

# HP ProBook 450 15,6 inch G10 notebook-pc

## Handige zakelijke functies

De HP ProBook 450 15 inch laptop biedt groeiende bedrijven zakelijke prestaties, meerlaagse endpointbeveiliging en duurzaamheid in een eenvoudig te upgraden ontwerp. Dankzij de nieuwste Intel®-processor<sup>2</sup> en lange batterijduur is deze functierijke pc goed uitgerust voor langdurige productiviteit en hybride werken.

### Geoptimaliseerd voor het hybride werken

Val op waar je ook werkt. Verbeter de communicatie met lichtcorrecties<sup>3</sup> en optionele functies zoals Wi-Fi 6E<sup>4,5</sup> en de 5MP-camera met een gezichtsveld van 88 graden.<sup>4</sup> Sluit accessoires eenvoudig aan met twee multifunctionele USB-C®-poorten.

### Geavanceerde beveiliging en duurzaamheid

Bescherm je bedrijf met meerlaagse eindpuntbeveiligingsfuncties waarmee je je pc beschermt tegen malware en hacken. Deze pc voldoet aan 19 MIL-STD-tests<sup>6</sup> voor duurzaamheid en is eenvoudig te onderhouden, zodat je optimaal profiteert van je IT-investering.

### Prestaties voor groeiende bedrijven

Voer veeleisende taken uit op deze functierijke HP ProBook 450. Vertrouw de hele werkdag op de nieuwste Intel®-processor<sup>2,4</sup>, NVIDIA RTX2050 Discrete videokaart<sup>4</sup> en een lange batterijduur. Je kunt het geheugen en de opslag eenvoudig upgraden.



\*Afbeelding kan afwijken van werkelijk product



# HP ProBook 450 15,6 inch G10 notebook-pc

## Kenmerken

### HP raadt Windows 11 Pro aan voor bedrijven

Werk overal zonder in te boeten op prestaties of beveiliging met Windows 11 in combinatie met HP samenwerkings- en connectiviteitstechnologie.<sup>1</sup>

### De nieuwste Intel®-multicoreprocessor

Configureer de CPU van je HP ProBook 450 voor de perfecte combinatie van kracht, hoge prestaties en kwaliteit. De nieuwste Intel®-processor verwerkt meerdere taken moeiteloos en betrouwbaar dankzij meerdere processorcores die het werk onderverdelen.<sup>2</sup>

### Beschermd door HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business creëert een hardwarematige, permanente en optimale beveiliging. Dankzij deze voortdurend verder ontwikkelende oplossingen is uw pc van BIOS tot browser en van onder tot boven in het besturingssysteem beschermd tegen aanvallen.<sup>7</sup>

### Leg alle details vast

Of je nu een gesprek voert, video opneemt of foto's maakt, de HD met IR- of optionele 5MP-camera met tijdelijke ruisvermindering biedt uitzonderlijke helderheid met een hogere definitie. Houd iedereen in beeld met een gezichtsveld van 88 graden.<sup>3</sup>

### Vloeiende grafische prestaties

Verbeter de prestaties van je laptop met een optionele NVIDIA® GeForce RTX2050 Discrete videokaart. Zorg voor snelle uitvoering van al je workloads voor rekenkracht, multimedia en AI met verbeterde, speciale grafische voorzieningen.<sup>3</sup>

### Draadloze 4G LTE-connectiviteit

Blijf vrijwel overal verbonden met de optionele ingebouwde CAT16 WWAN. Dankzij de zeer betrouwbare geavanceerde netwerkaansluitingen kun je de connectiviteit vergroten en de beveiliging verbeteren.<sup>8</sup>

### Een moderne, universele dockingoplossing

Schakel snel over naar desktopproductiviteit met twee multifunctionele USB Type-C®-poorten. Gebruik USB-C®-kabels om eenvoudig beeldschermen en andere randapparatuur aan te sluiten op je laptop.<sup>9</sup>

### Bescherm uw apparaten en gegevens

Gebruik de optionele service HP Wolf Protect and Trace met drempelcryptografie om gegevens te zoeken, te vergrendelen en te wissen op al je premium HP apparaten en zo je gevoelige informatie te beschermen.<sup>10</sup>

### Kristalheldere beelden

Geniet van levendige FHD-beelden met 400 nits helderheid, waardoor digitale content een nieuwe dimensie krijgt. In combinatie met een paneel met zachtblauw licht draagt dit scherm bij aan een verbeterde algehele kijkervaring.<sup>3,11</sup>

### Upgradebare DDR4 SO-DIMM-sleuf

Verhoog de prestaties van je laptop met tot 32 GB dubbel-kanaalgeheugen. Upgrade eenvoudig met een eenvoudig te openen deksel met zelfborgende schroeven en behoud het geheugen zodat je kunt voldoen aan de groeiende eisen van je bedrijf.<sup>12</sup>

### Een zelfherstellende oplossing

Een firmware-aanval kan je pc volledig onbruikbaar maken. Blijf beschermd met HP Sure Start Gen7, het BIOS dat zichzelf automatisch herstelt na een aanval of schade.<sup>13</sup>

### Help het veilig te houden

Houd ongewenste veranderingen in de beveiligingsinstellingen tegen en beperk de verspreiding van malware met HP Sure Run Gen5 dat aanvallers die je processen om zeep willen helpen identificeert, in quarantaine plaatst en rapporteert.<sup>14</sup>



# HP ProBook 450 15,6 inch G10 notebook-pc

## Technische specificaties

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschikbare besturingssystemen              | Windows 11 Pro <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro Education <sup>1</sup><br>Windows 11 Home – HP raadt Windows 11 Pro aan voor zakelijke gebruikers <sup>1</sup><br>Windows 11 Home Single Language – HP raadt Windows 11 Pro aan voor zakelijke gebruikers <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise of Windows 10 Enterprise beschikbaar met een Volume Licensing Agreement) <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro (vooraf geïnstalleerd met Windows 10 Pro-downgrade) <sup>1,2</sup><br>FreeDOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Processorfamilie <sup>6</sup>               | Intel® Pentium®-processor<br>13e generatie Intel® Core™ i7-processor<br>13e generatie Intel® Core™ i5-processor<br>13e generatie Intel® Core™ i3-processor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Beschikbare processoren <sup>3,4,5,46</sup> | Intel® Core™ i7-1355U (1,2 GHz E-core basisfrequentie, 1,7 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,7 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 5,0 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 12 MB L3-cache, 2 P-cores en 8 E-cores, 12 threads)<br>Intel® Core™ i5-1335U (0,9 GHz E-core basisfrequentie, 1,3 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,4 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 4,6 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 12 MB L3-cache, 2 P-cores en 8 E-cores, 12 threads)<br>Intel® Core™ i3-1340P met Intel® UHD-videokaart (0,9 GHz E-core basisfrequentie, 1,2 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,3 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 4,5 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 10 MB L3-cache, 2 P-cores en 4 E-cores, 6 threads)<br>Intel® Pentium® U300 met Intel® UHD-videokaart (0,9 GHz E-core basisfrequentie, 1,2 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,3 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 4,4 GHz P-core burstfrequentie, 8 MB L3-cache, 1 P-core en 4 E-cores, 6 threads)<br>Intel® Core™ i7-1360P (1,6 GHz E-core basisfrequentie, 2,2 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,7 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 5,0 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 18 MB L3-cache, 4 P-cores en 8 E-cores, 16 threads)<br>Intel® Core™ i5-1340P (1,4 GHz E-core basisfrequentie, 1,9 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,4 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 4,6 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 12 MB L3-cache, 4 P-cores en 8 E-cores, 16 threads)<br>Intel® Core™ i5-1334U (0,9 GHz E-core basisfrequentie, 1,3 GHz P-core basisfrequentie, tot 3,4 GHz E-core Max Turbo-frequentie, tot 4,6 GHz P-core Max Turbo-frequentie, 12 MB L3-cache, 2 P-cores en 8 E-core, 12 threads) |
| Maximum geheugen                            | 32 GB DDR4-3200 MHz RAM; (Overdrachtssnelheden tot 3200 MT/s.); <sup>7</sup><br>Beide sleuven zijn alleen toegankelijk of te upgraden door IT of gebruikers die zelf het onderhoud doen. Ondersteunt tweekanaals-geheugen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Geheugenslots                               | 2 SODIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interne opslag                              | tot 1 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD TLC <sup>8</sup><br>128 GB tot 512 GB PCIe® NVMe™ Value SSD <sup>8</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schermgrootte (diagonaal, metrisch)         | 39,6 cm (15,6 inch)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Scherm <sup>14,15,16</sup>                  | 39,6 cm (15,6 inch) FHD (1920 x 1080), dunne randen, ontspiegeld, 250 nits, 45% NTSC; 39,6 cm (15,6 inch) FHD (1920 x 1080), touch, dunne randen, ontspiegeld, 250 nits, 45% NTSC; 39,6 cm (15,6 inch) FHD (1920 x 1080), dunne randen, ontspiegeld, 400 nits, energiezuinig, 100% sRGB; 39,6 cm (15,6 inch) QHD (2560 x 1440), ontspiegeld, dunne randen, 300 nits, 72% NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Beschikbare grafische oplossingen           | Geïntegreerd: Intel® UHD-videokaart; Intel® Iris® X®-videokaart <sup>14,42</sup><br>Discrete: NVIDIA® GeForce RTX™ 2050 laptop GPU (4 GB GDDR6 gereserveerd) <sup>43</sup><br>(Ondersteuning voor CUDA, Optimus, PhysX, GPU Boost 2.0.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Audio                                       | Twee stereospeakers, twee microfoons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poorten en connectoren                      | 2 USB Type-A met 5 Gb/s datasnelheid (1 opladen, 1 voeding); 1 netvoeding; 1 HDMI 2.1; 1 stereo hoofdtelefoon/microfoon-combistekker; 1 RJ-45; 2 USB Type-C® met 10 Gb/s datasnelheid (USB-voeding, DisplayPort™ 2.1);<br>(HDMI-kabel moet apart worden gekocht.);<br>Optionele poorten: 1 externe nano-SIM-sleuf voor WWAN <sup>41</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Invoerapparaten                             | HP Premium toetsenbord – morsbestendig, optioneel backlit, standaard toetsenbord met numerieke toetsen <sup>13</sup> ; Clickpad met multitouch-bewegingsondersteuning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Communicatie                                | (Compatibel met Miracast-gecertificeerde apparaten.);<br>Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE NIC <sup>40</sup> ;<br>Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) en Bluetooth® 5.3 draadloze kaart, niet-vPro®; Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) en Bluetooth® 5.3 draadloze kaart;<br>Intel® XMM™ 7560 LTE-Advanced Pro Cat 16;<br>(Alleen ondersteuning op S3-netvoedingsmodus.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Camera                                      | 720p HD-camera met temporale ruisonderdrukking (bepaalde modellen); IR-camera (bepaalde modellen) <sup>14</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Software                                    | HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; HP Notifications; HP QuickDrop; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Services Scan; HP Smart Support (download)Microsoft 365 moet apart worden aangeschaft en vereist internettoegang voor activering. <sup>17,18,19,38,44,45</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Beveiligingsbeheer                          | Absolute Persistence-module; HP DriveLock en Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; BIOS-update via het netwerk; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; Ingebouwde TPM 2.0 beveiligingschip (Common Criteria EAL4+- en FIPS 140-2 Level 2-gecertificeerd); HP Sure Start Gen7; HP Wake-on-WLAN; HP Tamper Lock; HP Sure Run Gen5; Ondersteuning voor pc met secured-core                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beveiligingssoftwarelicenties               | HP Wolf Pro-beveiligingseditie <sup>56</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vingerafdruklezer                           | Vingerafdruksensor (bepaalde modellen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



# HP ProBook 450 15,6 inch G10 notebook-pc

## Technische specificaties

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beheerfuncties                            | HP Client Management Script Library (downloaden); HP Driver Packs (downloaden); HP Client Catalog (downloaden); HP Manageability Integration Kit Gen4 (downloaden); HP Image Assistant Gen5 (downloaden); HP Cloud Recovery <sup>20,21</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Voeding                                   | HP Smart 65 W EM externe netvoedingsadapter; HP Smart 45 W externe netvoedingsadapter; HP Smart 65 W USB Type-C®-adapter; HP Smart 45 W USB Type-C®-adapter <sup>37</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Type batterij                             | HP Long Life 42 Wh lithium-ion polymeren, 3 cellen; HP Long Life 51 Wh polymeren, 3 cellen <sup>36</sup> ,<br>De batterij is ingebouwd en niet door de klant te vervangen. Vervanging via garantie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Afmetingen                                | 35,94 x 23,39 x 1,99 cm;<br>6,9 x 48,3 x 30,5 cm (Pakket)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gewicht                                   | Vanaf 1,79 kg;<br>(Het gewicht is afhankelijk van de configuratie. Netvoedingsadapter niet inbegrepen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ecolabels                                 | CECP; IT ECO-verklaring; EPEAT® Gold-geregistreerd in de VS; SEPA; Green Mark Taiwan; Japan PC Green-label; KOECO; TCO-gecertificeerd <sup>39</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Energy Star-gecertificeerd                | ENERGY STAR®-gecertificeerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Specificaties van het duurzaamheidseffect | Halogeenarm; Bulkverpakking beschikbaar; De kussenverpakking van vormkarton in de doos is 100% duurzaam geproduceerd en recyclebaar; De buitenverpakking en gegolfde kussens zijn 100% duurzaam geproduceerd en recyclebaar; 10% gerecycled plastic uit consumentenproducten <sup>44</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Garantie                                  | Opties voor 1 jaar en 3 jaar garantie en 90 dagen softwaregarantie, afhankelijk van het land. Batterijen hebben standaard één jaar garantie. Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/support/batterywarranty/">http://www.hp.com/support/batterywarranty/</a> voor aanvullende informatie over batterijen. Tevens zijn service op locatie en uitgebreide dekking leverbaar. HP Care Pack Services zijn optionele uitbreidingen van de servicecontracten na de standaardgarantie. Gebruik de HP Care Pack Services Opzoektool op <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> om het juiste serviceniveau voor je HP product te bepalen. |



# HP ProBook 450 15,6 inch G10 notebook-pc

## Voetnoten

## Messaging, voetnoten

<sup>1</sup> Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Voor sommige systemen zijn mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, drivers, software of BIOS-updates vereist om optimaal gebruik te kunnen maken van de functionaliteit van Windows. Windows wordt automatisch bijgewerkt en ingeschakeld. Snel internet en Microsoft-account zijn vereist. Uw internetprovider kan kosten in rekening brengen en na verloop van tijd kunnen extra eisen van kracht worden voor updates. Kijk op <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> Multi-core is ontwikkeld om de prestaties van bepaalde softwareproducten te verbeteren. Niet alle klanten of softwaretoepassingen zijn gebaat bij het gebruik van deze technologie. De prestaties en klokfrequentie zijn mede afhankelijk van de applicatiewerkload en uw hardware- en softwareconfiguraties. Het nummer, de merknaam en/of de naam van een Intel-product zegt niets over het prestatieniveau.

<sup>3</sup> De myHP-app en Windows zijn vereist.

<sup>4</sup> De optionele functie moet bij aanschaf worden geconfigureerd.

<sup>5</sup> Wi-Fi 6E requires a Wi-Fi 6E router, sold separately, and Windows 11 to function in the 6GHz band. Openbare draadloze toegangspunten zijn beperkt beschikbaar. Wi-Fi 6 is achterwaarts compatibel met eerdere 802.11-specificaties. And available in countries where Wi-Fi 6E is supported.

<sup>6</sup> MIL-STD-testen zijn niet bedoeld om geschiktheid voor contractvereisten van het U.S. Department of Defense of defensiedoeleinden aan te tonen. Testresultaten zijn geen garantie voor toekomstige prestaties onder deze testomstandigheden. Voor dekking van onopzettelijke schade is een optionele HP Accidental Damage Protection Care Service vereist.

<sup>7</sup> HP Wolf Security for Business vereist Windows 10 of hoger, omvat verschillende HP beveiligingsfuncties en is beschikbaar op HP Pro-, Elite-, Workstation- en PROS-producten. Zie de productgegevens voor de meegeleverde beveiligingsfuncties en het vereiste besturingssysteem.

<sup>8</sup> WWAN is een optie die in de fabriek moet worden geconfigureerd. Voor het gebruik is een apart aan te schaffen serviceabonnement vereist. Raadpleeg je serviceprovider voor dekking en beschikbaarheid in jouw omgeving. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.

<sup>9</sup> USB-C®-kabels worden niet meegeleverd en worden apart verkocht.

<sup>10</sup> HP Wolf Security Protect and Trace is een optionele functie en beschikbaar op bepaalde HP 400, 600, 800 of 1000 laptops, Elite Dragonfly laptops met Windows, bepaalde 800 desktops en Z1 G8 Workstations en werkt wanneer het apparaat is ingeschakeld en verbonden met internet. HP TechPulse is een telemetrie- en analyticsplatform dat essentiële gegevens levert over apparaten en toepassingen en niet apart wordt verkocht. HP TechPulse volgt de strikte AVG-regelgeving inzake privacy en is gecertificeerd voor ISO 27001, ISO 27701, ISO 27017 en SOC 2 Type 2 voor informatiebeveiliging. Internettoegang met verbinding met het TechPulse-portaal is vereist. Kijk voor de volledige systeemvereisten op <http://www.hpdaas.com>.

<sup>11</sup> Full high-definition (FHD) content is vereist voor de weergave van FHD-beelden.

<sup>12</sup> Tweekanals geheugen wordt apart of als optie verkocht. Omdat sommige geheugenmodules van andere fabrikanten niet industriestandaard zijn, raden wij HP geheugen aan om compatibiliteit te waarborgen. Als je geheugen met verschillende snelheden combineert, werkt het systeem op de laagste snelheid.

<sup>13</sup> HP Sure Start Gen7 is beschikbaar op bepaalde HP pc's en vereist Windows 10 of hoger.

<sup>14</sup> HP Sure Run Gen5 is beschikbaar op bepaalde HP pc's en vereist Windows 10 of hoger.

## Voetnoten bij specificaties

<sup>1</sup> Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Voor sommige systemen zijn mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, drivers, software of BIOS-updates vereist om optimaal gebruik te kunnen maken van de functionaliteit van Windows. Windows wordt automatisch bijgewerkt en ingeschakeld. Snel internet en Microsoft-account zijn vereist. Uw internetprovider kan kosten in rekening brengen en na verloop van tijd kunnen extra eisen van kracht worden voor updates. Kijk op <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> Op dit systeem is Windows 10 Pro-software voorgeïnstalleerd, daarnaast worden een licentie voor Windows 11 Pro-software en een voorziening voor herstelssoftware meegeleverd. U kunt slechts één versie van de Windows-software tegelijk gebruiken. Als u tussen de versies wilt wisselen, moet u de installatie van de ene versie ongedaan maken en de andere versie installeren. Om dataverlies te voorkomen moet u een back-up maken van al uw data (bestanden, foto's, enz.) voordat u een besturingssysteem verwijderd en een andere versie installeert.

<sup>3</sup> Multi-core is ontwikkeld om de prestaties van bepaalde softwareproducten te verbeteren. Niet alle klanten of softwaretoepassingen zijn gebaat bij het gebruik van deze technologie. De prestaties en klokfrequentie zijn mede afhankelijk van de applicatiewerkload en uw hardware- en softwareconfiguraties. Het nummer, de merknaam en/of de naam van een Intel-product zegt niets over het prestatieniveau.

<sup>4</sup> Processorsnelheid geldt voor de maximum prestatiemodus; in batterij-optimisatiemodus werken de processors met een lagere snelheid.

<sup>5</sup> De prestaties van Intel® Turbo Boost zijn afhankelijk van de hardware, de software en de systeemconfiguratie. Meer informatie is beschikbaar op [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).

<sup>6</sup> Conform het ondersteuningsbeleid van Microsoft ondersteunt HP het Windows 8- of Windows 7-besturingssysteem niet op producten die zijn geconfigureerd met Intel en AMD 7e-generatie en latere processors en het levert ook geen drivers voor Windows 8 of Windows 7 op <http://www.support.hp.com>.

<sup>7</sup> Omdat sommige geheugenmodules van andere fabrikanten niet industriestandaard zijn, raden wij geheugen van HP aan om compatibiliteit te waarborgen. Als u geheugen met verschillende snelheden combineert, werkt het systeem op de laagste snelheid.

<sup>8</sup> Bij opslagschijven geldt dat 1 GB = 1 miljard bytes, 1 TB = 1 biljoen bytes. De geformateerde capaciteit is kleiner. Tot 30 GB (in Windows 10 en 11) is gereserveerd voor systeemherstelssoftware.

<sup>9</sup> Voor Wi-Fi 6E zijn een Wi-Fi 6E-router en Windows 11 vereist om te functioneren in de 6 GHz-band. Openbare draadloze toegangspunten zijn beperkt beschikbaar. Wi-Fi 6E is achterwaarts compatibel met eerdere 802.11-specificaties. En beschikbaar in landen waar Wi-Fi 6E wordt ondersteund.

<sup>10</sup> Miracast is een draadloze technologie waarmee de scherm inhoud van uw pc kan worden weergegeven via tv's, projectoren en streaming.

<sup>11</sup> WWAN-module is een optie die in de fabriek moet worden geconfigureerd en vereist een apart aan te schaffen servicecontract. Raadpleeg je serviceprovider voor dekking en beschikbaarheid in jouw omgeving. De verbindingssnelheden kunnen variëren afhankelijk van de locatie, de omgeving, de netwerkkapaciteit en andere factoren. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.

<sup>12</sup> Gigabit class Category 16 4G LTE-module is optioneel en moet in de fabriek worden geconfigureerd. De module is ontworpen voor downloadsnelheden tot 1 Gb/s dankzij 5-carrier-aggregatie en een kanaalbandbreedte van 100 MHz. Activering en een afzonderlijk aangeschaft servicecontract zijn vereist. Achterwaarts compatibel met HSPA 3G-technologie. Raadpleeg je serviceprovider voor dekking en beschikbaarheid in jouw omgeving. De verbindingen, upload- en downloadsnelheden kunnen variëren afhankelijk van het netwerk, de locatie, de omgeving, de netwerkkapaciteit en andere factoren. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.

<sup>13</sup> Backlit-toetsenbord is optioneel leverbaar.

<sup>14</sup> High-definition (HD)/Full high-definition (FHD) content is vereist voor de weergave van HD-/FHD-beelden.

<sup>15</sup> Resoluties zijn afhankelijk van de monitor en de instellingen voor resolutie en kleurdiepte.

<sup>16</sup> De werkelijke helderheid is lager bij een touchscreen.

<sup>17</sup> Voor HP Support Assistant zijn Windows en internettoegang vereist.

<sup>18</sup> HP QuickDrop vereist internettoegang en een pc met Windows 10 of hoger met de HP QuickDrop-app en ofwel een Android-apparaat (telefoon of tablet) met Android 7 of hoger met de HP QuickDrop-app voor Android en/of een iOS-apparaat (telefoon of tablet) met iOS 12 of hoger met de iOS HP QuickDrop-app.

<sup>19</sup> Voor HP Smart Support moet HP TechPulse zijn geïnstalleerd. Ga voor meer informatie over het inschakelen of downloaden van HP Smart Support naar <http://www.hp.com/smart-support>.

<sup>20</sup> HP Manageability Integration Kit kan worden gedownload op <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

<sup>21</sup> HP Cloud Recovery is beschikbaar voor Z by HP, HP Elite en Pro desktop- en laptop-pc's met Intel®- of AMD-processors en vereist een open, bekabelde netwerkverbinding. Opmerking: Maak vóór gebruik een back-up van belangrijke bestanden, gegevens, foto's, video's, enz. om gegevensverlies te voorkomen. Ga voor meer informatie naar: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

<sup>22</sup> Absolute agent is bij levering uitgeschakeld en wordt geactiveerd wanneer de klant een abonnement aanschafft. Er zijn abonnementen met verschillende looptijden. Service is beperkt. Raadpleeg Absolute voor informatie over de beschikbaarheid buiten de VS. De Absolute Recovery Garantie biedt beperkte garantie. Er zijn bepaalde voorwaarden van toepassing. Ga voor meer informatie naar: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete is een optionele service van Absolute Software. Als deze wordt gebruikt, vervalt daarmee de Recovery Garantie. Om de Data Delete-service te kunnen gebruiken, moeten klanten eerst een Pre-Authorization-overeenkomst tekenen en een pincode aanvragen of een of meer RSA SecurID-tokens kopen bij Absolute Software.

<sup>23</sup> HP Secure Erase: Voor de in de National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 beschreven methoden een veilige saneringsmethode. HP Secure Erase biedt geen ondersteuning voor platformen met Intel® Optane™.

<sup>24</sup> Voor HP Sure Click is Windows 10 Pro of hoger of Enterprise vereist. Zie <https://bit.ly/2PrlT6A>, SureClick voor meer informatie.

<sup>25</sup> HP Sure Sense is beschikbaar op bepaalde HP pc's met Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro of Windows 11 Enterprise OS.

<sup>26</sup> HP Sure Run Gen5 is beschikbaar op bepaalde HP pc's en vereist Windows 10 of hoger.

<sup>27</sup> HP Sure Recover Gen5 met geïntegreerde reïmaging is een optionele functie die Windows 10 of hoger vereist en die bij aanschaf moet worden geconfigureerd. Maak vóór gebruik een back-up van belangrijke bestanden, gegevens, foto's, video's, enz. om gegevensverlies te voorkomen. Herstel via het netwerk met Wi-Fi is alleen beschikbaar op pc's met een Intel Wi-Fi-module.

<sup>28</sup> HP Sure Start Gen7 is beschikbaar op bepaalde HP pc's en vereist Windows 10 of hoger.

<sup>29</sup> HP Sure Admin vereist Windows 10 of hoger, HP BIOS, HP Manageability integratietek met <http://www.hp.com/go/clientmanagement> en de app HP Sure Admin Local Access Authenticator voor smartphones uit de Android- of Apple-store.

<sup>30</sup> HP Client Security Manager Gen7 vereist Windows en is beschikbaar op bepaalde HP Pro- en Elite-pc's.

<sup>31</sup> De functies van HP BIOSphere Gen6 variëren afhankelijk van het platform en de configuratie.

<sup>32</sup> HP Secure Erase is voor de in de Special Publication 800-88 van het National Institute of Standards and Technology beschreven methoden een veilige saneringsmethode. HP Secure Erase biedt geen ondersteuning voor platformen met Intel® Optane™.

<sup>33</sup> HP vingerafdruksensor is een optie die bij aankoop moet worden geconfigureerd.

<sup>34</sup> Voor Secured-Core PC Enable is een Intel® vPro™ of AMD Ryzen™ Pro-processor vereist of een Qualcomm®-processor met SD850 of hoger en systeemgeheugen van 8 GB of meer. Pc met secured-core is in de fabriek ingeschakeld.

<sup>35</sup> HP vingerafdruksensor is een optie die bij aankoop moet worden geconfigureerd.

<sup>36</sup> Bij nieuwe batterijen kunnen de werkelijke Watturen (Wh) van de batterij afwijken van de ontwerpcapaciteit en kan de volledige oplaadcapaciteit tot 10 uur verschillen. Dit is gebruikelijk bij lithium-ion batterijen. De batterijcapaciteit neemt na verloop van tijd en met het gebruik af. Dit is afhankelijk van verschillende factoren, zoals beheerinstellingen voor de batterijstatus, houdbaarheid, temperatuur, omgeving, geladen apps, functies, systeemconfiguratie en energiebeheerinstellingen.

<sup>37</sup> De beschikbaarheid varieert per land.

<sup>38</sup> Microsoft Office moet apart worden aangeschaft en vereist internettoegang voor activering.

<sup>39</sup> Op basis van US EPEAT®-registratie overeenkomstig IEEE 16801-2018 EPEAT®. Status verschilt per land. Ga naar [www.epeat.net](http://www.epeat.net) voor meer informatie.

<sup>40</sup> De term "10/100/1000" of "Gigabit" Ethernet duidt op compatibiliteit met de IEEE-standaard 802.3ab voor Gigabit Ethernet en niet op een werkelijke snelheid van 1 Gb/s. Voor snelle overdracht is verbinding met een Gigabit Ethernet-server en netwerkinfrastructuur vereist.

<sup>41</sup> SIM-slot is niet beschikbaar voor de gebruiker zonder een WWAN-configuratie.

<sup>42</sup> Voor Intel® Iris® X®-videokaarten moet het systeem geconfigureerd zijn met Intel® Core™ i5- of i7-processor en tweekanals geheugen. Intel® Iris® X®-videokaart met Intel® Core™ i5- of i7-processors en éénkanaals geheugen werkt alleen als UHD-videokaart.

<sup>43</sup> Geïntegreerde videokaart is afhankelijk van de processor. Voor NVIDIA® Optimus™-technologie, die beschikbaar is op Windows 10 Pro of hoger, is een Intel-processor en een configuratie met een aparte NVIDIA® GeForce™-videokaart vereist. Met NVIDIA® Optimus™-technologie worden mogelijk niet alle aparte grafische video- en schermfuncties volledig op alle systemen ondersteund (bijvoorbeeld OpenGL-applicaties worden uitgevoerd op de geïntegreerde GPU of APU).

<sup>44</sup> HP Power Manager vereist Windows 10 of hoger en kan gedownload worden in de Microsoft Store.

<sup>45</sup> HP Services Scan wordt geleverd bij Windows Update op bepaalde producten en controleert de rechten op elk hardwareapparaat om vast te stellen of er een HP TechPulse-service is aangeschaft en downloadt automatisch de toepasselijke software. HP TechPulse is een platform voor telemetrie en analytics dat essentiële gegevens over apparaten en toepassingen versprekt. Kijk voor de volledige systeemvereisten of voor het uitschakelen van deze functie op <http://www.hpdaas.com/requirements>. Niet van toepassing in China.

<sup>46</sup> Intel® Core™ i5-1345U processor is alleen verkrijgbaar in India.

<sup>47</sup> HP Wolf Pro Security Edition is voortgezet als beschikbaar op bepaalde SKU's en omvat, afhankelijk van het gekochte HP product, een licentie met een lange looptijd die je bij aankoop en in de bevestigingsmail van je bestelling wordt meegegeed. De licentievoorwaarden van de HP Wolf Security Software - End User License Agreement (EULA, Licentieovereenkomst voor eindgebruikers) zijn van toepassing op de licentie van de software HP Wolf Pro Security Edition. Deze vind je op: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16), waarbij de EULA als volgt is aangepast: 7. Looptijd. Tenzij eerder beëindigd volgens de voorwaarden in deze EULA, is de ingangsdatum van de licentie voor HP Wolf Pro Security Edition 4 maanden na de datum waarop het HP product door HP is verzonden. De licentie blijft geldig gedurende de looptijd die bij aankoop en in de e-mail ter bevestiging van de bestelling is meegegeed ("Initiële looptijd"). Aan het einde van de initiële looptijd kun je (a) een verlenging van jouw licentie voor HP Wolf Pro Security Edition aanschaffen via HP.com, HP Sales of een HP Channel Partner, of (b) de standaardversies van HP Sure Click en HP Sure Sense blijven gebruiken zonder extra kosten en zonder toekomstige software-updates of HP ondersteuning. Ondanks het voorgaande verloopt de licentie uiterlijk één jaar na het verstrijken van de vaste looptijd van de betreffende licentie.

