingen op het touchpad en aanraakscherm
 - tikken 26
 - zoomen door met twee vingers te knijpen 27
 - BIOS
 - update downloaden 53
 - update uitvoeren 53
 - versie vaststellen 53
 - Bluetooth, label 18
 - Bluetooth-apparaat 20, 22
 - bronnen, toegankelijkheid 67
- ## C
- camera 6
 - gebruiken 31
 - herkennen 6
 - camera, privacyshutter herkennen 6, 8
 - camera(s) 8
 - herkennen 8
 - Caps Lock, lampje herkennen 10
 - combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon), herkennen 3
 - computer reageert niet 37
 - Computer Setup 52
 - BIOS administrator password (BIOS-beheerderswachtwoord) 43
 - fabrieksinstellingen herstellen 52
 - navigeren en selecteren 52
 - starten 52
 - Connector, netvoeding 4

- connectoren
 - docking 4

D

- De computer schoonmaken 48
- de computer uitschakelen 37
- DisplayPort, USB Type-C herkennen 4
- dockingconnector herkennen 4
- Draadloos netwerk (WLAN)
 - effectief bereik 21
 - verbinding maken 21
 - verbinding met bedrijfs-WLAN 21
 - verbinding met openbaar WLAN 21
- Draadloze communicatie, actietoets 15
- draadloze communicatie, antennes herkennen 6, 7
- draadloze communicatie, knop 20
- Draadloze communicatie, lampje herkennen 10, 17
- draadloze communicatie, voorzieningen
 - besturingssysteem 20
 - knop 20

E

- EasyPoint-muisbesturing, herkennen 9
- Elektrostatische ontlading 63
- energiebeheer 37
- energie-instellingen gebruiken 38
- evaluatie
 - toegankelijkheidsbehoeften 65
- externe voeding gebruiken 40

F

- firewallsoftware 46
- Fn Lock-lampje, herkennen 11
- Fn-toets, herkennen 13

G

- Gebruikerswachtwoord 43

gegevens overbrengen 36
gegevensoverdracht 36
Geïnstalleerde software, zoeken 3
Geïntegreerd numeriek toetsenblok
herkennen 13
geluid. *Zie* audio
geluidsinstellingen gebruiken 32
geluidsvolume
aanpassen 14
geluid uit 15
GPS 22

H

hardware, zoeken 3
HDMI-audio, configureren 34
HDMI-poort
aansluiten 34
HDMI-poort herkennen 4
headset aansluiten 32
het toetsenbord en de optionele muis
gebruiken 30
het touchpad gebruiken 26
high-definition-apparatuur,
aansluiten 34, 35
hoofdtelefoon aansluiten 31
HP-bronnen 1
HP Fast Charge 39
HP LAN-Wireless Protection 24
HP MAC Address Pass Through 25
HP ondersteunend beleid 64
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
downloaden 58
gebruiken 57
starten 58
HP PC Hardware Diagnostics Windows
downloaden 56
gebruiken 56
installeren 57
HP ThinUpdate gebruiken 51

I

In-/uitgangen
audio-uitgang (hoofdtelefoon)/
audio-ingang (microfoon),
combostekker 3
netwerk 4
RJ-45 (netwerk) 4
in de fabriek verzegelde accu 40
infraroodlampjes, herkennen 7

infraroodlampjes en webcamlampje
herkennen 6
Ingangsvermogen 61
Instellingen voor Remote HP PC
Hardware Diagnostics (UEFI)
gebruiken
aanpassen 60
gebruiken 59
International Association of
Accessibility Professionals 65
interne microfoons herkennen 6, 7,
17

K

kennisgevingen
label met kennisgevingen 18
labels met keurmerk voor
draadloze communicatie 18
klantenondersteuning,
toegankelijkheid 68
knoppen
aan/uit 11
linkerknop van het touchpad 9
rechterknop van het touchpad 9
kritiek lage acculading 39

L

label met keurmerk voor draadloze
communicatie 18
labels
Bluetooth 18
kennisgevingen 18
keurmerk voor draadloze
communicatie 18
serienummer 17
service 17
WLAN 18
lage acculading 39
Lampje microfoon uit herkennen 10
lampjes
aan/uit 10, 17
Caps Lock 10
delen of presenteren 11
draadloze communicatie 10, 17
fn Lock 11
gesprek beantwoorden 11
gesprek beëindigen 11
microfoon, geluid uitschakelen
10
Num Lock 10

RJ-45 (netwerk) 4
schijfleenheid 17
Lampjes
accu 4
lampje voor delen of presenteren,
herkennen 11
lampje voor draadloze
communicatie 20
lampje voor gesprek
beantwoorden 11
lampje voor gesprek beëindigen 11
Luidsprekers
verbinding maken 31
Luidsprekers herkennen 12

M

microfoon dempen, toets
herkennen 14
Miracast 35

N

Netvoedingsconnector
herkennen 4
netwerkconnector, herkennen 4
NFC 23
NFC-tikgebied, herkennen 9
normen en wetgeving,
toegankelijkheid 66
num Lock-lampje 10

O

omgevingslichtsensor, herkennen 7
omgevingsvereisten 62
onderdelen
beeldschermen 6
linkerkant 5
Onderkant 16
rechterkant 3
toetsenbordzone 9
voorkant 16
Onderdelen aan de linkerkant 5
Onderdelen aan de rechterkant 3
onderhoud
programma's en
stuurprogramma's bijwerken
48
Onderhoud van computer 48
Onderkant 18
ondersteunende technologie
doel 64
vinden 65

- Openbaar WLAN, verbinding 21
- Opstartvolgorde
 - wijzigen met de f9-prompt 54
- P**
- pictogram energie, gebruiken 38
- poorten
 - HDMI 4, 34
 - USB SuperSpeed 4
 - USB-SuperSpeed met HP opladen in slaapstand 5
 - USB Type-C 36
 - USB Type-C SuperSpeed 4
 - USB Type-C SuperSpeed-poort en DisplayPort 32
- precisie-touchpad
 - gebruiken 26
- precisie-touchpadbewegingen
 - schuiven met twee vingers 27
 - tikken met drie vingers 28
 - tikken met twee vingers 27
 - tikken met vier vingers 28
 - vegen met drie vingers 29
- productnaam en productnummer, van computer 17
- programma's en stuurprogramma's bijwerken 48
- R**
- reizen met de computer 18, 49
- RJ-45-(netwerk)lampjes, herkennen 4
- RJ-45-netwerkconnector, herkennen 4
- S**
- schijfleenheidlampje, herkennen 17
- schuiven met één vinger op aanraakscherm 30
- schuiven met twee vingers, beweging op het touchpad 27
- sensoren
 - omgevingslicht 7
- serienummer, van computer 17
- servicelabels zoeken 17
- Setupprogramma
 - fabrieksinstellingen herstellen 52
 - navigeren en selecteren 52
- shutter, cameraprivacy 6, 8
- simkaart, plaatsen 18
- Simkaartsleuf, herkennen 3
- Slaapstand
 - activeren 37
 - beëindigen 37
- Slaapstand, activeren 37
- slaapstand activeren 37
- sleuven
 - beveiligingskabel 5
 - simkaart 3
- sleuven, simkaart 3
- slots
 - smartcard 5
- smartcardlezer, herkennen 5
- sneltoetsen
 - break 16
 - gebruiken 15
 - microfoon uitschakelen 14
 - programmeringsquery 16
 - scroll-lock 15
- software
 - antivirus 45
 - Firewall 46
- speciale toetsen, gebruiken 13
- SuperSpeed-poort en DisplayPort-connector, USB-Type-C aansluiten 32
- Sure Start
 - gebruiken 55
- T**
- tikken, beweging op het touchpad en aanraakscherm 26
- tikken met drie vingers, beweging op het touchpad 28
- tikken met twee vingers, beweging op het touchpad 27
- tikken met vier vingers, beweging op het touchpad 28
- toegankelijkheid 64
- Toegankelijkheidsnormen Artikel 508 66
- toetsen
 - actie 14
 - fn 13
 - Num Lock 14
 - Windows 13
 - Windows-toepassing 14
- toetsenblok
 - geïntegreerd numeriek 13
- toetsenbord en een optionele muis gebruiken 30
- toetsenbordlampje
 - actietoets 14
- toets voor draadloze communicatie 20
- toets voor vliegtuigmodus 20
- touchpad
 - gebruiken 26
- touchpadbewegingen
 - schuiven met twee vingers 27
 - tikken met drie vingers 28
 - tikken met twee vingers 27
 - tikken met vier vingers 28
 - vegen met drie vingers 29
- touchpadknoppen
 - herkennen 9
- touchpadzone
 - herkennen 9
- TPM-instellingen 54
- U**
- USB SuperSpeed-poort, herkennen 4
- USB SuperSpeed-poort met HP Sleep and Charge, herkennen 5
- USB Type-C-poort, herkennen 32, 36
- USB Type-C SuperSpeed-poort, herkennen 4
- V**
- vegen met drie vingers, beweging op het touchpad 29
- Ventilatieopeningen, herkennen 5, 12, 16
- Verbinding maken met WLAN 21
- verzenden van de computer 49
- video
 - DisplayPort-apparaat 32
 - Draadloze beeldschermen 35
 - HDMI-poort 34
 - USB Type-C 32
- Video 32
- vingerafdrukken, registreren 45
- vingerafdruklezer 46
- Vingerafdruklezer herkennen 12
- voeding
 - accu 38
 - externe 40

W

Wachtwoorden

- beheerder 43
- BIOS-beheerder 43
- gebruiker 43

Windows Hello 31

- gebruiken 45

Windows-toepassingstoets,

- herkennen 14

Windows-toets, herkennen 13

WLAN-antennes herkennen 7, 8

WLAN-apparaat 18

WLAN label 18

WWAN-antennes herkennen 6, 7

WWAN-apparaat 20, 21

Z

- zoomen door met twee vingers te knijpen, bewegingen op het touchpad en aanraakscherm 27