

# HP ProBook 640 G2 -kannettava



## Monipuolinen ja valmis toimintaan

Varusta työntekijäsi HP:n kaikkein mukautettavimmalla ja kustannustehokkaimmalla kannettavalla tietokoneella. Voit ottaa rauhasa käyttöön HP ProBook 640:n, joka yhdistää pitkäaikaista vakautta tuovat vanhemmat ominaisuudet nykyliike-elämän uudenaikaiseen tietoturvaan.



## HP suosittelee Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmää.

- Windows 10 Pro<sup>1</sup>
- Näytön koko: lävistäjä 35,56 cm (14 tuumaa)

### Helppo integraatio

- Saat parhaan mahdollisen hyödyn IT-investoinnista HP ProBook 640 -mallin vanhempien ominaisuuksien, kuten VGA-portin, RJ-45-yhteyden ja valinnaisen optisen aseman<sup>2</sup> avulla.

### Tehokkaat suoritin- ja asemavaihtoehdot

- Valitse tehokkaat 6. sukupolven Intel® Core™ -suorittimet<sup>3</sup> ja sisäinen Intel® HD UMA -näytönohjain sekä muita määritettävissä olevia asetuksia, joiden avulla yritykset voivat määrittää jokaisen käyttäjän tarpeita vastaavan ProBook 640:n.

### Ammattilaistason

- Luo täydellinen kokemus tehokkaiden suorittimien, tehokkaan DDR4 muistin ja ammattilaistason oheislaitteiden, kuten HP Pro -näyttöjen ja HP Ultralim -telakointiaseman avulla.<sup>2</sup>

### Huipputason yhteistyötä

- Voit viestiä luontevasti tietokoneellasi hyödyntämällä valinnaista FHD-kosketusnäyttöä ja Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän Cortanaa<sup>4,1</sup>. Tee hyvää yhteistyötä valinnaisen Skype for Business -sovelluksen,<sup>5</sup> HP Noise Reduction Software -ohjelmiston ja 720 pikselin verkkokameran avulla.

### Ominaisuudet

- Olet tuottava joka tilanteessa. Koe Windows 10 Pro<sup>1</sup> uudet ominaisuudet tehokkaassa HP ProBook 640 -kannettavassa, jossa on valinnainen kosketusominaisuus<sup>2</sup> ja valinnainen AMD Radeon™ näytönohjain ja 2GB-GDDR5-muisti.<sup>2</sup>
- HP BIOSphere lisää turvallisuutta ja pitää toiminnalle tärkeät tiedot ja järjestelmät lukkojen takana mukautettavalla tunnistuksella ja BIOS-tason salasanasuojauksella.<sup>6</sup>
- Voit vähentää taustamelua, mukaan lukien näppäimistöään, HP Noise Reduction -ohjelman avulla.
- Saa hyvät kaiuttimet kuulostamaan loistavilta HP Clear Sound Ampin avulla.
- Ota työtaakan haasteet vastaan ProBookin avulla, joka on läpäissyt Yhdysvaltain armeijan MIL-STD 810G -testaus.<sup>7</sup>
- Suojaa ProBook roiskeuojatun, taustavalaistun HP Premium -näppäimistö<sup>2</sup> avulla.
- Saat kaikkialla maailmassa saman HP-kokoonpanon, joka on saatavilla yli 180 maissa, joissa HP harjoittaa liiketoimintaa.
- Vältä yllätyksiä seuraamalla laitteen terveys- ja suojauskäytäntöjen valvontaa. HP Touchpoint Manager -sovelluksen avulla tietotekniikkaosasto voi nopeasti vastata riskeihin ja pitää laitteet toiminnassa ja työntekijät tuottavina.<sup>8</sup>

## HP ProBook 640 G2 -kannettava Taulukko teknisistä tiedoista

HP suosittelee Windows 10 Pro  
-käyttöjärjestelmää.



<b>Saatavilla oleva käyttöjärjestelmä</b>	Windows 10 Pro 64 <sup>1</sup> Windows 7 Professional, 64-bitinen (saatavilla Windows 10 Pro 64 -version muunto-oikeuksien kautta) <sup>2</sup> Windows 7 Professional 32 (saatavilla Windows 10 Professional 64 -version muunto-oikeuksien kautta) <sup>2</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> Windows 10 Home Single Language 64 <sup>1</sup> Windows 8.1 Pro 64 <sup>22</sup> Windows 8.1 64 <sup>22</sup> Windows 7 Professional 64 <sup>22</sup> Windows 7 Professional 32 <sup>22</sup> FreeDOS 2.0 NeoKylin Linux
<b>Prosesorituoteperhe<sup>3</sup></b>	Intel® Core™ i7 -suoritin; Intel® Core™ i5 -suoritin; Intel® Core™ i3 -suoritin
<b>Saatavilla olevat suorittimet<sup>3,4</sup></b>	Intel® Core™ i7-6600U -suoritin ja Intel HD 520 -näytönohjain (2,6 GHz, jopa 3,4 GHz Intel Turbo Boost -tekniikalla, 4 Mt:n välimuisti, kaksi ydintä); Intel® Core™ i5-6300U -suoritin ja Intel HD 520 -näytönohjain (2,4 GHz, jopa 3 GHz Intel Turbo Boost -tekniikalla, 3 Mt:n välimuisti, kaksi ydintä); Intel® Core™ i5-6200U -suoritin ja Intel HD 520 -näytönohjain (2,3 GHz, jopa 2,8 GHz Intel Turbo Boost -tekniikalla, 3 Mt:n välimuisti, kaksi ydintä); Intel® Core™ i3-6100U -suoritin ja Intel HD 520 -näytönohjain (2,3 GHz, 3 Mt:n välimuisti, kaksi ydintä); 0
<b>Piirisarja</b>	Suorittimeen integroitu piirisarja
<b>Muistin enimmäismäärä</b>	Enintään 16 Gt:n DDR4-2133 SDRAM; 32 Gt:n DDR4-2133 SDRAM <sup>5,23</sup> Vakiomuisti - huomautus: Siirtonopeus enintään 2133 Mt/s. Molemmat paikat ovat asiakkaiden käytettävissä/päivitettävissä. Tuki kaksikanavaiselle muistille.
<b>Muistipaikat</b>	2 SODIMM
<b>Sisäinen tallennustila</b>	Enintään 1 Tt SATA (5 400 k./min) <sup>6</sup> Enintään 500 Gt SATA (7 200 k./min) <sup>6</sup> Enintään 500 Gt SATA SED (7 200 k./min) <sup>6</sup> Enintään 500 Gt SATA-FIPS 140-2 SED (7200 kierr./min) <sup>6</sup> Enintään 500 Gt SATA SSHD <sup>6</sup> 128 Gt Enintään 512 Gt SATA TLC SSD <sup>6</sup> 180 Gt Enintään 256 Gt SATA MLC SSD <sup>6</sup> Enintään 256 Gt M.2 PCIe -SSD <sup>6</sup>
<b>Optinen tallennus</b>	Blu-ray ROM DVD+/-RW SuperMulti DL; DVD+/-RW SuperMulti DL; DVD-ROM <sup>7</sup> (Valittavana ilman optista asemaa.)
<b>Näyttö</b>	35,56 cm:n (14 tuuman) LED-taustavalaistu, heijastamaton, liitteä SVA-teräväpiirtonäyttö (1 366 × 768); 35,56 cm:n (14") LED-taustavalaistu ja heijastamaton ohut täysteräväpiirtonäyttö (1920x1080) 35,56 cm:n (14 tuuman) LED-taustavalaistu, täysteräväpiirtonäyttö SVA-kosketusnäyttö (1 920 × 1 080) <sup>12</sup>
<b>Saatavilla olevat näytönohjaimet</b>	Integroitu: Intel® HD 520 -näytönohjain Erikseen: AMD Radeon™ R7 M365X (2 Gt:n erillinen GDDR5-muisti) (Erillinen näytönohjain saatavilla helmikuussa 2016.)
<b>Ääni</b>	HD-ääni DTS Studio Sound™ -äänentoistolla; 2 sisäistä stereokaiutinta; kahden mikrofonin järjestelmä; kuuloke-mikrofoni-yhdistelmäliitäntä <sup>12</sup>
<b>Langattomat teknikat</b>	HP t4120 Qualcomm® Snapdragon™ X5 LTE -mobiililaajakaistamoduuli; HP hs3110 HSPA+ -mobiililaajakaista; Intel® 802.11a/b/g/n/ac (2×2) ja Bluetooth® 4.2 -yhdistelmä; Broadcom 802.11a/b/g/n (2×2) ja Bluetooth® 4.0 -yhdistelmä; Broadcom 802.11b/g/n (1×1) WiFi ja Bluetooth® 4.0 -yhdistelmä; Realtek 802.11b/g/n (1×1) Wi-Fi; NFC-moduuli (lisävaruste); Langaton Intel® Pro -näyttö (WiDi Pro); <sup>8,9,10,11</sup> (Miracast-tuki (Windows 8.1 ja Windows 10))
<b>Tietoliikenne</b>	Intel® Ethernet -liitäntä I219-V; Intel® Ethernet -liitäntä I219-LM
<b>Laajennuspaikat</b>	1 mediakortin lukija (SD-, SDHC- ja SDXC-tuki.)
<b>Portit ja liittimet</b>	1 USB 3.0 -portti; 1 USB 3.0 -latausportti; 1 USB Type-C™; 1 DisplayPort; VGA-portti; 1 kuuloke-mikrofoni-yhdistelmä; verkkovirtaliitäntä; RJ-45-liitäntä; liitäntä telakointiasemaan
<b>Syöttölaite</b>	HP Premium Spill-Resistant -näppäimistö; Taustavalaistu HP Premium Spill-Resistant -näppäimistö (valinnainen); Taustavalaistu HP Premium Spill-Resistant -näppäimistö ja Dual Point (valinnainen) Touchpad virtapainikkeella, tukee 2-suuntaista vieritystä, napautukset ja eleet on asetettu käyttöön oletusarvoisesti, vieritys kahdella sormella ja zoomaaminen kahdella sormella (nipistys)
<b>Web-kamera</b>	720p:n teräväpiirtoverkkokamera (valinnainen) <sup>12</sup>
<b>Saatavilla olevat ohjelmistot</b>	HP Client Security; HP BIOSphere; HP Client Management Solutions; HP Touchpoint Manager; HP ePrint -ohjain; HP Mobile Connect Pro; HP Noise Reduction Software; HP Support Assistant <sup>13,14,15,16,17,18,19</sup>
<b>Suojauksen hallinta</b>	HP Client Security; HP BIOSphere; Valinnaiset itesalavaat tai FIPS-sertifioidut tallennusasemat; Turvalukon paikka (lukko hankittava erikseen); TPM 1.2; sisäinen älykortin lukija (aktiivinen); Käynnistystä edeltävä tunnistus (salasana, älykortti); HP:n sormenjälkitunnistin (lisävaruste) <sup>20</sup>
<b>Virtalaitteet</b>	45 W:n Smart-verkkolaite; 65 W:n Smart-verkkolaite HP:n kestävä 3-kennoinen särmiömäinen litium-ioniakku (48 Wh)
<b>Mitat</b>	34×23,7×2,7 cm
<b>Paino</b>	Alkaen 1,95 kg (Paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
<b>Tuotteen väri</b>	21
<b>Ympäristö</b>	Vähähalogeeninen <sup>21</sup>
<b>Energiansäästövaatimusten mukaisuus</b>	ENERGY STAR® -sertifioituja kokoonpanoja saatavilla
<b>Takuu</b>	Yhden vuoden rajoitettu vakiotakuu osille ja työlle maakohtaisesti (päivityksiä saatavana), yhden vuoden rajoitettu takuu perusakulle

## HP ProBook 640 G2 -kannettava

**HP suosittelee Windows 10 Pro  
-käyttöjärjestelmää.**

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP:n telakointiaseman  
kaapelilukko



HP-telakointiaseman kaapelilukko on huomattavasti aiempia lukkoja helppokäyttöisempi ja tarjoaa paremman suojauksen. HP-telakointiaseman kaapelilukko tarjoaa kaksi lukitusvaihtoehtoa: voit lukita pelkän telakointiaseman (estää myös laajennetun telakointiaseman asemapaikan käytön) tai lukita sekä telakointiaseman että kannettavan.  
**Tuotenumero: AU656AA**

HP 2013 UltraSlim  
-telakointiasema



Erityisesti ohuelle HP EliteBook -kannettavalle suunniteltu HP UltraSlim -telakointiasema parantaa näytön, verkon ja laitteen yhdistettävyyttä ja pitää tuottavuutesi huippulukemissa koko päivän.  
**Tuotenumero: D9Y32AA**

Langaton HP Comfort Grip  
-hiiri



Langattoman HP Comfort Grip -hiiren ominaisuuksiin kuuluvat 30 kuukauden pariston käyttöikä ja upean moderni muotoilu, joka sopii saumattomasti HP:n yrityskannettavien oheen.  
**Tuotenumero: H2L63AA**

HP Smart -verkkolaite, 45 W



Ole tuottava koko päivän, ja pidä tämä kevyt ja monipuolinen HP:n 45 W:n Smart -varaverkkolaite käsillä.  
**Tuotenumero: H6Y88AA**

HP:n ohut langaton  
näppäimistö ja hiiri



Tehosta tuottavuutta ja ota kaikki irti työtilastasi tyylikkään ja pienikokoisen HP:n ohuen langattoman näppäimistön ja hiiren avulla, jotka on suunniteltu täydentämään HP:n liiketoimintaan tarkoitettujen 2015-luokan tietokoneita.  
**Tuotenumero: T6L04AA**

HP:n 3 v. seur. arkipäivänä  
as.paikalla tapahtuva  
palvelu, vain kannettavat

Kolmen vuoden palvelu: jos ongelmaa ei voida ratkaista etänä, HP:n valtuutettu teknikko korjaa tietokoneesi tiloissasi seuraavana arkipäivänä.  
**Tuotenumero: U4391E**



# HP ProBook 640 G2 -kannettava

**HP suosittelee Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmää.**

## Viestin alaviitteet

<sup>1</sup> Kaikki toiminnot eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 10 päivitetään 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.microsoft.com>.

<sup>2</sup> Hankittava erikseen tai lisälaitteena.

<sup>3</sup> Monen ytimen tekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työnkulkujen ja laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanojen mukaan. Intelin numerointi ei ilmaise suorituskykyä.

<sup>4</sup> Cortana-käyttökokemus voi vaihdella laitteiden tai alueen perusteella, ja sen edellytyksenä on Windows 10 -käyttöjärjestelmä. Sovellukset myydään erikseen.

<sup>5</sup> Edellytyksenä Skype for Business -tilaus.

<sup>6</sup> HP BIOSphere -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanojen mukaan.

<sup>7</sup> MIL-STD-testauksella ei pyritä osoittamaan, että laitteet täyttävät puolustusvoimien sopimusvaatimukset tai ovat sopivia sotilaskäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vaurio MIL-STD -testiolosuhteissa tai mikä tahansa tapaturmainen vahinko edellyttää valinnaista HP Care Pack -vahinkosuojauspalvelua.

<sup>8</sup> HP TouchPoint Manager vaatii sen tilaamista ja tukee Android™-, iOS- ja Windows 7 -käyttöjärjestelmää ja sitä uudempiä käyttöjärjestelmiä sekä eri valmistajien tietokoneita, kannettavia, tabletteja ja älypuhelimia. Ei saatavilla kaikissa maissa; katso saatavuustiedot osoitteesta [www.hp.com/touchpoint](http://www.hp.com/touchpoint).

## Tekniset tiedot vastuuvapauslausekkeita

<sup>1</sup> Kaikki toiminnot eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 10 päivitetään 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.microsoft.com>.

<sup>2</sup> Järjestelmään on asennettu valmiiksi Windows 7 Professional -ohjelmisto, ja järjestelmän mukana toimitetaan myös Windows 10 Pro -ohjelmiston lisenssi ja ohjelmat. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menetäisi tietoja, tee kaikkista tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

<sup>3</sup> Monen ytimen tekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työnkulkujen ja laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanojen mukaan. Intelin numerointi ei ilmaise suorituskykyä.

<sup>4</sup> Jotkin vPro™-ominaisuudet, kuten Intel® Active Management Technology (AMT-tekniikka) ja Intel-virtualisointitekniikat, edellyttävät toimiakseen erikseen hankittavia muiden toimittajien ohjelmia. Tulvien Intel vPro -tekniikkaan perustuvien "virtuaalilaitesovellusten" saatavuus määräytyy ohjelmistovalmistajien toiminnan mukaan. Edellytyksenä Microsoft Windows -käyttöjärjestelmä.

<sup>5</sup> Muistin enimmäiskapasiteetti perustuu oletukseen, että käytössä on 64-bittinen Windows-käyttöjärjestelmä. Windows-käyttöjärjestelmän 32-bittisissä versioissa yli 3 Gt:n muisti ei järjestelmän resurssivaatimusten vuoksi ole välttämättä kokonaan käytettävissä.

<sup>6</sup> Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Windows 7-, 8- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmässä enintään 30 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.

<sup>7</sup> Kaksikerroksisille levyille voi tallentaa enemmän tietoja kuin yksikerroksisille. Tällä asemalla kirjoitetut kaksikerroksiset levyt eivät välttämättä ole yhteensopivia kaikkien markkinoilla olevien yksikerroksisten DVD-asemien ja -soittimien kanssa. Huomaa, että tämän aseman avulla ei voi kirjoittaa tai lukea 2,6 Gt:n yksipuolisia tai 5,2 Gt:n kaksipuolisia (versio 1.0) levyjä. Älä kopioi tekijänoikeudella suojattuja materiaaleja. Blu-ray-aseman käytössä saattaa iämetä tiettyjä levyjä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi viallinen. Häiriötoista toista ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-sisältöjen toistaminen saattaa edellyttää digitaalista DVI- tai HDMI-yhteyttä. Lisäksi näyttö saattaa tarvita HDCP-tuen. HD-DVD-elokuvia ei voida toistaa tällä tietokoneella.

<sup>8</sup> Langaton 802.11 on valinnainen ominaisuus. Langaton tukiasema ja internet-yhteys ovat pakollisia. Ne eivät sisälly toimitukseen. Julkisten langattomien tukiasemien saatavuus on rajoitettua.

<sup>9</sup> Valinnainen WWAN-toiminnallisuus edellyttää erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteensopuudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavilla kaikkien tuotteiden ja kaikkialla alueilla.

<sup>10</sup> Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla voit heijastaa tietokoneen näytön sisällön televisioruudulle, projektorille ja suoratoistaviin mediasoitimiin, jotka tukevat myös Miracast-tekniikkaa. Miracastin avulla voit jakaa tietokoneellasi tekemät asiat ja esittää diaesityksen. Lisätietoja: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>

<sup>11</sup> Intel WIDI Pro -tuki edellyttää Intel vPro -suorittainta, Intel-näytönohjainta ja Intel 2x2 ac WLAN -yhteyttä.

<sup>12</sup> HD-kuvien katselu edellyttää teräväpiirtosisältöä.

<sup>13</sup> HP Client Security edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Itsesalvaava kiintolevyjä (SED-asemia) ei tueta, jos käyttäjä on ottanut käyttöön salauksen PIN-tunnuksen.

<sup>14</sup> HP BIOSphere -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

<sup>15</sup> HP Client Management -ratkaisut myydään erikseen.

<sup>16</sup> HP Touchpoint Manager edellyttää tilauksen hankintaa, ja se tukee Android™-, iOS- ja Windows 7:ää tai uudempiä käyttöjärjestelmiä ja eri valmistajien tietokoneita, kannettavia, tabletteja ja älypuhelimia. Ei saatavilla kaikissa maissa; katso saatavuustiedot osoitteesta [www.hp.com/touchpoint](http://www.hp.com/touchpoint).

<sup>17</sup> HP ePrint -ohjain edellyttää verkkoyhteyttä HP:n verkkoyhteyttä käyttävään tulostimeen ja HP ePrint -tilin rekisteröintiä. Yhteensopivat tulostimet, tuetut asiakirja- ja kuvatiedostotyypit sekä muut HP ePrint -tulostusta koskevat lisätiedot ovat osoitteessa [www.hp.com/go/businessmobileprinting](http://www.hp.com/go/businessmobileprinting)

<sup>18</sup> Paikalliset HP Mobile Connect Pro -maapaketit saatavilla Irlannissa, Iso-Britanniassa, Luxemburgissa, Alankomaissa, Belgiassa, ja Fearless Roaming -paketit ovat saatavilla Saksassa, Ranskassa, Espanjassa ja Puolassa Lisätietoja: <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

<sup>19</sup> HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää

<sup>20</sup> Tämän tuotteen mukana toimitetaan TPM 1.2 päivitysmahdollisuudella TPM 2.0 -versioon. Päivitysapuohjelman odotetaan olevan saatavilla vuoden 2015 loppuun mennessä HP:n asiakastuen kautta.

<sup>21</sup> Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankitut varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisia.

<sup>22</sup> Kaikki toiminnot 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. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.microsoft.com>.

<sup>23</sup> 32 Gt:n DDR4-2133 SDRAM -muisti on tulossa saataville vuoden 2017 toisella neljänneksellä.

## Rekisteröidy päivitykset [www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2017 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 rajoitetun takuun lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkitä lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Core ja vPro ovat Intel-yhtiön tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD, Radeon ja AMD-logo ovat Advanced Micro Devices, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Qualcomm ja Snapdragon ovat Qualcomm Incorporatedin tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Qualcomm Incorporatedin tavaramerkkien käyttämiseen on saatu lupa. Tietoja DTS-patenteista on osoitteessa <http://patents.dts.com>. Tuote on valmistettu DTS Licensing Limitedin myöntämällä lisenssillä. DTS, symboli ja yhdistetty DTS-teksti ja symboli ovat DTS-yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä, DTS Studio Sound on DTS-yhtiön tavaramerkki. © DTS, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. USB Type-C™ ja USB-C™ ovat USB Implementers Forumin tavaramerkkejä. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (Environmental Protection Agency, EPA) rekisteröimä tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

