

# HP Z1 Tower G1i Desktop PC

## Edullisin HP Z -tehotyöasema

Tehotyöaseman suorituskyky on nyt ulottuvillasi tornitietokoneessa, joka sopii suunnitteluun, editointiin ja jopa pelaamiseen. Tee enemmän kuin tavallisilla yrityskoneilla HP Z1 -tornitietokoneella, joka tarjoaa ammattilaissovelluksille sertifioidua laajennettavaa suorituskykyä ja tukee korkealuokkaisia näytönohjaimia.

### Työaseman suorituskyky. Vaikuttava laajennettavuus.

Tee useita tehtäviä samanaikaisesti jopa Intel® Core™ Ultra 9 - prosessorilla<sup>1</sup> ja 128 Gt:n muistilla<sup>2</sup>. Valitse joko NVIDIA RTX™-, AMD Radeon RX™- tai Intel® Arc - näytönohjain<sup>3</sup>. Päivitä muisti ja tallennustila helposti vaatimusten kasvaessa ilman erillisiä työkaluja.

### Sertifioitu työkulkuusi

Työskentele luottavaisin mielin tietäen, että HP Z1 -tornitietokone on testattu ja sertifioitu tietyille ammattilaissovelluksille. Teimme tiivistä yhteistyötä ohjelmistotoimittajien kanssa esimerkiksi AutoCAD®-, SOLIDWORKS®- ja Siemens NX® -sovellusten parissa, jotta tehotyöaseman suorituskyky olisi saumaton työkulun alusta loppuun.<sup>4</sup>

### Vauhdita AI-tehostettuja työkulkuja

Nopeuta AI-työkulkuja HP Z1 -tornitietokoneella. Iteroi ja ratkaise ongelmia nopeammin paikallisella laitteellasi jopa NVIDIA RTX™ A1000 -näytönohjaimella,<sup>3</sup> jonka AI TOPS -luku on jopa 107. Sisäänrakennettu NPU<sup>5</sup> auttaa hoitamaan tehtävät tehokkaasti.



\*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

## Vastuullisuutta käytännössä

### Auta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme.

HP välittää siitä, millainen vaikutus sen tuotteilla on ihmisiin, yhteisöihin ja planeettaamme. Siksi tämä laite sisältää 60 % kierrätysmuovia<sup>6</sup> ja 20 % kierrätysterästä<sup>7</sup>, sen pakkauslaatikko on täysin vastuullisesti hankittua materiaalia<sup>8</sup> ja se on EPEAT® Gold with Climate+ -rekisteröity.<sup>9</sup>



# HP Z1 Tower G1i Desktop PC

## Mukana

### Työaseman suorituskyky. Vaikuttava laajennettavuus.

Tee useita tehtäviä samanaikaisesti jopa Intel® Core™ Ultra 9 -prosessorilla<sup>1</sup> ja 128 Gt:n muistilla<sup>2</sup>. Valitse joko NVIDIA RTX™-, AMD Radeon RX™- tai Intel® Arc -näytönohjain<sup>3</sup>. Päivitä muisti ja tallennustila helposti vaatimusten kasvaessa ilman erillisiä työkaluja.

### Sertifioitu työnkulkusuusi

Työskentele luottavaisin mielin tietäen, että HP Z1 -tornitietokone on testattu ja sertifioitu tietyille ammattilaissovelluksille. Teimme tiivistä yhteistyötä ohjelmistotoimittajien kanssa esimerkiksi AutoCAD®-, SOLIDWORKS®- ja Siemens NX® -sovellusten parissa, jotta tehotyöaseman suorituskyky olisi saumaton työnkulun alusta loppuun.<sup>4</sup>

### Vauhdita AI-tehostettuja työnkulkujia

Nopeuta AI-työnkulkujia HP Z1 -tornitietokoneella. Iteroi ja ratkaise ongelmia nopeammin paikallisella laitteellasi jopa NVIDIA RTX™ A1000 -näytönohjaimella,<sup>3</sup> jonka AI TOPS -luku on jopa 107. Sisäänrakennettu NPU<sup>5</sup> auttaa hoitamaan tehtävät tehokkaasti.

### Autua suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme.

HP välittää siitä, millainen vaikutus sen tuotteilla on ihmisiin, yhteisöihin ja planeettaamme. Siksi tämä laite sisältää 60 % kierrätysmuovia<sup>6</sup> ja 20 % kierrätysterästä<sup>7</sup>, sen pakkauslaatikko on täysin vastuullisesti hankittua materiaalia<sup>8</sup> ja se on EPEAT® Gold with Climate+ -rekisteröity.<sup>9</sup>

### Windows 11 Pro

Tue yksilöllisiä käyttäjän tarpeitasi Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmällä.<sup>10</sup>

### Intel® Core™ Ultra -prosessorit

Jopa Intel® Core™ Ultra 9 -prosessorilla saat energiatehokkaasta suorituskyvystä kaiken irti. Sen lisäksi, että prosessori vie laitteesi AI-tehostetun ohjelmiston uudelle aikakaudelle, erillinen NPU lisää huomattavasti tehoa huippusuorituskykyä vaativiin tehtäviin.<sup>1</sup>

### Näytönohjaimet

Työskentely sujuu saumattomasti, kun valitset näytönohjaimen näistä vaihtoehdoista: NVIDIA RTX™-, AMD Radeon RX™- tai Intel® Arc -näytönohjain.<sup>11</sup>

### Muisti

Lähes reaaliaikainen vasteaika nopean muistin ansiosta, jopa 5600 MT/s:n tiedonsiirtonopeus ja jopa 128 Gt DDR5-muistia.<sup>2</sup>

### Tallennus

Tee tallentamisesta yksinkertaista jopa 10 Tt:n tallennustilalla, kolmella M.2-korttipaikalla ja RAID-tekniikalla.<sup>12</sup>

### Joustavat I/O -moduulit

Mukauta kokoonpano nykyisiin tarpeisiin ja mahdollista joustavuus tulevaisuutta ajatellen jopa kahdella I/O-portilla ja yhdeksällä I/O-vaihtoehdolla.<sup>13</sup>

### Nopea ja tehokas Wi-Fi 7

Tietokoneesi liikuteltavuus ja nopean yhteyden luotettavuus määrittävät, missä voit työskennellä. Saat nopean ja luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä gigabittiluokan Wi-Fi 7 -tekniikalla.<sup>14,15</sup>

### Itsenäisen ohjelmistontarjoajan sertifikaatit

Työskentele varmuudella tietäen, että tehotyöasemallasi on johtavien ohjelmistotoimittajien sertifiointi, mikä varmistaa parhaan suorituskyvyn monimutkaisissakin projekteissa.

### Suojana HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business luo laitteistopohjaisen, jatkuvasti käynnissä olevan tehokkaan puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.<sup>16</sup>

### Verkkoliitännät

Ole yhteyksissä ja tee yhteistyötä nopeasti jopa 2,5 Gb:n Ethernet-liitännällä.<sup>17</sup>

### Luotettavuus

Luota tietokoneeseen, joka antaa kaikkensa koko päivän ajan. Koe ammattilaissovelluksille optimoitu suorituskyky ja 360 000 tunnin testaus - luotettavuus, jonka ansiosta tehotyöasemasi voi jäähdyttää komponentteja pysyäkseen käynnissä.

### Lämpötilanhallinta

Tietokoneesi pysyy viileänä ja hiljaisena kovassakin kuormituksessa älykkään tuuletinohjauksen, uuden lämmönsiirtoelementin ja muiden innovatiivisten laitteisto-osien ansiosta. Voit käyttää järjestelmää varmuudella maksimikuormituksella.



# HP Z1 Tower G1i Desktop PC

## Tekniset tiedot

<b>Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät</b>	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Pro Education <sup>1</sup> Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota <sup>1</sup> Windows 11 Home (yksikielinen) – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota <sup>1</sup> FreeDOS
<b>Suoritinperhe<sup>4,5</sup></b>	Intel® Core™ Ultra 9 -prosessori (sarja 2) Intel® Core™ Ultra 7 -prosessori (sarja 2) Intel® Core™ Ultra 5 -prosessori (sarja 2)
<b>Saatavilla olevat suorittimet<sup>3,4,5,36</sup></b>	Intel® Core™ Ultra 9 285 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (1,9 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 16 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ Ultra 7 265 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 12 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 245 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (3,0 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 235 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (2,9 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 225 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (2,7 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,9 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 20 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 10 säiettä)
<b>Neuraalinen prosessointiyksikkö</b>	Intel® AI Boost <sup>5</sup>
<b>Piirisarja</b>	Intel® Q870
<b>Tuotteen väri</b>	Musta
<b>Kokoluokka</b>	Torni
<b>Muistin enimmäismäärä</b>	128 Gt DDR5-5600 Mt/s ECC Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.
<b>Muistipaikat</b>	4 DIMM
<b>Sisäinen tallennustila</b>	1 Tt enintään 2 Tt SATA HDD <sup>7</sup> 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema <sup>7</sup> 256 Gt enintään 2 Tt PCIe® NVMe™ TLC M.2 SSD -asema <sup>7</sup> enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 SSD <sup>7</sup> enintään 256 Gt PCIe® NVMe™ OPAL 2 M.2 SSD <sup>7</sup>
<b>Optinen asema</b>	HP:n ohut tallentava DVD-asema, 9,5 mm; HP:n ohut DVD-ROM-asema, 9,5 mm
<b>Saatavilla olevat näyttönohjaimet</b>	Integroitu: Intel® UHD 4X[] -näytönohjaaja; Intel® UHD 3X[] -näytönohjaaja; Intel® UHD 2X[] -näytönohjaaja <sup>35</sup> Erikseen: Intel® Arc™ A380 -näytönohjaaja (6 Gt:n GDDR6-näyttömuisti); AMD Radeon™ RX 6300 -näytönohjaaja (2 Gt:n GDDR6-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ A1000 (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ A400 (4 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) (Muita kolmannen osapuolen näyttönohjaimia saatavana. Lisätietoa saat myyntiasiantuntijalta tai kanavakumppanilta.)
<b>Ääni</b>	Realtek ALC3252 -koodekki, yleisääniliitäntä CTIA- ja OMTP-kuuloketuella
<b>Laajennuspaikat</b>	1 M.2 2230; 2 PCIe 3 x1; 1 PCIe 5 x16 (1 M.2 2230 -korttipaikka WLAN-yhteydelle ja 3 M.2 2280 -korttipaikkaa tallennuslaitteille.)
<b>Portit ja liittimet</b>	Etuosa: 2 USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s; 4 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s; 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä ; Taka: 2 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s; 1 HDMI 2.1 -liitäntä; 1 RJ-45-liitäntä; 1 äänen linjatulo/linjalähtö; 3 USB 2.0 Type-A -liitäntää; 2 DisplayPort™ 2.1; Valinnaiset portit: Lisäliitäntä: 1 sarjaportti. Flex IO -liitäntä 1 - valitse jokin näistä vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 2.1, 1 HDMI 2.1, 1 VGA, 1 sarjaportti, 1 Dual SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 SuperSpeed™ USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (lähtöteho 15 W, DisplayPort™ 1.4), 1 Thunderbolt™ 4, 1 Dual SuperSpeed USB Type-C -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s ja lähtöteho 15 W, 1 Gbps Fiber NiC, Flex IO -liitäntä 2 – 1 Dual Type-A SuperSpeed USB -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 sarjaportti.
<b>Syöttölaitteet</b>	HP 125 -langallinen näppäimistö; HP 655 - langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä; HP USB 320K -näppäimistö; HP USB Business Slim Smart Card CCID - langallinen näppäimistö; HP 125 -langallinen näppäimistö, musta; HP 725 - ladattavan langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä usealle laitteelle; HP Desktop 128 -langallinen laserhiiri HP 320M -langallinen hiiri; HP 125 -langallinen hiiri
<b>Tietoliikenneyhteydet</b>	LAN: Sisäinen Intel® I219-LM GbE; Intel® I226-T1 PCIe® 2.5 GbE ; LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, ei-vPro®; Realtek Wi-Fi 6 RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti
<b>Asemapaikat</b>	ohut optinen asema Kaksi 3,5 tuuman kiintolevyasemaa
<b>Ohjelmistot</b>	Osta Microsoft Office (myydään erikseen); Reunojen mukautus; HP Connection Optimizer <sup>34</sup> ; HP:n pöytäkonien tukipuhelmat; HP-ohjeet; HP Hotkey -tuki; HP UEFI BIOS -sertifiointitaso 2.7B; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP:n tietosuoja-asetukset; HP-palveluskannus <sup>30</sup> ; HP:n asennuksessa integroitu OOB; HP Smart Support <sup>31</sup> ; HP Support Assistant <sup>32</sup> ; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; myHP <sup>25</sup> ; Poly Lens <sup>33</sup>
<b>Tietoturvan hallinta</b>	HP Sure Admin <sup>14</sup> ; HP Sure Click <sup>12</sup> ; HP Sure Run; HP Sure Sense <sup>18</sup> ; HP Sure Recover <sup>17</sup> ; HP Sure Start <sup>16</sup> ; HP Tamper Lock <sup>27</sup> ; Secured-Core PC -käyttöönotto
<b>Suojausohjelmiston lisenssit</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>



# HP Z1 Tower G1i Desktop PC

## Tekniset tiedot

<b>Hallintaominaisuudet</b>	HP Client Catalog (ladattava); HP Client Management Script Library (ladattava) <sup>11</sup> ; HP Cloud Recovery <sup>26</sup> ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager <sup>9</sup> ; HP:n ohjainpaketit (ladattava) <sup>6</sup> ; HP Image Assistant (ladattava) <sup>24</sup> ; HP Manageability Integration Kit (ladattava) <sup>10</sup> ; HP Patch Assistant (ladattava)
<b>Teho</b>	Sisäinen 500 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Sisäinen 280 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Ulkoinen 400 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus
<b>Mitat</b>	33,7 x 30,8 x 15,5 cm; (Tornin vakiosuunta.); 28,7 x 40 x 49,9 cm (Pakkaus)
<b>Paino</b>	Paino alkaen 5,51 kg; (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
<b>Ympäristömerkit</b>	EPEAT®-rekisteröity ja Climate+
<b>Energy Star -sertifioitu</b>	ENERGY STAR® -hyväksyntä
<b>Kestävän vaikutuksen määritykset</b>	Saatavana tukkupakkauksessa; Pakkauksessa käytetty muotoon puristettu kuitupehmuste on kokonaan vastuullisesti hankittua ja kierrätettävää; 10 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; 80 Plus® Platinum -virtalähteitä saatavana; Sisältää vähintään 60 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; Pakkauslaatikko ja aaltopahvipohjaiset pehmusteet ovat kokonaan vastuullisesti hankittuja tai kierrätettäviä <sup>19,20,21,29</sup>



# HP Z1 Tower G1i Desktop PC

## Alaviitteet

## Viestinnän alaviitteet

- <sup>[1]</sup> Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä voi edellyttää uusien tai tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windowsin toimintoja voidaan hyödyntää. Windows 11 Pro päivitetään automaattisesti jatkuvasti käytössä olevien päivitystoimintojen kautta. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa lisämaksuja, ja ajan myötä päivityksiin saattaa liittyä lisävaatimuksia. Katso: http://www.windows.com.
- <sup>[2]</sup> Hankittava erikseen tai lisävarusteina.
- <sup>[3]</sup> Tallennusasemissa 1 Gt = miljardit tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 35 Gt levystä on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.
- <sup>[4]</sup> Lisäominaisuuksia, jotka on määrättävä oston yhteydessä tai jotka myydään erikseen.
- <sup>[5]</sup> Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaita tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numeroinnista ei voi päätellä kellonopeutta. NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi- tai yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- <sup>[6]</sup> Muisti on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää tuote hankittaessa.
- <sup>[7]</sup> Hankittava erikseen tai lisälaitteena.
- <sup>[8]</sup> Muun osapuolen ohjelmistot myydään erikseen.
- <sup>[9]</sup> NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi- tai yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- <sup>[10]</sup> Kierrätysmuovi on ilmaista prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrätettyjen laitteiden jälkikäsittely perustuu EPEAT-standardin määrittymeen tietokoneille (IEEE 1680:12018 -standardi).
- <sup>[11]</sup> Kierrätysmetallin osuus ilmaistaan prosentiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
- <sup>[12]</sup> Toimittajat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PC:iden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikkeiden pakkauksista kierrätettäviksi tai sertifioituiksi, minkä HP vahvistaa. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkaukset eivät sisälly edellä mainittuun.
- <sup>[13]</sup> Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680:12018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallittain. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.
- <sup>[14]</sup> Edellyttää langatonta tukiasema ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitintä ollakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11:tä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan. 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnostiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
- <sup>[15]</sup> Gigabitliitukan tiedonsiirtoa tukevaan Wi-Fi®-yhteyteen päästään Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siirrettäessä tiedostoja kahden samaan reittiimme yhdistetyn laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reitintä, joka on hankittava erikseen.
- <sup>[16]</sup> HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa, sisältää useita HP:n tietoturvaominaisuuksia ja on saatavana HP Pro-, Elite-, tehotyöasema- ja RPOS-tuotteisiin. Tarkempaa tietoa tietoturvaominaisuuksista saa tuotetiedoista.
- <sup>[17]</sup> Edellyttää verkkoyhteyttä, joka ei sisälly toimitukseen. Valinnainen verkkokortti ei sisälly toimitukseen.

## Erittelyn alaviitteet

- <sup>[1]</sup> 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 aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa http://www.windows.com.
- <sup>[2]</sup> Intel vPro™ vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: http://intel.com/vpro.
- <sup>[3]</sup> Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaita tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.
- <sup>[4]</sup> NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla erityisiä konfigurointi- tai yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- <sup>[5]</sup> HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement.
- <sup>[7]</sup> Kaksikielisen muistin tuki.
- <sup>[8]</sup> Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 24H2 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitintä ollakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11:tä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa.
- <sup>[9]</sup> HP Connect for Microsoft Endpoint Managerin saa Azure Market Place -kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, joita hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavaan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden.
- <sup>[10]</sup> HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html.
- <sup>[11]</sup> HP Client Management Script Library https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools.
- <sup>[12]</sup> HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmpaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLl6A\_SureClick.
- <sup>[13]</sup> HP BIOSphere (6. sukupolvi) ominaisuudet voivat vaihdella alustan ja kokoonpanon mukaan.
- <sup>[14]</sup> HP Sure Admin edellytykset. Windows 11, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-kaupasta.
- <sup>[15]</sup> HP Client Security Manager (6. sukupolvi) edellyttää Windowsia. Sen saa tiettyihin HP-tietokoneisiin.
- <sup>[16]</sup> HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10:ta tai uudemmpaa.
- <sup>[17]</sup> HP Sure Recoverin saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmää ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot ja muut vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain joissain tietokoneissa.
- <sup>[18]</sup> HP Sure Sense -tekniikka on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, joissa on Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.
- <sup>[19]</sup> Kierrätysmetallin osuus ilmaistaan prosentiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määrittysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
- <sup>[20]</sup> Kierrätysmuovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrätettyjen laitteiden jälkikäsittely perustuu EPEAT-standardin määrittymeen tietokoneille (IEEE 1680:12018 -standardi).
- <sup>[21]</sup> Toimitajat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PC:iden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikkeiden pakkauksista kierrätettäviksi tai sertifioituiksi, minkä HP vahvistaa. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Ei sisällä kaupallisten, henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkauksia.
- <sup>[22]</sup> HP Sure Run on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se vaatii Windows 10:n tai uudemman.
- <sup>[23]</sup> Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680:12018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallittain. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.
- <sup>[24]</sup> HP Image Assistant -työkalua ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta https://ftp.ehtp.com/pub/caps-softpac/cmit/HPIA.html.
- <sup>[25]</sup> myHP edellyttää Windowsia.
- <sup>[26]</sup> HP Cloud Recoveryn saa Z by HP-, HP Elite- ja Pro-pöytätyökoneseiniin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää avointa kiinteää verkkoyhteyttä. Huomaa: Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Lisätietoja saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/c05116360.
- <sup>[27]</sup> Asiakkain tai järjestelmänvalvojan on otettava HP Tamper Lock -toiminto käyttöön.
- <sup>[28]</sup> HP Anyware -ohjelmisto ja -lisensiointit ovat saatavilla 1 ja 3 vuoden tilauksissa. Verkkoyhteys vaaditaan. Tilaus on uusittava sen päätyttyä. HP Anyware -tilaukset perustuvat samanaikaisten käytettyjen PCoIP-yhteyksien määrään (maksot isäntäyhteyksien määrästä, et ohjelmistosta), ja vähimmäistilausmäärää on 5. Rajoitetun ajan HP Anyware Professional-tilaus sisältää myös ZCentral Remote Boostin ja ZCentral Connectin käyttöoikeuden ja tukipalvelun, ja se on ostettavissa HP-jälleenmyyjiltä tai ottamalla yhteyttä myyntiin osoitteessa hp.com/Anyware. ZCentral Remote Boost Sender edellyttää jotkin seuraavista käyttöjärjestelmistä: Windows 10 ja 11, RHEL/CentOS (7 tai 8) tai UBUNTU 18.04 tai 20.04 LTS. macOS (10.14 tai uudempi) -käyttöjärjestelmälle ja ThinPro 7.2lle on tuki vain vastaanottopuolella. ZCentral Connect vaatii toimiakseen Windows-käyttöjärjestelmän (10 tai 11) tai Windows Server -käyttöjärjestelmän (2016 tai 2019), Microsoft Active Directory ja Intel Active Management Technology -tekniikan tiettyjä toimintoja varten. Katso järjestelmävaatimukset ja ohjeet HP Anyware- ja Anyware Manager -ohjelmistojen asennukseen järjestelmävalvojoappaista osoitteesta https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware.
- <sup>[29]</sup> Kunkin osan sisältämän muuttimen mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti. Muutoin mereen päätyvän muovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Muutoin mereen päätyvä muovi perustuu standardin UL2809 mukaiseen määrätelmään.
- <sup>[30]</sup> HP-palveluskannun toimitetaan tietyissä tuotteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP TechPulsea tukeva palvelu ostettu, ja lataa soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta, joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Täydet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta http://www.hpdaas.com/requirements, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettavissa Kiinassa.
- <sup>[31]</sup> HP Smart Support vaatii, että HP Insights -agenti on asennettuna. HP Smart Support -palvelun käyttöönotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta http://www.hp.com/smart-support.
- <sup>[32]</sup> HP Support Assistant on käytettävissä Windows-käyttöjärjestelmässä. Lisätietoja on osoitteessa www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
- <sup>[33]</sup> Poly Lens Desktop edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
- <sup>[34]</sup> HP Connection Optimizer edellyttää Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmää.
- <sup>[35]</sup> UHD-kuvien katselemiseen tarvitaan UHD-sisältöä.
- <sup>[36]</sup> Intel vPro™ vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Katso http://intel.com/vpro.
- <sup>[37]</sup> HP Wolf Pro Security Editionin saa valmiiksi ladottuna tietyissä tuotemalleissa ja hankittua HP-tuotteesta riippuen se sisältää lisenssin, jonka voimassaoloajan pituus on ilmoitettu sinulle oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa. HP Wolf Pro Security Edition -ohjelmiston myönnettään käyttäoikeus HP Wolf Security -ohjelmiston käyttöoikeusomikseen (EULA) nojalla. EULA:n saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/ish\_3875769-3873014-16 seuraavalla muutoksella: 7. Voimassaoloaika. Jollei käyttöoikeus pääty muutoin tämän käyttöoikeusomikseen ehtojen perusteella, HP Wolf Pro Security Edition -käyttöoikeus on käytettävissä neljän kuukauden sisään siitä, kun HP on toimittanut HP-tuotteen, ja se jatkuu oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa ilmoitetun ajan (alkuperäinen voimassaoloaika). Alkuperäisen voimassaoloajan lopussa käyttäjä voi joko (a) ostaa HP Wolf Pro Security Editionin jatkokäyttöoikeuden osoitteesta HP.com, HP Sales -palvelusta tai HP:n kanavakumppanilta tai (b) jatkaa HP Sure Click- ja HP Sure Sense -ratkaisujen vakioversioiden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niihin ei saa tervieja ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päättyy viimeistään vuoden kulluttua lisenssin määräaikaisen voimassaoloajan päättymisestä.

© Copyright 2026 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki HP:n tuotteita ja palveluja koskevat takuut kuvataan nimenomaisissa takuulausekkeissa, jotka toimitetaan kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimintuksellisista virheistä tai puutteista. Intel, Pentium, Intel-Logo, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane ja Core Inside ovat Intel-yhtiön tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. Adobe PDF on Adobe Systems Incorporated -yhtiön tavaramerkki. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NVIDIA, NVIDIA-Logo ja Quadro ovat NVIDIA Corporation -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä ja/tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, ja HP Inc. käyttää sitä lisenssillä. AMD ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Maaliskuu 2026

--

