

# HP ZBook 8 G2a 16" -mobiilitehotyöasema

Ota käyttöön ammattitason mobiili suorituskyky.

Saat enemmän aikaan missä tahansa<sup>1</sup>. Ohut ja kevyt HP ZBook 8 tarjoaa AI-tehotyöasemien tehon. Nyt uudistettu maksimissaan jopa 70 W:n TDP-järjestelmällä, joka pitää sinut tuotteliaana vaativissa tehtävissä, mukaan lukien 3D-mallinnus, mallien tarkistus ja arkkitehtuurisuunnittelu – minne työ sinut viekin.

## Mobiilia suorituskykyä. Päivitettyinä.

Toteuta mahtavin ideasi nopeammin. Jopa AMD Ryzen™ AI 9 HX PRO 470 -prosessorilla ja Copilot+ NPU:lla<sup>2</sup> sekä integroidulla yhtenäisen muistirakenteen Radeon-näytönohjaimella ja jopa 64 Gt:n RAM-muistilla<sup>3</sup> varustettu HP ZBook 8 tarjoaa luotettavan suorituskyvyn ammattisovellusten käyttöön.

## Valmis työhön. Missä tahansa.

Ota työt mukaasi – ohutta ja kevyttä kannettavaa voi käyttää jopa 90 minuuttia pidempään kuin edellisen sukupolven mallia<sup>4</sup>. Kahden tuulettimen ansiosta pysyt tuotteliaana ilman ylikuumentumista, ja luotettava Wi-Fi 7- tai 5G-yhteys<sup>5</sup> auttaa pysymään yhteyksissä missä tahansa.

## Ota paikallisen tekoälyn teho käyttöösi ZBook 8 -mobiilitehotyöasemalla

Säästä aikaa paikallisella tekoälyllä varustetulla HP ZBook 8 -mobiilitehotyöasemalla – tehokkaalla Copilot+ PC:llä. Helpota ja suorita tehtäviä paikallisesti jopa 55 TOPS:n NPU:lla<sup>2</sup> – suoriudu myös vaativista AI-tehostetuista ammattimaisista työkuiluista.



\*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

## Vastuullisuutta käytännössä

### Rakennettu parempaa tulevaisuutta varten

HP luo innovaatioita vaikuttavan, kestävästi muutoksen aikaansaamiseksi. Tämä laite on ENERGY STAR® -sertifioitu ja EPEAT Gold<sup>6</sup> -rekisteröity, ja sille on myönnetty EPEAT Climate+. Sen kannessa ja näppäinhatuissa on 50 % kierrätysalumiinia ja 50 % kierrätysmuovia<sup>7</sup>.



# HP ZBook 8 G2a 16" -mobiilitehotyöasema

## Mukana

### Mobiilia suorituskykyä. Päivitettyä.

Toteuta mahtavin ideasi nopeammin. Jopa AMD Ryzen™ AI 9 HX PRO 470 -prosessorilla ja Copilot+ NPU:lla<sup>2</sup> sekä integroidulla yhtenäisen muistirakenteen Radeon-näytönohjaimella ja jopa 64 Gt:n RAM-muistilla<sup>3</sup> varustettu HP ZBook 8 tarjoaa luotettavan suorituskyvyn ammattisovellusten käyttöön.

### Valmis työhön. Missä tahansa.

Ota työt mukaasi - ohutta ja kevyttä kannettavaa voi käyttää jopa 90 minuuttia pidempään kuin edellisen sukupolven mallia<sup>4</sup>. Kahden tuulettimen ansiosta pysyt tuotteliaana ilman ylikuumentumista, ja luotettava Wi-Fi 7- tai 5G-yhteys<sup>5</sup> auttaa pysymään yhteyksissä missä tahansa.

### Ota paikallisen tekoälyn teho käyttöösi ZBook 8 -mobiilitehotyöasemalla

Säästä aikaa paikallisella tekoälyllä varustetulla HP ZBook 8 -mobiilitehotyöasemalla - tehokkaalla Copilot+ PC:llä. Helpota ja suorita tehtäviä paikallisesti jopa 55 TOPS:n NPU:lla<sup>2</sup> - suoriudu myös vaativista AI-tehostetuista ammattimaisista työnkuluista.

### Rakennettu parempaa tulevaisuutta varten

HP luo innovaatioita vaikuttavan, kestäväen muutoksen aikaansaamiseksi. Tämä laite on ENERGY STAR® -sertifioitu ja EPEAT Gold<sup>6</sup> -rekisteröity, ja sille on myönnetty EPEAT Climate+. Sen kannessa ja näppäinhatuissa on 50 % kierrätysalumiinia ja 50 % kierrätysmuovia<sup>7</sup>.

### HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmää ja Microsoft Copilotia

Työskentele missä tahansa suorituskyvystä tinkimättä Windows 11:n ja HP:n yhteistyö-, tietoturva- ja liitettävyystekniikan avulla. Tee yhteenveto ja kirjoita sisältö uudelleen, saa aiheeseen liittyviä sisältösuosituksia ja pysy organisoituna Microsoft Copilotin avulla.<sup>8,9</sup>

### AMD Ryzen™ AI PRO -prosessori

Ota energiatehokas suorituskyky käyttöösi uuden sukupolven AMD Ryzen™ AI PRO -prosessorilla. Tämä prosessori antaa käyttöösi AI-tehostettujen ohjelmistojen uusia suorituskykytasoja ja lisää huomattavasti tehoa huippusuorituskykyä vaativiin tehtäviin.<sup>2</sup>

### Mittavat muistikokoonpanot

Editointi- ja suunnitteluprojektit sujuvat tehokkaasti jopa 64 Gt:n RAM-muistin avulla.<sup>10</sup>

### Salamannopea tallennustila

Tee useita tehtäviä valmiiksi samaan aikaan salamannopeasti, sillä sisäistä NVMe-tallennustilaa voi olla jopa 2 teratavua.<sup>11</sup>

### HP Smart Sense

HP Smart Sense optimoi älykkäästi tietokoneen lämmön- ja virranhallintaa käyttösi perusteella. Maksimoi suorituskykyä valitsemalla täyden suorituskyvyn tila suorittaessasi vaativia tehtäviä.<sup>12</sup>

### AI Noise Reduction -taustamelunvaimennus

Tee yhteistyötä luottavaisin mielin edistyneillä toiminnoilla, kuten tekoälypohjaisella melunvaimennuksella, joka estää taustamelua ja tekee puheluiden äänenlaadusta terävän ja selkeän.

### HP Sure View 6

Työskentele luottavaisin mielin julkisilla paikoilla HP Sure View 6:n ansiosta - näytön tietoturvasuoja aktivoituu yhdellä painalluksella. Sure View vähentää näytön valoa niin, että näytöllä olevaa sisältöä ei voi lukea sivulta katsottuna ja tiedot pysyvät yksityisinä missä tahansa.<sup>13</sup>

### HP DreamColor -näyttö

Luota näkemäsi lisäominaisuutena saatavalla HP DreamColor -näytöllä: 100 % DCI-P3-väriavaruudesta ja 120 Hz:n virkistystaajuus, joilla nopeatempoisetkin videot näyttävät sulavilta.<sup>14,15</sup>

### Verkkoliitännät

Useiden verkkoliitäntävaihtoehtojen ansiosta pidät yhteydet yllä lähes missä tahansa. Valitse 5G tai jopa Wi-Fi 7, jos haluat nopean ja luotettavan langattoman yhteyden, kun taas uuden RJ-45-liitännän avulla saat sujuvan langallisen Internet-käyttökokemuksen.<sup>5,16</sup>

### Poly Camera Pro

Näytä aina hyvältä videopuheluissa, ja tehoa jää vielä jäljelle. Hallitse sisäisten ja ulkoisten kameroiden videosäätimiä Poly Camera Prolla. Automaattinen kehys, Spotlight, taustasumennus ja virtuaaliset taustat säästävät tehoa, kun ne suoritetaan NPU:lla.<sup>17</sup>

### Suojana HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business sisältää sisäänrakennetun, laitteistopohjaisen aina päällä olevan suojauksen, joka on suunniteltu yrityskäyttöön tarkoitetuille tehotyöasemille.<sup>18</sup>

### Workforce Experience Platform (WXP)

HP Workforce Experience Platform (WXP) tarjoaa IT-tiimeille tekoälypohjaisia tietoja ja automatisoituja työnkulkuja vähentäen digitaalista kitkaa ja lisäten työntekijöiden tyytyväisyyttä.<sup>19</sup>



# HP ZBook 8 G2a 16" - mobiilitehotyöasema

## Tekniset tiedot

<b>Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät</b>	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Home (yksikielinen) – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota <sup>1</sup> Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota <sup>1</sup> Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise saatavilla volyymikäyttöoikeussopimuksella) <sup>1</sup> FreeDOS Ubuntu 24.04 LTS <sup>2</sup>
<b>Suoritinperhe<sup>51,6</sup></b>	AMD Ryzen™ AI 7 PRO -prosessori AMD Ryzen™ AI 5 PRO -prosessori AMD Ryzen™ AI 9 HX PRO -prosessori
<b>Saatavilla olevat suorittimet<sup>51,3,4,5,6</sup></b>	AMD Ryzen™ AI 9 HX PRO 470 -prosessori (jopa 5,2 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 24 Mt:n L3-välimuisti, 12 ydintä, 24 säiettä), AMD Radeon™ 890M -näytönohjain ja AMD Ryzen™ AI (55 TOPS:n NPU); AMD Ryzen™ AI 7 PRO 450 -prosessori (jopa 5,1 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 16 Mt:n L3-välimuisti, 8 ydintä, 16 säiettä), AMD Radeon™ 860M -näytönohjain ja AMD Ryzen™ AI (50 TOPS:n NPU); AMD Ryzen™ AI 5 PRO 440 -prosessori (jopa 4,8 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 16 Mt:n L3-välimuisti, 6 ydintä, 12 säiettä), AMD Radeon™ 840M -näytönohjain ja AMD Ryzen™ AI (50 TOPS:n NPU); AMD Ryzen™ AI 5 435 -prosessori (jopa 4,5 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 8 Mt:n L3-välimuisti, 6 ydintä, 12 säiettä), AMD Radeon™ 840M -näytönohjain ja AMD Ryzen™ AI (50 TOPS:n NPU)
<b>Neuraalinen prosessointiyksikkö</b>	AMD Ryzen™ AI <sup>6</sup>
<b>Tuotteen väri</b>	Meteorin hopea
<b>Muistin enimmäismäärä</b>	64 Gt DDR5-5600 Mt/s ei-ECC Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.
<b>Muistipalkat</b>	2 SODIMM
<b>Sisäinen tallennustila</b>	512 Gt enintään 2 Tt PCIe® Gen5 NVMe™ M.2 -SSD-asema <sup>11</sup> 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® Gen5 NVMe™ Performance M.2 SED -SSD-asema <sup>11</sup> 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema <sup>11</sup>
<b>Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)</b>	40,6 cm (16 tuumaa)
<b>Näyttö<sup>7,24,35,37</sup></b>	40,6 cm (16") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, anti-glare, Low Blue Light, 800 nits, sRGB 100%, HP Sure View 6 integrated privacy screen; 40,6 cm (16") diagonal, WQXGA (2560 x 1600), 120 Hz, anti-glare, 500 nits, 100% DCI-P3, HP DreamColor; 40,6 cm (16") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), 60 Hz, IPS, anti-glare, 300 nits, sRGB 62.5%; 40,6 cm (16") diagonal, 2.5K (2560 x 1600), IPS, anti-glare, Low Blue Light, 400 nits, AD-100; 40,6 cm (16") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), touch, IPS, anti-glare, 400 nits, sRGB 62.5%; 40,6 cm (16") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), 60 Hz, IPS, anti-glare, Low Blue Light, 400 nits, sRGB 100%
<b>Saatavilla olevat näyttönohjaimet</b>	Integroitu: AMD Radeon™ -näytönohjain <sup>20,21,23</sup>
<b>Ääni</b>	Poly Studio -äänentoisto, kaksi sisäistä stereokaiutinta (1 W / 8 ohmia kaiutinta kohti), erilliset vahvistimet, kaksi integroitua digitaalimikrofonia
<b>Portit ja liittimet</b>	Vasen sivu: 1 HDMI 2.1-liitäntä; 1 3,5 mm:n yhdistelmä-ääniliitin; 2 Thunderbolt™ 4 -liitäntää, joissa USB Type-C® - tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1) <sup>12,13,14</sup> ; Oikea sivu: 1 USB Type-A -liitäntä - tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s; 1 RJ-45-liitäntä; 1 Nano-turvalukkopaikka; 1 USB Type-C® -liitäntä - tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4)
<b>Syöttölaitteet</b>	HP Premium -näppäimistö – roiskeuojattu ja taustavalaistu täysikokoinen näppäimistö, jossa on DuraKeys-näppäimet; HP Premium Privacy -näppäimistö – roiskeuojattu, täysikokoinen ja taustavalaistu näppäimistö, jossa on DuraKeys-näppäimet; Monikosketuseleitä tukeva Clickpad-kosketuslevy; Microsoft Precision -kosketuslevy, jossa on eleiden tuki
<b>Tietoliikenneyhteydet</b>	LAN: Realtek RTL8111EPP 1 GbE Ethernet -ohjain; LANGATON LÄHIVERKKO: MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) ja Bluetooth® 6.0 -langaton verkkokortti <sup>16,17</sup> ; WWAN: HP R15 5G -ratkaisu; HP R15 5G Go -ratkaisu <sup>15,18</sup> ; LPWAN: HP RW220-GL LTE (vähävirtainen) (CAT-1bis) <sup>19</sup> ; NFC Mirage WNC XRAV-1
<b>Kamera</b>	5 MP:n kamera; 5 MP:n IR-kamera
<b>Ohjelmistot</b>	Osta Microsoft Office (myydään erikseen); Copilot Windowsissa Copilot-näppäimellä <sup>54,61</sup> ; HP Connection Optimizer <sup>59</sup> ; HP Hotkey -tuki; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP UEFI BIOS -sertifiointitaso 2.9; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP:n tietosuojasetukset; HP-palveluskannaus <sup>40</sup> ; HP Smart Support <sup>55</sup> ; HP Support Assistant <sup>57</sup> ; HP-sovellus <sup>36</sup> ; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; Poly Camera Pro; Poly Lens <sup>58</sup> ; Reunojen mukautus; Data Science Stack; Ubuntu Data Science -pino; HP IQ <sup>92</sup>
<b>Tietoturvan hallinta</b>	HP Wolf Security for Businessiin sisältyy: HP Sure Start, HP Secure Erase <sup>32,22</sup> ; HP Sure Click <sup>34</sup> ; HP Sure Recover <sup>30</sup> ; HP Sure Run <sup>31</sup> ; HP Sure Sense <sup>42</sup> ; HP Sure Admin; Secured-Core PC -käyttöönotto <sup>33</sup> ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS) -käyttöönotto <sup>25</sup> ; Absolute Persistence -moduuli <sup>60</sup> ; HP BIOS Recovery <sup>29</sup> ; BIOS-päivitys verkon kautta; HP BIOSphere <sup>44</sup> ; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Wake on WLAN; Äänen pysyvä käytöstä poisto; Sisäinen TPM 2.0 -turvasiru (Common Criteria EAL4+ -sertifioitu) (FIPS 140-2 Level 2 -sertifioitu)
<b>Suojausohjelmiston lisenssit</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>
<b>Sormenjälkitunnistin</b>	Sormenjälkilukija (tietyissä malleissa)



# HP ZBook 8 G2a 16" -mobiilitehotyöasema

## Tekniset tiedot

<b>Hallintaominaisuudet</b>	HP Client Catalog (ladattava) <sup>9</sup> ; HP Client Management Script Library (ladattava) <sup>10</sup> ; HP Cloud Recovery <sup>26</sup> ; HP Patch Assistant (ladattava); HP Image Assistant (ladattava) <sup>38</sup> ; HP Manageability Integration Kit (ladattava) <sup>27</sup> ; HP Power Manager with Battery Health Manager (ladattava) <sup>53</sup> ; HP:n ohjainpaketit (ladattava); HP Connect for Microsoft Endpoint Manager
<b>Muistikorttilaite</b>	1 älykortinlukija (tietyissä malleissa); Nano SIM -korttipaikka (lisäominaisuus);
<b>Teho</b>	HP 140 W ohut ulkoinen USB Type-C® -virtalähde; HP 100 W USB Type-C® GaN -virtalähde, seinäadapteri; HP 65 W USB Type-C® GaN -virtalähde
<b>Akun täyteenlataamisen aika</b>	Tukee akun HP:n pikalataustekniikkaa: noin 50 prosenttiin 30 minuutissa. <sup>43</sup>
<b>Mitat</b>	35,9 × 25 × 1,92 cm
<b>Ympäristömerkit</b>	EPEAT® Gold ja Climate+ <sup>49</sup>
<b>Energy Star -sertifioitu</b>	ENERGY STAR® -hyväksyntä
<b>Kestävän vaikutuksen määritykset</b>	Vähähaloogeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; Ulkoinen virtalähde hyötysuhde 90 %; Pakkauksessa käytetty muotoon puristettu kuitupehmuste on kokonaan vastuullisesti tuotettua ja kierrätettävää; Pakkauslaatikko ja aaltopahvipehmusteet on valmistettu kokonaan vastuullisesti tuotetuista raaka-aineista, ja ne ovat kierrätettäviä; 60 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia <sup>45,46,47,48,50</sup>



# HP ZBook 8 G2a 16" -mobiilitehotyöasema

## Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

### HP 685 Comfort Dual-Mode -näppäimistö



Tarvitsetko yritystoimintaasi sopivan näppäimistön? HP 685 Comfort Dual-Mode -näppäimistö on kuin sinulle luotu. Tämän näppäimistön säädettävä kirjoituskulma, ohjelmoitavat näppäimet<sup>1</sup> ja turvallinen liitettävyyden takaavat työntekijöillesi heidän tarvitsemansa käyttömukavuuden, mukautettavuuden ja laiteyhteensopivuuden.

**Tuotenumero: 8T6L9UT**

<sup>1</sup> Edellyttää HP Accessory Center (HPAC) -ohjelmistoa. HPAC-ohjelmiston voi ladata maksutta Microsoft Storesta.

<sup>2</sup> Tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä: Windows 10, Windows 11, macOS, ChromeOS.

### HP 105 -desinfioitava hiirimatto



Kohenna tilaasi liukumattomalla, kestäväällä, desinfioitavalla<sup>1</sup> ja roiskeenkestävällä hiirimatolla. Vaivattoman liukumapinnan ja täsmällisen tarkkuuden ansiosta tämä minimalistinen hiirimatto maksimoi liikkuvuuden ja on täydellinen pari suosikkihiirellesi.

**Tuotenumero: 8X595AA**

<sup>1</sup> Tiettyjä kotitalouden puhdistusliinoja voidaan käyttää turvallisesti jopa 1 000 pyyhintään. Lue puhdistusliinan valmistajan desinfiointiohjeet ja HP:n testaamista puhdistusliinaratkaisuisista How to Clean Your HP Device -artikkelista osoitteessa <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA77610ENW>

<sup>2</sup> Kierrätysmuovin osuus perustuu standardissa IEEE 1680.1-2018 EPEAT® asetettuun määritykseen.

### HP Travel Plus 30L 17-inch Laptop Backpack



Helpota matkantekoasi repulla, joka täyttää kaikki matkustustarpeesi. Tämä kestävä, ajatuksella suunniteltu reppu pitää tavarasi järjestyksessä - pakkaamisesta lentokentälle ja mihin vain. Useat lokerot helpottavat lentokentän turvatarkastuksen sujumista.

**Tuotenumero: A2CE0AA**

<sup>1</sup> Sopii useimmille enintään 17 tuuman kannettaville.

<sup>2</sup> Ulkokangaspinnoitteen vedenkestävyys testattu.

### HP:n langaton hiiri, erittäin nopea vieritys, 785M



Työskentele keskeytyksettä erittäin nopealla hiirellä, joka on varustettu edistyneillä vieritysominaisuuksilla, pikalataustoiminnolla<sup>1</sup> ja ohjelmoitavilla pikavalinnoilla.<sup>2</sup> Luovi tehokkaasti vaativienkin tehtävien läpi erillisen vaakasuuntaisen vieritysrullan ja helpon kahden tilan liitettävyyden ansiosta.

**Tuotenumero: B8YX4AA**

<sup>1</sup> Pikalataus perustuu USB Type-C® 3.0 -liitäntään (5 V, 3,0 A), todellinen latausaika voi vaihdella liitäntätyyppin ja ympäristöolosuhteiden mukaan.

<sup>2</sup> Edellyttää HP Accessory Center (HPAC) -ohjelmistoa. HPAC-ohjelmiston voi ladata maksutta Microsoft Store- tai Apple Store -kaupasta.

### HP:n kannettava USB-C 4K HDMI -hubi



Monipuolista liitettävyyttä missä tahansa kompaktin ja luotettavan USB-C® 4K HDMI -hubin avulla. Viisi lisäliitäntää, jotka tukevat useita laitteita ja käyttöjärjestelmiä ja antavat virtaa laitteillesi, jotta tuottavuus ei keskeytyisi koko päivänä.

**Tuotenumero: BR1UOUT**

<sup>1</sup> Virtalähde ei sisälly toimitukseen. 90 W:n tai suuremman tehon virtalähde syöttää tietokoneelle enintään 65 W. 65 W:n virtalähde syöttää tietokoneelle enintään 45 W.

<sup>2</sup> Todelliset nopeudet saattavat vaihdella.

# HP ZBook 8 G2a 16" -mobiilitehotyöasema

HP ZBook 8 G2a 16"

### Alaviitteet

### Viestinnän alaviitteet

- ↑ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa/-versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti, tai toiminto on aino käytössä. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoaja saattaa peria lisämaksuja, ja ajan myötä päivityksiin saattaa liittyä lisävaatimuksia.Katso: http://www.windows.com.
- ↑ Microsoft Copilot edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-tekniikkäilydintä. Ajoitus ja saatavuus riippuvat Microsoftista ja vaihtelevat markkina-alueen ja laitteen mukaan. Edellyttää Microsoft-tiliä kirjautumista varten. Jos Copilot ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin johtaa Bing-hakukoneeseen. Lisätietoja on osoitteessa http://jokums.WindowsAI.Features.
- ↑ Valinnainen ominaisuus, joka on määrättyä tuotetta ostettaessa.
- ↑ Kiintolevyssä 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 30 Gt kiintolevytilaa (Windows 10).
- ↑ HP ZBook G1a -laitteeseen verrattuna.
- ↑ Moniyhteistekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. AMD:n numerointi, tuotemerkit ja/jai nimet eivät ilmisse suorituskykyä. Lisäominaisuus, joka on määrättyä tuotetta ostettaessa. NPU:ta vaativat ominaisuudet ja välttämättä saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktiivintoa, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi- tai yhteensopivuusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kelloajan ja muun tekijän mukaan.
- ↑ Muisti on lisäominaisuus, joka on määrättyä oston yhteydessä.
- ↑ Perustuu alustavien tekstin arvioihin sekä 62 Whn ZBook 8 G2a:n ja 68 Whn ZBook 8 G2in vertailuun. Akun käyttöikä vaihtelee tietokoneen mallin, kokoonpanon, ladottujen sovellusten, ominaisuuksien, käytön, langattoman toiminnan ja virranhallinta-asetusten mukaan. Akun enimmäiskapasiteetti vähenee luonnollisesti ajan ja käytön myötä. Katso MobileMark30-ohjelmistot.
- ↑ Edellyttää langatonta tukikesimää ja Internet-palvelua, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukikesimää on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi -reitinttä ollakseen taaksepäin yhteensopiva edeltävien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa, 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnosteiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa. Gigabitiliukan tiedonsiirto-tukeaan Wi-Fi 7-yhteyteen päästään Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siltä osin kuin kahden samaan reitittimeen yhdistetty laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reitinttä, joka on hankittava erikseen. Saatavissa tiettyihin kokoonpanoihin.
- ↑ Koskee tammikuun 2019 jälkeen valmistettui HP-Pi-tietokoneita, tehotyöasemia ja -näytöitä. Perustuu suurimpaan määrään EPEAT™ Gold ja Silver -rekisteröintejä. Rekisteröinti edellyttää kaikkien vaatimusten täyttämistä, mikä lisäksi tarvitaan 50-74 % valmiinaisista pisteistä EPEAT™ Silver -sertifiointia varten ja 75-100 % valmiinaisista pisteistä EPEAT™ Gold -sertifiointia varten. EPEAT-taso saattaa vaihdella muuttain. Katso rekisteröinnin tlla ja tsaat mallitun osoitteesta www.epc.net.
- ↑ Kierrotysmuovin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena muovin kokonaispainosta. Kuluttajakäytön jälkeen kierrotettyn materiaalin määrätelmä perustuu tietokoneita koskevaan EPEAT-standarini (IEEE 16901:2018).
- ↑ HP Smart Sense vaatii Windows 10:n tai uudemman.
- ↑ Valinnainen ominaisuus.
- ↑ Väritarkka HP DreamColor -näyttö on valinnainen ominaisuus, joka on määrättyä tuotteen hankinnan yhteydessä.
- ↑ Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai heikompi.

- ↑ Intel® 5G -moduuli on lisäominaisuus, ja se on määrättyä tehtaalla. Moduuli on suunniteltu toimimaan 5G NR NSA (ei-erillis-) -verkossa, kun teleoperaattorit ottavat käyttöön ENDC-yhteydet (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity), 100 MHz 5G NR- ja LTE-kanavien kaistanleveydellä, käyttäen 3GPP:n määrityksen mukaista 256 QAM 4x4 -antennia. Moduuli edellyttää aktiivintoa ja erikseen myytävää palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Datayhteyden laatu ja lataus- ja lähetyksenopeudet vaihtelevat verkon, sijainnin, ympäristön, verkko-olosuhteiden sekä muiden tekijöiden mukaan. Taaksepäin yhteensopiva 4G LTE- ja 3G HSPA- tekniikkojen kanssa. 5G-moduulin julkaisu on suunniteltu valitulle alustalle ja tiettyihin malliin, joissa teleoperaattorit tukevat sitä.
- ↑ Edellyttää Windowsia.
- ↑ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja on saatavilla HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuoteteiedoista.

- ↑ HP Insights -agenti Windowsille, Macille ja Androidille. WXP on sertifioitu tietoturvan osalta standardien ISO27001, ISO27002, ISO27017 sekä SOC 2 Type2 mukaisesti. Aktiivinto ja rajoituksia voidaan soveltaa. Tietäi HP-raikaus vaativat HP Insights -agentin Windowsille, Macille ja Androidille. Se on ladattavissa osoitteesta https://workforceexperience.hp.com/software. Tarkista työlläidelliset yhteensopivuusmukset ja ohjentaikaa. HP Insights -agenteille ei ole saatavilla lisäominaisuuksia. Lisätietoja on osoitteessa https://workforceexperience.hp.com/requirements. Agenti kerää tietoja laitteista ja sovelluksista, jotka integroidaan Workforce Experience Platform -alustaan. Edellyttää Internet-yhteyttä. Äänit ja videoita hyödyntävän yhteistyötekniikan valvontaan tarvitaan WXP Collaboration -käyttökoikeus. Virtuaalioikeuden valvontaan vaaditaan HP Anywhere -käyttökoikeus tai yhteensopiva kolmannen osapuolen virtuaalioikeuslisenisi. WXP-tulostushallintaominaisuudet ovat tiettyjen beeta-asiakkaiden käytettävissä vain Yhdysvalloissa. WXP-tulostushallinnassa on tarkoitus tulla saataville lisäratkaisuna eri palvelualueilla ja eripituisillä määrääksillä käyttökoikeuksilla.

### Erittely alaviitteet

- ↑ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti. Toiminto on aino käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa http://www.windows.com.
- ↑ Boost tekniikan suurin suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan.
- ↑ AMD Max Burst -tekniikan suurin mahdollinen suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan.
- ↑ Prosessoin nopeus parhaan mahdollisen suorituskyvyn tilassa; Prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla, kun akun kulutus on optimoitu.
- ↑ NPU:ta vaativat ominaisuudet ja välttämättä saattavat vaatia ohjelmiston oastamista, tilaamista tai käyttöönottoa ohjelmisto- tai alustatoimittajalta, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla saattaa olla erityisiä konfigurointi- tai yhteensopivuusvaatimuksia. Mahdollinen NPU-päätelyn suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- ↑ Saatavuus voi vaihdella muuttain.
- ↑ Koska jotkin muuten valmistajien tuotteimoduulit eivät ole standardin mukaisia, suosittellemme HP-muistien käyttöä yhteensopivien valmistamiseksi. Jos käytät yhdessä muisteja, joilla on eri nopeudet, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.
- ↑ HP Client Catalogia ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html.
- ↑ HP Client Management Script Library https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools.
- ↑ Talentiennusomaisuus (GT = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 32 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.
- ↑ Suurin nopeus edellyttää DisplayPort™- ja PCIe-aggregaatiota.
- ↑ HDMI-käyttö on hankittava erikseen.
- ↑ SuperSpeed USB 20 Gb/s -yhteyttä ei saa Thunderbolt™ 4 -liitäntään.
- ↑ HP 5G-moduuli on lisäominaisuus, joka toimyy määrittyä tehtaalla. Moduuli on suunniteltu toimimaan 5G NR NSA (ei-erillis-) -verkossa, kun teleoperaattorit ottavat käyttöön ENDC-yhteydet (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity), 100 MHz 5G NR- ja LTE-kanavien kaistanleveydellä, käyttäen 3GPP:n määrityksen mukaista 256 QAM 4x4 -antennia. Moduuli edellyttää aktiivintoa ja erikseen myytävää palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Datayhteyden laatu ja lataus- ja lähetyksenopeudet vaihtelevat verkon, sijainnin, ympäristön, verkko-olosuhteiden sekä muiden tekijöiden mukaan. Taaksepäin yhteensopiva 4G LTE- ja 3G HSPA- tekniikkojen kanssa. 5G-moduulin julkaisu on suunniteltu valitulle alustalle ja tiettyihin malliin, joissa teleoperaattorit tukevat sitä.
- ↑ Edellyttää langatonta tukikesimää ja Internet-palvelua, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukikesimää on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows-käyttöjärjestelmää, tietynlaista prosessoria ja Wi-Fi 7 -reitinttä, jotka on hankittava erikseen. Wi-Fi 7 on taaksepäin yhteensopiva edeltävien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa, 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnosteiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
- ↑ Wi-Fi 6E edellyttää erikseen myytävää Wi-Fi 6E -reitinttä toimikseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukikesimää on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva edeltävien 802.11-tekniikoiden kanssa. Jo saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikka tuetaan, Wi-Fi 6E tukee gigabitin siirtonopeutta, kun tiedostoja siirretään samaan reitittimeen yhdistettyjen laitteiden välillä. Edellyttää erikseen hankittavaa langatonta reitinttä, joka tukee 80 MHz:n ja nopeampia kanavia.
- ↑ Valinnainen WWAN-toiminnallisuus edellyttää määritystä tehtaalla ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnpeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavilla kaikkiin tuotteisiin ja kaikilla alueilla.
- ↑ LPWAN (kutsutaan myös kepeäkaistaiseksi mobiiliverkoksi) tukee HP Protect & Trace with Wolf Connect -palvelu tilausohjelmalla, joka on mahdollisuuksien mukaan.
- ↑ Tämän tuotteen AMD Radeon™ -näytönohjain sisältää vakiona AMD Pro Graphics -ohjaimen.
- ↑ HP-dekoodauksen tuki, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2-IPiitäntästä enintään 4K / 60 Hz ja HDMI-liitäntästä enintään 4K / 30 Hz.
- ↑ HP Secure Erase käyttää menetelmää, joka on määritelty National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88r "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.
- ↑ Yhtäisen näytön osaksi (UMA) käyttöä osaa järjestelmämuistista näytönoimistua. Videon toistoa varten varattu järjestelmämuisti ei ole muiden ohjelmien käytettävissä muihin tarkoituksiin.
- ↑ HP-kävien kotselminen edellyttää HID-asetusta.
- ↑ Windows Hello -kasvojen tunnistus käyttää kameraa, joka on erityisesti määritelty läh-infrapunkuvantamista varten käyttäen todentamiseksi Windows-tilausta, pääkyn solmilleksi näille laitteille sekä Microsoft Passportin käyttöä mahdollistamiseksi.
- ↑ HP Cloud Recovery on saatavana Z ja HP, Elite- ja Pro-päyätietokoneisiin ja -kannettaviin, jissa on Intel®, Elite- tai AMD-prosessori, ja toiminto edellyttää voittoa, pääkyn solmilleksi. Huomautus: Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämistä välttämiseksi. Lisätietoja saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/c05115630
- ↑ HP Manageability Integration Kit -paketti ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools.
- ↑ HP Connect -palvelun saa Microsoft Endpoint Managerille Azure Market Place -kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, jotka hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden.
- ↑ HP Sure Adminin edellytykset: HP G8 tai uudemmmat alustat, Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Kit tai KMS Service osoitteesta https://www.hp.com/go/clientmanagement sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -ohjelmistoversiolla Android- tai Apple-kaupasta.
- ↑ HP Sure Recover on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10- tai 11-käyttöjärjestelmää ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot ja muut vastaavat on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämistä välttämiseksi. HP Sure Recover (6. sukupolvi) on Embedded Resuming on Windows 10- tai 11-käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus tiettyissä HP-tekneissa.
- ↑ HP Sure Run -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa.
- ↑ HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa.
- ↑ Secured-Core PC:n käyttöönnotto edellyttää Intel® vPro™- tai Qualcomm® SD8500 -prosessoria tai uudempiä ja vähintään 8 Gta järjestelmämuistia. Secured-Core PC on oletuksena käytössä.
- ↑ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudempiä tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Työlliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A, SureClick.
- ↑ HP Sure View -integroituu näytön tietoturvasuoja ja valinnainen ominaisuus, joka on määrättyä ostohetkellä ja joka on suunniteltu toimimaan vaakasuosassa.
- ↑ HP-sovellus edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
- ↑ Resoluutiot määrättyvät näytön ominaisuuksien sekä resoluutio- ja väriyryyssiäsetusten mukaan.
- ↑ HP:n ohjainpakketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement.
- ↑ HP Tamper Lock on lisäominaisuus, joka on määrättyä toke kokoonpanon tehtaalla ja edellyttää ohjelmistovalvonnan salausnauaa.
- ↑ HP Services Scan-toimitetaan tiettyissä tuotteissa Windows Update -toiminnan kanssa; se tarkastaa kulkikin laitteella, onko HP TechPulse tukeva palvelu osettu ja lataus soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta, joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Tiedet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta http://www.hpds.com/requirements, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettavissa Kiinassa.
- ↑ Ausien aukujen todellinen laatu on kuitenkin määä (Wh) voi poiketa suunnitellusta kapasiteetista, ja niiden työstä latauskapasiteetti voi poiketa jopa 10%, mikä on tyypillistä litiumionikudelle. Akku-kapasiteetti pienenee luonnollisesti ajan myötä ja siihen aikanaan useiden tekijöiden mukaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi akun kunnonhallinnan asetukset, säilytysaika, lämpötila, ympäristö, ladottu sovellukset, ominaisuudet, ohjelmistot, kokoonpano ja virta-asetukset.
- ↑ HP Sure Sense vaatii Windows 10 -käyttöjärjestelmän tai uudemman. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista. HP Sure Sense on saatavana vain Softpaq-latauksen kautta laitteisiin, joilla on WWAN-toimitus Kiinaan.
- ↑ Kannettavien mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin lataustasolle 30 minuutissa, kun järjestelmä on potessa poimitä tai valmiinaisissa. Vähintään 65 wattin virtalähde vaaditaan 56 Wh:n tai sitä pienemmille akkukapasiteeteille. Vähintään 120 wattin virtalähde vaaditaan yli 83 Wh:n ja alle 100 Wh:n akkukapasiteeteille. Kun 90 prosentin lataustaso on saavutettu, latausnopeus palautuu normaalki. Latausluku saattaa vaihdella 10 prosenttia järjestelmän toleranssin vuoksi.
- ↑ HP BIOSphere -ominaisuudet ovat valhdella käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
- ↑ Kierrotysmetallin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
- ↑ Kierrotysmuovin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrotetyn materiaalin käsite perustuu EPEAT-kriteereistä asetettuun määritelmään.
- ↑ HP:n tietokoneiden, näyttöjen, koti- ja toimistoluostimien sekä tarkvikeden paperi- ja kutupohjaiset pakkausmateriaalit on toimitettujen ilmoituksen mukaan kierrotetty tai sertifioitu, ja koko tilaavuudesta vähintään 97 % on HP:n vahvistama. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohaisia materiaaleja laatikon sisällä. Ei sisällä kaupallisten, henkilökohtaisten järjestelmien lisäosien ja varaosien pakkauksia.
- ↑ Kurkin osan sisältämön muuten määrään perustuvan muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti. Tuotteen mereen päätyvän muovin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena muovin kokonaispainosta. Muutoin mereen päätyvä muov perustuu standardin UL2809 mukaiseen määritelmään.
- ↑ EPEAT-tila ja -taso vaihtelevat muuttain. Lisätietoja on osoitteessa http://www.epc.net.
- ↑ Ei sisällä ulkoisia virtalähteitä, WWAN-moduuleja, virtajohtoja, kapeleita eikä lisälaitteita. Muutosten ostamisen jälkeen hankittavat varoset eivät välttämättä ole vähähökoisiksi.
- ↑ Moniyhteistekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. AMD:n numeroinnista ei voi päätellä kellonopeutta.
- ↑ HP Image Assistant -työkalua ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta https://fp.ext.hp.com/pub/cps-softpaq/cmit/HPA.html.
- ↑ HP Battery Health Manager -sovellus voidaan ladata antamalla järjestelmä tiedot seuraavassa osoitteessa: https://support.hp.com/in-en/document/ish\_4449597.351950716.
- ↑ Copilot+ Windowsissa edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-tekniikkäilydintä. Ominaisuuksien toimituksen ja saatavuuden ajoitus vaihtelee markkinan ja laitteen mukaan. Kirjautumiseen tarvitaan Microsoft-tili. Jos Copilot Windowsissa ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin avaa Bing-hakukoneen. Katso okäums/copilotipses.
- ↑ HP Smart Support -palvelun tilausta edellyttää, että HP Insights -agenti on asennettuna. HP Smart Support -palvelun käyttöönottoa ja tilaamisesta saa lisätietoja osoitteesta http://www.hp.com/smart-support.
- ↑ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuoteteiedoista.
- ↑ HP Support Assistant on käytettävissä Windows-käyttöjärjestelmässä. Lisätietoja on osoitteessa www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
- ↑ Poly Lens Desktop edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
- ↑ HP Connection Optimizer edellyttää Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmää.
- ↑ Absolute Persistence -laiteohjelmistomoduuli ei toimiteta otettaen ole aktivoituna, vaan sen käyttöönottamiseen vaaditaan lisenssilisenssin ostamisen sekä ohjelmistoagentin käyttöä. Lisenssilisenssin ostaminen ei ole pakollista, vaan se on vapaaehtoinen. Lisenssilisenssin ostaminen ei vaikuta tuotteen hintaan.

- ↑ ABSoluutit. Tiettyjä etuja sovelletaan. Tärkeät tiedot saa osoitteesta https://www.hp.com/about/legal/agreements/absoluutit/.
- ↑ Saattaa edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää, tietynlaista prosessoria ja Wi-Fi 7 -reitinttä, jotka on hankittava erikseen. Wi-Fi 7 on taaksepäin yhteensopiva edeltävien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa, 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnosteiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
- ↑ Wi-Fi 6E edellyttää erikseen myytävää Wi-Fi 6E -reitinttä toimikseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukikesimää on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva edeltävien 802.11-tekniikoiden kanssa. Jo saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikka tuetaan, Wi-Fi 6E tukee gigabitin siirtonopeutta, kun tiedostoja siirretään samaan reitittimeen yhdistettyjen laitteiden välillä. Edellyttää erikseen hankittavaa langatonta reitinttä, joka tukee 80 MHz:n ja nopeampia kanavia.

- ↑ Valinnainen WWAN-toiminnallisuus edellyttää määritystä tehtaalla ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnpeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavilla kaikkiin tuotteisiin ja kaikilla alueilla.
- ↑ LPWAN (kutsutaan myös kepeäkaistaiseksi mobiiliverkoksi) tukee HP Protect & Trace with Wolf Connect -palvelu tilausohjelmalla, joka on mahdollisuuksien mukaan.
- ↑ Tämän tuotteen AMD Radeon™ -näytönohjain sisältää vakiona AMD Pro Graphics -ohjaimen.
- ↑ HP-dekoodauksen tuki, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2-IPiitäntästä enintään 4K / 60 Hz ja HDMI-liitäntästä enintään 4K / 30 Hz.
- ↑ HP Secure Erase käyttää menetelmää, joka on määritelty National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88r "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.
- ↑ Yhtäisen näytön osaksi (UMA) käyttöä osaa järjestelmämuistista näytönoimistua. Videon toistoa varten varattu järjestelmämuisti ei ole muiden ohjelmien käytettävissä muihin tarkoituksiin.
- ↑ HP-kävien kotselminen edellyttää HID-asetusta.
- ↑ Windows Hello -kasvojen tunnistus käyttää kameraa, joka on erityisesti määritelty läh-infrapunkuvantamista varten käyttäen todentamiseksi Windows-tilausta, pääkyn solmilleksi näille laitteille sekä Microsoft Passportin käyttöä mahdollistamiseksi.
- ↑ HP Cloud Recovery on saatavana Z ja HP, Elite- ja Pro-päyätietokoneisiin ja -kannettaviin, jissa on Intel®, Elite- tai AMD-prosessori, ja toiminto edellyttää voittoa, pääkyn solmilleksi. Huomautus: Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämistä välttämiseksi. Lisätietoja saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/c05115630

- ↑ HP Manageability Integration Kit -paketti ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools.
- ↑ HP Connect -palvelun saa Microsoft Endpoint Managerille Azure Market Place -kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, jotka hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden.
- ↑ HP Sure Adminin edellytykset: HP G8 tai uudemmmat alustat, Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Kit tai KMS Service osoitteesta https://www.hp.com/go/clientmanagement sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -ohjelmistoversiolla Android- tai Apple-kaupasta.
- ↑ HP Sure Recover on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10- tai 11-käyttöjärjestelmää ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot ja muut vastaavat on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämistä välttämiseksi. HP Sure Recover (6. sukupolvi) on Embedded Resuming on Windows 10- tai 11-käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus tiettyissä HP-tekneissa.
- ↑ HP Sure Run -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa.
- ↑ HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemppaa.
- ↑ Secured-Core PC:n käyttöönnotto edellyttää Intel® vPro™- tai Qualcomm® SD8500 -prosessoria tai uudempiä ja vähintään 8 Gta järjestelmämuistia. Secured-Core PC on oletuksena käytössä.
- ↑ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudempiä tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Työlliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A, SureClick.
- ↑ HP Sure View -integroituu näytön tietoturvasuoja ja valinnainen ominaisuus, joka on määrättyä ostohetkellä ja joka on suunniteltu toimimaan vaakasuosassa.
- ↑ HP-sovellus edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
- ↑ Resoluutiot määrättyvät näytön ominaisuuksien sekä resoluutio- ja väriyryyssiäsetusten mukaan.
- ↑ HP:n ohjainpakketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement.
- ↑ HP Tamper Lock on lisäominaisuus, joka on määrättyä toke kokoonpanon tehtaalla ja edellyttää ohjelmistovalvonnan salausnauaa.
- ↑ HP Services Scan-toimitetaan tiettyissä tuotteissa Windows Update -toiminnan kanssa; se tarkastaa kulkikin laitteella, onko HP TechPulse tukeva palvelu osettu ja lataus soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta, joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Tiedet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta http://www.hpds.com/requirements, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettavissa Kiinassa.
- ↑ Ausien aukujen todellinen laatu on kuitenkin määä (Wh) voi poiketa suunnitellusta kapasiteetista, ja niiden työstä latauskapasiteetti voi poiketa jopa 10%, mikä on tyypillistä litiumionikudelle. Akku-kapasiteetti pienenee luonnollisesti ajan myötä ja siihen aikanaan useiden tekijöiden mukaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi akun kunnonhallinnan asetukset, säilytysaika, lämpötila, ympäristö, ladottu sovellukset, ominaisuudet, ohjelmistot, kokoonpano ja virta-asetukset.
- ↑ HP Sure Sense vaatii Windows 10 -käyttöjärjestelmän tai uudemman. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista. HP Sure Sense on saatavana vain Softpaq-latauksen kautta laitteisiin, joilla on WWAN-toimitus Kiinaan.
- ↑ Kannettavien mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin lataustasolle 30 minuutissa, kun järjestelmä on potessa poimitä tai valmiinaisissa. Vähintään 65 wattin virtalähde vaaditaan 56 Wh:n tai sitä pienemmille akkukapasiteeteille. Vähintään 120 wattin virtalähde vaaditaan yli 83 Wh:n ja alle 100 Wh:n akkukapasiteeteille. Kun 90 prosentin lataustaso on saavutettu, latausnopeus palautuu normaalki. Latausluku saattaa vaihdella 10 prosenttia järjestelmän toleranssin vuoksi.
- ↑ HP BIOSphere -ominaisuudet ovat valhdella käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
- ↑ Kierrotysmetallin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
- ↑ Kierrotysmuovin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrotetyn materiaalin käsite perustuu EPEAT-kriteereistä asetettuun määritelmään.
- ↑ HP:n tietokoneiden, näyttöjen, koti- ja toimistoluostimien sekä tarkvikeden paperi- ja kut