

# HP Z6 G5 -tehotyöasema

**Hyödynnä äärimmäinen näytönohjainten suorituskyky**



**Nopeuta graafisesti vaativimpia projektejasi – koneoppimisesta simulaatioon ja kehittyneisiin visuaalisiin tehosteisiin. Z6-tehotyöasema sisältää uuden, tehokkaan yhden prosessorin tekniikan, ja siihen voi liittää nyt yli 3x enemmän näytönohjaimia kuin edellisen sukupolven malliin tarjoten myös reilusti tilaa laajentaa.**

## Hyödynnä äärimmäinen näytönohjainten suorituskyky

Nopeuta graafisesti vaativia projekteja – koneoppimisesta simulaatioon ja kehittyneisiin visuaalisiin tehosteisiin. Uudistettu Z6 sisältää yhden kannan tekniikan, ja siihen voi liittää nyt yli 3x enemmän näytönohjaimia kuin edellisen sukupolven malliin tarjoten myös tilaa laajentaa.

Nopeuta graafisesti vaativimpia projektejasi – koneoppimisesta simulaatioon ja kehittyneisiin visuaalisiin tehosteisiin. Z6-tehotyöasema sisältää uuden, tehokkaan yhden prosessorin tekniikan, ja siihen voi liittää nyt yli 3x enemmän näytönohjaimia kuin edellisen sukupolven malliin tarjoten myös reilusti tilaa laajentaa.

## Erinomainen suorituskyky. Erittäin hiljainen

Suoriudu graafisesti vaativista työnkuluista jopa kolmella huipputason näytönohjaimella<sup>1</sup>, Intel® Xeon® W -prosessorilla jopa 36 ytimellä<sup>2</sup> ja 1 Tt:n DDR5-muistilla<sup>3</sup> – järjestelmän ollessa samalla erittäin hiljainen. Maailmanluokan johtavalla akustisella suunnittelulla voit ottaa järjestelmästäsi kaikki tehot irti ilman häiritsevää ääntä.

## Päivitä. Laajenna. Kehity

Tarvitseeko sinun päivittää laitettasi? Voit tehdä kaiken tämän. Laajenna kokoonpanoa ja lisää komponentteja helposti työsi kehittyessä, kun tilaa on jopa kolmelle huipputason näytönohjaimelle<sup>1</sup>, 1 Tt:n muistille, 104 Tt:n tallennustilalle, neljälle edestä käytettävälle NVMe-asemapaikalle, kuudelle PCIe-paikalle (5. sukupolven asti) ja työkaluton kotelon avaus.<sup>5</sup>

## Kattava tietoturva. Käyttövarmuutta ja luotettavuutta

Saat mielenrauhaa tietokoneella, joka on suunniteltu kestäämään. Z6-tehotyöasema läpikäy 360 000 tunnin tiukan testauksen, armeijanormitestauksen<sup>6</sup> ja se on sertifioitu ammattilaissovelluksille. Ja HP Wolf Security for Business<sup>7</sup> varmistaa sen suojauksen käyttöjärjestelmän ala-, ylä- ja sisäpuolella.

## Maksimoi IT-laitteidesi elinkaari

IT-hallintaa helpottava Z6 on suunniteltu pitkäikäiseksi kolmen vuoden elinkaarella – pidempään kuin aloitustason tehotyöasema<sup>8</sup>. Ota katse kohti tulevaisuutta ja vältä laitteiden vuosittaiselta uusimiselta, mikä säästää runsaasti aikaa ja rahaa.



# HP Z6 G5 -tehotyöasema



## Käyttöjärjestelmät

Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro-, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmä.<sup>8</sup>

## Intel® Xeon® W -prosessorit

Tehoa vaativiin ammattitason työnkulkuihin mullistavalla uudella yhden prosessorin tekniikalla Intel® Xeon® W -prosessorilla (jopa 36 ydintä<sup>9</sup>), Intel vPron®<sup>10</sup> tehostetulla tietoturvalla ja ECC-muistin<sup>11</sup> luotettavuudella.

## Ammattilaistason näytönohjaimet

Suoriudu 4K-resoluution visuaalisista tehosteista, edistyneestä simulaatiosta ja koneoppimisesta jopa kolmella NVIDIA RTX™ 6000 Ada -näytönohjaimella tai kahdella AMD Radeon™ Pro W6800 -näytönohjaimella.<sup>1,12</sup>

## Ultranopeat muistikonfiguraatiot

Nopeuta työnkulkuasi. Suoriudu paljon muistia vaativista työkuormista jopa 1 Tt:n DDR5-muistilla<sup>3</sup>, joka tarjoaa suorituskyyä koneoppimiseen, visuaalisiin tehosteisiin ja simulaatioon.

## Tallennus

Saat jopa 104 Tt tallennustilaa ja monia uusia ominaisuuksia, kuten neljä edestä käytettävää, lennosta vaihdettavaa NVMe-levykelkkaa, joissa on ulkoinen LED-merkkivalo.<sup>13</sup>

## Integroitu Wi-Fi®-ominaisuus

Eliminoidi verkkokaapelit ja nauti joustavuudesta työskennellä lähes missä tahansa uudella integroidulla Wi-Fi 6 -ominaisuudella, joka ei vie PCIe-paikkaa.<sup>14</sup>

## Nopea tietojen siirto ja verkkoyhteydet

Thunderbolt™ 4 -tekniikka<sup>15</sup> nopeaan tiedonsiirtoon, kaksi lisäominaisuutena saatavaa USB3.2 SuperSpeed Type-C® -liitäntää jopa 20 Gb/s tiedonsiirtonopeudella ja kaksi 10 GbE -verkkoliitäntää.

## HP Anyware

Hyödynnä Z-laitteesi tehoa millä tahansa laitteella HP Anywarella<sup>16</sup> – etähallintaohjelmistolla, joka tarjoaa nopean responsiivisuuden ja kuvanlaadun, jopa videoeditoinnissa ja tietojen visualisoinnissa.

## Älykäs tuki HP TechPulsen kautta

Parempaa tukea ja vähemmän käyttökatkoja. HP Smart Support\* tarjoaa tukiedustajia, suojatun pääsyn laitteen kuntotietoihin ja konfiguraatiodot nopeampaa vianmäärittystä varten.<sup>17</sup>

## Z by HP Data Science Stack Manager

Z by HP Data Science Stack Manager tarjoaa helpon pääsyn suosittuihin datatiedetyökaluihin ja päivittää ne automaattisesti, mikä auttaa mukauttamaan Windows- tai Ubuntu-ympäristön.<sup>18</sup>

## Maailmanluokan muotoilu ja akustiikka

Laite on hiljainen ja pysyy viileänä, joten pysyt keskittyneenä jopa suorituskyyvyn huipulla. Älykäs tuuletinohjaus pitää järjestelmän erittäin hiljaisena säätämällä tuulettimien nopeuksia reaaliajassa yli 20 lämpötila-anturin avulla.

## ISV-hyväksytty

Työskentele varmuudella tietoisena siitä, että tehotyöasemallasi on sertifiointi johtaville ohjelmistosovelluksille, mikä varmistaa parhaan suorituskyyvyn monimutkaisissakin projekteissa.



# HP Z6 G5 -tehotyöasema

## Määrittysten taulukko

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät       | Windows 11 Pro for Workstations <sup>2,3</sup><br>Ubuntu 22.04 LTS<br>Linux®-valmius <sup>5</sup><br>Red Hat® Enterprise Linux®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Suoritinperhe                              | Intel® Xeon® -prosessori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Saatavilla olevat suorittimet <sup>7</sup> | Intel® Xeon® W9-3475X -prosessori (peruskellotaajuus 2,2 GHz, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 82,5 Mt L3-välimuistia, 36 ydintä, 72 säiettä)<br>Intel® Xeon® W7-3465X -prosessori (peruskellotaajuus 2,5 GHz, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 75 Mt L3-välimuistia, 28 ydintä, 56 säiettä)<br>Intel® Xeon® W7-3455 -prosessori (peruskellotaajuus 2,5 GHz, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 67,5 Mt L3-välimuistia, 24 ydintä, 48 säiettä)<br>Intel® Xeon® W7-3445 -prosessori (peruskellotaajuus 2,6 GHz, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 52,5 Mt L3-välimuistia, 20 ydintä, 40 säiettä)<br>Intel® Xeon® W5-3435X -prosessori (peruskellotaajuus 3,1 GHz, jopa 4,7 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 45 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä, 32 säiettä)<br>Intel® Xeon® W5-3433 -prosessori (peruskellotaajuus 2,0 GHz, jopa 4,2 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 45 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä, 32 säiettä)<br>Intel® Xeon® W5-3425 -prosessori (peruskellotaajuus 3,2 GHz, jopa 4,6 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 30 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä, 24 säiettä)<br>Intel® Xeon® W5-3423 -prosessori (peruskellotaajuus 2,1 GHz, jopa 4,2 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 30 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä, 24 säiettä)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Piirisarja                                 | Intel® W790                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kokoluokka                                 | Torni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Muistin enimmäismäärä                      | 1 Tt:n DDR5-4800 ECC SDRAM -muisti <sup>11,39</sup><br>Siirtonopeus jopa 4 800 Mt/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sisäinen tallennustila                     | 1 Tt enintään 12 Tt 7 200 kierr./min SATA Enterprise -kiintolevy <sup>8,40</sup><br>512 Gt enintään 2 Tt HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD <sup>9,39</sup><br>512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema PCIe® SSD M.2 <sup>8</sup><br>512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2 SSD -asema <sup>8</sup><br>512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD <sup>8</sup><br>512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema Quad Pro PCIe® SSD <sup>5,41</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Optinen asema                              | HP:n ohut DVD-ROM-asema; HP:n ohut tallentava Blu-ray-asema; HP:n ohut tallentava DVD-asema <sup>9,10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Saatavilla olevat näyttönohjaimet          | Ultratehokas:<br>NVIDIA RTX™ A6000 -näytönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ A5000 -näytönohjain (24 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>AMD Radeon™ Pro W6800 -näytönohjain (32 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation -näytönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W7900 -näytönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation -näytönohjain (32 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA® A800 -näytönohjain (40 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>Huipputehokas:<br>NVIDIA RTX™ A4500 -näytönohjain (20 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ A4000 -näytönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA® A4000E -näytönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ A2000 -näytönohjain (12 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>AMD Radeon™ RX 6700 XT -näytönohjain (12 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation -näytönohjain (20 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation -näytönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>AMD Radeon™ Pro W7500 -näytönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>AMD Radeon™ Pro W7600 -näytönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation -näytönohjain (24 Gt:n GDDR6-näyttömuisti)<br>Keskitaso:<br>NVIDIA® T1000 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia)<br>AMD Radeon™ Pro W6600 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia)<br>Aloituis:<br>NVIDIA® T1000 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia)<br>NVIDIA® T400 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia)<br>AMD Radeon™ RX 6400 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia)<br>Intel® Arc™ Pro A40 -näytönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia) |
| Ääni                                       | Realtek ALC3205-CG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Laajennuspaikat                            | 2 PCIe 4 x4; 2 PCIe 4 x16; 1 PCIe 3 x16; 1 PCIe 5 x16 (Takana olevan seinämän käyttö onnistuu kaikkien paikkojen kautta, mutta 2 PCIe 4 x8 -paikkaa ovat vain sisäisesti M2:n käytettävissä.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Muistikorttilaite                          | 1 SD-kortinlukija (lisävaruste)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Portit ja liittimet                        | Etuosa: 4 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s;1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä <sup>29</sup> ;<br>Valinnaiset portit: Flex IO port – choose one of the following options: 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate, 1 SuperSpeed USB Type-C® 10Gbps signaling rate, 1 serial; 2 Thunderbolt™ 4 with USB Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); Front Premium Version: 2 SuperSpeed USB Type-C® 20Gbps signaling rate (USB Power Delivery), 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate, 1 headphone/microphone combo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



# HP Z6 G5 -tehotyöasema

## Määrittysten taulukko

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Näppäimistö</b>                      | HP 125 -langallinen näppäimistö; HP USB 320K -näppäimistö; HP USB Business Slim Smart Card (CCID) -langallinen näppäimistö <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Hiiri</b>                            | HP Wired Desktop 128 -laserhiiri HP 320M -langallinen hiiri <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tietoliikenneyhteydet</b>            | LAN: Intel® Ethernet I225-T1 -verkkosovitin; Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE, vPro®; HP 10GBase-T -verkkokortti, 2 liitäntää; Intel® X550-T2 10GbE -verkkokortti, 2 liitäntää; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 -verkkokortti, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE -verkkokortti, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe Fiber -verkkokortti; HP 1 GbE LC Fiber Flex IO -liitäntä; HP 10 GBASE-T Flex IO -liitäntä; HP Flex IO 1 GbE -verkkokortti, 1 liitäntä; HP 2.5 GbE Flex IO -liitäntä; HP 10 GbE SFP+ SR LC Fiber -lähetin-vastaanotin; HP 25 GbE SFP28 LC Fiber -lähetin-vastaanotin <sup>12</sup> ; LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX210 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti ulkoisella antennilla, ei-vPro®; Intel® Wi-Fi 6 AX210 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti sisäisellä antennilla, ei-vPro®; |
| <b>Asemapaikat</b>                      | Ulkoinen: Neljä NVMe™ M.2 SSD -paikkaa; Kaksi 3,5 tuuman kiintolevyä; Kaksi 9,5 mm:n ODD-paikkaa; Sisäinen: Neljä PCIe® M.2 SSD -paikkaa; Neljä 3,5 tuuman HDD-paikkaa <sup>39</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ohjelmistot</b>                      | HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma<br>HP Performance Advisor<br>HP Support Assistant<br>HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows)<br>HP Image Assistant<br>HP Manageability Integration Kit<br>HP Anyware<br>HP-palveluskannaus<br>HP Data Science Stack Manager <sup>6,17,18,19</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tietoturvan hallinta</b>             | Koko aseman salaus; HP Secure Erase; Kensington-lukkopaikka; Suojattu todennus; TPM 2.0 -sertifioitu; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP Platform Certificate; HP Sure Start; HP Sure Recover; Itsensä salaavat asemat <sup>20,21,22,23,24,25,26,27</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Suojausohjelmiston lisenssit</b>     | HP Wolf Pro Security Edition <sup>28</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Hallintaominaisuudet</b>             | HP:n ohjainpaketit; HP System Software Manager (ladattava); HP BIOS Configuration Utility (ladattava); HP Smart Support                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Teho</b>                             | Sisäinen 1 125 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 1 450 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 775 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Mitat</b>                            | 16,89 x 46,48 x 44,45 cm;<br>31,3 x 61,0 x 59,3 cm (Package)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Paino</b>                            | Peruspaino 12,8 kg;<br>(Tarkka paino riippuu kokoonpanosta (vain järjestelmäpaino))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ympäristömerkit</b>                  | EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla <sup>14,15</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Energy Star -sertifioitu</b>         | ENERGY STAR® -sertifioitu (kokoonpanoja saatavilla)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kestävän vaikutuksen määritykset</b> | Vähähalogeeninen; 40 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; 25 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; Saatavana tukkupakkauksessa; Ulkoinen virtalähde hyötysuhde 90 %; Muoviset pehmusteet koostuvat 80-prosenttisesti kierrätetystä materiaalista; Tuuletinissä käytetty muutoin mereen päätyvää muovia; 10-prosenttisesti teollisuudesta kerättyä kierrätysmetallia; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kierrätettävää. <sup>16,35,36,37,38</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Yhteensopivat näytöt</b>             | Tukee kaikkia HP Z -näyttöjä ja HP DreamColor -näyttöjä. Lisätietoja on osoitteessa <a href="http://www.hp.com/go/zdisplays">http://www.hp.com/go/zdisplays</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Takuu</b>                            | 1 vuoden (1/1/1) rajoitettu takuu- ja huoltopalvelu sisältää 1 vuoden takuun osille, työlle ja asiakkaan luona tehtäville korjauksille. Ehdot ja edellytykset vaihtelevat maittain. Tietyt rajoitukset ja poikkeukset ovat voimassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



# HP Z6 G5 -tehotyöasema

## Viestinnän alaviitteet

<sup>1</sup> Näytönohjain myydään erikseen tai lisäominaisuutena. 3 NVIDIA RTX™ A6000 -näytönohjainta on määrítettävissä vain 1 450 W:n virtalähteen kanssa (200 voltia käyttävissä maissa, mikä ei sisällä Yhdysvaltoja).

<sup>2</sup> Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kelloaajaus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

<sup>3</sup> Määrítettäviä lisäominaisuuksia. Kokoonpao 1 Tn DOR5-muistilla on suunniteltu tulevan saataville vuoden 2023 ensimmäisellä puoliskolla.

<sup>4</sup> Valinnaisia, konfiguroitavia ominaisuuksia. 104 Tn kokoonpao edellyttää erikseen ostettavaa Z Turbo Quad Pro -levyketola, jonka on suunniteltu olevan saatavilla vuoden 2023 jälkipuoliskolla. Neljä edessä olevaa NVMe-SSD-levyä vaativat 5,25 tuuman asemapaikan ketola. Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

<sup>5</sup> Testauksella ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vahinkosuoja edellyttää lisäpalveluna saatavaa HP Accidental Damage Protection Care Pack -sopimusta.

<sup>6</sup> HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuotetiedoista.

<sup>7</sup> Kaikki toiminnot eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaiden laitteiden, ohjainten, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 10 päivittyy automaattisesti, ja tämä asetus on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.hp.com>.

<sup>8</sup> Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kelloaajaus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimi ei ilmaise suorituskykyä.

<sup>9</sup> Intel vPro® Enterprise -tekniikat ovat saatavilla vain Intel® Xeon® W-3400- ja Intel® Xeon® W-2400 -prosessoreille. Intel vPro® vaatii 64-bitistien 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 erilisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise -tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

<sup>10</sup> Error Correction Code (ECC) -muisti parantaa tietojen luotettavuutta. ECC-muisti on saatavilla vain Intel® Xeon® -prosessorilla varustettuihin kokoonpauhin.

<sup>11</sup> Kolme NVIDIA RTX™ 6000 ADA -näytönohjainta on määrítettävissä vain 1 450 W:n virtalähteen kanssa (200 voltia käyttävissä maissa, mikä ei sisällä Yhdysvaltoja).

<sup>12</sup> Valinnaisia, konfiguroitavia ominaisuuksia. 104 Tn kokoonpao edellyttää erikseen ostettavaa Z Turbo Quad Pro -levyketola, jonka on suunniteltu olevan saatavilla vuoden 2023 jälkipuoliskolla. Neljä edessä olevaa NVMe-SSD-levyä vaativat 5,25 tuuman asemapaikan ketola. Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

<sup>13</sup> Käytettävissä flex I/O -liitäntään kautta. Tarvittava langaton tukiasema ja Internet-yhteys on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.

<sup>14</sup> Kaksi 10 GbE -verkkoliitäntää on suunniteltu julkaistavan vuoden 2023 toisella puoliskolla. SuperSpeed USB 20Gbps ei ole saatavilla Thunderbolt™ 4 -tekniikan kanssa.

<sup>15</sup> Verkkojuteys vaaditaan. HP Anyware -ohjelmisto ja -lisensointi ovat saatavilla 1 ja 3 vuoden tilauksissa. Tilaus on uusittava sen päätyttyä. HP Anyware -tilaukset perustuvat samanaikaisten käytettyjen PCoIP-yhteyksien määrään (maksat isäntäyhteyksien määrästä, et ohjelmistosta), ja vähimmäistilausmäärä 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](http://www.hp.com/Anyware). ZCentral Remote Boost Sender edellyttää jotakin 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 7.2:lle on tuki vain vastaanotopuolella. ZCentral Connect vaatii toimiakseen Windows-käyttöjärjestelmän (10 tai 11) tai Windows Server -käyttöjärjestelmän (2016 tai 2019), Microsoft Active Directoryn ja Intel Active Management Technology -tekniikan tiettyjä toimintoja varten. Katso järjestelmävaatimukset ja ohjeet HP Anyware- ja Anyware Manager -ohjelmistojen asennukseen järjestelmävalvajaoppaista osoitteesta <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

<sup>16</sup> HP Smart Support kerää automaattisesti laitteiden ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittatiedot, jotta laitteiston määritystiedot ja kunnon seurantatiedot voidaan tuottaa. Tuotteen saa valmiiksi asennettuna tiettyihin tuotteisiin, tai sen voi ladata. HP Smart Support -palvelun käyttöönotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>.

<sup>17</sup> Z by HP Data Science Stack Manager vaatii toimiakseen Windows 10 -käyttöjärjestelmän version 21H2 (koontiversio 19044) tai uudemman tai 64-bitistien Ubuntu 20.04 -käyttöjärjestelmän, ja se on saatavilla vain tiettyissä Z-tehotyöasemissa.

## Teknisten määritysten alaviitteet

<sup>1</sup> Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiston, ohjainten tai ohjelmiston päivitystä ja/tai hankintaa tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windowsin toimintoja voidaan hyödyntää. Windows päivitetään ja otetaan käyttöön automaattisesti edellyttäen nopeaa Internet-yhteys ja Microsoft-tili. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>

<sup>2</sup> Windows 11 Pro for Workstations voi olla esiasennettuna. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietoja, tee kaikki tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

<sup>3</sup> Huomaa: Windows 7- ja Windows 8 -käyttöjärjestelmiä ei tueta tässä tuotteessa. Windows 7- tai Windows 8 -ohjaimet ovat ladattavissa osoitteesta <http://www.support.hp.com>.

<sup>4</sup> Huomaa: Lisätietoja Linux®-käyttöjärjestelmän/-laitteiston tuesta on osoitteessa [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).

<sup>5</sup> HP-palveluskannaus toimitetaan tiettyissä tuotteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittäneeksi, onko HP TechPulsea tukeva palvelu osettu ja lataa soveltvan 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>7</sup> Intel vPro® vaatii 64-bitistien 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 erilisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise -tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

<sup>8</sup> Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

<sup>9</sup> Tekijänoikeuksin suojatun materiaalin kopiointi on ehdottomasti kielletty. Todelliset nopeudet saattavat vaihdella. Kaksikerroksisten levyjen yhteensopivuus vaihtelee joissakin kotikäyttöön tarkoitetuissa DVD-soittimissa ja DVD-ROM-asemissa. Ei DVD RAM -tukea.

<sup>10</sup> Blu-ray-aseman käytössä saattaa ilmetä tiettyä levyä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi viallinen. Häiriötöntä toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-säiliöiden toistaminen saattaa vaatia digitaalisen DVI- tai HDMI-yhteyden. Lisäksi näyttö voi vaatia HDCP-tuen. Tällä pyätätietokoneella ei voi toistaa HD-DVD-elokuvia.

<sup>11</sup> 2 Tn muistikokoonpao vaatii 128 Gt:n DIMM-muistikampoja, joiden suunnitellaan tulevan saataville vuoden 2023 ensimmäisellä puoliskolla.

<sup>12</sup> NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX Dual Port 10/25GbE SFP28 -verkkokortti vaatii lähetin-vastaanottimen yhteyden muodostamiseksi verkkoon. Lähetin-vastaanottimet myydään erikseen.

<sup>13</sup> Lisävaruste tai lisäominaisuus.

<sup>14</sup> Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680 1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee maittain. Lisätietoja on osoitteessa [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

<sup>15</sup> TCO-serifioituja kokoonpauja saatavilla, kun valitaan ENERGY STAR -kokoonpao USB Type-C® -liittimellä. ENERGY STAR saatavilla yhdessä huipputehokkaan prosessorin, huipputehokkaan näytönohjaimen ja tiettyjen muistikokoonpanojen kanssa.

<sup>16</sup> Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, johdot ja lisälaitteet eivät ole taahälaloheensia. Tuotteen ostamisen jälkeen varaosat eivät välttämättä ole vähälaloheensia.

<sup>17</sup> HP Performance Advisor -ohjelmisto: HP Performance Advisor on valmis auttamaan HP-tehotyöasemasi kaikkien ominaisuuksien käytössä joka päivä alusta lähtien. Lue lisää tai lataa osoitteesta <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

<sup>18</sup> HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

<sup>19</sup> HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

<sup>20</sup> HP Sure Click edellyttää Windows 11 Pro- tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saat osoitteesta [https://bit.ly/2PRLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PRLT6A_SureClick).

<sup>21</sup> HP Sure Startin (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja tehotyöasemiin. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista.

<sup>22</sup> HP Sure Recoverin (4. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, tiedot, valokuvat, videot ja vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi.

<sup>23</sup> HP Sure Sense edellyttää Windows 11 Pro- tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Sen tukemat selaimet ovat Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ ja Chromium™. Tuettuja liitteitä ovat Microsoft Office- (Word, Excel ja PowerPoint) ja PDF-tiedostot vain luku-tilassa, kun Microsoft Office tai Adobe Acrobat on asennettu.

<sup>24</sup> HP Sure Run (5. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.

<sup>25</sup> HP Sure Adminin edellytykset: Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement> sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-käapaista.

<sup>26</sup> HP Secure Erase on menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88.

<sup>27</sup> HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

<sup>28</sup> HP Wolf Pro Security Editionin saa valmiiksi ladattuna tiettyissä tuotemalleissa ja hankittuna HP-tuotteesta riippuen se sisältää lisenssin, jonka voimassaoloajan pituus on ilmoitettu sinulle oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa (EULA) nojalla. EULA:n saa osoitteesta [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16) seuraavalla muuoksella: 7. Voimassaoloaika. Jollei käyttöoikeus pääty muutoin tämän käyttöoikeussopimuksen ehtojen perusteella, HP Wolf Pro Security Edition -käyttöoikeus on käytettävissä neljän kuukauden sisään siitä, kun HP on toimitanut 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 vakioversioden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päätty viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisten voimassaoloajan päättymisestä.

<sup>29</sup> Etuupolen liitännät: 1 kuulokemikrofoniiliitäntä; 4 SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s Front Entry- ja Front Premium -versioissa Battery Charging 1.2 -toiminto USB Type-A -liitäntöjen kautta.

<sup>31</sup> Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

<sup>34</sup> Wi-Fi 6 on lisäominaisuus, joka on määrítettävä tuotetta hankittaessa. Tarvittava langaton tukiasema ja Internet-palvelu on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.

<sup>36</sup> Kunkin osan sisällyttämisen muutoin mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti.

<sup>37</sup> Kierrettäyttyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 1680 1-2018 -standardin määrittämään.

<sup>38</sup> Pakkauslaitikko ja aaltopahvipihmusteet on valmistettu kokonaan kestävästi tuotetuista raaka-aineista ja kiertärettävistä; ulkopakkauks ja aaltopahvipihmusteet on valmistettu kokonaan kestävästi tuotetuista raaka-aineista ja ne ovat kiertärettäviä.

<sup>39</sup> Kuitupihmusteet on tehty kokonaan kiertärettästä puukuidusta ja luomumateriaaleista.

<sup>40</sup> Osa osista saatava tulla saataville vasta kesällä 2023.

<sup>40</sup> Windows on asennettava 1.11.2023 lähtien HP:n tietokoneissa SSD-asemalle. Kiintolevyt voidaan määrittää vain lisätietoasemiksi, ei käynnistysasemaksi.

<sup>41</sup> Saatavilla vuoden 2023 lopussa.

## Tilaa päivitysilmoitukset [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takuut määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa julkaisun takuun lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Core ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP ei käytä lisenssillä. NVIDIA on NVIDIA Corporationin tavaramerkki ja/tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. USB Type-C® on USB Implementers Forumin rekisteröity tavaramerkki. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajajensa omaisuutta.

Heinäkuu 2024

--

