



Gebruikershandleiding

SAMENVATTING

Deze handleiding bevat algemene informatie voor het gebruiken en upgraden van dit product, waaronder onderwerpen zoals componenten, functies, netwerken en HP bronnen.

Juridische informatie

© Copyright 2026 HP Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende houder en wordt door HP Inc. onder licentie gebruikt. Thunderbolt is een handelsmerk van Intel Corporation of zijn dochterondernemingen in de Verenigde Staten en/of andere landen. Microsoft en Windows zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. DisplayPort en het DisplayPort-logo zijn handelsmerken in eigendom van Video Electronics Standards Association (VESA) in de Verenigde Staten en andere landen. USB Type-C, USB-C en ook de logo's van de USB 10 Gbps- en USB 20 Gbps-poort zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van USB Implementers Forum. Wi-Fi is een gedeponeerd handelsmerk van Wi-Fi Alliance.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De van toepassing zijnde garanties voor producten en diensten van HP zijn vastgelegd in de uitdrukkelijke garantiebepalingen die bij dergelijke producten en diensten worden meegeleverd. Niets in dit document mag als een aanvullende garantie worden opgevat. HP is niet aansprakelijk voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in dit document.

Tweede editie: februari 2026

Eerste editie: december 2025

Artikelnummer van document: P62186-332

Kennisgeving voor product

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

Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Systemen kunnen bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, stuurprogramma's, software of BIOS-updates vereisen om volledig gebruik te kunnen maken van de functionaliteit van Windows. Windows wordt automatisch bijgewerkt, dit is altijd ingeschakeld. Een snelle internetverbinding en Microsoft-account zijn vereist. Uw internetprovider kan hiervoor kosten in rekening brengen. Voor latere updates kunnen mogelijk aanvullende vereisten gelden. Raadpleeg <http://www.windows.com>. **Als uw product wordt geleverd met Windows in S-modus:** Windows in S-modus werkt uitsluitend met apps uit de Microsoft Store binnen Windows. Bepaalde standaardinstellingen, functies en apps kunnen niet worden gewijzigd. Sommige accessoires en apps die compatibel zijn met Windows werken mogelijk niet (waaronder een aantal antivirusprogramma's, pdf-writers, stuurprogramma's en toegankelijkheids-apps) en de prestaties kunnen variëren, ook als u de S-modus afsluit. Als u naar Windows omschakelt, kunt u niet teruggaan naar de S-modus. Ga voor meer informatie naar Windows.com/SmodeFAQ.

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

Om ons te helpen bij het verbeteren van dit document, verzoeken wij u om suggesties, opmerkingen of fouten te sturen naar <mailto:hp.doc.feedback@hp.com>. Geef ook het artikelnummer van het document op bij het indienen van uw feedback.

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 Licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA). 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.

Inhoudsopgave

1 Informatie over deze handleiding	1
2 HP informatiebronnen	2
Productinformatie	2
Ondersteuning	2
Productdocumentatie	3
Productupdates	3
3 Uw veiligheid en comfort verbeteren	5
Voordelen van knippervrije technologie (alleen bepaalde producten)	5
De modus voor Laag blauw licht aanpassen (alleen bepaalde producten)	5
De helderheid van de monitor herstellen naar de fabrieksinstellingen (alleen bepaalde producten)	6
4 Computervoorzieningen	8
Voorzieningen van de standaardconfiguratie	8
Onderdelen van het voorpaneel	8
Onderdelen van het achterpaneel	10
Onderdelen van de standaard	13
Onderdelen aan de bovenkant	14
Onderdelen aan de onderkant	15
Locatie van het serienummer	16
5 Installatie	17
Overzicht	17
Een standaard bevestigen en verwijderen	17
Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard bevestigen en verwijderen	17
Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard bevestigen	17
Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard verwijderen	18
Kabels aansluiten en loskoppelen	19
Kabels aansluiten	19
Een monitor aansluiten	19
Veiligheidsslot (alleen bepaalde producten)	19
Een toetsenbord en muis aansluiten	20
6 Verbinding maken met een netwerk	21
Verbinding maken met een draadloos netwerk	21
Voorzieningen van het besturingssysteem	21
Verbinding maken met een draadloos netwerk (WLAN)	21
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde producten)	22






Bluetooth-apparaten aansluiten.....	22
7 Entertainmentvoorzieningen.....	24
De camera gebruiken.....	24
Audio gebruiken.....	24
Luidsprekers aansluiten.....	24
Geluidsinstellingen gebruiken.....	24
Geluidsinstellingen.....	25
Audio-instellingen.....	25
Video gebruiken.....	25
Gegevensoverdracht gebruiken.....	25
Apparaten aansluiten op een USB Type-C-poort (alleen bepaalde producten).....	25
8 Navigeren op het scherm.....	27
Aanraakbewegingen gebruiken (alleen bij bepaalde producten).....	27
Het toetsenbord en de muis gebruiken.....	27
De actietoetsen of hotkeys gebruiken.....	27
Actietoetsen.....	28
9 Energiebeheer.....	30
De netvoeding aansluiten en loskoppelen.....	30
Netvoeding aansluiten.....	30
Loskoppelen van de netvoeding.....	30
Kabels loskoppelen.....	30
De slaapstand en hibernationstand gebruiken.....	31
De slaapstand activeren en beëindigen.....	31
De hibernationstand activeren en beëindigen (alleen bepaalde producten).....	32
De computer afsluiten (uitschakelen).....	32
10 De computer onderhouden.....	34
De prestaties verbeteren.....	34
Schijfdefragmentatie gebruiken.....	34
Schijfopruiming gebruiken.....	34
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde producten).....	34
De status van HP 3D DriveGuard herkennen.....	35
Programma's en stuurprogramma's bijwerken.....	35
Update van zowel programma's als stuurprogramma's uitvoeren.....	35
Alleen programma's bijwerken.....	35
Alleen stuurprogramma's bijwerken.....	35
De computer reinigen.....	36
HP Easy Clean inschakelen (alleen bepaalde producten).....	36
Vuil en stof van de computer verwijderen.....	36
Uw computer reinigen met een ontsmettingsmiddel.....	37
Finoerhout onderhouden (alleen bepaalde producten).....	38
Reizen met of verzenden van de computer (alleen bepaalde producten).....	38
11 Uw computer en gegevens beveiligen.....	40

Wachtwoorden gebruiken	40
Windows-wachtwoorden instellen	40
Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS).....	41
Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten).....	42
Internetbeveiligingssoftware gebruiken.....	42
Antivirussoftware gebruiken.....	42
Firewallsoftware gebruiken.....	43
Software-updates installeren.....	43
Workforce Experience Platform gebruiken (alleen bepaalde producten).....	43
Uw draadloze netwerk beveiligen	44
Een back-up van uw software-applicaties en gegevens maken.....	44
Een optionele beveiligingskabel gebruiken (alleen bepaalde producten).....	44
12 Setup Utility (BIOS) gebruiken.....	45
Setup Utility (BIOS) starten	45
Setup Utility (BIOS) bijwerken.....	45
De BIOS-versie controleren	45
Een BIOS-update voorbereiden.....	46
Een BIOS-update downloaden.....	46
Een BIOS-update installeren	47
13 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten.....	48
Terugzetmedia en back-ups van gegevens maken.....	48
Windows-hulpprogramma's gebruiken voor het maken van back-ups	48
Een USB-flashdrive voor herstel maken met het HP Cloud Recovery Download Tool (alleen bepaalde producten).....	48
Uw systeem herstellen en bestanden terugzetten	49
Het systeem herstellen	49
Herstellen en herstelmethoden	49
Terugzetten met behulp van de USB-flashdrive voor HP herstel.....	49
De opstartvolgorde van de computer wijzigen.....	50
HP Sure Recover gebruiken (alleen bepaalde producten)	50
14 HP PC Hardware Diagnostics gebruiken.....	51
HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken (alleen bepaalde producten).....	51
Een fout-ID-code van HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken	51
HP PC Hardware Diagnostics Windows openen	51
HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit HP Support Assistant (alleen bepaalde producten).....	51
HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit het startmenu (alleen bepaalde producten).....	52
HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden.....	52
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden.....	52
HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden uit de Microsoft Store	52
HP Hardware Diagnostics Windows downloaden op productnaam of -nummer (alleen bepaalde producten).....	53
HP PC Hardware Diagnostics Windows installeren	53

HP PC Hardware Diagnostics UEFI gebruiken.....	53
Een fout-ID-code van HP PC Hardware Diagnostics UEFI gebruiken.....	53
HP PC Hardware Diagnostics UEFI starten	54
HP PC Hardware Diagnostics UEFI via HP Hotkey Support-software starten (alleen bepaalde producten).....	54
HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden naar een USB-flashdrive.....	55
De nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden	55
HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden op productnaam of 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	56
De nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden	56
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden op productnaam of productnummer	56
Instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI aanpassen.....	56
15 Bedieningsspecificaties.....	58
16 Elektrostatische ontlading.....	59
17 Toegankelijkheid.....	60
HP en toegankelijkheid.....	60
De technologische hulpmiddelen vinden die u nodig hebt	60
De toezegging van HP	60
International Association of Accessibility Professionals (IAAP).....	61
De beste ondersteunende technologie vinden.....	61
Uw behoeften evalueren	61
Toegankelijkheid voor HP producten.....	62
Normen en wetgeving.....	62
Normen	62
Mandaat 376 - EN 301 549.....	62
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).....	63
Wet- en regelgeving.....	63
Nuttige bronnen en koppelingen aangaande toegankelijkheid.....	63
Organisaties.....	63
Onderwijsinstellingen.....	64
Andere bronnen voor mensen met beperkingen	64
Koppelingen van HP	64
Contact opnemen met ondersteuning.....	64
Index.....	66

1 Informatie over deze handleiding

Deze handleiding bevat algemene informatie voor het gebruik en uitvoeren van upgrades van dit product.

-
-  **WAARSCHUWING!** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in ernstig letsel of de dood wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
 -  **VOORZICHTIG:** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in licht of matig letsel wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
 -  **BELANGRIJK:** Geeft informatie aan die belangrijk maar mogelijk niet aan gevaar gerelateerd is (bijvoorbeeld berichten over schade aan eigendommen). Waarschuwt de gebruiker dat het niet precies zoals beschreven opvolgen van een procedure kan leiden tot verlies van gegevens of schade aan hardware of software. Bevat ook belangrijke informatie voor de uitleg van een concept of het voltooien van een taak.
 -  **OPMERKING:** Bevat extra informatie om belangrijke punten uit de hoofdtekst te benadrukken of aan te vullen.
 -  **TIP:** Biedt handige tips voor het voltooien van een taak.
-

HDMI®

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Dit product bevat HDMI®-technologie.

2 HP informatiebronnen

Lees dit hoofdstuk voor meer informatie over waar u aanvullende HP informatie kunt vinden.

Productinformatie

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

Tabel 2-1 Bekijk waar u productinformatie kunt vinden

Onderwerp	Locatie
<i>Installatie-instructies</i>	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht van computerinstallatie en -functies
<i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i>	<ul style="list-style-type: none">• Aanwijzingen voor een optimale werkplek
Voer een van de volgende acties uit om deze handleiding te openen: <ul style="list-style-type: none">• Selecteer het pictogram Zoeken in de taakbalk, typ HP Documentation in het zoekvak en selecteer vervolgens HP Documentation.• Ga naar http://www.hp.com/ergo.	<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
<i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i>	<p>Raadpleeg de handleiding <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor productkennisgevingen. U kunt ook het etiket Overheids- en milieuregels zien.</p> <p>U krijgt als volgt toegang tot deze handleiding:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Selecteer het pictogram Zoeken in de taakbalk, typ HP Documentation in het zoekvak en selecteer vervolgens HP Documentation.
Etiketten met serienummer, overheids- en milieuregels, en besturingssysteem	De etiketten voor het serienummer, de overheids- en milieuregels en het besturingssysteem kunnen zich aan de onderkant van de computer, op het achterpaneel van de computer of onder de onderhoudsklep bevinden.

Ondersteuning

Gebruik deze tabel om bronnen te vinden die ondersteuning en garantie-informatie bieden.

Tabel 2-2 Bekijk waar u ondersteuningsinformatie kunt vinden

Onderwerp	Locatie
Productondersteuning	<p>Voor HP ondersteuning gaat u naar http://www.hp.com/support.</p> <p>U kunt hier toegang krijgen tot de volgende soorten ondersteuning:</p> <ul style="list-style-type: none">• Online chatten met een HP technicus• Telefoonnummers voor ondersteuning• Locaties HP Servicecentrum
Garantiegegevens	<p>Voer een van de volgende acties uit om dit document te openen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Selecteer het pictogram Zoeken in de taakbalk, typ <code>HP Documentation</code> in het zoekvak en selecteer vervolgens HP Documentation.• Ga naar http://www.hp.com/go/orderdocuments. <p>BELANGRIJK: Voor toegang tot de nieuwste versie van de garantie moet u verbonden zijn met internet.</p> <p>U kunt de beperkte garantie van HP vinden bij de gebruikershandleidingen op het product. De garantie kan ook op een cd of dvd staan die wordt 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 uw naam, telefoonnummer, adres en productnaam.</p>

Productdocumentatie

Gebruik deze tabel om bronnen voor productdocumentatie te zoeken.

Tabel 2-3 Productdocumentatie vinden

Onderwerp	Locatie
HP gebruikersdocumentatie, whitepapers en documentatie van externe leveranciers	<p>Gebruikersdocumentatie is te vinden op de harde schijf. Selecteer het pictogram Zoeken op de taakbalk, typ <code>HP Documentation</code> in het zoekvak en selecteer vervolgens HP Documentation. Voor tot de meest recente online documentatie gaat u naar http://www.hp.com/support en volgt u de instructies om uw product te zoeken. Selecteer daarna Handleidingen.</p>
Productinformatie	<p>Subscriber's Choice is een programma van HP waarmee u zich kunt aanmelden voor het ontvangen van stuurprogramma- en softwarewaarschuwingen, proactieve wijzigingsmeldingen (PCN's), de HP nieuwsbrief, klantadvies en meer. Meld u aan op https://h41369.www4.hp.com/.</p>
Bulletins en kennisgevingen	<p>Ga als volgt te werk om adviezen, bulletins en mededelingen te vinden:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ga naar http://www.hp.com/support.2. Volg de instructies om uw product te vinden.3. Selecteer Adviezen of Bulletins en kennisgevingen.

Productupdates

Gebruik deze tabel om bronnen voor productupdates te zoeken.

Tabel 2-4 Productupdates vinden

Onderwerp	Locatie
Updates van stuurprogramma's en BIOS	Ga naar http://www.hp.com/support en selecteer Software en drivers om te controleren of u de nieuwste drivers voor de computer hebt.
Besturingssystemen	Ga naar https://support.microsoft.com/ voor informatie over Windows®-besturingssystemen.

3 Uw veiligheid en comfort verbeteren

HP streeft ernaar hoogwaardige producten te leveren die jaren meegaan. HP bekommert zich ook over uw veiligheid en comfort. Om oogvermoeidheid en lichamelijke vermoeidheid te voorkomen en uw spieren te ontspannen, neemt u elk uur een pauze wanneer u uw computer gebruikt.

1. Laat uw armen naast uw lichaam hangen.
2. Buig uw hoofd iets naar voren om de nek te strekken.
3. Houd deze positie gedurende 5 seconden aan.
4. Houd uw armen ontspannen naast uw lichaam.
5. Draai uw hoofd naar een kant en houd deze positie gedurende 5 seconden aan.
6. Draai uw hoofd naar de andere kant en doe hetzelfde.
7. Houd uw armen ontspannen naast uw lichaam.
8. Terwijl u naar voren kijkt, leunt u uw hoofd in de richting van uw rechterschouder en houdt u deze positie gedurende 5 seconden aan.
9. Kijk naar beneden terwijl u uw hoofd langzaam naar het midden beweegt. Rol uw hoofd naar uw linkerschouder terwijl u nog steeds naar voren kijkt.
10. Draai uw hoofd naar de andere kant en doe hetzelfde.

Voor meer informatie over andere manieren om uw veiligheid en comfort te verbeteren, leest u de *Handleiding voor veiligheid en comfort* die beschikbaar is op <http://www.hp.com/ergo>.

Voordelen van knippervrije technologie (alleen bepaalde producten)

Monitoren met knippervrije beeldschermtechnologie beschermen uw ogen tegen vermoeidheid, droogheid, jeuk of irritatie. Met deze technologie kunt u werkbladen bewerken, spelletjes spelen of comfortabel video's bekijken.

Deodus voor Laag blauw licht aanpassen (alleen bepaalde producten)

Uw HP computer biedt een hardware- of softwareoplossing om de afgifte van blauw licht door de monitor te verminderen.

Hardware-oplossing voor laag blauw licht

De monitor van de computer wordt vanuit de fabriek in deodus voor weinig blauw licht geleverd voor een beter comfort en betere veiligheid van de ogen. De monitor past de afgifte van blauw licht automatisch aan wanneer u de computer 's nachts of bij weinig licht gebruikt. Een monitor met laag blauw licht volgt de TÜV Rheinland-conformiteitsregelgeving voor deodus met de standaardinstelling.

Software-oplossing voor laag blauw licht

U kunt de blootstelling van uw ogen aan blauw licht verminderen door de afgifte van blauw licht dat door de monitor wordt afgegeven, te verlagen. HP computers hebben een instelling om de afgifte van blauw licht te verminderen en een meer ontspannend en minder prikkelend beeld te creëren, zodat u tekst op het scherm beter kunt lezen. Selecteer een van de volgende apps om uw monitor in te stellen op een comfortabel weergavelicht.

- **HP Display Control-app (alleen bepaalde producten)**
 1. Open de app HP Display Control.
 2. Selecteer een instelling:
 - **Laag blauw licht:** TÜV-gecertificeerd. Vermindert het blauw licht voor een beter kijkgemak.
 - **Modellen met laag blauw licht:** laag blauw licht (alleen bepaalde producten)
 - **Standaard:** geoptimaliseerd voor levendige kleuren
 - **Web (sRGB):** geoptimaliseerd voor surfen op internet
 - **Afdrukken en verbeelden (Adobe RGB):** geoptimaliseerd voor afbeeldingen met Adobe RGB
 - **Foto's en video's (DCI-P3):** geoptimaliseerd voor het weergeven en bewerken van foto's en films
 - **Oorspronkelijk:** geen optimalisatie toegepast
 - **Nachtmodus:** past de monitor aan naar de laagste blauwlichtuitvoer en vermindert de invloed op de slaap.
 - **Leesmodus:** optimaliseert zowel het blauw licht als de helderheid voor binnenshuis.
- **myHP-app**
 1. Open de myHP-app.
 2. Selecteer **Display Controls** (Beeldschermregelaars).
 3. Selecteer **On** (Aan) of **Off** (Uit) om het door de monitor afgegeven blauw licht te verminderen.

⚠ WAARSCHUWING! Om het risico op ernstig letsel te beperken, leest u de *Handleiding voor veiligheid en comfort* die beschikbaar is op <http://www.hp.com/ergo>. Deze gids bevat aanwijzingen voor de optimale inrichting van de werkplek, een goede houding en gezonde werkgewoonten voor computergebruikers. Tevens vindt u hier belangrijke informatie over het veilig werken met elektrische en mechanische onderdelen.

De helderheid van de monitor herstellen naar de fabrieksinstellingen (alleen bepaalde producten)

U kunt de applicatie HP Display Control gebruiken om de oorspronkelijke helderheidsinstelling van de monitor te herstellen die in de fabriek is ingesteld.

Volg de volgende stappen om de standaardinstelling voor de helderheid te herstellen.

1. Open de app HP Display Control.

2. Selecteer **Geavanceerd**.
3. Selecteer **Ondersteuning**.
4. Selecteer **Fabrieksinstellingen herstellen**.

4 Computervoorzieningen

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de voorzieningen van de computer.

Voorzieningen van de standaardconfiguratie

Lees dit gedeelte om een standaardcomputerconfiguratie te identificeren. De functies variëren afhankelijk van het model. Open het hulpprogramma HP Support Assistant voor ondersteuning voor en meer informatie over de op de computer geïnstalleerde hardware en software.

Lijst met standaardconfiguratiefuncties:

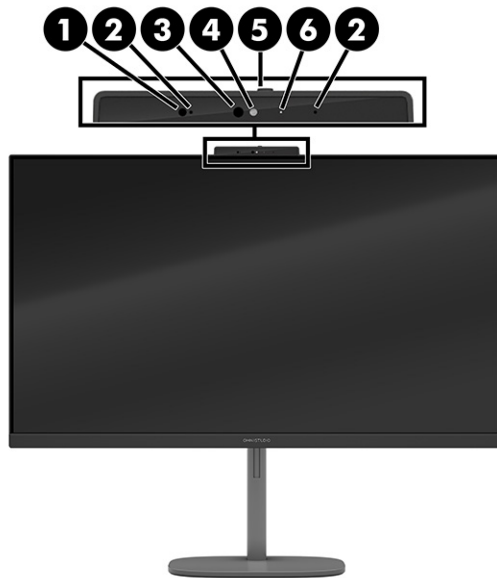
- Raadpleeg [Onderdelen van het voorpaneel op pagina 8](#) om de onderdelen van het voorpaneel te herkennen.
- Raadpleeg [Onderdelen van het achterpaneel op pagina 10](#) om de onderdelen van het achterpaneel te herkennen.
- Raadpleeg [Onderdelen van de standaard op pagina 13](#) om de onderdelen van de standaard te herkennen.
- Raadpleeg [Onderdelen aan de bovenkant op pagina 14](#) om de onderdelen aan de bovenkant te herkennen.
- Raadpleeg [Onderdelen aan de onderkant op pagina 15](#) om de onderdelen aan de onderkant te herkennen.
- Elke computer heeft een uniek serienummer en een productidentificatienummer. Deze nummers vindt u op de buitenkant van de computer. Zie [Locatie van het serienummer op pagina 16](#).

Onderdelen van het voorpaneel

Gebruik deze afbeelding en tabel om de onderdelen van het voorpaneel te identificeren.

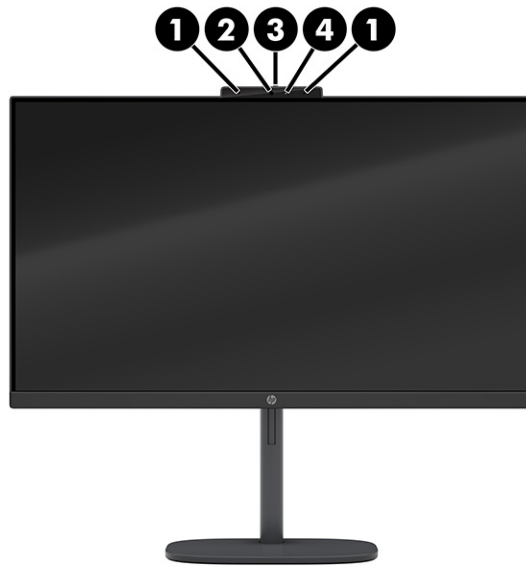


OPMERKING: Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met uw computer.



Tabel 4-1 De onderdelen van het voorpaneel herkennen

Onderdelen van het voorpaneel			
1	IR-cameralampje	4	Afdekplaatje van de camera
2	Ingebouwde microfoons (2)	5	Aan/uit-schuifregelaar van de camera
<p>OPMERKING: Standaard is de cameralens niet afgedekt, maar u kunt het privacyplaatje over de camera schuiven om uw camera af te schermen. Als u de camera wilt gebruiken, schuift u het privacyplaatje in de tegenovergestelde richting om de lens zichtbaar te maken.</p>			
3	IR-cameralens	6	Cameralampje - aan: de camera is in gebruik.
<p>OPMERKING: Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en foto's maken. Met sommige camera's kunt u zich op bepaalde producten ook bij Windows aanmelden met gezichtsherkenning in plaats van met een wachtwoord. Zie Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 42 voor meer informatie.</p>			



Tabel 4-2 De onderdelen van het voorpaneel herkennen

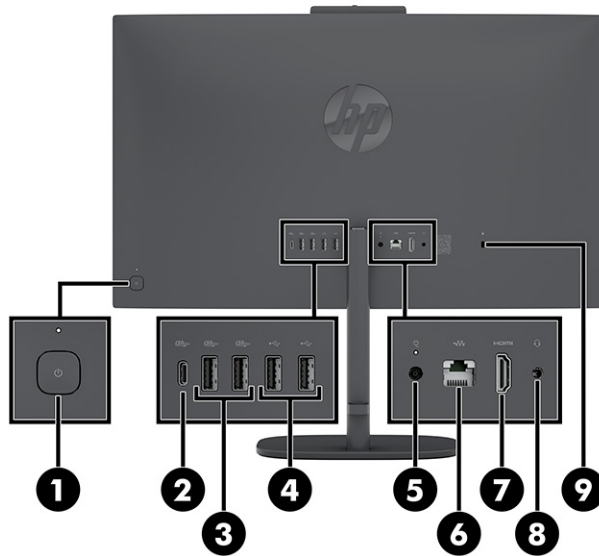
Onderdelen van het voorpaneel			
1	Ingebouwde microfoons (2)	3	Aan/uit-schuifregelaar van de camera
2	Camera	4	Cameralampje - aan: de camera is in gebruik.
	<p>OPMERKING: Hiermee kunt u videochatten, video opnemen en foto's maken. Met sommige camera's kunt u zich op bepaalde producten ook bij Windows aanmelden met gezichtsherkenning in plaats van met een wachtwoord. Zie Windows Hello gebruiken (alleen bepaalde producten) op pagina 42 voor meer informatie.</p>		

Onderdelen van het achterpaneel










Gebruik deze afbeeldingen en tabellen om de onderdelen van het achterpaneel te herkennen.

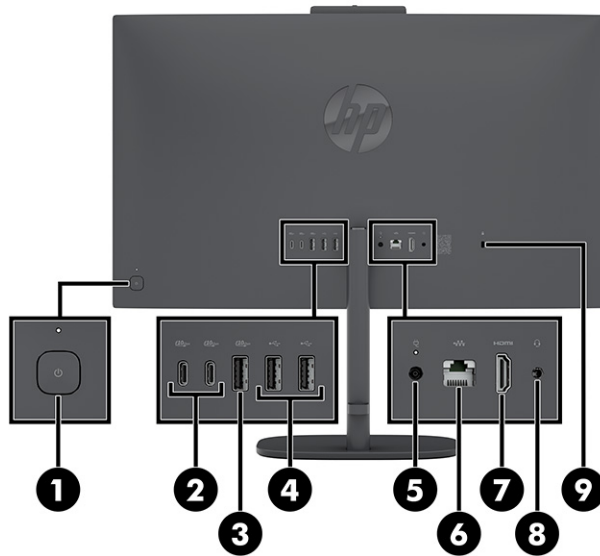


OPMERKING: Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met uw computer.













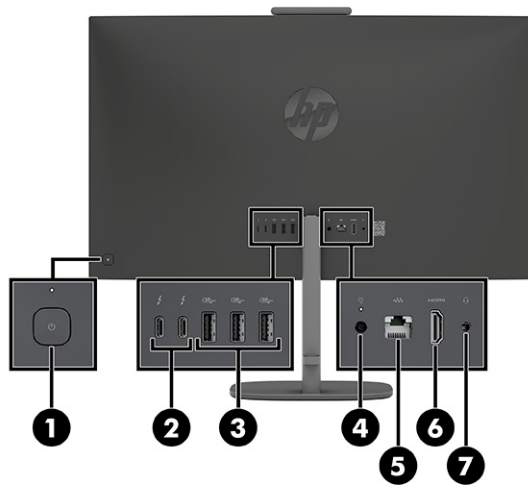
Tabel 4-3 De onderdelen van het achterpaneel herkennen

Onderdelen van het achterpaneel			
1		Aan/uit-knop	6  RJ-45-netwerkconnector/statuslampjes
2		USB Type-C [®] -poort (10 Gbps)	7  HDMI-out-poort
3		USB-poorten (10 Gbps) (2)	8  Comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon)
4		USB-poorten (2)	9  Bevestigingspunt voor beveiligingskabel (alleen bepaalde producten)
5		Netvoedingsconnector	










Tabel 4-4 De onderdelen van het achterpaneel herkennen

Onderdelen van het achterpaneel			
1		Aan/uit-knop	6  RJ-45-netwerkconnector/statuslampjes
2	 - of - 	USB Type-C-poorten (10 or 20 Gbps) (2)	7  HDMI-out-poort
3		USB-poort (10 Gbps)	8  Comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon)
4		USB-poorten (2)	9  Bevestigingspunt voor beveiligingskabel (alleen bepaalde producten)
5		Netvoedingsconnector	

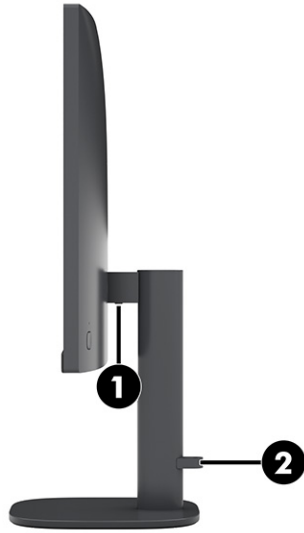


Tabel 4-5 De onderdelen van het achterpaneel herkennen

Onderdelen van het achterpaneel			
1	 Aan/uit-knop	5	 RJ-45-netwerkconnector/statuslampjes
2	 USB Type-C Thunderbolt™-poorten (2)	6	 HDMI-out-poort
3	 USB-poorten (10 Gbps) (3)	7	 Comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon)
4	 Netvoedingsconnector		

Onderdelen van de standaard

Gebruik de afbeelding en tabel om de onderdelen van de standaard aan de voorkant te herkennen.



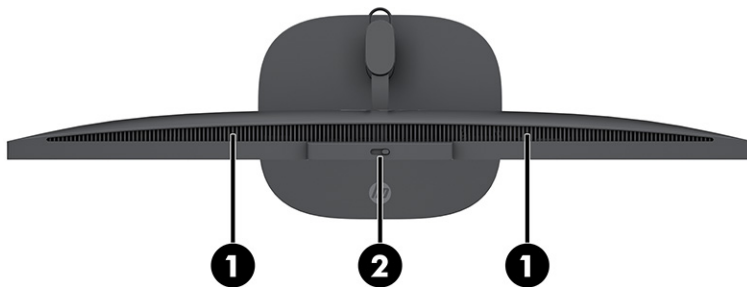
Tabel 4-6 De onderdelen van de standaard herkennen

Onderdelen van de standaard	
1	Ontgrendelingsknop
2	Klem voor kabelbeheer

- Om de kabelklem aan de computer te bevestigen, trekt u de uiteinden van de kabelklem voorzichtig uit elkaar en plaatst u deze in de gaten in de computerstandaard.
- Om de kabelklem uit de computer te verwijderen, trekt u de uiteinden van de kabelklem voorzichtig uit elkaar en verwijdert u deze van de computerstandaard.

Onderdelen aan de bovenkant

Gebruik de afbeelding en tabel om de onderdelen aan de bovenkant te herkennen.

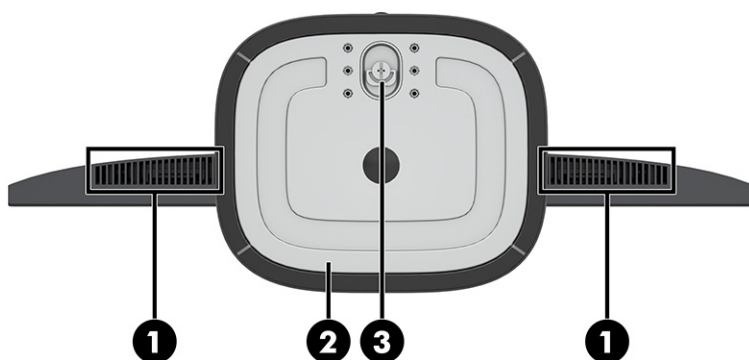


Tabel 4-7 De onderdelen aan de bovenkant herkennen

Onderdelen aan de bovenkant	
1	Ventilatieopeningen (2)
2	Aan/uit-schuifregelaar van de camera

Onderdelen aan de onderkant

Gebruik deze afbeelding en tabel om de onderdelen aan de onderkant te herkennen.

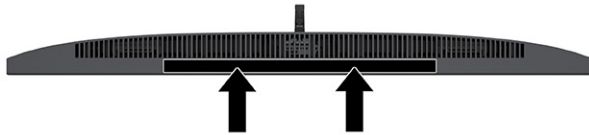


Tabel 4-8 De onderdelen aan de onderkant herkennen

Onderdelen aan de onderkant			
1	Ventilatieopeningen (2)	3	Standaardschroef
2	Voet		

Locatie van het serienummer

Elke computer heeft een uniek serienummer en een productidentificatienummer. Deze nummers vindt u op de buitenkant van de computer. Houd deze nummers bij de hand wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning.



5 Installatie

Dit hoofdstuk bevat gedetailleerde instructies voor het instellen van de computer.

Overzicht

Lees deze sectie voor een overzicht van het installatieproces.

Installeer de computer in de onderstaande volgorde:

1. Sluit de kabels voor randapparatuur en voeding aan. Zie [Kabels aansluiten en loskoppelen op pagina 19](#).
2. Schakel de computer in. Zie [Netvoeding aansluiten op pagina 30](#).

Een standaard bevestigen en verwijderen

Volg deze instructies voor het bevestigen of verwijderen van een standaard.

U kunt de volgende standaarden bevestigen of verwijderen:


- niet in de hoogte verstelbare standaard
- in hoogte verstelbare standaard

Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard bevestigen en verwijderen

Volg deze instructies om een standaard met vaste hoogte of verstelbare hoogte te bevestigen of te verwijderen.

Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard bevestigen

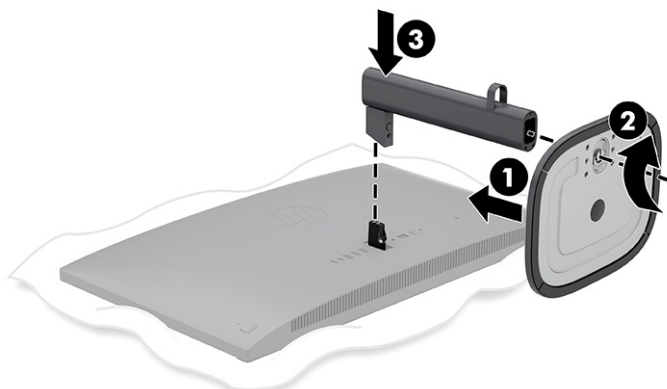
Ga als volgt te werk om een niet in de hoogte verstelbare standaard te bevestigen aan uw computer.

1.  **OPMERKING:** Installeer de voet van de standaard voordat u het beeldscherm uit de verpakking haalt.

Leg de computer met de voorkant omlaag op een zachte vlakke ondergrond. HP adviseert dat u een deken, handdoek, of andere zachte stof neerlegt om de rand en het oppervlak van het scherm tegen krassen of andere beschadigingen te beschermen.

2. Bevestig de voet **(1)** aan de standaard en draai de schoeven **(2)** vast om de voet vast te zetten.

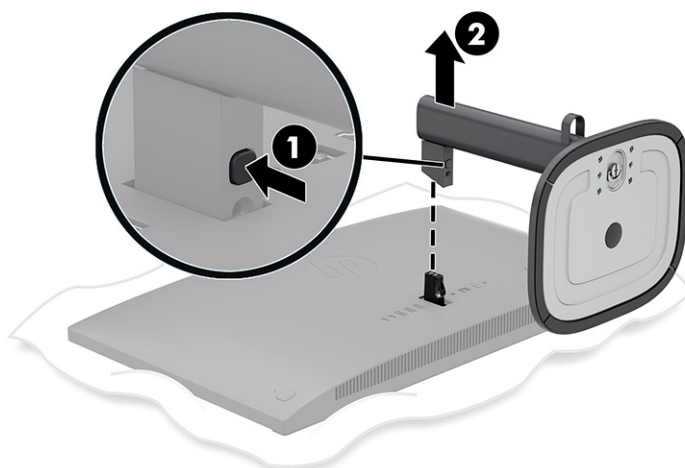
3. Druk de standaard omlaag **(3)** tot u een klikgeluid hoort om deze te installeren. Als u geen klikgeluid hoort, is de standaard niet goed vergrendeld. Controleer of de standaard stevig aan de computer is bevestigd door de arm van de standaard omhoog te trekken.



Een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard verwijderen

Ga als volgt te werk om een vaste standaard of in de hoogte verstelbare standaard van uw computer te verwijderen.

1. Verwijder alle verwisselbare media, zoals optische schijven of USB-flashstations, uit de computer.
2. Schakel de computer uit op de juiste manier uit via het besturingssysteem. Schakel daarna alle externe apparaten uit.
3. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel alle externe apparaten.
4. Leg de computer met de voorkant omlaag op een zachte vlakke ondergrond. HP adviseert dat u een deken, handdoek, of andere zachte stof neerlegt om de rand en het oppervlak van het scherm tegen krassen of andere beschadigingen te beschermen.
5. Druk op de ontgrendeling van de standaard **(1)**.
6. Til de standaard **(2)** weg van de computer.



Kabels aansluiten en loskoppelen

Volg deze instructies om de kabels aan te sluiten of los te koppelen.

Kabels aansluiten

Volg deze stappen om kabels van uw computer aan te sluiten.

1. Sluit de randapparatuurkabels op de juiste poorten aan.
2. Sluit het netsnoer aan op de netvoedingsconnector aan de achterkant van de computer.

Een monitor aansluiten

Met de poorten achterop de computer kunt u een monitor op de computer aansluiten.

Als u een monitor aansluit die een DisplayPort™-connector heeft, hebt u geen videoadapter nodig. Als u een monitor aansluit die geen DisplayPort-connector heeft, kunt u bij HP een videoadapter aanschaffen voor uw configuratie.

DisplayPort-adapter- en videokabels moeten afzonderlijk worden aangeschaft. HP biedt de volgende adapters aan:

- DisplayPort-naar-VGA-dapter
- DisplayPort-naar-DVI-dapter

Ga als volgt te werk om een monitor aan te sluiten:

1. Schakel de computer en de monitor uit die u op de computer aansluit.
2. Als de monitor een DisplayPort-connector heeft, sluit u rechtstreeks een DisplayPort-kabel aan tussen de DisplayPort-connector achterop de computer en de DisplayPort-connector op de monitor.
3. Als de monitor niet over een DisplayPort-connector beschikt, sluit u een DisplayPort-videoadapter aan op de DisplayPort-connector van de computer. Sluit vervolgens een kabel aan (VGA of DVI, afhankelijk van de toepassing) tussen de adapter en de monitor.
4. Schakel de computer en de monitor in.



OPMERKING: Gebruik de software van de grafische kaart of de scherminstellingen van Windows om de monitor in te stellen als een kopie van de monitor of als uitbreiding van het computerscherm.

Veiligheidsslot (alleen bepaalde producten)

U kunt de computer beveiligen met een optioneel beveiligingskabelslot.



Een toetsenbord en muis aansluiten

U gebruikt het toetsenbord en de muis om door de software te navigeren en taken te voltooien. De apparaten moeten aan uw computer worden gekoppeld voordat u ze kunt gebruiken.

Uw computer wordt mogelijk geleverd met een optioneel toetsenbord en muis. Deze kunnen bedraad, draadloos (2,4 GHz) of draadloos (Bluetooth®) zijn. Raadpleeg de instructies die bij uw toetsenbord en muis zijn geleverd.

6 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 bevat mogelijk een of meer apparaten voor draadloze communicatie.

- WLAN-apparaat: verbindt de computer met draadloze lokale netwerken, die doorgaans Wi-Fi-netwerken, draadloze LAN's of WLAN's worden genoemd. Deze verbindingen vinden gewoonlijk plaats in bedrijfsruimtes, bij u thuis en in openbare ruimtes zoals luchthavens, restaurants, cafés, hotels en universiteiten. Het WLAN-apparaat in uw computer communiceert met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- Bluetooth®-apparaat: hiermee kunt u een persoonlijk netwerk (Personal Area Network, PAN) opzetten om verbinding te maken met andere voor Bluetooth geschikte apparaten zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. 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 van het besturingssysteem

Via het Netwerkkentrum kunt u een verbinding tot stand brengen of netwerk configureren, verbinding maken met een netwerk en netwerkproblemen diagnosticeren en verhelpen.

Klik met de rechtermuisknop op het netwerkstatuspictogram op de taakbalk en selecteer **Netwerk- en internetinstellingen** om de voorzieningen van het besturingssysteem te gebruiken.

Verbinding maken met een draadloos netwerk (WLAN)

Voordat u via deze procedure verbinding kunt maken met een WLAN, moet u eerst een internetverbinding configureren.





OPMERKING: Als u een internetverbinding wilt configureren bij u thuis, moet u een account aanvragen 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.

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld.

2. Selecteer het netwerkstatuspictogram op de taakbalk om het menu Snelle instellingen te openen. Selecteer de pijl naast het pictogram voor draadloze communicatie 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 netwerkstatuspictogram op de taakbalk en selecteer **Netwerk- en internetinstellingen**.
2. Selecteer **Wi-Fi** en selecteer vervolgens **Beschikbare bekende netwerken weergeven**.
3. Maak verbinding met een van de beschikbare netwerken.

-
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 router en interferentie van andere elektronische apparatuur of vaste obstakels zoals wanden en vloeren.

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

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


- Computers (desktopcomputer, notebookcomputer)
- Telefoons (mobiele telefoon, draadloze telefoon, smartphone)
- Weergaveapparaten (printer, camera)
- Audioapparaten (headset, luidsprekers)
- Extern toetsenbord


Bluetooth-apparaten aansluiten

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

1. Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `bluetooth` in het zoekvak en selecteer **Bluetooth en andere apparaatinstellingen**.
2. Schakel **Bluetooth** in als dat nog niet is gebeurd.
3. Selecteer **Apparaat toevoegen** en selecteer **Bluetooth** in het dialoogvenster **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 voor meer informatie de documentatie die bij het apparaat is meegeleverd.

 **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 documentatie die bij het apparaat is meegeleverd.

7 Entertainmentvoorzieningen

Gebruik uw HP computer als entertainmenthub om via de camera uw sociale contacten te onderhouden, uw muziek te beheren en ervan te genieten en films te downloaden en te bekijken. 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 één of meerdere camera's waarmee u verbinding kunt maken met anderen tijdens het gamen of tijdens uw werk. Camera's kunnen naar voren of achteren zijn gericht of uitgeschoven worden.

Om te bepalen welke camera of camera's uw product heeft, raadpleegt u [Computervoorzieningen op pagina 8](#).

Met de meeste camera's kunt u videochatten, video opnemen en foto's maken. Andere camera's bieden ook mogelijkheden voor HD (high-definition), games of gezichtsherkenningsoftware, zoals Windows Hello. Zie [Uw computer en gegevens beveiligen op pagina 40](#) 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. Druk op de privacytoets om de camera uit te schakelen. Het privacylampje voor de camera gaat branden. Druk nogmaals op de toets om de camera weer in te schakelen.

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



OPMERKING: Als u de app Camera voor de eerste keer selecteert, moet u selecteren of de camera toegang heeft tot uw precieze locatie.

Audio gebruiken

U kunt muziek downloaden en luisteren, audio-inhoud (inclusief radio) via 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 optischeschijfeenheid aansluiten om cd's af te spelen. Om uw luisterervaring te verbeteren, sluit u externe audioapparaten, zoals luidsprekers of een hoofdtelefoon, aan.

Luidsprekers aansluiten

Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat om draadloze luidsprekers aan te sluiten op de computer. Zet het geluid zachter voordat u de luidsprekers aansluit.

Geluidsinstellingen gebruiken

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

Geluidsinstellingen

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

1. Selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk, typ `configuratiescherm` in het zoekvak en selecteer vervolgens **Configuratiescherm**.
2. Selecteer **Hardware en geluiden** en vervolgens **Geluid**.

Audio-instellingen

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 bedoeld is voor uw geluidssysteem.


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

- Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `audiobediening` in het zoekvak en selecteer vervolgens het audio-bedieningspaneel voor uw systeem.

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 op uw computer te bekijken als u geen verbinding hebt met een netwerk.

Om uw kijkgenot te vergroten, kunt u een van de videopoorten op de computer gebruiken 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 de functies van uw USB Type-C, zoals DisplayPort, naar <http://www.hp.com/support> en volg de instructies om uw product te zoeken.

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

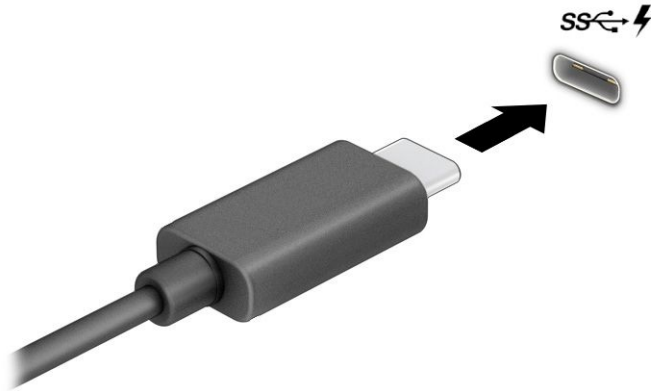
 **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat het externe apparaat met de juiste kabel is aangesloten op de juiste poort van de computer. Volg de instructies van de fabrikant van het apparaat.

Ga voor informatie over de functies van uw 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)

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.

8 Navigeren op het scherm

Afhankelijk van uw computermodel kunt u een of meerdere methoden gebruiken om op het computerscherm te navigeren.

- Aanraakbewegingen rechtstreeks op het computerscherm gebruiken.
- Gebruik het meegeleverde USB-toetsenbord en de meegeleverde USB-muis.
- Een schermtoetsenbord gebruiken.
- Een trackpoint gebruiken.

Aanraakbewegingen gebruiken (alleen bij bepaalde producten)

U kunt de aanraakbewegingen aanpassen door het wijzigen van de instellingen, de knopconfiguraties, de kliksnelheid en de pointer-opties.

Typ `configuratiescherm` in het zoekvak van de taakbalk en selecteer vervolgens **Configuratiescherm**. Selecteer **Hardware en geluiden**. Selecteer onder **Apparaten en printers** de optie **Muis**.



OPMERKING: Niet alle aanraakbewegingen worden in alle programma's ondersteund.

Het toetsenbord en de muis gebruiken

Met het toetsenbord en de muis kunt u typen, items selecteren, schuiven en dezelfde functies uitvoeren als bij het gebruik van aanraakbewegingen. Met dit toetsenbord kunt u actietoetsen en hotkeys gebruiken om specifieke functies uit te voeren.



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



TIP: Copilot in Windows vereist Windows 11. Voor sommige functies is een neurale verwerkingseenheid vereist. De timing van de levering en beschikbaarheid van functies variëren per markt en apparaat. U moet een Microsoft-account hebben om de Copilot-functie te kunnen gebruiken. Als de Copilot-functie niet beschikbaar is, kunt u op de Copilot-toets drukken om de zoekmachine van Bing te openen. Zie <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.



OPMERKING: Afhankelijk van het land of de regio kan uw toetsenbord over andere toetsen en functies beschikken dan deze die in deze tekst worden besproken.

De actietoetsen of hotkeys gebruiken

U kunt snel toegang krijgen tot informatie of functies uitvoeren met behulp van bepaalde toetsen en toetscombinaties.

- **Actietoetsen** voeren een toegewezen functie uit. De pictogrammen op de functietoetsen aan de bovenkant van het toetsenbord tonen de toegewezen functie voor die toets.

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













- **Sneltoetsen** zijn een combinatie van de **fn**-toets en een andere toets.

Om een hotkey te gebruiken, drukt u kort op de **fn**-toets en drukt u vervolgens kort op de tweede toets van de combinatie.








Actietoetsen

Afhankelijk van het toetsenbordmodel ondersteunt uw toetsenbord mogelijk de toetsen die in de volgende tabel worden omschreven.

Tabel 8-1 Actietoetsen

Pictogram	Beschrijving
	Hiermee schakelt u het geluidsvolume uit en weer in.
	Als u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verlaagd.
	Als u deze toets ingedrukt houdt, wordt het geluidsvolume steeds verder verhoogd.
	Hiermee 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 volgende gedeelte van een dvd of blu-rayschijf af.
	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 opent u het menu Instellingen.
	Hiermee opent u de zoekbalk.
	Hiermee opent u de geschiedenis van het klembord.

Tabel 8-1 Actietoetsen (vervolg)

Pictogram	Beschrijving
	Hiermee opent u een emoji-paneel op het scherm.
	Hiermee opent u het Actiecentrum, waarin meldingen worden weergegeven en snelle toegang wordt geboden tot instellingen zoals Wi-Fi en Bluetooth.
	Hiermee worden alle geopende vensters om het bureaublad weer te geven, geminimaliseerd. Als u opnieuw op deze knop drukt, worden alle geminimaliseerde toepassingen in hun vorige staat hersteld.
	Hiermee vergrendelt u de computer onmiddellijk en gaat u naar het aanmeldingsscherm van Windows.
	Hiermee opent u de rekenmachine-app.
	Hiermee opent u Microsoft Copilot.
	Hiermee activeert u de dicteerfunctie.

9 Energiebeheer

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

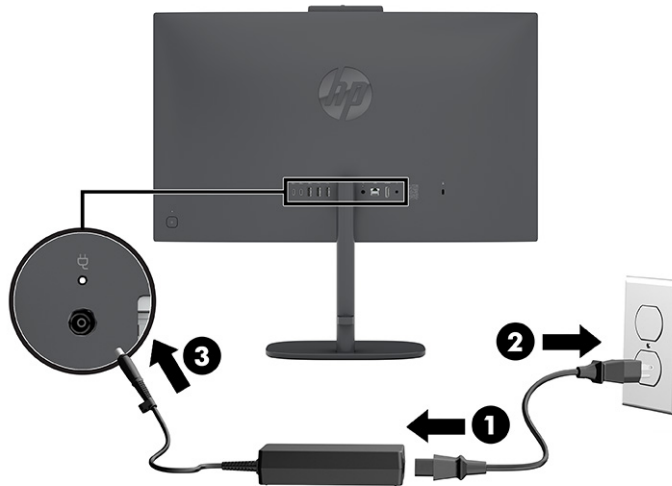
De netvoeding aansluiten en loskoppelen

Volg deze instructies om de computer aan te sluiten op de netvoeding of deze ervan los te koppelen.

Netvoeding aansluiten

Volg deze stappen om een voedingskabel op uw computer aan te sluiten.

1. Sluit het ene uiteinde van het netsnoer **(1)** aan op de voedingsadapter.
2. Sluit het andere uiteinde van het netsnoer **(2)** aan op een geaard stopcontact.
3. Sluit de voedingsadapter **(3)** aan op de computer.



4. Druk op de aan/uit-knop op de computer om deze in te schakelen.

Loskoppelen van de netvoeding

Ga als volgt te werk om de voedingskabel los te koppelen van de computer.

1. Verwijder alle verwisselbare media, zoals optische schijven of USB-flashstations, uit de computer.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en schakel vervolgens alle externe apparaten uit.
3. Haal het netsnoer uit het stopcontact en koppel alle externe apparaten los.

Kabels loskoppelen

Ga als volgt te werk om de kabels los te koppelen van de computer.

1. Plaats de computer indien nodig zodanig dat u toegang hebt tot de achterkant van de computer, waar de poorten zich bevinden.



OPMERKING: Verwijder de beveiligingskabel op de achterkant van de computer indien er één is geïnstalleerd.

2. Koppel de kabels los van de poorten.

De slaapstand en hibernationstand gebruiken

Windows kent twee energiebesparingsmodi: de slaapstand en de hibernationstand.



BELANGRIJK: Er zijn verschillende beveiligingsrisico's bekend van een computer die 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.

- Slaapstand: de slaapstand wordt automatisch geactiveerd na een periode van inactiviteit. Uw werk wordt opgeslagen, zodat u uw werk zeer snel hervatten. U kunt de slaapstand ook handmatig activeren. Zie [De slaapstand activeren en beëindigen op pagina 31](#) 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 heeft gestaan. In de hibernationstand wordt uw werk opgeslagen in een hibernationbestand en wordt de computer uitgeschakeld. U kunt de hibernationstand ook handmatig activeren. Zie [De hibernationstand activeren en beëindigen \(alleen bepaalde producten\) op pagina 32](#) voor meer informatie.

De slaapstand activeren en beëindigen

U kunt de slaapstand op verschillende manieren activeren.

- Selecteer de knop **Start**, selecteer het pictogram **Aan/uit** en selecteer vervolgens **Slaapstand**.
- Druk op de sneltoets voor de slaapstand (alleen bepaalde producten), bijvoorbeeld **fn+f1** of **fn+f12**.
- Druk kort op de aan/uit-knop (alleen bepaalde producten).

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

- Druk kort op de aan/uit-knop.
- Druk op een toets op het toetsenbord (alleen bepaalde producten).
- Tik op het touchpad (alleen bepaalde producten).
- Dubbeltik op het touchscreen (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 Energie- en slaapstandinstellingen kunt u handmatig de hibernationstand activeren en energiebeheerinstellingen en time-outs wijzigen.

1. Selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk, typ `energie` en selecteer vervolgens **Kies een energieplan**.
2. Selecteer in het deelvenster links **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-uitknop, slaapstandknop en klep** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik op de aan-uitknop druk** en vervolgens **Hibernationstand**.
 - **Slaapstandknop** (alleen bepaalde producten): Selecteer onder **Instellingen voor aan-uitknop, slaapstandknop en klep** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik op de slaapstandknop druk** en vervolgens **Hibernationstand**.
 - **Klep** (alleen bepaalde producten): Selecteer onder **Instellingen voor aan-uitknop, slaapstandknop en klep** (aanduiding verschilt mogelijk per product) **Actie als ik de klep sluit** en vervolgens **Hibernationstand**.
 - **Aan/uit-menu:** Selecteer **Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn** en schakel vervolgens onder **Instellingen voor afsluiten** het selectievakje **Hibernationstand** in.

Selecteer de knop **Start** om het aan/uit-menu te openen.

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/uit-knop.



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.

De computer afsluiten (uitschakelen)

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



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.

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/uit-knop te drukken.

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Selecteer de knop **Start**, het pictogram **Aan/uit** en vervolgens **Afsluiten**.

Als de computer niet reageert en het niet mogelijk is de hiervoor beschreven afsluitprocedures te gebruiken, probeert u de volgende noodprocedures in de beschreven volgorde:

- Druk op **ctrl+alt+delete**, selecteer het pictogram **Aan/uit** en vervolgens **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.

10 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 en het reinigen van de computer en worden tips gegeven voor het reizen met (of verzenden van) de computer.

De prestaties verbeteren

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

Schijfdefragmentatie gebruiken

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



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

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

1. Sluit de computer aan op de netvoeding.
2. Selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk, typ `defragmenteren` in het zoekvak en selecteer vervolgens **Schijven defragmenteren en optimaliseren**.
3. Volg de instructies op het scherm.

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

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.

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


1. Selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk, typ `schijf` in het zoekvak en selecteer vervolgens **Schijfopruiming**.
2. Volg de instructies op het scherm.


HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde producten)

HP 3D DriveGuard beschermt een harde schijf door deze in bepaalde situaties te parkeren en gegevensverzoeken tegen te houden.

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

De normale werking van de harde schijf wordt kort hierna 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 (SSD's) geen bewegende onderdelen bevatten, is HP 3D DriveGuard niet nodig voor deze schijfeenheden.

De status van HP 3D DriveGuard herkennen

Het lampje voor de harde schijf op de computer verandert van kleur. Hiermee wordt aangegeven dat een schijf in de ruimte van de primaire harde schijf of een schijf in de ruimte van de secundaire harde schijf (alleen bepaalde producten) of beide geparkeerd is.

Programma's en stuurprogramma's bijwerken

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

Update van zowel programma's als stuurprogramma's uitvoeren

Volg deze procedure om zowel programma's als stuurprogramma's bij te werken.

1. Gebruik een van de volgende opties:
 - Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
 - Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Updates** onder **Mijn computer**. Het venster **Software en stuurprogramma's** wordt geopend en Windows controleert op updates.
3. Volg de instructies op het scherm.

Alleen programma's bijwerken

Volg deze procedure om alleen programma's bij te werken.

1. Selecteer **Start** en vervolgens **Microsoft Store**.
2. Selecteer de stippen naast uw profielafbeelding in de rechterbovenhoek en selecteer vervolgens **Downloads en updates**.
3. Op de pagina **Downloads en updates** selecteert u **Updates downloaden** en volgt u de instructies op het scherm.

Alleen stuurprogramma's bijwerken

Volg deze procedure om alleen stuurprogramma's bij te werken.

1. Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `windows update-instellingen` in het zoekvak en selecteer **Windows Update-instellingen**.

2. Selecteer **Controleren op updates** en volg de instructies op het scherm.



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

De computer reinigen

Reinig uw computer regelmatig om vuil en stof te verwijderen en de computer in goede staat te houden. Houd u aan de volgende richtlijnen voor het reinigen van de externe oppervlakken van uw computer.

HP Easy Clean inschakelen (alleen bepaalde producten)

Met HP Easy Clean kunt u onbedoeld morsen van reinigingsmiddelen voorkomen wanneer u de computeroppervlakken 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 starten:
 - Selecteer het menu **Start** en selecteer vervolgens **HP Easy Clean**.
 - Selecteer het pictogram **HP Easy Clean** op de taakbalk.
 - Selecteer **Start** en selecteer vervolgens de tegel **HP Easy Clean**.
2. Nu het apparaat gedurende een korte tijd is uitgeschakeld, raadpleegt u [Vuil en stof van de computer verwijderen op pagina 36](#) de aanbevolen stappen om de hoogwaardige externe oppervlakken van de computer te reinigen. Nadat u het stof en vuil hebt verwijderd, kunt u de oppervlakken ook met een ontsmettingsmiddel reinigen. Raadpleeg [Uw computer reinigen met een ontsmettingsmiddel op pagina 37](#) voor richtlijnen om de verspreiding van schadelijke bacteriën en virussen te voorkomen.

Vuil en stof van de computer verwijderen

Volg deze stappen om vuil en stof van de computer te verwijderen.

Zie [Finoerhout onderhouden \(alleen bepaalde producten\) op pagina 38](#) voor computers met fineerhout.

1. Draag wegwerphandschoenen van latex (of nitril als u gevoelig bent voor latex) bij het reinigen van de oppervlakken.
2. Schakel het apparaat uit, haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en koppel andere aangesloten externe apparaten los. Haal de batterijen uit het draadloze toetsenbord of de draadloze muis.




VOORZICHTIG: Om elektrische schokken of schade aan onderdelen te voorkomen, mag u een product nooit reinigen wanneer het is ingeschakeld of is aangesloten op het stroomnet.

3. Bevochtig een microvezeldoekje met water. Het doekje moet vochtig zijn, maar niet nat.



BELANGRIJK: Voorkom beschadiging van het oppervlak en gebruik geen schurende doekjes, handdoeken of papieren doekjes.

4. Veeg de buitenkant van het product voorzichtig schoon met het bevochtigde doekje.

 **BELANGRIJK:** Houd vloeistoffen uit de buurt van het product. Zorg dat er geen vocht in de openingen loopt. Als er vloeistof in uw HP product loopt, kan dit schade aan het product veroorzaken. Spuit geen vloeistoffen rechtstreeks op het product. Gebruik geen spuitbussen, oplosmiddelen, schuurmiddelen of reinigingsmiddelen die waterstofperoxide of bleek bevatten. Deze kunnen de afwerking van de computer beschadigen.

5. Begin met het beeldscherm (indien van toepassing). Veeg voorzichtig in één richting en veeg van de bovenkant van het beeldscherm naar de onderkant. Eindig met alle flexibele kabels, zoals het netsnoer, de toetsenbordkabel en USB-kabels.
6. Laat alle oppervlakken goed drogen voordat u het apparaat inschakelt na het schoonmaken.
7. Gooi de handschoenen na elke schoonmaakbeurt weg. Was uw handen direct nadat u de handschoenen hebt uitgedaan.

Zie [Uw computer reinigen met een ontsmettingsmiddel op pagina 37](#) voor aanbevolen stappen voor het reinigen van de externe oppervlakken van uw computer om verspreiding van schadelijke bacteriën en virussen te voorkomen.


Uw computer reinigen met een ontsmettingsmiddel

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geeft aan dat verspreiding van virale respiratoire virussen en schadelijke bacteriën het best kan worden voorkomen door oppervlakken na het reinigen ook te desinfecteren.


Na het reinigen van de externe oppervlakken van uw computer aan de hand van de stappen in [Vuil en stof van de computer verwijderen op pagina 36](#), [Fineerhout onderhouden \(alleen bepaalde producten\) op pagina 38](#) of beide, kunt u er ook voor kiezen de oppervlakken te reinigen met een ontsmettingsmiddel. Een ontsmettingsmiddel dat aan de richtlijnen van HP voor het reinigen van computers voldoet, is een alcoholoplossing die uit 70% isopropylalcohol en 30% water bestaat. Deze oplossing wordt ook wel ontsmettingsalcohol genoemd en wordt in de meeste winkels verkocht.

Ga als volgt te werk om de externe oppervlakken van uw computer te desinfecteren:

1. Draag wegwerphandschoenen van latex (of nitril als u gevoelig bent voor latex) bij het reinigen van de oppervlakken.
2. Schakel het apparaat uit, haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en koppel andere aangesloten externe apparaten los. Haal de batterijen uit het draadloze toetsenbord of de draadloze muis.


 **VOORZICHTIG:** Om elektrische schokken of schade aan onderdelen te voorkomen, mag u een product nooit reinigen wanneer het is ingeschakeld of is aangesloten op het stroomnet.

3. Bevochtig een microvezeldoekje met een oplossing met 70% isopropylalcohol en 30% water. Het doekje moet vochtig zijn, maar niet nat.

 **VOORZICHTIG:** Gebruik geen van de volgende chemicaliën of oplossingen die deze bevatten, waaronder sproeibare oppervlaktereinigingsmiddelen: bleekmiddel, peroxiden (inclusief waterstofperoxide), aceton, ammoniak, ethylalcohol, methyleenchloride of petroleumgebaseerde materialen, zoals benzine, verfverdunder, benzeen of toluen.

 **BELANGRIJK:** Voorkom beschadiging van het oppervlak en gebruik geen schurende doekjes, handdoeken of papieren doekjes.

4. Veeg de buitenkant van het product voorzichtig schoon met het bevochtigde doekje.

 **BELANGRIJK:** Houd vloeistoffen uit de buurt van het product. Zorg dat er geen vocht in de openingen loopt. Als er vloeistof in uw HP product loopt, kan dit schade aan het product veroorzaken. Spuit geen vloeistoffen rechtstreeks op het product. Gebruik geen spuitbussen, oplosmiddelen, schuurmiddelen of reinigingsmiddelen die waterstofperoxide of bleek bevatten. Deze kunnen de afwerking van de computer beschadigen.

5. Begin met het beeldscherm (indien van toepassing). Veeg voorzichtig in één richting en veeg van de bovenkant van het beeldscherm naar de onderkant. Eindig met alle flexibele kabels, zoals het netsnoer, de toetsenbordkabel en USB-kabels.
6. Laat alle oppervlakken goed drogen voordat u het apparaat inschakelt na het schoonmaken.
7. Gooi de handschoenen na elke schoonmaakbeurt weg. Was uw handen direct nadat u de handschoenen hebt uitgedaan.

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.

- Maak het hout schoon met een droge, antistatische microvezeldoek of zemen lap.
- Gebruik geen reinigingsproducten die stoffen zoals ammoniak, methyleenchloride, aceton, terpentijn of andere petroleumgebaseerde oplosmiddelen bevatten.
- 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.


Zie [Vuil en stof van de computer verwijderen op pagina 36](#) voor de aanbevolen stappen voor het reinigen van de externe oppervlakken van uw computer. Nadat u het vuil en stof hebt verwijderd, kunt u de oppervlakken ook met een ontsmettingsmiddel reinigen. Zie [Uw computer reinigen met een ontsmettingsmiddel op pagina 37](#) voor richtlijnen om verspreiding van schadelijke bacteriën en virussen te voorkomen.

Reizen met of verzenden van de computer (alleen bepaalde producten)


Als u de computer moet meenemen op reis of als u de computer moet 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 verschillen per land/regio.

 **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.

11 Uw computer en gegevens beveiligen

Een goede beveiliging van uw computer 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 soorten 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.

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

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

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



OPMERKING: Voor extra informatie over Windows-wachtwoorden, zoals wachtwoorden voor de schermbeveiliging, gebruikt u een van de volgende opties:

- Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
 - Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
-

Windows-wachtwoorden instellen

Windows-wachtwoorden helpen uw computer te beschermen tegen ongeoorloofde toegang.

Tabel 11-1 Soorten Windows-wachtwoorden en hun functies

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

OPMERKING: Met dit wachtwoord kan geen toegang worden verkregen tot de inhoud van Setup Utility (BIOS).


Wachtwoorden instellen in Setup Utility (BIOS)

BIOS-wachtwoorden bieden extra beveiligingslagen voor uw computer.

Tabel 11-2 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) opent.• 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.

Voltooi de onderstaande stappen 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. Ga als volgt te werk om Setup Utility (BIOS) te openen:
 - Schakel bij computers of tablets met toetsenborden de computer in of start deze opnieuw op, druk snel op **esc** en druk vervolgens op **f10**.
 - Voor tablets zonder toetsenbord:
 - a. Schakel de tablet in of start deze opnieuw op en houd een van de volgende knoppen snel ingedrukt:
 - Geluid harder
 - Geluid zachter
 - Windows
 - b. Tik op **f10**.
2. Selecteer **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.


Uw wijzigingen worden 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 registratie kunt u uw vingerafdruklezer, gezichts-ID of pincode gebruiken om u aan te melden bij Windows.

Ga als volgt te werk om Windows Hello in te stellen:

1. Selecteer de knop **Start, Instellingen, Accounts** en vervolgens **Aanmeldingsopties**.
2. Als u geen wachtwoord hebt ingesteld, moet u er een toevoegen voordat u andere aanmeldingsopties kunt gebruiken. Selecteer **Wachtwoord** en vervolgens **Toevoegen**.
3. Selecteer onder **Gezichtsherkenning (Windows Hello)** of **Herkenningssysteem voor vingerafdrukken (Windows Hello) 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 het aanmelden met uw vingerafdruk, moet u er tijdens het vastleggen van uw vingerafdruk voor zorgen dat alle zijden van uw vinger door de vingerafdruklezer worden geregistreerd.

 **OPMERKING:** Er gelden geen lengterrestricties voor de pincode. De standaardinstelling is alleen cijfers. Als u alfabetische of speciale tekens wilt opnemen, schakelt u het selectievakje **Inclusief letters en symbolen** in.

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.

U wordt aangeraden 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.

Voer een van de volgende taken uit voor meer informatie over computervirussen:

- Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.

- Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.

Firewallsoftware gebruiken

Firewalls zijn bedoeld om ongeautoriseerde 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 uit zowel 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

Werk HP software, Windows en externe software regelmatig bij om beveiligingsproblemen 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. Klik op de knop **Start**, selecteer **Instellingen** en selecteer **Windows Update**.
2. 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.

Workforce Experience Platform gebruiken (alleen bepaalde producten)

HP Workforce Experience Platform is een IT-cloudoplossing waarmee bedrijven hun activa op effectieve wijze kunnen beheren en beveiligen.

Met HP Workforce Experience Platform 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 <http://www.hpdaas.com/requirements> voor meer informatie.

Uw draadloze 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.

Een back-up van uw software-applicaties en gegevens maken

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.

12 Setup Utility (BIOS) gebruiken

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

Setup Utility (BIOS) starten

Gebruik de volgende instructies om Setup Utility (BIOS) te openen.

 **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, houd de [aan/uit-knop](#) ingedrukt en druk tegelijkertijd op de [knop Volume omhoog \(+\)](#) om het **Opstartmenu** te openen.

 **OPMERKING:** Gebruik het aanraakscherm en het toetsenbord op het scherm om het **Opstartmenu** te gebruiken.

Setup Utility (BIOS) bijwerken

Bijgewerkte versies van Setup Utility (BIOS) zijn beschikbaar via de website van HP. De meeste BIOS-updates op de website van HP zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPaq's* worden genoemd. Sommige downloadpakketten bevatten een bestand met de naam `Readme.txt`. Dit bestand bevat informatie over de installatie en het oplossen van problemen.

De BIOS-versie controleren

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

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

- HP Support Assistant
 1. Voer een van de volgende taken uit:
 - Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
 - Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
 2. Selecteer **Specificaties** onder **Mijn computer**.
- Setup Utility (BIOS)
 1. Open Setup Utility (BIOS) (zie [Setup Utility \(BIOS\) starten op pagina 45](#)).

2. Selecteer **Main** (Hoofdmenu) en noteer de 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 [Een BIOS-update voorbereiden op pagina 46](#) om te controleren of er een nieuwere BIOS-versie beschikbaar is.

Een BIOS-update voorbereiden

Zorg ervoor dat u alle vereisten volgt voordat u een BIOS-update downloadt en installeert.



BELANGRIJK: Om het risico van schade aan de computer of een mislukte installatie te beperken, downloadt en installeert u een BIOS-update alleen wanneer de computer op een betrouwbare externe voedingsbron is aangesloten via de HP netvoedingsadapter die bij de computer is geleverd (alleen bepaalde producten), een door HP geleverde vervangende netvoedingsadapter of een netvoedingsadapter waarvan de voeding op het productlabel staat aangegeven. 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.

Een BIOS-update downloaden

Nadat u de vereisten hebt gecontroleerd, kunt u controleren op BIOS-updates en deze downloaden.

1. Voer een van de volgende taken uit:
 - Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.
 - Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Updates**. Het venster **Controleren op updates** wordt geopend en Windows controleert op updates.
3. Volg de instructies op het scherm.
4. Voer in de downloadsectie de volgende stappen uit:
 - a. Zoek de BIOS-update die recenter is dan de BIOS-versie die momenteel op de computer is geïnstalleerd en vergelijk ze. Als de update recenter is dan 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 harde schijf is gedownload.

- b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie te downloaden naar de harde schijf.

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

Een BIOS-update installeren

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

1. Selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk, typ *bestand* in het zoekvak en selecteer **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 wordt aangegeven dat de installatie is geslaagd, kunt u het gedownloade bestand van de harde schijf verwijderen.

13 Back-ups maken, herstellen en bestanden terugzetten

U kunt Windows-hulpprogramma's of HP software gebruiken om een back-up van uw gegevens te maken, een herstelpunt te maken, uw computer te resetten, terugzetmedia te maken of de computer te herstellen naar de fabrieksinstellingen. Door deze standaardprocedures uit te voeren, kunt u de computer sneller naar een werkende staat herstellen.

 **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.

Terugzetmedia en back-ups van gegevens maken

De volgende methoden voor het maken van terugzetmedia en back-ups zijn alleen op bepaalde producten beschikbaar.

Windows-hulpprogramma's gebruiken voor het maken van back-ups

HP raadt u aan om direct na de initiële installatie een back-up van uw gegevens te maken. U kunt deze taak lokaal uitvoeren met behulp van Windows Back-up en een externe USB-flashdrive of met behulp van online hulpmiddelen.


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


Een USB-flashdrive voor herstel maken met het HP Cloud Recovery Download Tool (alleen bepaalde producten)

Gebruik het HP Cloud Recovery Download Tool om een USB-flashdrive voor HP herstel te maken waarmee kan worden opgestart.

Voor meer informatie:

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

 **OPMERKING:** Neem contact op met de ondersteuning als u in bepaalde landen zelf geen USB-flashdrive voor HP herstel kunt maken. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm.

 **BELANGRIJK:** HP raadt u aan [Herstellen en herstelmethode op pagina 49](#) te volgen om de computer te herstellen voordat u de HP USB-flashdrive aanvraagt en gebruikt. Met een recente back-up kunt u uw computer sneller naar een werkende staat herstellen dan met de HP USB-flashdrive. Nadat het systeem is hersteld, kan het opnieuw installeren van alle besturingssysteemsoftware die sinds de aankoop is uitgebracht, een langdurig proces zijn.

Uw systeem herstellen en bestanden terugzetten

Als het bureaublad niet wordt geladen, kunt u uit verschillende hulpprogramma's binnen en buiten Windows kiezen om uw systeem te herstellen.

HP raadt u aan het systeem te herstellen aan de hand van [Herstellen en herstelmethode op pagina 49](#).

Het systeem herstellen

Systeemherstel is beschikbaar in Windows. Met de software van Systeemherstel kunt u automatisch of handmatig herstelpunten, of momentopnamen, maken van de systeembestanden en instellingen van de computer.

Wanneer u Systeemherstel gebruikt, wordt de computer hersteld naar de staat van het moment waarop u het herstelpunt hebt gemaakt. Dit heeft geen gevolgen voor uw persoonlijke bestanden en documenten.

Herstellen en herstelmethode

Nadat u de eerste methode hebt uitgevoerd, test u of het probleem zich nog steeds voordoet voordat u verdergaat met de volgende methode.

1. Voer Microsoft Systeemherstel uit.
2. Voer de opdracht Deze pc opnieuw instellen uit.



OPMERKING: De opties **Alles verwijderen** en vervolgens **Het station volledig opschonen** kunnen enkele uren duren en laten geen gegevens achter op uw computer. Dit is de veiligste manier om uw computer te resetten voordat u deze recyclet.

3. Terugzetten met behulp van HP USB-flashdrive voor herstel Zie [Terugzetten met behulp van de USB-flashdrive voor HP herstel op pagina 49](#) voor meer informatie.

Voor meer informatie over de eerste twee methoden raadpleegt u de app Hulp vragen:

- Selecteer de knop **Start, Alle apps** en de app **Hulp zoeken** en voer de taak in die u wilt uitvoeren.



OPMERKING: Om de app Hulp vragen te kunnen gebruiken, moet u verbonden zijn met internet.

Terugzetten met behulp van de USB-flashdrive voor HP herstel

U kunt de USB-flashdrive voor HP herstel gebruiken om het besturingssysteem en de stuurprogramma's te herstellen die in de fabriek zijn geïnstalleerd. Op bepaalde producten kunt u terugzetmedia maken op een opstartbaar USB-flashstation met het HP Cloud Recovery Download Tool.

Zie [Een USB-flashdrive voor herstel maken met het HP Cloud Recovery Download Tool \(alleen bepaalde producten\) op pagina 48](#) voor meer informatie.



OPMERKING: Neem contact op met de ondersteuning als u in bepaalde landen zelf geen USB-flashdrive voor HP herstel kunt maken. Ga naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en volg de instructies op het scherm.

Ga als volgt te werk om uw systeem te herstellen:

- Plaats de USB-flashdrive voor HP herstel en start de computer opnieuw op.



OPMERKING: HP raadt u aan [Herstellen en herstelmethode op pagina 49](#) te volgen om de computer te herstellen voordat u de HP USB-flashdrive aanvraagt en gebruikt. Met een recente back-up kunt u uw computer sneller naar een werkende staat herstellen dan met de HP USB-flashdrive. Nadat het systeem is hersteld, kan het opnieuw installeren van alle besturingssysteemsoftware die sinds de aankoop is uitgebracht, een langdurig proces zijn.

De opstartvolgorde van de computer wijzigen

Als de computer niet opnieuw opstart wanneer u de USB-flashdrive voor HP herstel gebruikt, kunt u de opstartvolgorde van de computer wijzigen. Dit is de volgorde in het BIOS waarin de apparaten worden opgestart.



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

Ga als volgt te werk om de opstartvolgorde te wijzigen:

1. Plaats de USB-flashdrive voor HP herstel.
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.
 - Schakel bij tablets zonder toetsenbord de tablet in of start deze opnieuw op en druk snel op een van de volgende knoppen en houd deze ingedrukt:
 - Geluid harder
 - Geluid zachter

3. Selecteer de USB-flashdrive om vanaf op te starten 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 software. 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 het volgende installeren:

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

Ga voor de meest recente documentatie over HP Sure Recover naar <http://www.hp.com/support>. Volg de instructies op het scherm om uw product en de bijbehorende documentatie te vinden.

14 HP PC Hardware Diagnostics gebruiken

Met het hulpprogramma HP PC Hardware Diagnostics kunt u controleren of de computerhardware naar behoren werkt. De drie versies zijn HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) en (alleen voor bepaalde producten) een firmwarefunctie genaamd Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken (alleen bepaalde producten)

HP PC Hardware Diagnostics Windows is een hulpprogramma van Windows waarmee u diagnostetests kunt uitvoeren om te bepalen of de computerhardware goed werkt. Het hulpprogramma wordt uitgevoerd in het Windows-besturingssysteem en stelt een diagnose van eventuele hardwareproblemen.

Als HP PC Hardware Diagnostics Windows niet op uw computer is geïnstalleerd, moet u dit downloaden en installeren. Zie [HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden op pagina 52](#) als u HP PC Hardware Diagnostics Windows wilt downloaden.

Een fout-ID-code van HP PC Hardware Diagnostics Windows gebruiken

Als HP PC Hardware Diagnostics Windows een fout detecteert waarvoor hardware vervangen moet worden, wordt er een 24-cijferige fout-ID-code gegenereerd. Voor interactieve tests, bijvoorbeeld van het toetsenbord, de muis of het audio- en videopalet, moet u de stappen voor probleemoplossing uitvoeren voordat u een fout-ID ontvangt.

U hebt verschillende opties nadat u een fout-ID hebt ontvangen:

- Selecteer **Volgende** om de EAS-pagina (Event Automation Service) te openen, waar u de fout kunt registreren.
- Scan de QR-code met uw mobiele apparaat. De EAS-pagina wordt geopend en u kunt de fout registreren.
- Selecteer het vak naast de 24-cijferige fout-ID om de foutcode te kopiëren en deze naar de ondersteuning te sturen.

HP PC Hardware Diagnostics Windows openen

Nadat u HP PC Hardware Diagnostics Windows hebt geïnstalleerd, kunt u dit hulpprogramma openen vanuit HP Support Assistant of het startmenu.

HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit HP Support Assistant (alleen bepaalde producten)

Nadat HP PC Hardware Diagnostics Windows is geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om dit hulpprogramma te openen vanuit HP Support Assistant.

1. Voer een van de volgende taken uit:
 - Selecteer het pictogram **Zoeken** in de taakbalk, typ `support` in het zoekvak en selecteer vervolgens de app **HP Support Assistant**.

- Selecteer het pictogram met het vraagteken op de taakbalk.
2. Selecteer **Fouten oplossen en diagnose**.
 3. Selecteer **Hardwarediagnose uitvoeren** en vervolgens **Starten**.
 4. 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**.

HP PC Hardware Diagnostics Windows openen vanuit het startmenu (alleen bepaalde producten)

Nadat HP PC Hardware Diagnostics Windows is geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om dit hulpprogramma te openen vanuit het startmenu.

1. Selecteer de knop **Start** en selecteer vervolgens **Alle apps**.
2. Selecteer **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. 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**.

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

Voer de volgende stappen uit 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 **Diagnose stellen van pc-hardwareproblemen in Windows**, scrol omlaag naar het uitgevouwen venster dat verschijnt en selecteer vervolgens **Downloaden**.
3. Er verschijnt een pop-upvenster waarin wordt gevraagd wat u met het bestand wilt doen. Selecteer **Openen** of **Opslaan als**. De nieuwste versie van het diagnoseprogramma wordt geopend of gedownload naar de geselecteerde locatie.

HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden uit de Microsoft Store


U kunt HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden uit de Microsoft Store.

1. Selecteer de Microsoft Store-app op uw bureaublad of selecteer het pictogram **Zoeken** op de taakbalk en typ vervolgens `Microsoft Store` in het zoekvak.
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 downloaden op productnaam of -nummer (alleen bepaalde producten)

U kunt HP PC Hardware Diagnostics Windows downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer.

 **OPMERKING:** Voor bepaalde producten moet u mogelijk software naar een USB-flashdrive 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 productnummer 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-versie te selecteren en naar uw computer of USB-flashdrive te downloaden.


Het hulpprogramma wordt gedownload naar de geselecteerde locatie.

HP PC Hardware Diagnostics Windows installeren

Om HP PC Hardware Diagnostics Windows te installeren, gaat u naar de map op uw computer of de USB-flashdrive waarnaar u het .exe-bestand hebt gedownload. Dubbelklik vervolgens op het .exe-bestand en volg de instructies op het scherm.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI gebruiken

Met HP PC Hardware Diagnostics Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 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.

 **OPMERKING:** Voor sommige producten 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 downloaden naar een USB-flashdrive op pagina 55](#) voor meer informatie.

Als uw pc niet in Windows wordt opgestart, kunt u HP PC Hardware Diagnostics UEFI gebruiken om een diagnose te stellen van hardwareproblemen.

Een fout-ID-code van HP PC Hardware Diagnostics UEFI gebruiken

Als HP PC Hardware Diagnostics UEFI een fout detecteert waarvoor hardware moet worden vervangen, wordt er een 24-cijferige fout-ID-code gegenereerd.

Voer een van de volgende taken uit voor hulp bij het oplossen van het probleem:

- 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 en de fout-ID en het productnummer worden automatisch ingevuld. Volg de instructies op het scherm.
- Neem contact op met de ondersteuning en geef de fout-ID-code door.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI starten

Volg deze procedure om HP PC Hardware Diagnostics UEFI te starten.

1. Schakel de computer in 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 diagnosehulpprogramma's:

- a. Gekoppelde USB-flashdrive



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-flashdrive te downloaden.

- b. Harde schijf

- c. BIOS

3. Wanneer het diagnostisch hulpprogramma wordt geopend, selecteert u het soort diagnostetest dat u wilt uitvoeren en volgt u de instructies op het scherm.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI via HP Hotkey Support-software starten (alleen bepaalde producten)

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u HP PC Hardware Diagnostics UEFI start via de HP Hotkey Support-software.



OPMERKING: U moet snel opstarten uitschakelen om toegang te krijgen tot HP PC Hardware Diagnostics UEFI vanuit de toepassing HP systeeminformatie.

U schakelt snel opstarten als volgt uit:

1. Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **f10** om Computer Setup te openen.
2. Selecteer **Geavanceerd** en vervolgens **Opstartopties**.
3. Schakel **Snel opstarten** uit.
4. Selecteer **Wijzigingen opslaan en afsluiten** en selecteer daarna **Ja**.

Volg deze procedure om HP PC Hardware Diagnostics UEFI via HP Hotkey Support-software te starten:

1. Open de applicatie HP systeeminformatie in het menu **Start** of druk op **fn+esc**.
2. Selecteer in het scherm HP systeeminformatie **Systeemdiagnose uitvoeren** en **Ja** om de applicatie uit te voeren en selecteer vervolgens **Opnieuw opstarten**.



BELANGRIJK: Sla uw werk in alle openstaande apps op voordat u uw computer opnieuw opstart om gegevensverlies te voorkomen.




OPMERKING: Wanneer de computer opnieuw is opgestart, opent de computer de toepassing HP PC Hardware Diagnostics UEFI. Ga door met de tests om problemen op te lossen.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden naar een USB-flashdrive

Het downloaden van HP PC Hardware Diagnostics UEFI naar een USB-flashdrive kan in bepaalde 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 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

Volg deze stappen om de nieuwste versie van HP PC Hardware Diagnostics UEFI naar een USB-flashdrive te downloaden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer **Pc-hardwareproblemen buiten het besturingssysteem vaststellen**, scrol omlaag naar het uitgevouwen venster dat verschijnt en selecteer **Download**.
3. Er verschijnt een pop-upvenster waarin wordt gevraagd wat u met het bestand wilt doen. Selecteer **Openen** of **Opslaan als**. De nieuwste versie van het diagnoseprogramma wordt geopend of gedownload naar de geselecteerde locatie.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden op productnaam of productnummer (alleen bepaalde producten)

U kunt HP PC Hardware Diagnostics UEFI naar een USB-flashdrive downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer (alleen bepaalde producten).

 **OPMERKING:** Voor bepaalde producten moet u mogelijk software naar een USB-flashdrive downloaden aan de hand van de productnaam of het productnummer.

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

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

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 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.

Ga voor meer informatie over Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, selecteer **Andere potentiële problemen diagnosticeren**, scroll omlaag naar **Remote PC Hardware Diagnostics UEFI** en selecteer **Meer informatie**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI is ook beschikbaar als SoftPaq die naar een server kan worden gedownload.


De nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden

U kunt de nieuwste versie van Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI naar een USB-flashdrive downloaden.

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. De startpagina van HP PC Diagnostics wordt weergegeven.
2. Selecteer **Pc-hardwareproblemen buiten het besturingssysteem vaststellen**, scroll omlaag naar het uitgevouwen venster dat verschijnt en selecteer **Download**.
3. Er verschijnt een pop-upvenster waarin wordt gevraagd wat u met het bestand wilt doen. Selecteer **Openen** of **Opslaan als**. De nieuwste versie van het diagnoseprogramma wordt geopend of gedownload naar de geselecteerde locatie.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI downloaden op productnaam of productnummer

U kunt 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.

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Selecteer **Software en drivers**, selecteer uw type product, voer de productnaam of het productnummer in het zoekvak in dat wordt weergegeven, selecteer uw computer en selecteer vervolgens uw besturingssysteem.
3. Volg de instructies in het gedeelte **Diagnose** om de gewenste versie van **Remote UEFI** 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 verschillende aanpassingen doorvoeren.

- Stel een schema in voor het uitvoeren van diagnoses op de achtergrond. U kunt diagnoses ook direct in interactieve modus starten door **Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI uitvoeren** te selecteren.
- Stel de locatie in 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 vaste schijf of USB-flashstation) niet nodig om externe diagnoses uit te voeren.
- Stel een locatie in voor het opslaan van de testresultaten. U kunt ook de gebruikersnaam en het wachtwoord instellen die bij uploads worden gebruikt.

- Geef statusinformatie weer over eerder uitgevoerde diagnoses.

Voer de volgende stappen uit om de instellingen voor Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI aan te passen:

1. Schakel de computer in of start de computer opnieuw op en druk als het HP logo wordt weergegeven op **f10** om Computer Setup te openen.
2. Selecteer **Geavanceerd** en selecteer vervolgens **Instellingen**.
3. Breng de gewenste wijzigingen aan.
4. Selecteer **Hoofdmenu** en vervolgens **Wijzigingen opslaan en afsluiten** om de instellingen opslaan.

Uw wijzigingen worden van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

15 Bedieningspecificaties

Raadpleeg het voedingslabel op de buitenkant van de computer om de exacte elektrische voedingswaarden vast te stellen.


Tabel 15-1 Bedieningspecificaties

Factor	Metrisch	VS
Bedrijfstemperatuur	5°C tot 35°C	41°F tot 95°F
Opslagtemperatuur	-20°C tot 60°C	-22°F tot 149°F
Vochtigheid tijdens bedrijf	15% tot 80% bij 26°C	15% tot 80% bij 78°F
Toegestane gebruikshoogte	0 m tot 2000 m	0 ft tot 6561 ft
Toegestane opslaghoogte	0 m tot 4572 m	0 ft tot 15000 ft
Gammacorrectie (alleen bepaalde producten)	2,2	2,2

16 Elektrostatistische ontlading

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

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

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

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

17 Toegankelijkheid

HP heeft als doel producten, services en informatie te ontwerpen, te produceren en op de markt te brengen die iedereen overal kan gebruiken, hetzij op zelfstandige basis of met behulp van apparaten of applicaties van derden met ondersteunende technologie.

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 61](#) 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 beperking, moet in staat zijn om met behulp van technologie te communiceren, zich uit te drukken en verbinding te maken met de wereld. HP streeft naar meer bewustzijn op het gebied van toegankelijkheid bij HP, bij onze klanten en bij onze 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

Deze koppelingen bieden informatie over toegankelijkheidsfuncties en ondersteunende technologie, indien van toepassing en beschikbaar in uw land of regio, die bij verschillende HP producten zijn meegeleverd. Deze bronnen helpen u bij het selecteren van de specifieke functies met ondersteunende technologie en producten die passen bij uw situatie.

- HP Aging & Accessibility: Ga naar <http://www.hp.com> en typ Toegankelijkheid in het zoekvak. Selecteer **Office of Aging and Accessibility**.
- HP computers: Voor Windows-producten gaat u naar <http://www.hp.com/support> en typt u Windows-toegankelijkheidsopties in het zoekvak **Onze kennisbibliotheek doorzoeken**. Selecteer het gewenste besturingssysteem in de resultaten.
- HP Shopping, randapparatuur voor HP producten: Ga naar <http://store.hp.com>, selecteer **Winkelen** en selecteer vervolgens **Monitoren** of **Accessoires**.

Zie [Contact opnemen met ondersteuning op pagina 64](#) 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:

- [Informatie over toegankelijkheid van Microsoft \(Windows en Microsoft Office\)](#)
- [Informatie over toegankelijkheid van Google-producten \(Android, Chrome, Google-apps\)](#)

Normen en wetgeving

Landen wereldwijd implementeren voorschriften om de toegang tot producten en services voor mensen met een handicap te verbeteren. Deze voorschriften zijn van oudsher van toepassing op producten en services op het gebied van telecommunicatie, pc's en printers met bepaalde voorzieningen voor communicatie en videoweergave, de bijbehorende gebruikersdocumentatie en hun klantenondersteuning.

Normen

De US Access Board heeft Sectie 508 van de FAR-normen (Federal Acquisition Regulation) opgesteld als richtlijn voor toegang tot informatie- en communicatietechnologie (ICT) voor mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of cognitieve handicap.

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 Europese Unie heeft de norm EN 301 549 opgesteld binnen Mandaat 376 als een online toolkit voor openbare aanbestedingen van ICT-producten. De norm specificeert de vereisten betreffende toegankelijkheid die van toepassing zijn op ICT-producten en -diensten, met een beschrijving van de testprocedures en evaluatiemethodologie voor elke vereiste.

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 website [HP Policy Landscape](#) biedt informatie over belangrijke wetgeving, regelgeving en standaarden op de volgende locaties:

- Verenigde Staten
- Canada
- Europa
- Australië

Nuttige bronnen en koppelingen aangaande toegankelijkheid

De volgende organisaties, instellingen en resources zijn nuttige informatiebronnen voor mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperking.



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

Dit zijn enkele van de vele organisaties die informatie verschaffen over functionele beperkingen en leeftijdsgebonden beperkingen.

- 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

Veel onderwijsinstellingen, met inbegrip van deze voorbeelden, geven informatie over computergebruik door mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperking.

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

Andere bronnen voor mensen met beperkingen

Veel resources, met inbegrip van deze voorbeelden, geven informatie over computergebruik door mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperking.

- 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

Deze specifieke koppelingen van HP bieden informatie voor mensen met een handicap of leeftijdsgebonden beperking.

[HP Handleiding voor veiligheid en comfort](#)

[HP Sales publieke sector](#)

Contact opnemen met ondersteuning

HP biedt technische ondersteuning en hulp bij het gebruik van toegankelijkheidsopties voor klanten met een handicap.



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:
 - Bel (888) 259-5707 van maandag tot en met vrijdag, van 06.00 uur tot 21.00 uur Mountain Time.

Index

- A**
- aan/uit
 - loskoppelen 30
 - actietoets voor
 - achtergrondverlichting toetsenbord 28
 - actietoetsen 27
 - achtergrondverlichting toetsenbord 28
 - activeren, slaap- en hibernationstand 31
 - afsluiten 32
 - antivirussoftware, gebruiken 42
 - audio 24
 - geluidsinstellingen 24, 25
 - luidsprekers 24
- B**
- back-up van software en gegevens maken 44
 - back-up, maken 48
 - back-ups 48
 - bedieningsspecificaties 58
 - bedrijfs-WLAN, verbinding maken 21
 - beeldscherm
 - navigeren 27
 - besturingssysteem, voorzieningen 21
 - beveiliging
 - kabelslot 19
 - beveiligingskabel bevestigen 44
 - bevestigingspunt voor beveiligingskabel, herkennen 11, 12
 - bijgewerkte stuurprogramma's 35
 - BIOS
 - bijwerken 45
 - starten, Setup Utility 45
 - update downloaden 46, 47
 - versie bepalen 45
 - Bluetooth-apparaat 21, 22
 - bronnen, toegankelijkheid 63
- C**
- camera
 - gebruiken 24
 - cameralampje, herkennen 9
 - comboaansluiting voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon), herkennen 11-13
 - connectoren
 - aan/uit 11-13
 - audio-uitgang (hoofdtelefoon)/audio-ingang (microfoon) 11-13
 - netwerk 11-13
 - RJ-45-netwerk 11-13
- D**
- de computer onderhouden 36
 - de computer reinigen 36
 - fineerhout onderhouden 38
 - HP Easy Clean 36
 - ontsmetten 37
 - stof en vuil verwijderen 36
 - de computer uitschakelen 32
 - documentatie 3
 - draadloos netwerk (WLAN)
 - aansluiten 21
 - bedrijfs-WLAN, verbinding maken 21
 - functioneel bereik 21
 - openbare WLAN, verbinding maken 21
 - draadloos netwerk beveiligen 44
- E**
- Elektrostatische ontlading 59
 - energie
 - aansluiten 30
 - energiebeheer 30
 - evaluatie
 - toegankelijkheidsbehoefte n 61
- F**
- firewallsoftware 43
 - fn-toets 27
- G**
- gegevens overdragen 25
 - gegevensoverdracht 25
 - geluid
 - Zie Audio
 - geluidsinstellingen gebruiken 24, 25
- H**
- HDMI-out-poorten, herkennen 11-13
 - herstellen 48, 49
 - media 49
 - schijven 49
 - USB-flashdrive 49
 - herstellen en herstelmethoden 49
 - het toetsenbord en de muis gebruiken 27
 - Hibernationstand
 - activeren 32
 - beëindigen 32
 - hotkeys 27
 - HP 3D DriveGuard 34
 - HP informatiebronnen 2
 - HP ondersteunend beleid 60
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - downloaden 55
 - fout-ID-code 53
 - gebruiken 53
 - HP Hotkey Support-software 54
 - starten 54
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - downloaden 52
 - fout-ID-code 51
 - gebruiken 51
 - installeren 53
 - openen 51, 52
 - HP Sure Recover 50
 - HP terugzetmedia herstellen 49
 - HP Workforce Experience Platform 43

- I
 - installatie 17
 - optionele beveiligingskabel 44
 - installatie, volgorde van 17
 - Instellingen voor Remote HP PC
 - Hardware Diagnostics UEFI
 - aanpassen 56
 - gebruiken 55
 - International Association of Accessibility Professionals 61
 - internetbeveiligingssoftware, gebruiken 42
 - IR-cameralampje, herkennen 9
 - IR-cameralens, herkennen 9
- K
 - kabels
 - aansluiten 19
 - loskoppelen 30
 - klantenondersteuning, toegankelijkheid 64
 - knippervrije technologie 5
- L
 - lampjes
 - camera 9
 - IR-camera 9
 - RJ-45-netwerkstatus 11-13
 - lampjes voor de RJ-45-netwerkstatus, herkennen 11-13
 - locatie van het serienummer 16
 - locatie van
 - productidentificatie 16
 - luidsprekers
 - aansluiten 24
- M
 - modus voor laag blauw licht
 - aanpassen 5
 - monitor
 - bevestigen 19
 - monitorhelderheid
 - standaardinstellingen, herstellen 6
- N
 - navigeren op het scherm 27
 - netvoedingsconnector
 - herkennen 11-13
 - netwerkconnector, herkennen 11-13
- normen en wetgeving, toegankelijkheid 62
- O
 - onderdelen aan de bovenkant 14
 - onderdelen aan de onderkant 15
 - onderdelen van de standaard 13
 - onderdelen van het
 - achterpaneel 10
 - onderdelen van het voorpaneel 8
 - onderhoud
 - programma's en
 - stuurprogramma's
 - bijwerken 35
 - Schijfdefragmentatie 34
 - Schijfopruiming 34
 - ondersteunende technologie
 - doel 60
 - vinden 61
 - ondersteuning
 - algemene bronnen 2
 - HP informatiebronnen 2
 - openbare WLAN, verbinding
 - maken 21
 - opstartvolgorde, wijzigen 50
- P
 - poorten 11,12
 - HDMI 11-13
 - USB 13
 - USB Type-C 11-13, 25
 - privacytoets camera, gebruiken 24
 - productinformatie 2
 - programma's bijwerken 35
 - programma's en
 - stuurprogramma's
 - bijwerken 35
- R
 - Reizen met computer 38
 - RJ-45-netwerkconnector, herkennen 11-13
- S
 - Setup Utility (BIOS)
 - wachtwoorden 41
 - slaap- en hibernationstand, activeren 31
 - Slaapstand
 - activeren 31
 - beëindigen 31
- sleuven
 - beveiligingskabel 11,12
- sloten
 - kabelslot 19
- software
 - Schijfdefragmentatie 34
 - Schijfopruiming 34
- Software
 - Schijfdefragmentatie 34
 - Software Schijfopruiming 34
- software-updates, installeren 43
- standaard
 - bevestigen 17
 - in de hoogte verstelbaar 17
 - standaard
 - bevestigen 17
 - in de hoogte verstelbaar 17, 18
 - verwijderen 18
 - in de hoogte verstelbaar 17, 18
 - vaste hoogte 17,18
 - verwijderen 17,18
 - systeem reageert niet 32
 - systeemherstel 49
 - systeemherstelpunt, maken 48
- T
 - terugzetmedia 48
 - maken met het HP Cloud Recovery Download Tool 48
 - maken met Windows-hulpprogramma's 48
 - toegankelijkheid 60, 62-64
 - Toegankelijkheidsnormen Artikel 508 62
 - toets voor vliegtuigmodus 28
 - toetsen
 - vliegtuigmodus 28
 - touchpadbewegingen
 - gebruiken 27
- U
 - updates 3
 - USB Type-C-poort herkennen 25
 - USB Type-C-poort, herkennen 11-13
 - USB-muis
 - aansluiten 20
 - USB-poort, herkennen 11-13
 - USB-toetsenbord
 - aansluiten 20

V

- veiligheid en comfort 5
- ventilatieopening, herkennen 15
- verbinding maken met een draadloos netwerk 21
- verbinding maken met een draadloos netwerk (WLAN) 21
- verbinding maken met een netwerk 21
- verzenden van de computer 38
- video
 - USB Type-C 25
- video, gebruiken 25
- vingerafdrukken registreren 42

W

- wachtwoorden
 - Setup Utility (BIOS) 41
 - Windows 40
- wachtwoorden gebruiken 40
- Windows
 - back-up 48
 - stelsysteemherstelpunt 48
 - terugzetmedia 48
- Windows Hello 24
 - gebruiken 42
- Windows-hulpprogramma's, gebruiken 48
- Windows-wachtwoorden 40