



Gebruikershandleiding

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

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

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: april 2020

Artikelnummer van document: L94583-331

Kennisgeving over het product

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

Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Systemen vereisen mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, stuurprogramma's, software en/of een BIOS-update om volledig gebruik te kunnen maken van de functionaliteit van Windows. Windows 10 wordt automatisch bijgewerkt. Deze optie is altijd ingeschakeld. ISP-kosten kunnen van toepassing zijn en na verloop van de tijd kunnen extra vereisten van toepassing zijn voor updates. Ga naar <http://www.microsoft.com> voor meer informatie.


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 vervolgens **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 producten 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 de computer niet opnieuw op. U moet de fabrieksinstellingen herstellen om de oorspronkelijke instellingen te herstellen.

Inhoudsopgave

1 Aan de slag	1
Aanbevolen procedures	1
Meer HP bronnen	1
2 Vertrouwd raken met de computer	3
Hardware zoeken	3
Software zoeken	3
Rechterkant	4
Linkerkant	5
Achterkant	6
Beeldscherm	6
Modus voor weinig blauw licht (alleen bepaalde producten)	6
Toetsenbordzone	8
Touchpad	8
Instellingen voor het touchpad	8
Lampjes	9
Knop	10
Speciale toetsen	11
Actietoetsen	12
Onderkant	14
Labels	15
HP OMEN Command Center	16
3 Verbinding maken met een netwerk	17
Verbinding maken met een draadloos netwerk	17
Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken	17
Toets voor de vliegtuigmodus	17
Voorzieningen van het besturingssysteem	17
Verbinding maken met een WLAN	18
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde producten)	18
Gps gebruiken (alleen bepaalde producten)	19
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde producten)	19
Bluetooth-apparaten aansluiten	19
Verbinding maken met een bekabeld netwerk (LAN) (alleen bepaalde producten)	20

4 Entertainmentvoorzieningen	21
De camera gebruiken	21
Audio gebruiken	21
Luidsprekers aansluiten	21
Hoofdtelefoon aansluiten	21
Een headset aansluiten	22
Geluidsinstellingen gebruiken	22
Video gebruiken	22
Een Thunderbolt-apparaat aansluiten met een USB Type-C-kabel (alleen bepaalde producten) ..	23
Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel video	23
HDMI-audio configureren	25
Digitale weergaveapparaten aansluiten met een Dual-mode DisplayPort-kabel	25
Met Miracast compatibele draadloze beeldschermen zoeken en aansluiten (alleen bepaalde producten)	26
Gegevensoverdracht gebruiken	26
Apparaten aansluiten op een USB Type-C-poort (alleen bepaalde producten)	27
5 Navigeren op het scherm	28
Bewegingen op het touchpad en aanraakscherm gebruiken	28
Tikken	28
Zoomen door met twee vingers te knijpen	29
Schuiven met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)	29
Tikken met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)	29
Tikken met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)	30
Tikken met vier vingers (touchpad en precisie-touchpad)	30
Vegen met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)	31
Vegen met vier vingers (precisie-touchpad)	31
Schuiven met één vinger (aanraakscherm)	32
Een optioneel toetsenbord of een optionele muis gebruiken	32
Een toetsenbord op het scherm gebruiken (alleen bepaalde producten)	32
6 Energiebeheer	33
De slaapstand en hibernationstand gebruiken	33
De slaapstand activeren en beëindigen	33
De hibernationstand activeren en beëindigen (alleen bepaalde producten)	34
Computer afsluiten (uitschakelen)	34
Het pictogram Energiemeter en Energiebeheer gebruiken	35
Accuvoeding gebruiken	35
HP Fast Charge gebruiken (alleen bepaalde producten)	35
Acculading weergeven	36
Informatie over de accu zoeken in HP Support Assistant (alleen bepaalde producten)	36

Accuvoeding besparen	36
Een lage acculading herkennen	36
Problemen met een laag accuniveau verhelpen	37
Een lage acculading verhelpen wanneer er een externe voedingsbron beschikbaar is	37
Een lage acculading verhelpen wanneer er geen externe voedingsbron beschikbaar is	37
Een lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen	37
In de fabriek verzegelde accu	37
Externe voeding gebruiken	37

7 De computer onderhouden 39

Prestaties verbeteren	39
Schijfdefragmentatie gebruiken	39
Schijfopruiming gebruiken	39
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde producten)	39
De status van HP 3D DriveGuard herkennen	40
Updates van programma's en stuurprogramma's uitvoeren	40
Bijwerken met Windows 10	40
Bijwerken met Windows 10 S	40
Uw computer reinigen	41
HP Easy Clean gebruiken (alleen bepaalde producten)	41
Vuil en puin verwijderen uit computers zonder HP Easy Clean	41
Finoerhout onderhouden (alleen bepaalde producten)	42
Reizen met of verzenden van de computer	42

8 De computer en gegevens beveiligen 44

Wachtwoorden gebruiken	44
Windows-wachtwoorden instellen	44
Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)	45
Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten)	45
Internetbeveiligingssoftware gebruiken	47
Antivirussoftware gebruiken	47
Firewallsoftware gebruiken	47
Software-updates installeren	47
HP Device as a Service gebruiken (alleen bepaalde producten)	48
Draadloos netwerk beveiligen	48
Back-up maken van applicaties en gegevens	48
Een optionele beveiligingskabel gebruiken (alleen bepaalde producten)	48

9 Setup Utility (BIOS) gebruiken	49
Setup Utility (BIOS) starten	49
Setup Utility (BIOS) bijwerken	49
BIOS-versie vaststellen	49
BIOS-update downloaden	50
10 HP PC Hardware Diagnostics gebruiken	52
HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken (alleen bepaalde producten)	52
HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden	52
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden	53
HP Hardware Diagnostics (Windows) op productnaam of -nummer downloaden (alleen bepaalde producten)	53
HP PC Hardware Diagnostics Windows installeren	53
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken	53
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) starten	54
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation downloaden	54
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	55
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer (alleen bepaalde producten)	55
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken (alleen bepaalde producten)	55
Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	55
De nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden	55
Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer	56
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) aanpassen	56
11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten	57
Het maken van back-ups van gegevens en terugzetmedia	57
Windows-hulpprogramma's gebruiken	57
Het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery gebruiken om terugzetmedia te maken (alleen bepaalde producten)	58
Herstellen en terugzetten	58
Herstellen, opnieuw instellen en vernieuwen met Windows-hulpprogramma's	58
Herstellen met HP terugzetmedia	58
Opstartvolgorde van de computer wijzigen	58
HP Sure Recover gebruiken (alleen bepaalde producten)	59
12 Specificaties	60
Ingangsvermogen	60
Omgevingsvereisten	61

13 Elektrostatistische ontlading	62
14 Toegankelijkheid	63
HP en toegankelijkheid	63
De technologische hulpmiddelen vinden die u nodig hebt	63
De toezegging van HP	63
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	64
De beste ondersteunende technologie vinden	64
Uw behoeften evalueren	64
Toegankelijkheid voor HP producten	64
Normen en wetgeving	65
Normen	65
Mandaat 376 – EN 301 549	65
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	65
Wet- en regelgeving	66
Nuttige bronnen en koppelingen aangaande toegankelijkheid	66
Organisaties	66
Onderwijsinstellingen	66
Andere bronnen voor gehandicapten	66
Koppelingen van HP	67
Contact opnemen met ondersteuning	67
Index	68

1 Aan de slag

Deze computer is een krachtig hulpmiddel waarmee u uw werkprestaties en entertainmentervaring kunt verbeteren. Dit hoofdstuk bevat informatie over wat u na de configuratie van uw computer moet doen en waar u meer HP bronnen kunt vinden. U leest hier ook wat u allemaal voor leuke dingen met uw computer kunt doen.

Aanbevolen procedures

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 een back-up van uw vaste schijf door herstelmedia te maken. Zie [Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten op pagina 57](#).
- Als u dat nog niet heeft gedaan, verbindt u de computer met een bekabeld of draadloos netwerk. Raadpleeg [Verbinding maken met een netwerk op pagina 17](#) voor meer informatie.
- Leer de hardware en software van de computer kennen. Raadpleeg [Vertrouwd raken met de computer op pagina 3](#) en [Entertainmentvoorzieningen op pagina 21](#) voor meer informatie.
- Koop antivirussoftware of voer een update uit. Zie [Antivirussoftware gebruiken op pagina 47](#).
- **Toegang tot de HP Support Assistant-app:** Voor een snelle online ondersteuning opent u de app HP Support Assistant (alleen bepaalde producten). HP Support Assistant optimaliseert de prestaties van de computer en lost problemen op met behulp van de nieuwste software-updates, diagnostische hulpprogramma's en stapsgewijze assistentie. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **HP Support Assistant**. Selecteer vervolgens **Support**.

Meer HP bronnen

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	<ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een technicus van HP
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">• Telefoonnummers voor ondersteuning
– of –	<ul style="list-style-type: none">• Video van vervangende onderdelen (alleen voor bepaalde producten)
Typ <code>support</code> in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP Support Assistant . Selecteer vervolgens Support .	<ul style="list-style-type: none">• Onderhouds- en servicehandleidingen• Locaties HP Servicecentrum
– of –	
Selecteer het pictogram met het vraagteken in het zoekvak van de taakbalk. Selecteer vervolgens Support .	
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i>	<ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek

Tabel 1-1 Aanvullende informatie (vervolg)

Bron	Inhoud
<p>U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:</p> <p>▲ Typ <i>HP documentatie</i> 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">• Richtlijnen voor houding en manier van werken voor meer comfort en minder risico op lichamelijk letsel• 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 <i>HP documentatie</i> 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 <i>HP documentatie</i> 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
<p>*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.</p>	

2 Vertrouwd raken met de computer

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: De werkelijke computerkleur, functies, locaties van functies, labels van pictogrammen en accessoires kunnen afwijken van de weergegeven afbeeldingen.

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 in uw computer zijn geïnstalleerd.


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

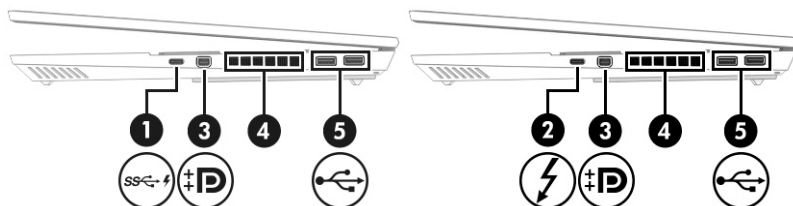
Software zoeken

De software kan per product verschillen. Ga als volgt te werk om te zien welke software op uw computer is geïnstalleerd:





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

Rechterkant

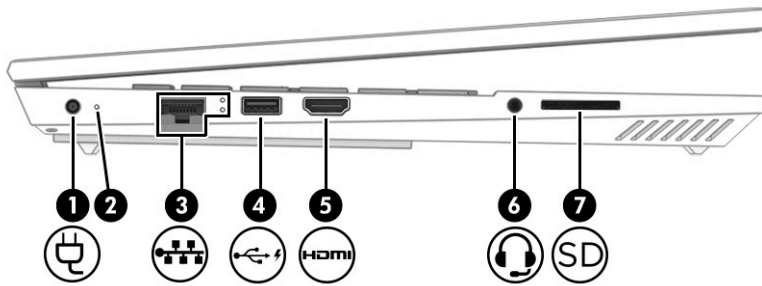
 **OPMERKING:** Raadpleeg de afbeelding die het best overeenkomt met uw computer.








Tabel 2-1 Onderdelen aan de rechterkant en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) 	<p>USB Type-C SuperSpeed-poort met HP opladen in slaapstand</p> <p>Hierop sluit u een USB-apparaat aan. Deze poort biedt ook snelle gegevensoverdracht en laadt kleine apparaten op, zelfs wanneer de computer is uitgeschakeld.</p> <p>– en –</p> <p>Hierop sluit u een weergaveapparaat met een USB Type-C-connector aan voor DisplayPort™-uitvoer.</p> <p>OPMERKING: Mogelijk zijn er adapters en/of kabels vereist (afzonderlijk aan te schaffen).</p>
(2) 	<p>USB Type-C Thunderbolt™-poort met HP opladen in slaapstand</p> <p>Hierop sluit u een USB-apparaat aan. Deze poort biedt ook snelle gegevensoverdracht en laadt kleine apparaten op, zelfs wanneer de computer is uitgeschakeld.</p> <p>– en –</p> <p>Hierop sluit u een weergaveapparaat met een USB Type-C-connector aan voor DisplayPort-uitvoer.</p> <p>OPMERKING: Uw computer ondersteunt mogelijk ook een Thunderbolt-dockingstation.</p> <p>OPMERKING: Mogelijk zijn er adapters en/of kabels vereist (afzonderlijk aan te schaffen).</p>
(3) 	<p>Dual-mode DisplayPort-connector</p> <p>Hierop sluit u een optioneel digitaal weergaveapparaat, zoals een hoogwaardige monitor of projector, aan.</p>
(4)	<p>Ventilatieopening</p> <p>Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>OPMERKING: De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat wanneer u de computer gebruikt.</p>
(5) 	<p>USB-poorten (2)</p> <p>Hierop sluit u USB-apparaten aan. Deze poorten bieden ook gegevensoverdracht en laadt (bij bepaalde producten) kleine apparaten op wanneer de computer is ingeschakeld of in de slaapstand staat.</p>

Linkerkant



Tabel 2-2 Onderdelen aan de linkerkant en de bijbehorende beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) 	Netvoedingsconnector Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.
(2)	Lampje van netvoedingsadapter/accu <ul style="list-style-type: none"> Wit: de netvoedingsadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen. Knipperend wit (alleen bepaalde producten): de netvoedingsadapter is niet aangesloten en de accu heeft een lage acculading bereikt. Oranje: de netvoedingsadapter is aangesloten en de accu wordt opgeladen. Uit: de accu wordt niet opgeladen.
(3) 	RJ-45-netwerkconnector/statuslampjes Hierop sluit u een netwerkkabel aan. <ul style="list-style-type: none"> Wit: het netwerk is aangesloten. Oranje: er vindt een nieuwe activiteit plaats in het netwerk.
(4) 	USB-poort met HP opladen in slaapstand Hierop sluit u een USB-apparaat aan. Deze poort biedt ook gegevensoverdracht en laadt kleine apparaten op, zelfs wanneer de computer is uitgeschakeld.
(5) 	HDMI-poort Hiermee kunt u de computer aansluiten op een optioneel video- of audioapparaat, zoals een high-definition televisie, andere compatibele digitale apparatuur of audioapparatuur, of een high-speed HDMI-apparaat (High-Definition Multimedia Interface).
(6) 	Comboaansluiting 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 microfoon van een optionele headset aansluiten. Deze ingang ondersteunt geen optionele zelfstandige microfoons. WAARSCHUWING! Zet het geluidsvolume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico op gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor meer informatie over veiligheid. U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding: <ul style="list-style-type: none"> ▲ Typ HP-documentatie in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens HP-documentatie.

Tabel 2-2 Onderdelen aan de linkerkant en de bijbehorende beschrijvingen (vervolg)

Onderdeel	Beschrijving
(7) SD Geheugenkaartlezer	<p>OPMERKING: Wanneer u een apparaat aansluit op deze connector, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.</p> <p>Hiermee kunnen optionele geheugenkaarten worden gelezen waarop u gegevens kunt opslaan, bekijken, beheren en delen.</p> <p>Ga als volgt te werk om een kaart te plaatsen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Houd de kaart met het label naar boven en de connectoren naar de computer gericht.2. Plaats de kaart in de geheugenkaartlezer en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit. <p>Ga als volgt te werk om een kaart te verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Druk de kaart iets naar binnen en verwijder deze vervolgens uit de geheugenkaartlezer.

Achterkant



Tabel 2-3 Onderdeel aan de achterkant en bijbehorende beschrijving

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

Beeldscherm



OPMERKING: Uw computer ziet er mogelijk anders uit dan de hier afgebeelde computer.

Modus voor weinig blauw licht (alleen bepaalde producten)

Het beeldscherm van de computer wordt vanuit de fabriek in de modus voor weinig blauw licht geleverd voor een beter comfort en betere veiligheid van de ogen. In deze modus wordt ook automatisch de hoeveelheid blauw licht aangepast wanneer u de computer 's nachts gebruikt of wanneer u leest.



WAARSCHUWING! Raadpleeg de *Handleiding voor veiligheid en comfort* om het risico op ernstig letsel te beperken. In deze handleiding worden de juiste inrichting van de werkplek en goede gewoonten met betrekking tot houding, gezondheid en manier van werken voor computergebruikers beschreven. Bovendien bevat de *Handleiding voor veiligheid en comfort* belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot elektriciteit en de mechanische werking van de apparatuur. De *Handleiding voor veiligheid en comfort* is beschikbaar op internet op <http://www.hp.com/ergo>.



Tabel 2-4 Onderdelen van het beeldscherm en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) WLAN-antennes*	Met deze antennes worden draadloze signalen verzonden en ontvangen binnen een draadloos lokaal netwerk (WLAN).
(2) Interne microfoons (2)	Hiermee neemt u geluid op.
(3) Camera	Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Zie De camera gebruiken op pagina 21 voor het gebruik van de camera. Met sommige camera's kunt u zich op bepaalde producten ook bij Windows aanmelden met gezichtsherkenning in plaats van een wachtwoord. Zie Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 45 voor meer informatie. OPMERKING: De functies van de camera zijn afhankelijk van de hardware van de camera en de software die op uw product is geïnstalleerd.
(4) Cameralampje	Aan: de camera is in gebruik.


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

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

U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:

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

Toetsenbordzone

 **OPMERKING:** Het toetsenbord kan per taal verschillen.

Touchpad

Instellingen voor het touchpad

Ga als volgt te werk om de instellingen en bewegingen voor het touchpad te wijzigen of het touchpad in of uit te schakelen:

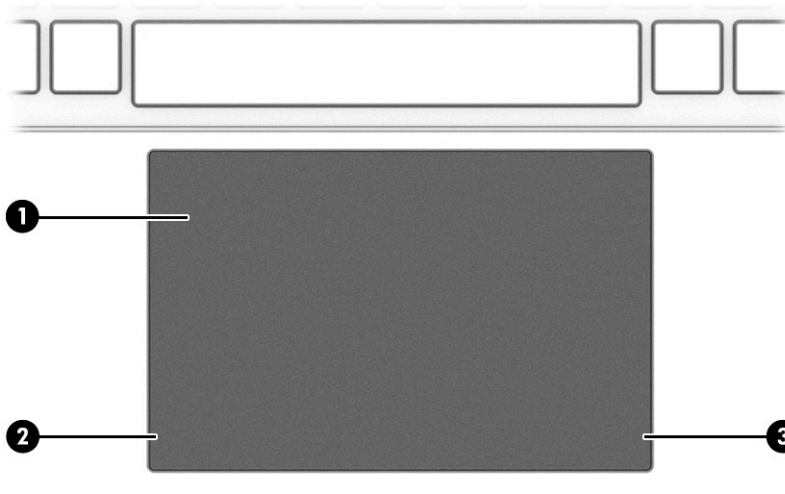
1. Typ `instellingen touchpad` in het zoekvak van de taakbalk en druk vervolgens op **enter**.
2. Kies een instelling.

Ga als volgt te werk om het touchpad in te schakelen:

1. Typ `instellingen touchpad` in het zoekvak van de taakbalk en druk vervolgens op **enter**.
2. Klik met een externe muis op de knop van het **touchpad**.

– of –

- ▲ Druk herhaaldelijk op de **Tab**-toets tot de aanwijzer op de knop van het **touchpad** staat. Druk vervolgens op de **spatiebalk** om de knop te selecteren.

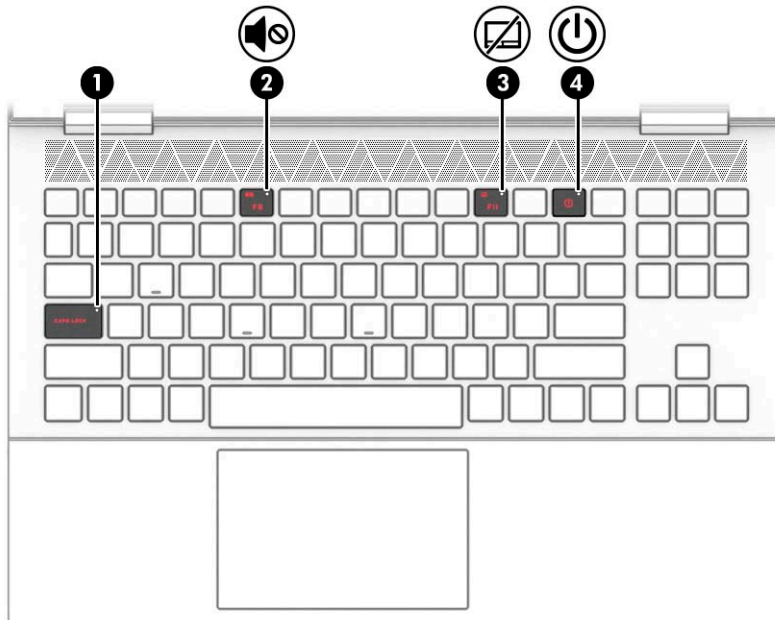


Tabel 2-5 Onderdelen van het touchpad en hun beschrijvingen




Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpadzone	Hiermee worden uw vingerbewegingen gelezen om de aanwijzer te verplaatsen of items op het scherm te activeren. OPMERKING: Zie Bewegingen op het touchpad en aanraakscherm gebruiken op pagina 28 voor meer informatie.
(2) Linkertouchpadknop	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3) Rechertouchpadknop	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.

Lampjes

 **OPMERKING:** Uw computer ziet er mogelijk anders uit dan de hier afgebeelde computer.



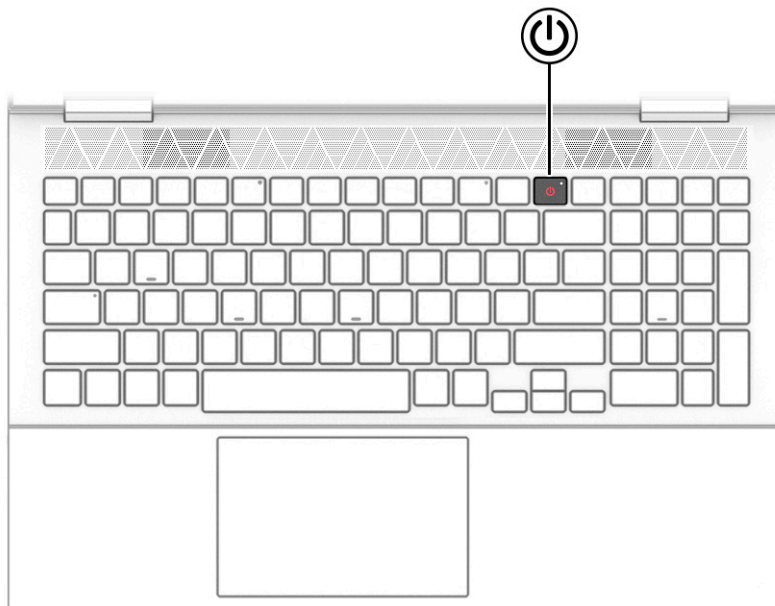
Tabel 2-6 Lampjes en hun beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld. Met het toetsenbord typt u nu alles in hoofdletters.
(2)  Lampje voor geluid uit	<ul style="list-style-type: none">• Aan: het geluid van de computer is uitgeschakeld.• Uit: het geluid van de computer is ingeschakeld.
(3)  Touchpadlampje	<ul style="list-style-type: none">• Aan: het touchpad is uitgeschakeld.• Uit: het touchpad is ingeschakeld.
(4)  Aan-uitlampje	<ul style="list-style-type: none">• Aan: de computer is ingeschakeld.• Knipperend (alleen bepaalde producten): de computer staat in de slaapstand, een energiebesparingsmodus. Het beeldscherm en andere onnodige onderdelen worden uitgeschakeld.• Uit: afhankelijk van uw computermodel is de computer uitgeschakeld of staat deze in de hibernationstand of slaapstand. De hibernationstand is een energiebesparende stand waarin zo weinig mogelijk energie wordt verbruikt.



Knop



OPMERKING: Uw computer ziet er mogelijk anders uit dan de hier afgebeelde computer.

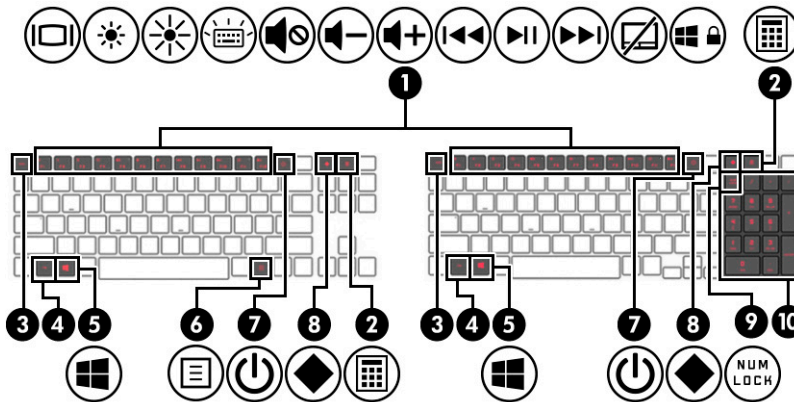


Tabel 2-7 Knop en de bijbehorende beschrijving





Onderdeel	Beschrijving
 Aan-uitknop	<ul style="list-style-type: none">Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan-uitknop om de computer in te schakelen.Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan-uitknop om de slaapstand te activeren.Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de slaapstand te beëindigen (alleen bepaalde producten).Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de hibernationstand te beëindigen. <p>BELANGRIJK: 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 resultaat hebben, houdt u de aan-uitknop minstens 10 seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Raadpleeg de opties in Energiebeheer voor meer informatie over uw energie-instellingen:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Energie  en selecteer vervolgens Energiebeheer.

Speciale toetsen



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



Tabel 2-8 Speciale toetsen en de bijbehorende beschrijvingen

Onderdeel	Beschrijving
(1) Actietoetsen	Druk op een van deze toetsen in combinatie met de fn -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren. Actietoetsen worden gedefinieerd door de pictogramsymbolen op de functietoetsen f1 tot en met f12 . De actietoetsen kunnen per computer verschillen. Zie Actietoetsen op pagina 12 .
(2)  Rekenmachinetoets	Hiermee opent u de rekenmachine. OPMERKING: Druk nogmaals op de toets om de rekenmachine te sluiten.
(3) esc -toets	Druk op deze toets in combinatie met de fn -toets om systeem informatie weer te geven.
(4) fn -toets	Druk op deze toets in combinatie met een andere toets om bepaalde systeemfuncties uit te voeren.
(5)  Windows-toets	Hiermee opent u het startmenu. OPMERKING: Als u opnieuw op de Windows-toets drukt, wordt het startmenu gesloten.
(6)  Windows-toepassingstoets	Hiermee geeft u opties voor een geselecteerd object weer.
(7)  Aan-uitknop	<ul style="list-style-type: none"> Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan-uitknop om de computer in te schakelen. Als de computer is ingeschakeld, drukt u kort op de aan-uitknop om de slaapstand te activeren. Als de computer in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de slaapstand te beëindigen (alleen bepaalde producten). Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op de aan-uitknop om de hibernationstand te beëindigen. BELANGRIJK: De aan-uitknop ingedrukt houden, resulteert in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.

Tabel 2-8 Speciale toetsen en de bijbehorende beschrijvingen (vervolg)






Onderdeel	Beschrijving
	<p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures geen resultaat hebben, houdt u de aan-uitknop minstens 10 seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Raadpleeg de opties in Energiebeheer voor meer informatie over uw energie-instellingen:</p> <p>▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Energie  en selecteer vervolgens Energiebeheer.</p>
(8) 	<p>OMEN-toets</p> <p>Hiermee opent u de OMEN Command Center-software.</p> <p>Zie HP OMEN Command Center op pagina 16 voor aanvullende informatie.</p>
(9)	<p>num lock-toets</p> <p>Hiermee schakelt u tussen de navigatiefuncties en numerieke functies op het geïntegreerde numerieke toetsenblok.</p>
(10)	<p>Geïntegreerd numeriek toetsenblok</p> <p>Een afzonderlijk toetsenblok rechts van het alfabettoetsenbord. Wanneer num lock wordt ingedrukt, kan het toetsenblok worden gebruikt als extern numeriek toetsenblok.</p>

Actietoetsen









De actietoetsen voeren veelgebruikte systeemfuncties uit zoals gedefinieerd door de pictogramsymbolen op de functietoetsen f1 tot en met f12. De actietoetsen verschillen per computer.

- ▲ Om een actietoets te gebruiken, drukt u op de fn-toets en drukt u vervolgens op een van de toetsen die in de volgende tabel worden vermeld.

Tabel 2-9 Actietoetsen en hun beschrijvingen

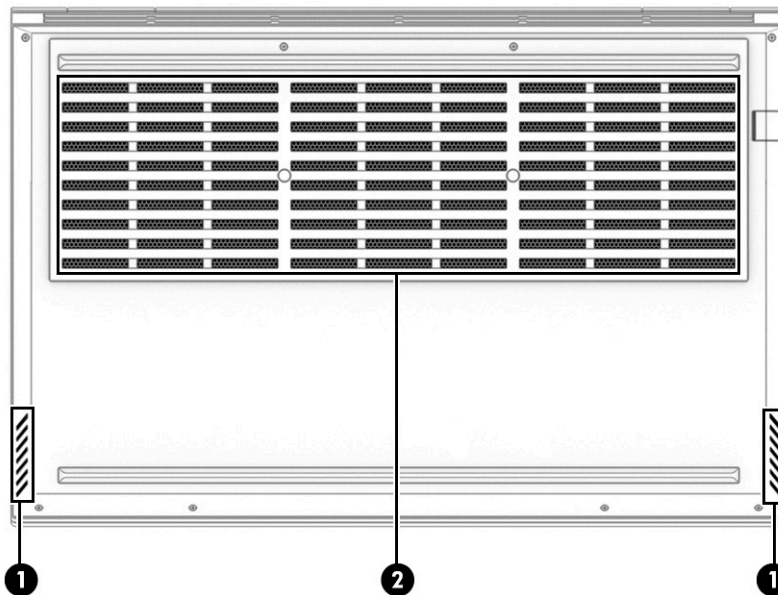
Symbool	Beschrijving
	Hiermee schakelt u tussen de weergaveapparaten die op het systeem zijn aangesloten. Als u bijvoorbeeld op deze toets drukt terwijl er een monitor is aangesloten op de computer, wordt er geschakeld tussen weergave op het scherm van de computer, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op het computerscherm en de monitor.
	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. Op 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 30 seconden van 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 accuvoeding wilt besparen, schakelt u deze voorziening uit.
	Hiermee schakelt u het geluid uit of weer in.

Tabel 2-9 Actietoetsen en hun beschrijvingen (vervolg)

Symbool	Beschrijving
	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 speelt u het vorige nummer van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of blu-rayschijf af.
	Hiermee kunt u een audio-cd, dvd of blu-rayschijf afspelen of het afspelen onderbreken of hervatten.
	Hiermee speelt u het volgende nummer van een audio-cd of het vorige gedeelte van een dvd of blu-rayschijf af.
	Hiermee schakelt u het touchpad in of uit.
	Schakelt de Windows-toets in  uit en in.

Onderkant

 **OPMERKING:** Uw computer ziet er mogelijk anders uit dan de hier afgebeelde computer.




Tabel 2-10 Onderdelen aan de onderkant en de bijbehorende beschrijvingen

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

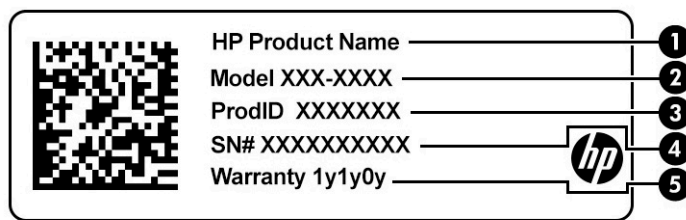
Labels

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

 **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.

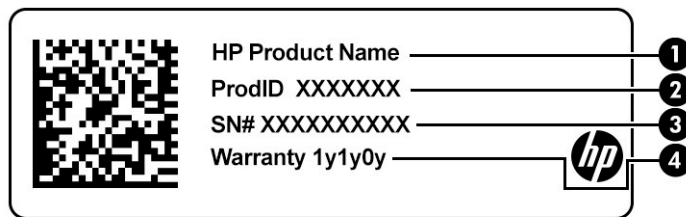
- **Service-label:** dit label bevat belangrijke informatie om vast te stellen welke computer u hebt. Wanneer u contact opneemt met de ondersteuning, moet u mogelijk het serie-, product- en modelnummer opgeven. Zoek deze informatie voordat u contact opneemt met de ondersteuning.

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



Tabel 2-11 Onderdelen van het service-label

Onderdeel
(1) HP productnaam
(2) Modelnummer
(3) Product-ID
(4) Serienummer
(5) Garantieperiode



Tabel 2-12 Onderdelen van het service-label

Onderdeel
(1) HP productnaam
(2) Product-ID

Tabel 2-12 Onderdelen van het servicelabel (vervolg)

Onderdeel
(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.

HP OMEN Command Center


Met HP OMEN Command Center kunt u uw computer aan uw specifieke gaming-behoefte aanpassen.

- ▲ Om HP OMEN Command Center te openen, selecteert u de knop **Start** en **OMEN Command Center** en volgt u de instructies op het scherm.


– of –

Druk op de toets **OMEN**  rechtsbovenaan het toetsenbord.

Het HP OMEN Command Center-dashboard biedt een centrale locatie van waaruit u de volgende functies kunt openen en configureren:

 **OPMERKING:** Sommige functies zijn alleen beschikbaar op bepaalde producten.

- **Systeemwaarden:** hiermee kunt u de status en prestaties van de computer volgen.
- **Verlichting:** hiermee past u de verlichting van het toetsenbord en het OMEN-logo aan (alleen bepaalde producten).
- **Netwerkbooster:** hiermee kunt u de netwerkprioriteiten en -instellingen weergeven en aanpassen.
- **Prestatie-instellingen:** hiermee kunt u de prestaties van uw computer optimaliseren voor de taak die u uitvoert.
- **Verlichting en macro's van het gamingapparaat:** hiermee configureert u de verlichting en macrotoetsen wanneer een extern ondersteund gamingapparaat is verbonden (alleen bepaalde producten).
- **Mijn games:** beheer en open uw gamebibliotheek vanaf één locatie.
- **OMEN Game Stream:** bied de mogelijkheid om games naar andere apparaten te streamen.
- **Help:** toegang tot informatie en veelgestelde vragen.

 **OPMERKING:** Om het dashboard te minimaliseren, selecteert u de pijltjesknop ◀ bovenaan het dashboard.

3 Verbinding maken met een netwerk

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

Verbinding maken met een draadloos netwerk

Uw computer kan zijn voorzien van een of meer van de volgende apparaten voor draadloze communicatie:

- **WLAN-apparaat:** Hiermee kunt u de computer verbinden met draadloze lokale netwerken (ook wel WiFi-netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimten, bij u thuis en in openbare ruimten, zoals luchthavens, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. Het WLAN-apparaat in uw computer communiceert met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- **HP module voor mobiel breedband:** biedt u een draadloze verbinding via een WWAN (wireless wide-area network), een veel groter gebied. 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:** een apparaat waarmee u een PAN (personal area network) tot stand kunt brengen, zodat u verbinding kunt maken met andere apparaten die draadloze communicatie via Bluetooth ondersteunen, zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. In een PAN communiceert elk apparaat rechtstreeks met andere apparaten en moeten de apparaten zich relatief dicht bij elkaar bevinden, normaal gesproken binnen een straal van 10 meter (ongeveer 33 feet) van elkaar.

Voorzieningen voor draadloze communicatie gebruiken

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

- Toets voor de vliegtuigmodus (ook wel *knop voor draadloze communicatie of toets voor draadloze communicatie* genoemd)
- Voorzieningen van het besturingssysteem

Toets voor de vliegtuigmodus

De computer bevat mogelijk een toets voor de vliegtuigmodus, 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:

- ▲ Klik met de rechtermuisknop op het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen openen**.

– of –

- ▲ Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen**.


Verbinding maken met een WLAN


 **OPMERKING:** Als u internettoegang in uw huis instelt, moet u een account regelen bij een internetprovider (ISP). Neem contact op met een lokale internetprovider om een internetservice en een modem aan te schaffen. De internetprovider helpt u bij het instellen van het modem, het installeren van een netwerkkabel om uw draadloze router aan te sluiten 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, bevindt u zich mogelijk buiten het bereik van een draadloze router of toegangspunt.

 **OPMERKING:** Ga als volgt te werk als het WLAN waarmee u verbinding wilt maken, niet wordt weergegeven:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen openen**.

– of –


Selecteer het pictogram voor de netwerkstatus op de taakbalk en selecteer vervolgens **Netwerk- en internetinstellingen**.

2. Selecteer onder het gedeelte **Uw netwerkinstellingen wijzigen** **Netwerkcentrum**.
3. Selecteer **Een nieuwe verbinding of een nieuw netwerk instellen**.

Er wordt een lijst met opties weergegeven om handmatig te zoeken naar een netwerk en hier verbinding mee te maken, of om een nieuwe netwerkverbinding te maken.

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

Nadat u verbinding hebt gemaakt, klikt u met de rechtermuisknop op 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 van de 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 mobielbreedbandservices. In combinatie met een mobiel netwerk biedt uw nieuwe computer u de vrijheid om verbinding te maken met internet, e-mail te verzenden of verbinding te maken met uw bedrijfsnetwerk zonder dat u daarvoor een WiFi-hotspot nodig hebt.

Mogelijk hebt u het IMEI- en/of MEID-nummer van de HP module voor mobiel breedband nodig om deze dienst te activeren. Het nummer staat mogelijk 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 Mobiel** en selecteer vervolgens **Geavanceerde opties**.

Sommige aanbieders van mobiele netwerkdiensten vereisen het gebruik van een SIM-kaart (subscriber identity module). Een SIM-kaart bevat basisgegevens over u, zoals een persoonlijk identificatienummer (PIN), en over het netwerk. Sommige tablets hebben een vooraf geïnstalleerde SIM-kaart. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt deze geleverd bij de documenten voor HP mobiel breedband of wordt deze apart geleverd door de aanbieder van de mobiele netwerkdiensten.

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 dat locatie in de Locatie-instelling is ingeschakeld als u gps wilt inschakelen.

- ▲ Typ *locatie* in het zoekvak van de taakbalk, selecteer **Privacyinstellingen voor locatie** en selecteer vervolgens een instelling.

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 dat nog niet is gebeurd.

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 op 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 documentatie die bij het apparaat is meegeleverd voor meer informatie.

 **OPMERKING:** Als uw apparaat niet wordt weergegeven in de lijst, controleert u of Bluetooth is ingeschakeld op het apparaat. Sommige apparaten hebben mogelijk aanvullende vereisten. Raadpleeg de bij het apparaat meegeleverde documentatie.


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

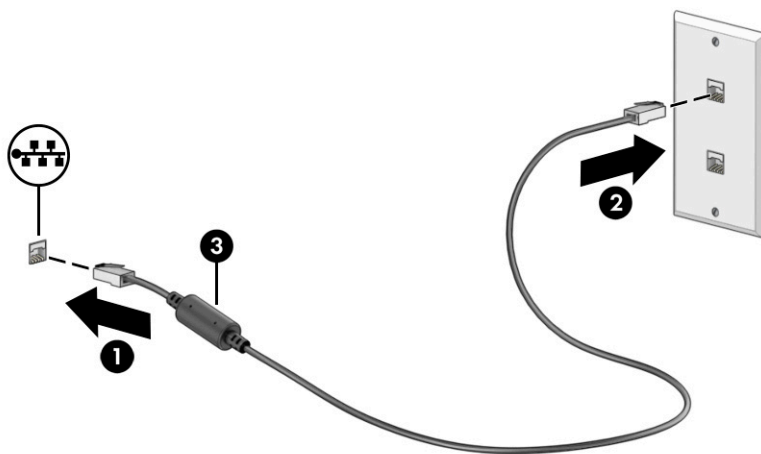
Gebruik een LAN-verbinding als u de computer direct wilt aansluiten op een router in uw huis (in plaats van draadloos werken) of als u verbinding wilt maken met een bestaand netwerk op uw kantoor.

Als de computer geen RJ-45-poort heeft, hebt u een netwerkkabel nodig en een netwerkconnector of optioneel dockingstation of uitbreidingsproduct om verbinding te maken met een LAN.

U sluit de netwerkkabel als volgt aan:

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

 **OPMERKING:** Als de netwerkkabel een 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.



4 Entertainmentvoorzieningen

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

De camera gebruiken

Uw computer heeft een of meerdere camera's waarmee u verbinding kunt maken met anderen om te spelen of te werken. Camera's kunnen naar voren of achteren zijn gericht of kunnen omhoog komen. Om te bepalen welke camera of camera's uw product heeft, raadpleegt u [Vertrouwd raken met de computer op pagina 3](#).

Met de meeste camera's kunt u videochatten, video opnemen en stilstaande foto's nemen. Andere camera's bieden ook mogelijkheden voor HD (high-definition), games of gezichtsherkenningsoftware, zoals Windows Hello. Zie [De computer en gegevens beveiligen op pagina 44](#) voor meer informatie over het gebruik van Windows Hello.

Op 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 weg als u de camera weer wilt inschakelen.

Als u de camera wilt gebruiken, typt u `camera` in het zoekvak van de taakbalk en selecteert u vervolgens **Camera** in de lijst met applicaties.

Audio gebruiken


U kunt muziek downloaden en beluisteren, audio-inhoud (inclusief radio) van internet streamen, audio opnemen of audio en video mixen om multimedia te creëren. U kunt ook muziek-cd's afspelen op de computer (op bepaalde producten) of een externe optischschijf eenheid aansluiten om cd's af te spelen. Om uw luisterervaring te verbeteren, sluit u externe audioapparaten, zoals luidsprekers of een hoofdtelefoon, aan.

Luidsprekers aansluiten


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

Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat om draadloze luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zie [HDMI-audio configureren op pagina 25](#) voor informatie over het aansluiten van high-definition luidsprekers op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

Hoofdtelefoon aansluiten

 **WAARSCHUWING!** Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico op gehoorbeschadiging. Raadpleeg *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor meer informatie over veiligheid.


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

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

U kunt een hoofdtelefoon met een kabel aansluiten op de comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon) van de 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 op gehoorbeschadiging. Raadpleeg *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor meer informatie over veiligheid.

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

▲ 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 comboaansluiting 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, B&O of een andere leverancier. De computer kan daarom geavanceerde audiovoorzieningen hebben die kunnen worden geregeld via een configuratiescherm voor audio dat specifiek is voor uw geluidssysteem.


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

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

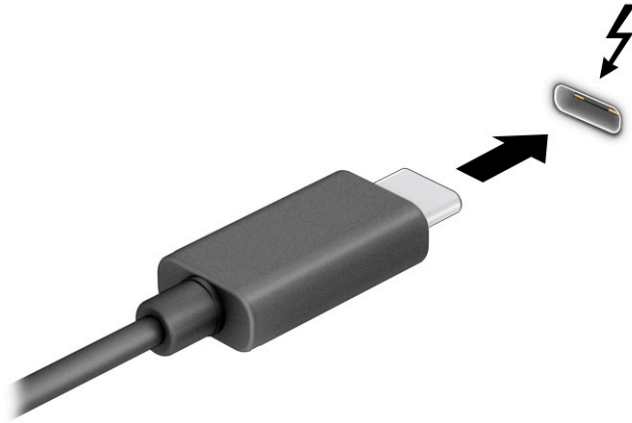
Ga voor informatie over het gebruik van USB Type-C naar <http://www.hp.com/support> en volg de instructies om uw product te zoeken.

Een Thunderbolt-apparaat aansluiten met een USB Type-C-kabel (alleen bepaalde producten)

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


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

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




2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het externe Thunderbolt-apparaat.
3. Druk op **fn+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 **fn+f1** drukt, wordt de weergavetoestand veranderd.

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

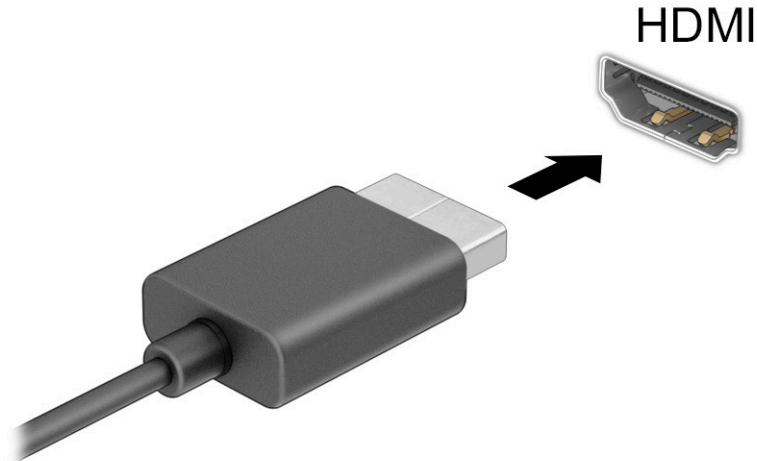
Videoapparaten aansluiten met een HDMI-kabel video

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

Als u het beeld van het computerscherm op een HD-televisie of HD-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.

 **OPMERKING:** De grootte van de HDMI-poort kan per product verschillen.



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de HD-televisie of HD-monitor.
3. Druk op **fn+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 **fn+f1** drukt, wordt de weergavetoestand veranderd.

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

HDMI-audio configureren


HDMI is de enige video-interface die HD-video en HD-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 **Afspeelapparaten**.
2. Selecteer op het tabblad **Afspelen** de naam van het digitale uitvoerapparaat.
3. Selecteer **Als standaard instellen** en selecteer **OK**.

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

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 **OK**.

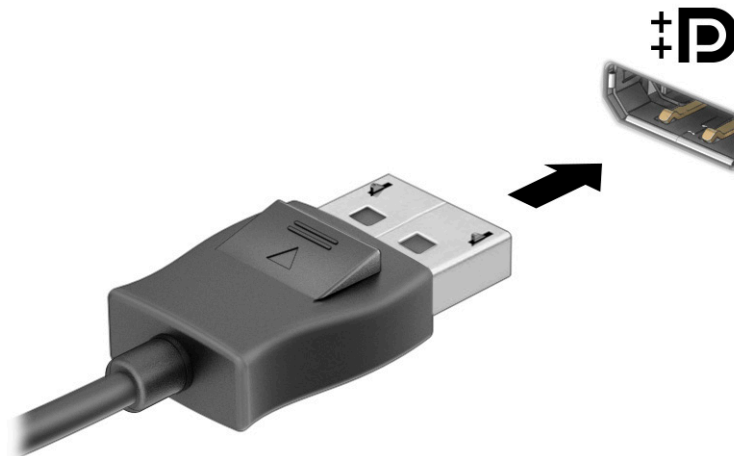
Digitale weergaveapparaten aansluiten met een Dual-mode DisplayPort-kabel

 **OPMERKING:** Om een digitaal weergaveapparaat aan te sluiten op de computer, hebt u een afzonderlijk aan te schaffen Dual-mode DisplayPort (DP-to-DP)-kabel nodig.

Op de Dual-mode DisplayPort-connector kunt u een digitaal weergaveapparaat, zoals een hoogwaardige monitor of projector, aansluiten. De Dual-mode DisplayPort levert betere prestaties dan VGA en zorgt voor een betere digitale verbinding.

1. Sluit het ene uiteinde van de Dual-mode DisplayPort-kabel aan op de Dual-mode DisplayPort-connector van de computer.



 **OPMERKING:** Uw connector ziet er mogelijk anders uit dan de hier afgebeelde computer.



2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op het digitale weergaveapparaat.
3. Druk op **fn+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 op het scherm 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 **fn+f1** drukt, wordt de weergavetoestand veranderd.

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

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

Voer de onderstaande stappen uit om draadloze schermen die compatibel zijn met Miracast® te detecteren en aan te sluiten zonder dat uw huidige apps worden gesloten.


Ga als volgt te werk om Miracast te openen:

- ▲ Typ **projecteren** in het zoekvak van de taakbalk en klik op **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.

Om uw kijkgenot te verbeteren, gebruikt u een van de USB Type-C-poorten op de computer om een USB-apparaat aan te sluiten, zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker of smartwatch, en uw bestanden over te zetten naar de computer.

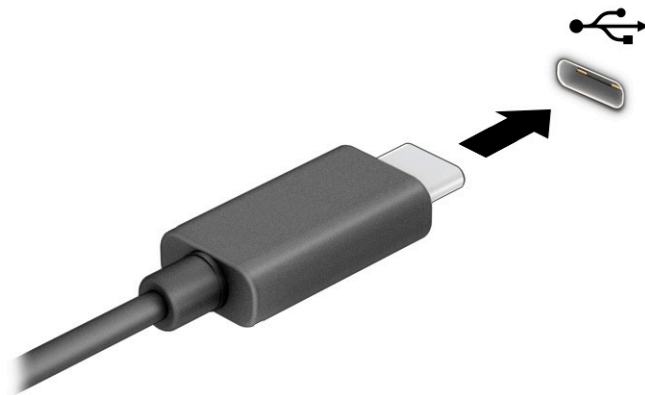
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat.

Ga voor informatie over het gebruik van USB Type-C naar <http://www.hp.com/support> en volg de instructies om uw product te zoeken.

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 afzonderlijk 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.

5 Navigeren op het scherm

U kunt afhankelijk van uw computermodel een of meerdere van de volgende methoden gebruiken om op het computerscherm te navigeren:

- Aanraakbewegingen rechtstreeks op het computerscherm gebruiken.
- Aanraakbewegingen op het touchpad gebruiken.
- Een optionele muis of een optioneel toetsenbord gebruiken (afzonderlijk aan te schaffen).
- Een schermtoetsenbord gebruiken.
- EasyPoint-muisbesturing gebruiken.

Bewegingen op het touchpad en aanraakscherm gebruiken

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

Als u bewegingen wilt aanpassen en video's wilt zien de werking ervan, typt u **configuratiescherm** in het zoekvak van de taakbalk, selecteert u **Configuratiescherm** en vervolgens **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 als u meer wilt weten hierover, selecteert u **Start**, **Instellingen**, **Apparaten** en vervolgens **Touchpad**.



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

Tikken

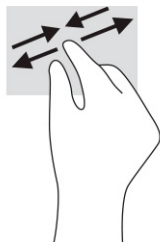
Wijs een item op het scherm aan en tik met uw vinger op de touchpadzone of het aanraakscherm om het item te selecteren. Dubbeltik op een item om het te openen.



Zoomen door met twee vingers te knijpen

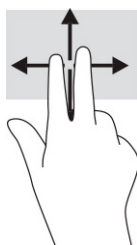
Gebruik de knijpbeweging met twee vingers om op afbeeldingen of tekst in en uit te zoomen.

- 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 in een afbeelding.



Tikken met twee vingers (touchpad en precisie-touchpad)

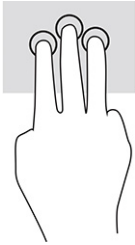
Tik met twee vingers op de touchpadzone om het optiemenu voor het geselecteerde object te openen.

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



Tikken met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)

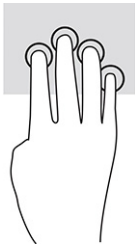
Standaard opent u met de tikbeweging met drie vingers het zoekvak van de taakbalk. Tik met drie vingers op de touchpadzone om de beweging uit te voeren.



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

Tikken met vier vingers (touchpad en precisie-touchpad)

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 Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in het vak **Tikken** onder **Bewegingen met vier vingers**.

Vegen met drie vingers (touchpad en precisie-touchpad)

Door met drie vingers te vegen, wordt standaard tussen geopende apps en het bureaublad geschakeld.

- 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.

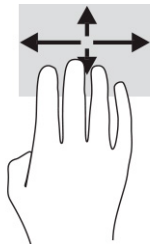


Om de functie van deze beweging op een precisie-touchpad te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten en Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in het vak **Swipes** onder **Bewegingen met drie vingers**.

Vegen met vier vingers (precisie-touchpad)

Door met vier vingers te vegen, wordt standaard tussen open bureaubladen geschakeld.

- 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.

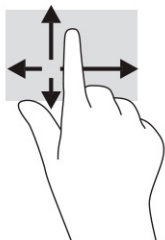


Om de functie van deze beweging te wijzigen, selecteert u **Start, Instellingen, Apparaten en Touchpad**. Selecteer een bewegingsinstelling in het vak **Swipes** onder **Bewegingen met vier vingers**.

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 aan 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.

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, moet u de acculading goed in de gaten houden.

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

De slaapstand en hibernationstand gebruiken

 **BELANGRIJK:** Er bestaan verschillende bekende beveiligingsrisico's als een computer in de slaapstand staat. Om te voorkomen dat een onbevoegde gebruiker toegang krijgt tot de gegevens op uw computer, zelfs gecodeerde gegevens, raadt HP aan om in plaats van de slaapstand de hibernationstand te activeren wanneer u niet fysiek bij de computer bent. Dit is vooral van belang als u met de computer reist.

BELANGRIJK: 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.

Windows kent twee energiebesparende standen: de slaapstand en de hibernationstand.

- Slaapstand: 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 [De slaapstand activeren en beëindigen op pagina 33](#) voor meer informatie.
- Hibernationstand: de hibernationstand wordt automatisch geactiveerd als de accu een kritiek niveau bereikt of als de computer gedurende een langere periode in de slaapstand is geweest. In de hibernationstand wordt uw werk opgeslagen in een hibernationstandbestand op de vast schijf en wordt de computer uitgeschakeld. U kunt de hibernationstand ook handmatig activeren. Zie [De hibernationstand activeren en beëindigen \(alleen bepaalde producten\) op pagina 34](#) voor meer informatie.

De slaapstand activeren en beëindigen

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

- Selecteer de knop **Start**, selecteer het pictogram **Energie** en selecteer vervolgens **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 de slaapstand op een van de volgende manieren beëindigen:

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


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



OPMERKING: Als u hebt aangegeven dat er een wachtwoord moet worden opgegeven om de slaapstand te beëindigen, verschijnt uw werk weer op het scherm nadat u uw Windows-wachtwoord hebt ingevoerd.

De hibernationstand activeren en beëindigen (alleen bepaalde producten)

Via het onderdeel Energiebeheer kunnen gebruikers de hibernationstand handmatig activeren en energiebeheerinstellingen en time-outs wijzigen.

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energie**  en selecteer vervolgens **Energiebeheer**.
2. Selecteer in het linkerdeelvenster **Het gedrag van de aan/uit-knoppen bepalen** (aanduiding verschilt mogelijk per product).
3. Afhankelijk van uw product kunt u op een van de volgende manieren de hibernationstand inschakelen voor accuvoeding of een externe voedingsbron:
 - **Aan/uit-knop:** selecteer onder **Instellingen voor aan/uit-knop, slaapstandknop en deksel** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik op de aan/uit-knop druk** en vervolgens **Sluimerstand**.
 - **Slaapstandknop** (alleen bepaalde producten): selecteer onder **Instellingen voor aan/uit-knop, slaapstandknop en deksel** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik op de slaapstandknop druk** en vervolgens **Sluimerstand**.
 - **Deksel** (alleen bepaalde producten): selecteer onder **Instellingen voor aan/uit-knop, slaapstandknop en deksel** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik het deksel sluit** en vervolgens **Sluimerstand**.
 - **Aan/uit-menu:** selecteer **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn** en schakel vervolgens onder **Instellingen voor afsluiten** het selectievakje **Sluimerstand** in.
Het aan/uit-menu kan worden geopend door de knop **Start** te selecteren.
4. Selecteer **Wijzigingen opslaan**.
 - ▲ Om de hibernationstand te activeren, gebruikt u de methode die u in stap 3 hebt gebruikt.
 - ▲ Om de hibernationstand te beëindigen, drukt u kort op de aan-uitknop.



OPMERKING: Als u hebt aangegeven dat er een wachtwoord moet worden opgegeven om de hibernationstand te beëindigen, verschijnt uw werk weer op het scherm nadat u uw Windows-wachtwoord hebt ingevoerd.

Computer afsluiten (uitschakelen)



BELANGRIJK: Wanneer u de computer uitschakelt, gaat alle informatie verloren die u niet hebt opgeslagen. Zorg ervoor dat u uw werk opslaat voordat u de computer afsluit.

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 hiervoor is de opdracht Afsluiten in Windows.




OPMERKING: Als de computer in de slaap- of hibernationstand staat, moet u eerst de slaap- of hibernationstand beëindigen 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.
- Als de computer een door de gebruiker vervangbare accu heeft (alleen bepaalde producten), koppelt u de computer los van de externe voedingsbron en verwijdert u de accu.


Het pictogram Energiemeter 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.
- Als u Energiebeheer wilt gebruiken, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram **Energie**  en selecteert u vervolgens **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 de computer een opgeladen accu bevat 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 accuwerkijd van de accu van een computer kan verschillen afhankelijk van de instellingen voor energiebeheer, de geopende programma's, de helderheid van het beeldscherm, externe apparatuur die op de computer is aangesloten en andere factoren.

 **OPMERKING:** 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 de accu van uw computer snel opladen. De oplaadtijd kan $\pm 10\%$ afwijken. Als de resterende acculading tussen 0 en 50% ligt, wordt de accu in minder dan 30 tot 45 minuten opgeladen tot 50% van de volledige capaciteit, afhankelijk van het computermodel.

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 voedingsbron.

Acculading weergeven

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

Informatie over de accu zoeken in HP Support Assistant (alleen bepaalde producten)

U krijgt als volgt toegang tot de informatie over de accu:

1. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
– of –
Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Probleemoplossing en oplossingen** en selecteer vervolgens in het gedeelte **Diagnose** de optie **HP Accucontrole**. Als in HP Accucontrole wordt aangegeven dat de accu moet worden vervangen, neemt u contact op met de ondersteuning.

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

- HP Accucontrole
- Informatie over soorten accu's, specificaties, levensduur en capaciteit


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.
- Koppel ongebruikte externe apparatuur los die niet is aangesloten op een externe voedingsbron, zoals een externe vaste schijf die op een USB-poort is aangesloten.
- 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.

Een lage acculading herkennen

Als een accu de enige voedingsbron van de computer is en deze 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 Energiemeter en Energiebeheer gebruiken op pagina 35](#) voor meer informatie over het pictogram Energie.

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

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

Problemen met een laag accuniveau verhelpen

Een 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

Een lage acculading verhelpen wanneer er geen externe voedingsbron beschikbaar is

Sla uw werk op en sluit de computer af.

Een lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen

1. Sluit de netvoedingsadapter aan op de computer en op een externe voedingsbron.
2. Beëindig de hibernationstand door op de aan-uitknop te drukken.

In de fabriek verzegelde accu

Als u de status van de accu wilt bekijken of als de accu niet meer goed wordt opgeladen, voert u HP Accucontrole uit vanuit de app HP Support Assistant (alleen bepaalde producten).

1. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.

– of –

Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.


2. Selecteer **Probleemoplossing en oplossingen** en selecteer vervolgens in het gedeelte **Diagnose** de optie **HP Accucontrole**. Als in HP Accucontrole wordt aangegeven dat de accu moet worden vervangen, neemt u contact op met de ondersteuning.

Een of meerdere accu's in dit product kunnen niet makkelijk door de gebruiker zelf worden vervangen. Als de accu wordt verwijderd of vervangen, kan dit de dekking van uw garantie beïnvloeden. Als een accu defect is, neemt u contact op met de ondersteuning.

Externe voeding gebruiken

Raadpleeg de poster *Installatie-instructies* die in de doos van de computer is meegeleverd 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 accu van de computer 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 schijfdefragmentatie uitvoert op een computer met een interne vaste schijf
- Wanneer u een back-up of hersteltaak uitvoert

Wanneer u de computer op een externe voedingsbron aansluit, gebeurt het volgende:

- De accu wordt opgeladen.
- Het uiterlijk van het pictogram Energie  verandert.

Wanneer u de externe voeding loskoppelt, gebeurt het volgende:

- De computer schakelt over naar accuvoeding.
- Het uiterlijk van het pictogram Energie  verandert.

7 De computer onderhouden

Het is zeer belangrijk om de computer regelmatig te onderhouden, zodat deze optimaal blijft functioneren. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u hulpprogramma's zoals Schijfdefragmentatie en Schijfopruiming gebruikt. In dit hoofdstuk worden ook instructies gegeven voor het bijwerken van programma's en stuurprogramma's, het opschonen van de computer en worden tips gegeven voor het reizen met (of verzenden van) de computer.

Prestaties verbeteren

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

Schijfdefragmentatie gebruiken

HP adviseert om uw vaste harde schijf één keer per maand te defragmenteren met Schijfdefragmentatie.



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

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

1. Sluit de computer aan op een netvoedingsbron.
2. Typ **defragmenteren** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Stations defragmenteren en optimaliseren**.
3. Volg de instructies op het scherm.

Raadpleeg voor meer informatie de helpfunctie van Schijfdefragmentatie.

Schijfopruiming gebruiken

Gebruik Schijfopruiming om op de vaste schijf naar overbodige bestanden te zoeken die u veilig kunt verwijderen. Maak schijfruimte vrij zodat de computer efficiënter werkt.

U gebruikt Schijfopruiming als volgt:

1. Typ **schijf** in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Schijfopruiming**.
2. Volg de instructies op het scherm.

HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde producten)


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

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

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



OPMERKING: Alleen interne vaste schijven worden beschermd door HP 3D DriveGuard. Een vaste schijf die is geplaatst in een optioneel dockingapparaat of is aangesloten op een USB-poort, wordt niet beschermd door HP 3D DriveGuard.

 **OPMERKING:** Omdat solid-state drives (SSD's) geen bewegende onderdelen bevatten, is HP 3D DriveGuard niet nodig voor deze schijfeenheden.

De status van HP 3D DriveGuard herkennen

Het lampje van de harde schijf op de computer verandert van kleur om aan te geven dat een schijf in de ruimte van de primaire harde schijf, de ruimte van de secundaire harde schijf (alleen bepaalde producten) of beide zijn geparkeerd.

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 gamingsoftware. Zonder het nieuwste stuurprogramma haalt u niet het beste uit uw apparatuur.

Gebruik een van de volgende methoden om programma's en stuurprogramma's bij te werken:

- [Bijwerken met Windows 10 op pagina 40](#)
- [Bijwerken met Windows 10 S op pagina 40](#)

Bijwerken met Windows 10

Programma's en stuurprogramma's bijwerken:

1. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
– of –
Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Mijn notebook**, selecteer het tabblad **Updates** en selecteer vervolgens **Controleren op updates en berichten**.
3. Volg de instructies op het scherm.


Bijwerken met Windows 10 S

Programma's bijwerken:

1. Selecteer **Start** en vervolgens **Microsoft Store**.
2. Selecteer de profielafbeelding van uw account naast het zoekvak en selecteer **Downloads en updates**.
3. Op de pagina **Downloads en updates** selecteert u hetgeen moet worden bijgewerkt en volgt u de instructies op het scherm.

Stuurprogramma's bijwerken:

1. Typ `windows update-instellingen` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer **Windows Update-instellingen**.
2. Selecteer **Controleren op updates**.

 **OPMERKING:** Als Windows geen nieuw stuurprogramma vindt, gaat u naar de website van de fabrikant van het apparaat en volgt u de instructies.


Uw computer reinigen

Als u uw computer regelmatig reinigt, worden vuil, puin en schadelijke bacteriën verwijderd. Gebruik de volgende informatie voor het reinigen van de meeste computeroppervlakken. Zie [Fineerhout onderhouden \(alleen bepaalde producten\) op pagina 42](#) voor computers met fineerhout.


HP Easy Clean gebruiken (alleen bepaalde producten)

Met HP Easy Clean kunt u onbedoelde invoer voorkomen terwijl u de computeroppervlakken met kiemdodende doekjes reinigt. Deze software schakelt apparaten, zoals het toetsenbord, het aanraakscherm en het touchpad, gedurende een vooraf ingestelde tijd uit, zodat u alle computeroppervlakken kunt reinigen.

1. U kunt HP Easy Clean op een van de volgende manieren opstarten:
 - Selecteer het menu **Start** en selecteer vervolgens **HP Easy Clean**.
– of –
 - Selecteer het pictogram **HP Easy Clean** in de taakbalk.
– of –
 - Selecteer **Start** en selecteer vervolgens **HP Easy Clean**.
2. Nu uw apparaten voor een korte periode zijn uitgeschakeld, gebruikt u kiemdodende doekjes om alle blootgestelde oppervlakken van uw computer, inclusief het toetsenbord, display, touchpad en hoesje, veilig te desinfecteren. Volg de aanwijzingen van de fabrikant voor het gebruik van de doekjes.

 **BELANGRIJK:** Gebruik een bepaald schoonmaakmiddel pas als u zeker weet dat het niet de volgende bestanddelen bevat:

- alcohol
- aceton
- ammoniumchloride
- methyleenchloride
- koolwaterstoffen
- alle op aardolie gebaseerde materialen, zoals benzeen of verdunner

 **OPMERKING:** Houd de computer open totdat deze volledig aan de lucht heeft kunnen drogen.

3. Wanneer het oppervlak droog is:
 - a. Sluit de netvoeding aan.
 - b. Sluit alle externe apparaten aan.
 - c. Schakel de computer in.

Vuil en puin verwijderen uit computers zonder HP Easy Clean

Als HP Easy Clean niet vooraf op uw computer is geïnstalleerd, volgt u deze stappen:

1. Schakel de computer uit om elektrische schokken of schade aan componenten te voorkomen.

- a. Koppel de netvoeding los.
 - b. Koppel alle externe apparaten los.
2. Veeg de buitenkant van de computer af met een zacht, met water bevochtigd doekje om indien nodig het vuil te verwijderen.
 - Het doekje moet van droog microvezel zijn of een zeem (antistatisch doekje zonder olie) of antistatische schoonmaakdoekjes.
 - Het doekje moet vochtig zijn, maar niet nat. Water dat in de ventilatie of andere toegangspunten druppelt, kan schade veroorzaken.
 - Gebruik geen vezelachtig materiaal, zoals papieren doekjes, die de computer kunnen bekrassen. In de loop van de tijd kunnen er vuil en reinigingsmiddelen in de krassen achterblijven.
3. Laat het apparaat aan de lucht drogen voordat u de computer gebruikt of extra reinigt met kiemdodende doekjes.
4. Wanneer u klaar bent met reinigen en het oppervlak droog is:
 - a. Sluit de netvoeding aan.
 - b. Sluit alle externe apparaten aan.
 - c. Schakel de computer in.

Fineerhout onderhouden (alleen bepaalde producten)

Uw product bevat mogelijk fineerhout van hoge kwaliteit. Zoals met alle natuurlijke houtproducten is een goede verzorging en behandeling van belang om gedurende de levensduur van het product de beste resultaten te garanderen. Vanwege de aard van natuurlijk hout zijn er mogelijk unieke verschillen in het nerfpatroon of subtiele kleurverschillen zichtbaar. Dit is een normaal verschijnsel.

- Reinig het hout met een droge, antistatische microvezeldoek of zemen lap.
- Gebruik geen reinigingsproducten die stoffen bevatten zoals ammoniak, chloor, aceton, terpentijn of terpentine.
- Stel het hout niet langdurig bloot aan zonlicht of vocht.
- Als het hout nat wordt, droogt u het af met een absorberende pluisvrije doek.
- Zorg dat het hout niet in aanraking komt met een kleurstof of een andere stof die verkleuring kan veroorzaken.
- Vermijd contact met scherpe voorwerpen of ruwe oppervlakken die krassen op het hout kunnen veroorzaken.

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.
- Maak een back-up van uw gegevens. Bewaar de back-up niet bij de computer.
- Als u moet vliegen, neemt u de computer mee als handbagage. Geef deze niet af met uw ruimbagage.



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

- Als u de computer tijdens een vlucht wilt gebruiken, luister dan naar 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.

8 De computer en gegevens beveiligen

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



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

Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen en om online transacties te beschermen. U kunt verschillende types wachtwoorden instellen. Toen u bijvoorbeeld uw computer voor de eerste keer instelde, werd u gevraagd om een gebruikerswachtwoord aan te maken om uw computer te beveiligen. U kunt extra wachtwoorden instellen in Windows of in HP Setup Utility (BIOS), dat vooraf is geïnstalleerd op uw computer.

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

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

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

Ga als volgt te werk voor meer informatie over Windows-wachtwoorden, zoals wachtwoorden voor de schermbeveiliging:

- ▲ Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
- of –
- Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.

Windows-wachtwoorden instellen

Tabel 8-1 Soorten Windows-wachtwoorden en hun functies

Wachtwoord	Functie
Gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount.
Beheerderswachtwoord	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer op beheerdersniveau.

OPMERKING: Met dit wachtwoord krijgt u geen toegang tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).

Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)

Tabel 8-2 Soorten BIOS-wachtwoorden en hun functies

Wachtwoord	Functie
Beheerderswachtwoord	<ul style="list-style-type: none">Dit wachtwoord moet elke keer worden ingevoerd wanneer u Setup Utility (BIOS) wilt openen.Als u uw beheerderswachtwoord vergeten bent, kunt u Setup Utility (BIOS) niet openen.
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.

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



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

1. Start als volgt Setup Utility (BIOS):

- Computers of tablets met een toetsenbord:

▲ Schakel de computer in of start deze opnieuw op, druk snel op **esc** en druk daarna op **f10**.

- Tablets zonder toetsenbord:

1. Zet de tablet aan of start deze opnieuw op, druk snel op de knop Geluid harder en houd deze knop ingedrukt.

– of –

Zet de tablet aan of start deze opnieuw op, druk snel op de knop Geluid zachter en houd deze knop ingedrukt.

– of –

Zet de tablet aan of start deze opnieuw op, druk snel op de Windows-knop en houd deze knop ingedrukt.

2. Tik op **f10**.

2. Druk op **Security** (Beveiliging) en volg de instructies op het scherm.

Om uw wijzigingen op te slaan, selecteert u **Exit** (Afsluiten), **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) en daarna **Yes** (Ja).



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

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

Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten)

Op producten die zijn voorzien van een vingerafdruklezer of een infraroodcamera kunt u met Windows Hello uw vingerafdruk en uw gezichts-ID registreren, en een pincode instellen. Na de inschrijving kunt u uw vingerafdruklezer, gezichts-ID of pincode gebruiken om u aan te melden bij Windows.

Windows Hello instellen:

1. Selecteer de knop **Start, Instellingen, Accounts** en vervolgens **Aanmeldopties**.
2. Als u een wachtwoord wilt toevoegen, selecteert u **Wachtwoord** en vervolgens **Toevoegen**.
3. Selecteer onder **Windows Hello-vingerafdruk** of **Windows Hello-gezicht Instellen**.
4. 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 aanmelden met vingerafdruk, zorgt u er tijdens het vastleggen van uw vingerafdruk voor 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.

Internetbeveiligingssoftware gebruiken

Wanneer u uw computer gebruikt voor toegang tot e-mail, een netwerk of internet, wordt uw computer mogelijk blootgesteld aan computervirussen, spyware en andere online bedreigingen. Om uw computer te beschermen, kan er een evaluatieversie van internetbeveiligingssoftware met antivirus- en firewallvoorzieningen vooraf op uw computer zijn geïnstalleerd. Het is noodzakelijk om beveiligingssoftware regelmatig bij te werken, zodat deze ook bescherming biedt tegen pas ontdekte virussen en andere beveiligingsrisico's. HP raadt u aan om de evaluatieversie van de beveiligingssoftware te upgraden of software van uw keuze aan te schaffen om uw computer volledig te beveiligen.

Antivirussoftware gebruiken

Virussen kunnen (hulp)programma's of het besturingssysteem buiten werking stellen of de werking ervan verstoren. Met antivirussoftware kunnen de meeste virussen worden opgespoord en vernietigd. In de meeste gevallen kan ook eventuele schade die virussen aanrichten worden hersteld.

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

Er is mogelijk een antivirusprogramma vooraf geïnstalleerd op de computer. HP raadt u aan om het antivirusprogramma van uw keuze te gebruiken om uw computer volledig te beveiligen.

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

– of –

Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.

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, netwerk of beide installeert of het kan een oplossing zijn die zowel uit hardware als software bestaat.

Er zijn twee soorten firewalls waaruit u kunt kiezen:

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

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

Software-updates installeren

U moet regelmatig de software van HP, Windows en externe software updaten om problemen met de beveiliging op te lossen en de prestaties van de software te verbeteren.



BELANGRIJK: Microsoft stuurt meldingen over Windows-updates. Deze updates kunnen ook beveiligingsupdates bevatten. Installeer alle updates van Microsoft zodra u een waarschuwing ontvangt om de computer te beschermen tegen beveiligingslekken en computervirussen.

U kunt deze updates automatisch installeren.

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

1. Selecteer de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer vervolgens **Bijwerken en beveiliging**.
2. Selecteer **Windows Update** en volg de instructies op het scherm.
3. Als u een tijdstip wilt plannen voor het installeren van updates, selecteert u **Geavanceerde opties** en volgt u de instructies op het scherm.

HP Device as a Service gebruiken (alleen bepaalde producten)

HP DaaS is een IT-cloudoplossing waarmee bedrijven hun activa op effectieve wijze kunnen beheren en beveiligen. Met HP DaaS bent u beveiligd tegen schadelijke software en andere aanvallen, wordt de status van het apparaat gecontroleerd en bent u minder tijd kwijt aan het oplossen van problemen met het apparaat en beveiligingsproblemen. U kunt de software snel downloaden en installeren. Dit is veel voordeliger dan wanneer u intern op zoek gaat naar een oplossing. Raadpleeg <https://www.hptouchpointmanager.com/> voor meer informatie.

Draadloos netwerk beveiligen

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

Back-up maken van applicaties en gegevens


Maak regelmatig een back-up van uw software-applicaties en gegevens om deze te beveiligen tegen permanent verlies of schade door een virusaanval of een software- of hardwarestoring.

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.

9 Setup Utility (BIOS) gebruiken

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

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

Setup Utility (BIOS) starten

 **BELANGRIJK:** Wees zeer voorzichtig met het aanbrengen van wijzigingen in Setup Utility (BIOS). Fouten kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer goed functioneert.

▲ Schakel de computer in of start deze opnieuw op en druk snel op **f10**.

– of –

Schakel de computer in of start deze opnieuw op, druk snel op **esc** en druk daarna op **f10** wanneer het menu Start wordt weergegeven.

Setup Utility (BIOS) bijwerken

Bijgewerkte versies van het Setup Utility (BIOS) zijn beschikbaar via de website van HP.

De meeste BIOS-updates op de website van HP zijn ingepakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaqs* 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 Setup Utility (BIOS) moet bijwerken, controleert u eerst welke BIOS-versie op uw computer is geïnstalleerd.

Gebruik een van deze opties om de BIOS-versiegegevens weer te geven (ook wel de *ROM-datum* en het *systeem-BIOS* genoemd).

- HP Support Assistant
 1. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.


– of –

Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
 2. Selecteer **Mijn notebook** en selecteer vervolgens **Specificaties**.
- Setup Utility (BIOS)


1. Start Setup Utility (BIOS) (zie [Setup Utility \(BIOS\) starten op pagina 49](#)).
 2. Selecteer **Main** (Hoofd) en noteer uw BIOS-versie.
 3. Selecteer **Exit** (Afsluiten), selecteer een van de opties en volg de instructies op het scherm.
- Druk in Windows op **ctrl+alt+s**.

Zie [BIOS-update downloaden op pagina 50](#) om te controleren of er een nieuwere BIOS-versie beschikbaar is.

BIOS-update downloaden

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

- Schakel de stroomvoorziening van de computer niet uit door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen.
- Sluit de computer niet af en activeer de slaapstand niet.
- Zorg dat u geen apparaten, kabels of snoeren plaatst, verwijdert, aansluit of loskoppelt.

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

1. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
– of –
Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Updates** en selecteer vervolgens **Controleren op updates en berichten**.
3. Volg de instructies op het scherm.
4. Voer in de downloadsectie de volgende stappen uit:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd en vergelijk ze. Als de update recenter is dan uw BIOS-versie, noteert u de datum, naam of een ander typerend kenmerk van de update. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
 - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de vaste schijf.

Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waarnaar de BIOS-update wordt gedownload. U hebt dit pad nodig wanneer u klaar bent om de update te installeren.

De procedures voor de installatie van BIOS-updates kunnen verschillen. Voer de instructies op het scherm pas uit als de download is voltooid. Als er geen instructies verschijnen, gaat u als volgt te werk:

1. Typ `verkenner` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Verkenner**.
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.

10 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 52](#) om HP PC Hardware Diagnostics Windows te downloaden.

Nadat HP PC Hardware Diagnostics Windows is geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk dit vanuit HP Help en ondersteuning of HP Support Assistant 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**.

– of –

HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit HP Support Assistant:

- a. Typ `support` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.

– of –

Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.

- b. Selecteer **Probleemoplossing en oplossingen**.
- c. Selecteer **Diagnose** en vervolgens **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

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



OPMERKING: Als u een diagnosetest wilt stoppen, selecteert u **Annuleren**.

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 toont een van de volgende opties:

- Er wordt een fout-id-koppeling weergegeven. Selecteer de koppeling en volg de instructies op het scherm.
- Er worden instructies weergegeven voor het bellen van de ondersteuning. 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.

– of –

U kunt de volgende stappen gebruiken om HP PC hardware Diagnostics (Windows) vanuit de Microsoft Store te downloaden:

1. Selecteer de Microsoft-app op uw bureaublad of typ `Microsoft Store` in het zoekvak van de taakbalk.
2. Typ `HP PC Hardware Diagnostics Windows` in het zoekvak van de **Microsoft Store**.
3. Volg de instructies op het scherm.

Het hulpprogramma wordt gedownload naar de geselecteerde locatie.

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



OPMERKING: Voor bepaalde producten moet u mogelijk software downloaden naar een USB-flashstation 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



OPMERKING: Voor Windows 10 S-computers moet u een Windows-computer en een USB-flashstation gebruiken voor het downloaden en maken van de HP UEFI ondersteuningsomgeving omdat alleen .exe-bestanden worden verstrekt. Zie [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) naar een USB-flashstation downloaden op pagina 54](#) voor meer informatie.

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 wordt opgestart, kunt u HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) gebruiken om hardwareproblemen te diagnosticeren.

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

- ▲ Selecteer **Contact opnemen met HP**, accepteer de privacyverklaring en scan vervolgens met een mobiel apparaat de fout-id-code die op het volgende scherm wordt weergegeven. De pagina HP Klantenondersteuning - Service Center wordt weergegeven 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 het diagnoseprogramma 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 diagnostetest 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 55](#) om het hulpprogramma HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) naar een USB-flashstation te downloaden.

- b. Harde schijf


- c. BIOS

3. Wanneer het diagnosehulpmiddel wordt geopend, selecteert u een taal, selecteert u het soort diagnostetest 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. Ook moet u een Windows-computer gebruiken voor het downloaden en maken van de HP UEFI ondersteuningsomgeving omdat er 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 moet u mogelijk software downloaden naar een USB-flashstation 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: HP Remote 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 moet u mogelijk software 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 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 **Advanced** (Geavanceerd) en selecteer vervolgens **Settings** (Instellingen).
3. Maak uw aanpassingsselecties.
4. Selecteer **Main** (Hoofd) en vervolgens **Save Changes and Exit** (Wijzigingen opslaan en afsluiten) om de instellingen op te slaan.

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

11 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten

Dit hoofdstuk biedt informatie over de volgende processen, die voor de meeste producten standaardprocedures zijn:

- **Back-up maken van uw persoonlijke gegevens:** u kunt Windows-hulpprogramma's gebruiken om een back-up van uw persoonlijke gegevens te maken (zie [Windows-hulpprogramma's gebruiken op pagina 57](#)).
- **Herstelpunt maken:** u kunt Windows-hulpprogramma's gebruiken om een herstelpunt te maken (zie [Windows-hulpprogramma's gebruiken op pagina 57](#)).
- **Terugzetmedia maken** (alleen bepaalde producten): u kunt het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery (alleen bepaalde producten) gebruiken om terugzetmedia te maken (zie [Het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery gebruiken om terugzetmedia te maken \(alleen bepaalde producten\) op pagina 58](#)).
- **Herstellen en terugzetten:** Windows biedt verschillende opties voor het herstellen vanaf een back-up, het vernieuwen van de computer en het terugzetten van de computer naar de oorspronkelijke staat (zie [Windows-hulpprogramma's gebruiken op pagina 57](#)).



BELANGRIJK: Als u herstelprocedures uitvoert op een tablet, moet de accu van de tablet ten minste 70% zijn opgeladen voordat u het herstelproces start.

BELANGRIJK: Sluit op een tablet met een afneembaar toetsenbord de tablet aan op de keyboard-base voordat u begint met het uitvoeren van een herstelproces.

Het maken van back-ups van gegevens en terugzetmedia

Windows-hulpprogramma's gebruiken



BELANGRIJK: Windows is de enige optie om een back-up van uw persoonlijke gegevens te maken. Plan regelmatige back-ups in om te voorkomen dat uw gegevens verloren gaan.

U kunt Windows-hulpprogramma's gebruiken voor het maken van back-ups van persoonlijke gegevens en het maken van systeemherstelpunten en terugzetmedia.



OPMERKING: Als de opslag 32 GB of minder is, is Microsoft Systeemherstel standaard uitgeschakeld.

Zie de app Hulp zoeken voor meer informatie en stappen.

1. Selecteer de knop **Start** en vervolgens de app **Hulp zoeken**.
2. Voer de taak in die u wilt uitvoeren.



OPMERKING: U moet om de app Hulp zoeken te openen, verbonden zijn met internet.

Het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery gebruiken om terugzetmedia te maken (alleen bepaalde producten)

U kunt het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery gebruiken om HP terugzetmedia op een USB-flashstation te zetten waarmee kan worden opgestart.

Voor details:

- ▲ Ga naar <http://www.hp.com/support>, zoek naar HP Cloud Recovery en selecteer vervolgens het resultaat dat overeenkomt met het type computer dat u hebt.



OPMERKING: Als u zelf geen terugzetmedia kunt maken, neemt u dan contact op met ondersteuning om een herstelschijf te verkrijgen. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm.

Herstellen en terugzetten

Herstellen, opnieuw instellen en vernieuwen met Windows-hulpprogramma's

Windows biedt verschillende opties voor het herstellen, opnieuw instellen en vernieuwen van de computer. Zie [Windows-hulpprogramma's gebruiken op pagina 57](#) voor meer informatie.

Herstellen met HP terugzetmedia

U kunt HP terugzetmedia gebruiken om het originele besturingssysteem en de softwareprogramma's te herstellen die in de fabriek zijn geïnstalleerd. Op bepaalde producten kan dit worden gemaakt op een opstartbaar USB-flashstation met het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery. Zie [Het downloadhulpprogramma HP Cloud Recovery gebruiken om terugzetmedia te maken \(alleen bepaalde producten\) op pagina 58](#) voor meer informatie.



OPMERKING: Als u zelf geen terugzetmedia kunt maken, neemt u dan contact op met ondersteuning om een herstelschijf te verkrijgen. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm.

Uw systeem herstellen:

- ▲ Plaats de HP terugzetmedia en start de computer opnieuw op.

Opstartvolgorde van de computer wijzigen

Als de computer niet automatisch opnieuw opstart wanneer u de HP terugzetmedia gebruikt, kunt u de opstartvolgorde van de computer wijzigen. Dit is de volgorde van de apparaten in het BIOS waar de computer de opstartinformatie opzoekt. U kunt de selectie wijzigen in een optischeschijfeenheid of een USB-flashstation, afhankelijk van de locatie van uw HP terugzetmedia.

De opstartvolgorde wijzigen:



BELANGRIJK: Sluit een tablet met een afneembaar toetsenbord aan op de keyboard-base voordat u deze stappen uitvoert.

1. Plaats de HP terugzetmedia.
2. Open het systeemmenu **Opstarten**.

Voor computers of tablets met een aangesloten toetsenbord:

- ▲ Schakel de computer of tablet in of start deze opnieuw op, druk snel op **esc** en druk op **f9** om de opstartopties weer te geven.

Voor tablets zonder toetsenbord:

- ▲ Schakel de tablet in of start deze opnieuw op, houd snel de knop Geluid harder ingedrukt en selecteer vervolgens **f9**.

– of –

Schakel de tablet in of start deze opnieuw op, houd snel de knop Geluid zachter ingedrukt en selecteer vervolgens **f9**.

3. Selecteer de optischeschijf eenheid of het USB-flashstation waarmee u wilt opstarten en volg de instructies op het scherm.

HP Sure Recover gebruiken (alleen bepaalde producten)

Bepaalde computermodellen zijn geconfigureerd met HP Sure Recover, een hersteloplossing voor het pc-besturingssysteem die is geïntegreerd in de hardware en firmware. HP Sure Recover kan de HP besturingssysteemimage volledig herstellen zonder dat er herstelsoftware is geïnstalleerd.

Met HP Sure Recover kan een beheerder of gebruiker het systeem herstellen en installeren:

- Nieuwste versie van het besturingssysteem
- Platformspecifieke apparaatstuurprogramma's
- Softwaretoepassingen, in het geval van een aangepaste image

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

12 Specificaties

Ingangsvermogen

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

De computer werkt op gelijkstroom, die kan worden geleverd via netvoeding of via een voedingsbron voor gelijkstroom. De 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. Netspanning in bedrijf en werkstroom verschillen per platform. 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 gelijkstroom bij 2,31 A - 45 W
	19,5 V gelijkstroom bij 3,33 A - 65 W
	19,5 V gelijkstroom bij 4,62 A - 90 W
	19,5 V gelijkstroom bij 6,15 A - 120 W
	19,5 V gelijkspanning bij 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 gelijkspanning bij 11,8 A – 230 W	
19,5 V gelijkspanning bij 16,92 A – 330 W	

Gelijkstroomstekker van externe HP voeding (alleen bepaalde producten)



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	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 3048 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 schijfteenheid, 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 64](#) 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 67](#) 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](#)
- [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. De volgende koppelingen bieden informatie over belangrijke wetgeving, regelgeving en normen.

- [Verenigde Staten](#)
- [Canada](#)
- [Europa](#)
- [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**
 - aanbevolen procedures 1
 - aanraakschermbewegingen
 - schuiven met één vinger 32
 - aan-uitknop, herkennen 10, 11
 - aan-uitlampjes, herkennen 9
 - accu
 - in de fabriek verzegeld 37
 - informatie zoeken 36
 - lage acculading 36
 - ontladen 36
 - problemen met een laag accuniveau verhelpen 37
 - voeding besparen 36
 - acculading 36
 - accuvoeding 35
 - achtergrondverlichting toetsenbord, actietoets 12
 - actietoetsen
 - achtergrondverlichting toetsenbord 12
 - afspelen 13
 - gebruiken 12
 - geluid dempen 12
 - geluidsvolume 13
 - helderheid scherm 12
 - herkennen 11, 12
 - pauze 13
 - schakelen tussen beeldschermen 12
 - touchpad 13
 - volgend nummer 13
 - Windows-vergrendeling 13
 - activeren, slaapstand en hibernationstand 33
 - afsluiten 34
 - afspelen, actietoets 13
 - Antivirussoftware, gebruiken 47
 - audio 21
 - geluidsinstellingen 22
 - HDMI-audio 25
 - headset 22
 - hoofdtelefoon 21
 - luidsprekers 21
 - volume aanpassen 13
 - B**
 - back-up, maken 57
 - Back-up maken, van software en gegevens 48
 - back-ups 57
 - Bedrijfs-WLAN, verbinding 18
 - bekabeld netwerk (LAN) 20
 - Besturingssysteem, voorzieningen 17
 - beveiligingskabel bevestigen 48
 - bewegingen op het touchpad en aanraakscherm tikken 28
 - zoomen door met twee vingers te knijpen 29
 - BIOS
 - starten, Setup Utility 49
 - update downloaden 50
 - update uitvoeren 49
 - versie vaststellen 49
 - Bluetooth-apparaat 17, 19
 - Bluetooth-label 16
 - bronnen, toegankelijkheid 66
- C**
 - camera
 - gebruiken 21
 - herkennen 7
 - cameralampje, herkennen 7
 - Caps Lock-lampje, herkennen 9
 - comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon), herkennen 5
 - computer reageert niet 34
 - connectoren
 - audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon) 5
 - Dual-mode DisplayPort 4
 - netvoeding 5
 - netwerk 5
 - RJ-45-netwerk 5
 - D**
 - de computer uitschakelen 34
 - Draadloos netwerk (WLAN)
 - effectief bereik 18
 - verbinding maken 18
 - verbinding met bedrijfs-WLAN 18
 - verbinding met openbaar WLAN 18
 - draadloos netwerk beveiligen 48
 - Draadloze communicatie, knop 17
 - Draadloze communicatie, voorzieningen
 - Besturingssysteem 17
 - knop 17
 - Dual-mode DisplayPort-connector herkennen 4
 - Dual-Mode DisplayPort-connector aansluiten 25
- E**
 - Elektrostatische ontlading 62
 - energiebeheer 33
 - Energiebeheer, gebruiken 35
 - esc-toets, herkennen 11
 - evaluatie
 - toegankelijkheidsbehoeften 64
 - externe voeding, gebruiken 37
 - F**
 - fineerhout onderhouden 42
 - firewallsoftware 47
 - fn-toets, herkennen 11
 - G**
 - gegevens overbrengen 26
 - gegevensoverdracht 26
 - geïnstalleerde software zoeken 3
 - geïntegreerd numeriek toetsenblok, herkennen 12
 - geluid. *Zie* audio
 - geluid dempen, actietoets 12
 - geluidsinstellingen, gebruiken 22
 - geluidsvolume, actietoetsen 13
 - Gps 19

H

hardware zoeken 3
HD-apparaten, aansluiten 25
HDMI-poort
aansluiten 23
herkennen 5
headset, aansluiten 22
helderheid scherm, actietoetsen 12
herstellen 57
HP Terugzetpartitie 58
media 58
schijven 58
USB-flashstation 58
het toetsenbord en de optionele muis gebruiken 32
het touchpad gebruiken 28
hibernationstand
activeren 34
beëindigen 34
geactiveerd tijdens een kritiek lage acculading 37
high-definition-apparaten, aansluiten 23
high-definition apparatuur, aansluiten 26
hoofdtelefoon, aansluiten 21
HP 3D DriveGuard 39
HP bronnen 1
HP Device as a Service (HP DaaS) 48
HP Easy Clean
gebruiken 41
HP Fast Charge 35
HP Mobiele breedband
activeren 18
IMEI-nummer 18
MEID-nummer 18
HP OMEN Command Center 16
HP ondersteunend beleid 63
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
downloaden 54
gebruiken 53, 54
starten 54
HP PC Hardware Diagnostics Windows
downloaden 52
gebruiken 52
installeren 53
HP Sure Recover 59
HP terugzetmedia
herstellen 58

HP Touchpoint Manager 48

I

IMEI-nummer 18
in de fabriek verzegelde accu 37
informatie over de accu, zoeken 36
Ingangsvermogen 60
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
gebruiken
aanpassen 56
gebruiken 55
International Association of Accessibility Professionals 64
interne microfoons, herkennen 7
internetbeveiligingssoftware, gebruiken 47

K

kennisgevingen
label met kennisgevingen 16
labels met keurmerk voor draadloze communicatie 16
klantenondersteuning, toegankelijkheid 67
knoppen
aan-uit 10, 11
linkertouchpadknop 8
rechtertouchpadknop 8
kritiek lage acculading 37

L

label met keurmerk voor draadloze communicatie 16
labels
Bluetooth 16
kennisgevingen 16
keurmerk voor draadloze communicatie 16
serienummer 15
service 15
WLAN 16
lage acculading 36
lampjes
aan-uit 9
camera 7
Caps Lock 9
geluid uit 9
netvoedingsadapter/accu 5
RJ-45-netwerkstatus 5
touchpad 9

Lampje van netvoedingsadapter/accu, herkennen 5
lampje voor draadloze communicatie 17
lampje voor geluid uit, herkennen 9
luidsprekers
aansluiten 21
herkennen 14

M

MEID-nummer 18
Miracast 26
mobiel breedband
activeren 18
IMEI-nummer 18
MEID-nummer 18

N

netvoedingsconnector
herkennen 5
netwerkconnector, herkennen 5
normen en wetgeving, toegankelijkheid 65
num lock-toets, herkennen 12

O

OMEN, toets 16
OMEN-toets, herkennen 12
Omgevingsvereisten 61
onderdelen
achterkant 6
beeldscherm 6
linkerkant 5
onderkant 14
rechterkant 4
toetsenbordzone 8
onderdelen aan de achterkant 6
onderdelen aan de linkerkant 5
onderdelen aan de onderkant 14
onderdelen aan de rechterkant 4
onderdelen van het beeldscherm 6
onderhoud
programma's en
stuurprogramma's bijwerken 40
Onderhoud
Schijfdefragmentatie 39
Schijfopruiming 39
ondersteunende technologie
doel 63
vinden 64

Openbaar WLAN, verbinding 18
opstartvolgorde, wijzigen 58

P

pauze, actietoets 13
pictogram Energiemeter, gebruiken 35
plaatsen
 optionele beveiligingskabel 48
poorten
 HDMI 5, 23, 25
 USB 4
 USB-poort met HP opladen in
 slaapstand 5
 USB Type-C 27
 USB Type-C SuperSpeed met HP
 opladen in slaapstand 4
 USB Type-C Thunderbolt 23
 USB Type-C Thunderbolt met HP
 opladen in slaapstand 4
precisie-touchpad
 gebruiken 28
precisie-touchpadbewegingen
 schuiven met twee vingers 29
 tikken met drie vingers 30
 tikken met twee vingers 29
 tikken met vier vingers 30
 vegen met drie vingers 31
 vegen met vier vingers 31
productnaam en -nummer,
 computer 15
programma's en stuurprogramma's
 bijwerken 40

R

reizen met de computer 16, 42
rekenmachinetoets, herkennen 11
RJ-45-netwerkconnector,
 herkennen 5
RJ-45-netwerkstatuslampjes,
 herkennen 5

S

schakelen tussen beeldschermen,
 actietoets 12
Schijfdefragmentatie, software 39
Schijfopruiming, software 39
schuiven met één vinger, beweging op
 het aanraakscherm 32
schuiven met twee vingers,
 touchpadbeweging 29

serienummer, computer 15
servicelabels, zoeken 15
Setup Utility (BIOS) wachtwoorden
 45
slaapstand
 activeren 33
 beëindigen 33
slaapstand en hibernationstand,
 activeren 33
sleuven
 geheugenkaartlezer 6
software
 zoeken 3
Software
 Schijfdefragmentatie 39
 Schijfopruiming 39
software-updates, installeren 47
speciale toetsen, gebruiken 11
systeemherstelpunt, maken 57

T

terugzetmedia
 maken met het
 downloadhulpprogramma HP
 Cloud Recovery 58
 maken met Windows-
 hulpprogramma's 57
terugzetten 57
Thunderbolt, USB Type-C
 aansluiten 23
tikken, beweging op het touchpad en
 aanraakscherm 28
tikken met drie vingers,
 touchpadbeweging 30
tikken met twee vingers,
 touchpadbeweging 29
tikken met vier vingers,
 touchpadbeweging 30
toegankelijkheid 63
Toegankelijkheidsnormen Artikel
 508 65
toetsen
 actie 11
 esc 11
 fn 11
 num lock 12
 OMEN-toets 12
 rekenmachine 11
 touchpad 13

Windows 11
 Windows-toepassing 11
toetsenbord en een optionele muis
 gebruiken 32
toets voor de vliegtuigmodus 17
toets voor touchpad 13
touchpad
 gebruiken 28
 instellingen 8
touchpadbewegingen
 schuiven met twee vingers 29
 tikken met drie vingers 30
 tikken met twee vingers 29
 tikken met vier vingers 30
 vegen met drie vingers 31
 vegen met vier vingers 31
touchpadknoppen
 herkennen 8
touchpadlampje 9
touchpadzone, herkennen 8

U

USB-poort, herkennen 4
USB-poort met HP opladen in
 slaapstand, herkennen 5
USB Type-C-poort, aansluiten 23,
 27
USB Type-C SuperSpeed-poort met
 HP opladen in slaapstand,
 herkennen 4
USB Type-C Thunderbolt-poort met
 HP opladen in slaapstand,
 herkennen 4
uw computer onderhouden 41
uw computer reinigen 41, 42

V

vegen met drie vingers,
 touchpadbeweging 31
vegen met vier vingers,
 touchpadbeweging 31
ventilatieopeningen
 herkennen 6
ventilatieopeningen, herkennen 4,
 14
verbinding maken met een draadloos
 netwerk 17
verbinding maken met een LAN 20
verbinding maken met een netwerk
 17

- Verbinding maken met WLAN 18
- Vergrendeling Windows-toets 13
- verzenden van de computer 42
- video
 - draadloze beeldschermen 26
 - Dual-mode DisplayPort-connector 25
 - HDMI-poort 23
 - Thunderbolt-poortapparaat 23
 - USB Type-C 27
- video gebruiken 22
- vingerafdrukken, registreren 45
- vliegtuigmodus 17
- voeding
 - accu 35
 - extern 37
- volgend nummer, actietoets 13
- volume
 - aanpassen 13
 - dempen 12

W

- wachtwoorden
 - Setup Utility (BIOS) 45
- Wachtwoorden
 - Windows 44
- Wachtwoorden gebruiken 44
- Windows
 - back-up 57
 - systeemherstelpunt 57
 - terugzetmedia 57
- Windows Hello 21
 - gebruiken 45
- Windows-hulpprogramma's,
gebruiken 57
- Windows-toepassingstoets,
herkennen 11
- Windows-toets, herkennen 11
- Windows-wachtwoorden 44
- WLAN-antennes, herkennen 7
- WLAN-apparaat 16
- WLAN-label 16
- WWAN-apparaat 18

Z

- zoomen door met twee vingers te
knijpen, beweging op het touchpad
en aanraakscherm 29