



Kasutusjuhend

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD ja Catalyst on ettevõtte Advanced Micro Devices, Inc. kaubamärgid. Intel ja Xeon on ettevõtte Intel corporation või tema tütarettevõtete kaubamärgid USA-s ja/või muudes riikides. Linux® on Linus Torvaldsi registreeritud kaubamärk Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides. Microsoft ja Windows on ettevõtte Microsoft Corporation registreeritud kaubamärgid või kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. NVIDIA on ettevõtte NVIDIA Corporation kaubamärk või registreeritud kaubamärk Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides. Red Hat ja Enterprise Linux on ettevõtte Red Hat, Inc. registreeritud kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides.

Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta. Ainsad HP toodete ja teenuste garantiid on sätestatud vastavate toodete ja teenustega kaasnevates garantii lühiavaldustes. Käesolevas dokumendis avaldatud ei või mingil juhul tõlgendada täiendava garantii pakkumisena. HP ei vastuta siin leiduda võivate tehniliste või toimetustlike vigade ega väljajätmistest eest.

Esimene trükk: juuli 2018

Osanumber: L30689-E41

## Tootemärkus

Selles juhendis kirjeldatakse funktsioone, mis on saadaval enamiku toodete puhul. Mõni funktsioonidest ei pruugi teie arvutis saadaval olla.

Kõik funktsioonid ei ole Windowsi kõigis väljaannetes või versioonides saadaval. Windowsi kõigi funktsioonide kasutamiseks võivad süsteemid vajada täiendatud ja/või eraldi ostetavat riistvara, draivereid, tarkvara või BIOS-i värskendust. Vt <http://www.microsoft.com>.

Uusimate kasutusjuhendite nägemiseks minge aadressile <http://www.hp.com/support> ja järgige juhiseid, et leida oma toode. Seejärel klõpsake valikut **User Guides** (Kasutusjuhendid).

## Tarkvara kasutamise tingimused






Sellesse arvutisse eelinstallitud mis tahes tarkvaratoodet installides, kopeerides, alla laadides või mis tahes muul viisil kasutades nõustute, et olete kohustatud järgima HP lõppkasutaja litsentsilepingu (EULA) tingimusi. Kui te ei nõustu litsentsilepingu tingimustega, on ainuke teie jaoks saadaolev heastamisvõimalus kogu selle toote (riistvara ja tarkvara) kasutamata tagastamine 14 päeva jooksul, et taotleda raha täies mahus tagasimaksmist kooskõlas müüja tagasimaksetingimustega.

Lisateabe saamiseks või kogu arvuti hinna ulatuses tagasimakse taotlemiseks võtke ühendust müüjaga.

## Teave selle juhendi kohta

Käesolev juhend sisaldab teavet arvuti funktsioonide ning häälestamise, tarkvara kasutamise ja tehniliste andmete kohta.

Juhendis võivad olla järgmist tüüpi hoiatused.

- 
-  **HOIATUS!** Tähistab ohtlikku olukorda, mille eiramisel **võib** tulemuseks olla surm või raske vigastus.
  -  **ETTEVAATUST.** Tähistab ohtlikku olukorda, mille eiramisel **võib** tulemuseks olla kerge või mõõdukas vigastus.
  -  **NB!** Tähistab teavet, mida peetakse oluliseks, kuid mis ei ole seotud ohtudega (nt vara kahjustamisega seotud teated). Oluline teatis hoiatab kasutajat, et kui toimingut ei järgita täpselt nii, nagu on kirjeldatud, võib see põhjustada andmekadu või kahjustada riistvara või tarkvara. Sisaldab ühtlasi olulist teavet, mis selgitab kontseptsiooni või aitab ülesande lõpetada.
  -  **MÄRKUS.** Sisaldab lisateavet, mis rõhutab või täiendab põhiteksti olulisi punkte.
  -  **NÄPUNÄIDE.** Pakub kasulikke vihjeid, mis aitavad ülesannet lõpetada.
-



---

# Sisukord

<b>1 HP ressursside leidmine .....</b>	<b>1</b>
Tooteteave .....	1
Tugi .....	1
Toote dokumentatsioon .....	2
Tootediagnostika .....	2
Tootevärskendused .....	3
<b>2 Arvuti funktsioonid .....</b>	<b>4</b>
Töölaua komponendid .....	4
Esikülg .....	4
Tagakülg .....	5
Tornikomponendid .....	6
Esikülg .....	6
Tagakülg .....	7
Toote tehnilised andmed .....	7
<b>3 Arvuti häälestamine .....</b>	<b>8</b>
Piisava ventilatsiooni tagamine .....	8
Häälestustoimingud .....	9
Monitoride lisamine .....	10
Täiendavate monitoride lisamise kavandamine .....	10
Toetatud graafikakaartide leidmine .....	11
Graafikakaartide sobitamine monitori konnektoritega .....	11
Monitori ühendusnõuete tuvastamine .....	12
Monitoride ühendamine ja konfigureerimine .....	12
Muu tootja graafika konfiguratsiooniutiliidi kasutamine .....	13
Monitori kohandamine (Windows) .....	13
Valikuliste komponentide paigaldamine .....	14
Turvalisus .....	14
Toote taaskasutus .....	14
<b>4 Varundus, taaste ja taastamine .....</b>	<b>15</b>
Windowsi tööriistade kasutamine .....	15
Rakenduse HP Cloud Recovery Download Tool kasutamine taastekandja loomiseks .....	15
Taastamine .....	15

<b>5 Linuxi häälestamine .....</b>	<b>16</b>
Linuxi valmidusega süsteemid .....	16
HP Linuxi draiverikettad .....	16
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) häälestamine .....	17
HP draiveriketas .....	17
Installimine HP Red Hat Linux draiverikandjaga .....	17
SUSE Linux Enterprise Desktopi (SLED) häälestamine .....	17
SLED-i installimine HP draiverikettaga .....	17
Ubuntu häälestamine .....	18
HP draiveriketta kasutamine .....	18
Patenditud graafikadraiverid .....	18
 <b>6 Arvuti uuendamine .....</b>	 <b>19</b>
Arvuti uuendamine pärast esmast buutimist .....	19
BIOS-i värskendamine .....	19
BIOS-i kasutatava versiooni tuvastamine .....	19
BIOS-i täiendamine .....	19
Seadmedraiverite täiendamine .....	20
 <b>7 Hooldus, diagnostika ja elementaarne tõrkeotsing .....</b>	 <b>21</b>
Arvuti väljalülitamine .....	21
Probleemide tekkimise korral .....	21
Lisateave .....	21
Visuaalne kontroll .....	21
Käivitamisel .....	21
Töörežiimis .....	22
Kliendi tehtavad parandused .....	22
Vilkumine või piiksud: käivitustesti diagnostiliste LED-märgutulede ja helisignaalide tõlgendamine .....	23
Elementaarne tõrkeotsing .....	23
HP tugi .....	23
Veebipõhine tugi .....	23
Klienditugi arvutitele .....	23
Nõuanded ning infolehed ja teatised .....	24
Toele helistamine .....	24
Garantiiteabe asukoha tuvastamine .....	24
 <b>8 HP PC Hardware Diagnosticsi kasutamine .....</b>	 <b>25</b>
HP PC Hardware Diagnostics Windowsi kasutamine .....	25
Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimine .....	25

Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics Windows uusima versiooni allalaadimine .....	25
HP Hardware Diagnostics Windows allalaadimine tootenime või -numbri alusel (ainult teatud mudelid) .....	26
Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics Windows installimine .....	26
Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics UEFI kasutamine .....	26
Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics UEFI käivitamine .....	26
Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI laadimine USB-seadmesse .....	27
Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) uusima versiooni allalaadimine .....	27
Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimine tootenime või -numbri alusel (ainult teatud mudelid) .....	27
HP Remote PC Hardware Diagnosticsi UEFI sätete (ainult teatud mudelitel) kasutamine .....	27
HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimine .....	28
HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI uusima versiooni allalaadimine .....	28
Utiliidi Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimine tootenime või -numbri alusel .....	28
HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI sätete kohandamine .....	28

## 9 Tavapärane hooldus ..... 29

Üldised puhastamise ettevaatusabinõud .....	29
Korpuse puhastamine .....	29
Klaviatuuri puhastamine .....	29
Monitori puhastamine .....	30
Hiire puhastamine .....	30

## 10 Hõlbustus ..... 31

Hõlbustus .....	31
Vajalike tehnoloogiavahendite otsimine .....	31
Meie pühendumus .....	31
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	31
Parima abitehnoloogia otsimine .....	32
Vajaduste hindamine .....	32
Ligipääs HP toodetele .....	32
Standardid ja seadusandlus .....	33
Standardid .....	33
Volitus 376 – EN 301 549 .....	33
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	33
Seadusandlus ja regulatsioonid .....	33
Eesti .....	34
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) .....	34

Kanada .....	34
Euroopa .....	34
Ühendkuningriik .....	35
Austraalia .....	35
Üleilmne .....	35
Kasulikud hõlbustusressursid ja lingid .....	35
Organisatsioonid .....	35
Õppeasutused .....	36
Muud puudeallikad .....	36
HP lingid .....	36
Toega ühenduse võtmine .....	36
<b>Tähestikuline register .....</b>	<b>37</b>



# 1 HP ressursside leidmine

Lugege seda peatükki, et teada saada, kust leida täiendavaid HP ressursse.

## Tooteteave

Teema	Asukoht
Tehnilised andmed	Toote QuickSpecsi leidmiseks minge aadressile <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs">http://www.hp.com/go/quickspecs</a> . Klõpsake lingil, et saada osa ettevõtte Hewlett Packard Enterprise QuickSpecsi kogemusest. Klõpsake valikul <b>Search all QuickSpecs</b> (Otsi kõigi QuickSpecside hulgast), sisestage otsinguväljale mudelinimi ja seejärel klõpsake valikul <b>Go</b> (Mine).
<i>Normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkused</i>	Vaadake <i>normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest</i> toote normatiivteavet. Samuti võite näha keskkonnakaitseameti märgist.  Juhendile ligipääsemine:  ▲ Valige nupp <b>Start</b> , valige oma toode, valige <b>HP spikker ja tugi</b> ja seejärel <b>HP dokumendid</b> .
Tarvikud	Täielikku ja kehtivat teavet toetatud tarvikute ja komponentide kohta leiate aadressilt <a href="http://www.hp.com/go/workstations">http://www.hp.com/go/workstations</a> , kus valige jaotis <b>Kuvarid ja tarvikud</b> .
Emaplaat	Emaplaadi joonis asub alusraami sisemuses. Lisateavet leiate arvuti dokumendist <i>Maintenance and Service Guide</i> (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .  Juhendile ligipääsemine:  ▲ Valige nupp <b>Start</b> , valige oma toode, valige <b>HP spikker ja tugi</b> , seejärel valige <b>Tooteteave</b> .
Seerianumbri ning keskkonnaameti ja operatsioonisüsteemi märgised	Seerianumber, keskkonnakaitseameti ja operatsioonisüsteemi märgised võivad olla arvuti põhjal, tagapaneelil või hoolduskatte all.

## Tugi

Teema	Asukoht
Tootetugi	HP toe saamiseks minge aadressile <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .  Seal pääsete juurde järgmist tüüpi toele. <ul style="list-style-type: none"><li>• Veebivestlus HP tehnikuga</li><li>• Tugiteenuse telefoninumbrid</li><li>• HP teeninduskeskuste asukohad</li></ul>
Garantiiteave	Dokumendile ligipääsemiseks:  ▲ Valige nupp <b>Start</b> , valige <b>HP spikker ja tugi</b> ning seejärel valige <b>HP dokumentatsioon</b> .  – või –  ▲ Külastage veebisaiti <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .

Teema	Asukoht
	<p><b>NB!</b> Garantiidokumendi uusima versiooni vaatamiseks on vajalik Interneti-ühendus.</p> <p>HP piiratud garantii teave asub seadme kasutusjuhendite juures. Garantiidokument võib olla ka toote pakendisse lisatud CD-l või DVD-l. Mõnes riigis või piirkonnas võib olla kaasas paberkandjal HP garantiiteave. Riigi/piirkonna puhul, kus trükitud garantiid kaasas pole, võite hankida koopia veebiaadressilt <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. Aasia ja Vaikse ookeani piirkonnas ostetud toodete puhul saate kirjutada HP-le järgmisel aadressil: POD, PO Box 161, Kitchen Road Post Office, Singapore 912006. Kaasake kirja toote nimi, oma nimi, telefoninumber ja postiaadress.</p>

## Toote dokumentatsioon

Teema	Asukoht
HP kasutusdokumentatsioon, lühiülevaated ja muude tootjate dokumentatsioon	Kasutusdokumentatsioon on saadaval kõvakettal. Valige nupp <b>Start</b> , valige <b>HP spikker ja tugi</b> ning seejärel valige <b>HP dokumentatsioon</b> . Uusima veebipõhise dokumentatsiooni lugemiseks minge aadressile <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> . Dokumentatsioon sisaldab seda kasutusjuhendit ning dokumenti <i>Maintenance and Service Guide</i> (Hooldus- ja teenindusjuhend).
Eemaldamis- ja paigaldamisvideod	Arvuti komponentide eemaldamise ja paigaldamise teabe leiате aadressilt <a href="http://www.hp.com/go/sml">http://www.hp.com/go/sml</a> .
Tooteteavitused	Subscriber's Choice on HP pakutav programm, mis võimaldab teil registreeruda, et saaksite draiverite ja tarkvaraga seotud teateid, ennetavaid teavitusi muudatuste kohta (PCN-id), HP uudiskirju, kliendi nõuandeid ja muud. Registreeruge aadressil <a href="https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php">https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php</a> .
Tehnilised andmed	Toote infoleht sisaldab HP arvutite lühiülevaadet. Lühiülevaade sisaldab teavet operatsioonisüsteemi, toiteallika, mälu, protsessori ja süsteemi paljude teiste komponentide kohta. Lühiülevaate vaatamiseks minge aadressile <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs/">http://www.hp.com/go/quickspecs/</a> .
Infolehed ja teatised	<p>Nõuannete, infolehtede ja teatiste leidmiseks toimige järgmiselt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Külastage veebisaiti <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</li> <li>2. Valige oma toode.</li> <li>3. Valige <b>Advisories</b> (Nõuanded) või <b>Bulletins and Notices</b> (Infolehed ja teatised).</li> </ol>

## Tootediagnostika

Teema	Asukoht
Windows®-i diagnostikatööriistad	<p>Teatud Windowsi arvutitesse on eelinstallitud utiliit HP PC Hardware Diagnostics Windows ja utiliit HP PC Hardware Diagnostics UEFI. Vaadake jaotist <a href="#">Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics UEFI kasutamine lk 26</a>.</p> <p>Lisateabe saamiseks vt arvuti dokumenti <i>Maintenance and Service Guide</i> (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</p>
Piiksude ja märgutulede definitsioonid	Vaadake arvuti dokumenti <i>Maintenance and Service Guide</i> (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .
Käivitustesti tõrkekoodid	Vaadake arvuti dokumenti <i>Maintenance and Service Guide</i> (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .

# Tootevärskendused

Teema	Asukoht
Draiverite ja BIOS-i värskendused	<p>Avage <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ja valige <b>Get software and drivers</b> (Hangi tarkvara ja draiverid), et kontrollida, kas teil on arvuti uusimad draiverid.</p> <p>Draiverite ja BIOS-i värskendamise lisateabe saamiseks vt <a href="#">Arvuti uuendamine lk 19</a>.</p>
Operatsioonisüsteemid	<p>Teavet leiate järgmistest kohtadest.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windowsi operatsioonisüsteemis minge aadressile <a href="http://www.support.microsoft.com">http://www.support.microsoft.com</a>.</li><li>• Linux®-i operatsioonisüsteemis minge aadressile <a href="http://www.linux.com">http://www.linux.com</a>.</li></ul>

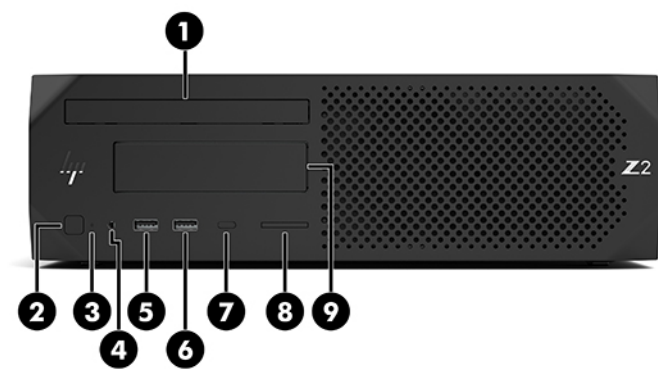
## 2 Arvuti funktsioonid

Täieliku ja kehtiva teabe arvuti toetatud tarvikute ja komponentide kohta leiate aadressilt <http://partsurfer.hp.com>.

### Töölaua komponendid

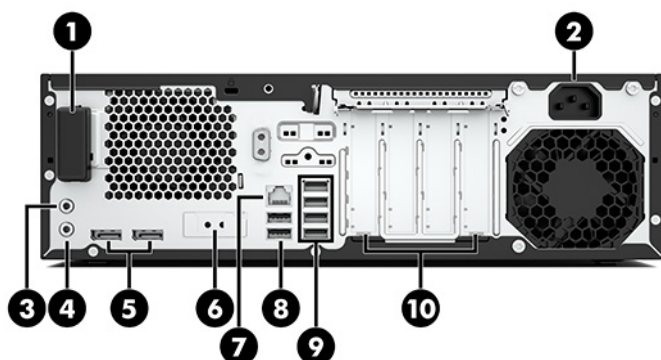
Täieliku ja kehtiva teabe arvuti toetatud tarvikute ja komponentide kohta leiate aadressilt <http://partsurfer.hp.com>.








#### Esikülg



Kirje	Ikoon	Komponent	Kirje	Ikoon	Komponent
1		Optiline draiv (valikuline)	6		C-tüüpi USB SuperSpeed Plus port koos HP Sleep and Charge funktsiooniga (valikuline)
2		Toitenupp	7		C-tüüpi USB SuperSpeed Plus port koos HP Sleep and Charge funktsiooniga (valikuline)
3		Kõvakettaajami aktiivsus	8		Mälukaardi lugeja (valikuline)
4		Heliväljundi (kõrvaklappide)/ helisisendi (mikrofoni) pistikupesa	9		3,5-tolline draivisahtel (valikuline)
5		USB SuperSpeed port			

## Tagakülg



Kirje	Ikoon	Komponent	Kirje	Ikoon	Komponent
1		Antennikate	6		Flex IO port
2		Toitepesa	7		RJ-45-pistikupesa (võrk)
3		Helisisendi ühenduspesa (sinine)	8		USB-pordid (2)
4		Heliväljundi ühenduspesa (roheline)	9		C-tüüpi USB SuperSpeed Plus port koos HP Sleep and Charge funktsiooniga (valikuline) (4)
5		DisplayPort (DP) pordid (2)	10		Llaienduspesa katted (4)

**MÄRKUS.** Tagapaneeli ühenduspesade tähised kasutavad tööstusstandardite ikoone ja värve.

**MÄRKUS.** Kui süsteem on konfigureeritud Intel® Xeon® E3-12x0 v5 protsessoritega, pole DP-pordid toetatud. Kõigi teiste protsessoritega on DP-pordid vaikinisi ajal keelatud, kui eraldiseisev graafikakaart on installitud.

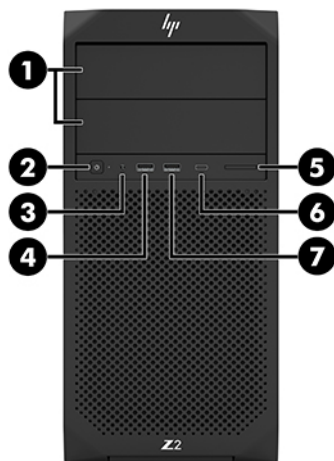
**MÄRKUS.** Integreeritud Intel HD-graafikakaardi ja eraldiseisva graafikakaardi üheaegne kasutamine (rohkem kui kahe ekraani kuvamiseks) on võimalik arvuti häälestusutiliidi abil. Kolme või enama ekraani lisamisel soovitab HP kasutada ainult eraldiseisvaid graafikakaarte.

# Tornikomponendid

Selles jaotises kirjeldatakse tornikomponente.

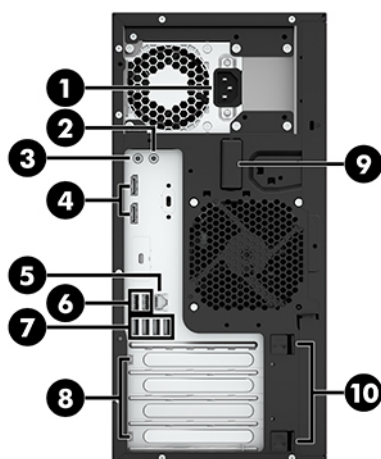
Täieliku ja kehtiva teabe arvuti toetatud tarvikute ja komponentide kohta leiate aadressilt <http://partsurfer.hp.com>.

## Esikülg



Kirje	Ikoon	Komponent	Kirje	Ikoon	Komponent
1		5,25-tolline kõvaketta / optilise ketta sahtel (2, valikuline)	5		MicroSD mälukaartilugeja (valikuline)
2		Toitenupp	6		C-tüüpi USB SuperSpeed Plus port koos HP Sleep and Charge funktsiooniga (valikuline)
3		Heliväljundi (kõrvaklappide)/ helisisendi (mikrofoni) pistikupesa	7		C-tüüpi USB SuperSpeed Plus port koos HP Sleep and Charge funktsiooniga (valikuline)
4		USB SuperSpeed port			

## Tagakülg



Kirje	Ikon	Komponent	Kirje	Ikon	Komponent
1		Toitepesa	6		USB-pordid (2)
2		Helisisendi ühenduspesa (sinine)	7		USB SuperSpeed pordid (4)
3		Heliväljundi ühenduspesa (roheline)	8		Llaienduspesa katted (4)
4		DisplayPort (DP) ühenduspesad (2)	9		Antennikate
5		RJ-45 (võrk) pistikupesa/olekutuled	10		Riivid

**MÄRKUS.** Tagapaneeli ühenduspesade tähised kasutavad tööstusstandardite ikoone ja värve.

**MÄRKUS.** Kui süsteem on konfigureeritud Intel Xeon E3-12x0 v5 protsessoritega, pole DP ja DVI-D-pordid toetatud. Samuti on need pordid vaikinisi keelatud, kui paigaldatud on eraldiseisev graafikakaart.

**MÄRKUS.** Integreeritud Intel HD-graafikakaardi ja eraldiseisva graafikakaardi üheaegne kasutamine (rohkem kui kahe ekraani kuvamiseks) on võimalik arvuti häälestusutiliidi abil (F10). Kolme või enama ekraani lisamisel soovib HP kasutada ainult eraldiseisvaid graafikakaarte.

## Toote tehnilised andmed

Toote QuickSpecsi leidmiseks minge aadressile <http://www.hp.com/go/quickspecs>. Klõpsake lingil, et saada osa ettevõtte HP Inc. QuickSpecsi kogemusest. Klõpsake suvandil **Search all QuickSpecs** (Otsi kõigi QuickSpecside hulgast), sisestage otsinguväljale mudelinimi ja seejärel klõpsake suvandil **Go** (Mine).

– või –

Oma toote leidmiseks avage <http://www.hp.com/support> ja järgige näidatud juhiseid. Valige **Product Information** (Tooteteave) ja seejärel arvuti spetsifikatsioonid.

## 3 Arvuti häälestamine

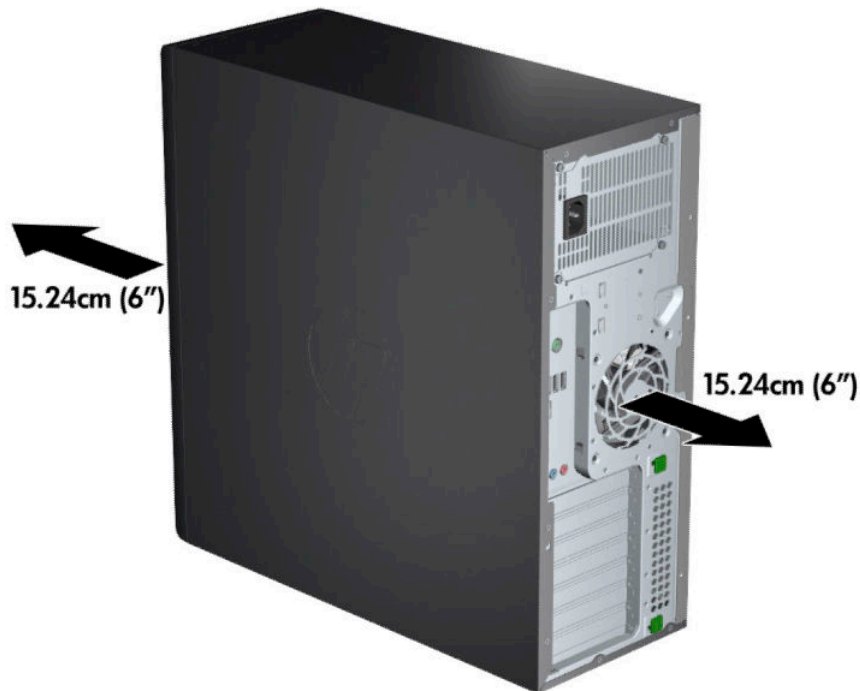
Selles peatükis kirjeldatakse arvuti häälestamist.

### Piisava ventilatsiooni tagamine

Süsteemi piisav ventilatsioon on arvuti tööks oluline. Toimige järgmiselt.

- Töötage arvutiga tugeval ja tasasel pinnal.
- Tagage arvuti esi- ja tagaküljel vähemalt 15,24 cm (6,00 tolli) vaba ruumi. (See on *minimaalne* vahekaugus kõigi arvutimudelite puhul.)

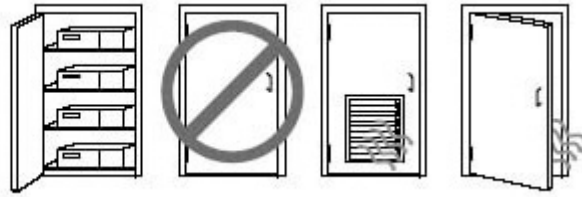
 **MÄRKUS.** Teie arvuti ilme võib selles jaotises oleval pildil esitatust erineda.



- Veenduge, et keskkonna õhutemperatuur jääb lubatud piiresse. Arvuti spetsifikatsioonide tuvastamiseks vt [Toote tehnilised andmed lk 7](#).



- Kappi paigaldamisel tagage kapis piisav ventilatsioon ning veenduge, et temperatuur kapis ei ületaks määratud piiranguid.




- Ärge piirake kunagi arvutisse sisenevat või sellest väljuvat õhuvoolu ventilatsiooni- või õhu sissevõtuavade blokeerimisega.

## Häälestustoimingud

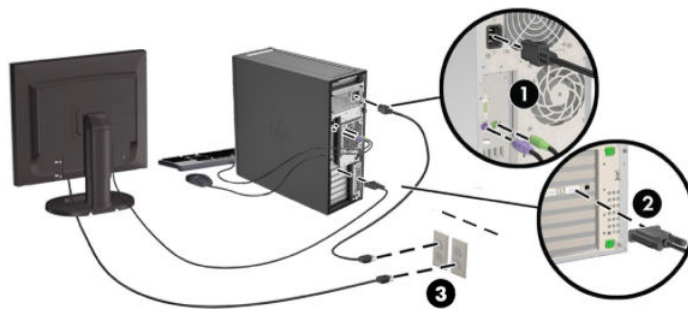
**⚠ HOIATUS!** Elektrilöögi või seadmete kahjustamise riski vähendamiseks toimige järgmiselt.

- Ühendage toitejuhe vahelduvvooluvõrgu pistikupessa, millele pääseb igal ajal hõlpsalt ligi.
- Arvuti vooluvõrgust eraldamiseks eemaldage toitejuhe pistikupesast (mitte arvuti tagant).
- Ühendage juhe maandatud kolmeviigulise pistikupesaga. Ärge jätke toitejuhtme maandusviiku ühendamata, ühendades näiteks kaheviigulise adapteri. Maandusviik on oluline ohutustegur.

 **MÄRKUS.** Kui teie arvutil on 1125 W toiteallikas, võib see vajada rohkem võimsust, kui tavaline kontorikeskkond seda võimaldab. Lisateavet leiate dokumendist *Site Preparation Guide* (Töökoha ettevalmistamise juhend) aadressil <http://www.hp.com/support>.

Arvuti häälestamiseks tehke järgmist:

1. Ühendage arvutiga klaviatuur, hiir ja toitejuhe (1).
2. Ühendage kuvar arvutiga (2).
3. Ühendage muud välisseadmed (näiteks printer) vastavalt seadmete suunistele.
4. Ühendage arvuti ja võrguruuteri või LAN-seadmega võrgukaabel.
5. Ühendage arvuti toitejuhe ja kuvari toitejuhe vahelduvvooluvõrgu pistikupesaga (3).



# Monitoride lisamine

## Täiendavate monitoride lisamise kavandamine

Kõik HP Z-sarja arvutitega kaasas olevad graafikakaardid toetavad korraga kahte kuvarit (vt [Monitoride ühendamine ja konfigureerimine lk 12](#)). Saadaval on kaardid, mis toetavad rohkem kui kahte monitori. Monitoride lisamise protsess sõltub teie graafikakaartidest ja lisatavate monitoride tüübist ja arvust.

Kasutage täiendavate monitoride lisamise kavandamiseks järgmist protsessi.

### 1. Hinnake oma monitorivajadusi.

- Selgitage välja, kui palju monitore teil vaja on.
- Selgitage välja, mis graafikajõudlust te vajate.
- Kontrollige iga monitori kasutatavat graafikakonnektori tüüpi. HP pakub graafikakaarte, millel on DisplayPorti (DP) ja DVI-liides, kuid võite kasutada muude graafikavormingute, sealhulgas DVI-I, HDMI või VGA, jaoks adaptereid ja muude tootjate kaarte.



**NÄPUNÄIDE.** Mõned vanema pärandriistvara adapterid võivad maksta rohkem kui teised. Võite soovida võrrelda adapterite hankimise maksumust uuema monitori, mis ei vaja adaptereid, hinnaga.

### 2. Selgitage välja, kas teil on vaja täiendavaid graafikakaarte.

- Kontrollige graafikakaardi dokumentatsiooni, et selgitada välja, mitu monitori te saate kaardiga ühendada.  
Teil võib olla vaja hankida adapterid, et sobitada kaardi väljund monitori konnektoriga. Vaadake jaotist [Graafikakaartide sobitamine monitori konnektoriga lk 11](#).
- Vajaduse korral hankige uus graafikakaart, et toetada täiendavaid monitore.
- Graafikakaardi toetatav monitoride maksimumarv sõltub kaardist. Enamik kaarte pakub väljundit kahele monitorile. Mõned pakuvad kolme või nelja väljundit.



**MÄRKUS.** Monitorid, mille eraldusvõime on suurem kui 1920 x 1200 pikslit sagedusel 60 Hz, vajavad graafikakaarti, millel on Dual Link DVI (DL-DVI) või DisplayPorti väljund. DVI puhul omaeraldusvõime tagamiseks tuleb kasutada DL-DVI-kaablit, mitte standardset DVI-I- või DVI-D-kaablit.

HP arvutid ei toeta kõiki graafikakaarte. Veenduge enne ostu, et uus graafikakaart oleks toetatud. Vaadake jaotist [Toetatud graafikakaartide leidmine lk 11](#).

Paljud graafikakaardid pakuvad rohkem kui kahte monitoriväljundit, kuid lubavad kasutada korraga ainult kahte. Vaadake graafikakaardi dokumentatsiooni või otsige teavet kaardi kohta vastavalt toimingule jaotises [Toetatud graafikakaartide leidmine lk 11](#).

Mõned graafikakaardid toetavad mitut monitori, multipleksides monitorisignaali üle mitme väljundi. See võib vähendada graafikajõudlust. Vaadake graafikakaardi dokumentatsiooni või otsige teavet kaardi kohta vastavalt toimingule jaotises [Toetatud graafikakaartide leidmine lk 11](#).


Veenduge, et kaardi väljundid vastaksid monitoride nõutavale sisendile. (Vt [Monitori ühendusnõuete tuvastamine lk 12](#).)

HP Z-sarja arvutite eri mudelitel on täiendavate graafikakaartide puhul eri piirangud mehaanilise suuruse, andmekiiruse ja saadaoleva toite suhtes. Graafikakaartide tavaline praktiline piirang on kaks kaarti arvuti kohta. Laienduskaardi pesa tuvastamiseks vaadake dokumenti *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend), veendumaks, et uus graafikakaart töötab teie arvutis.

### 3. Kui soovite lisada uue(d) graafikakaardi(d), toimige järgmiselt.

- Selgitage välja, millised toetatud graafikakaardid sobivad kõige paremini teie vajadustega seoses monitoride arvu, kasutatavate monitoridega ühilduvuse ja jõudlusega.
- Veenduge, et teil oleks kaardi jaoks õiged draiverid. HP kvalifikatsiooniga draiverid leiate aadressilt <http://www.hp.com/support>.
- Paigaldage graafikakaart vastavalt teie arvutiga seotud videosuunistele aadressil <http://www.hp.com/go/sml>.
- Konfigureerige monitor. Lisateavet leiate Windowsi spikrist või aadressilt <http://www.microsoft.com>.


Monitori häälestamiseks Linuxis võite kasutada tihtipeale graafikakaartide sätete tööriista (nt NVIDIA® nvidia-settings või AMD™ Catalyst Control Center). Mõnes uuemas Linuxi versioonis tuleb muuta ka aknahalduri süsteemi (nt Gnome 3) eelistusi.

 **NÄPUNÄIDE.** Võimalike tõrgete veaotsinguks lubage esimene monitor ja veenduge, et see töötab korralikult, alles seejärel lubage järgmine monitor.

## Toetatud graafikakaartide leidmine

Teie arvuti puhul toetatud graafikakaartide teabe leidmiseks toimige järgmiselt:



- Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Valige **Search active QuickSpecs** (Otsi aktiivseid QuickSpecse) ja seejärel **Desktops & Workstations** (Lauaarvutid ja tööjaamad).
- Valige oma mudel, et tehnilisi andmeid vaadata.
- Klõpsake lingil **Technical Specifications-Graphics** (Tehnilised andmed – graafika), et kuvada laiendatud tehniline teave toetatud graafikakaartide kohta, sealhulgas kaardi toetatud monitoride arv, konnektorid, energiatarve, draiverid ja muud üksikasjad.


 **MÄRKUS.** Kõik graafikakaardid ei ühildu kõigi videotransiiverite ja adapteritega. Lisateavet vaadake graafikakaardi dokumentatsioonist.

## Graafikakaartide sobitamine monitori konnektoritega

Järgmises tabelis on kirjeldatud monitorikonfiguratsioonide stsenaariumeid.

 **MÄRKUS.** Vaadake joonist, mis teie arvutiga kõige enam sarnaneb.

Graafikakaardi liidesekonnektor	Monitori konnektor				
	VGA	DVI	Dual Link DVI	DisplayPort (DP)	HDMI
DISPLAYPORT 	DisplayPort - VGA adapter (müüakse eraldi)	DP - DVI adapter	DP - DL DVI adapter	DP-kaabel	DP - HDMI adapter
DVI-I (valge) 	DVI - VGA adapter	DVI-kaabel	DL DVI-kaabel	N/A	N/A
DMS-59*	DMS-59-to-VGA adapter	DMS-59-to-DVI adapter	N/A	DMS-59-to-DP adapter	N/A

Graafikakaardi liidesekonnektor	Monitori konnektor				
	VGA	DVI	Dual Link DVI	DisplayPort (DP)	HDMI
					

\* See liides on topeltkuvari graafikaliidesekaart, mis toetab kahte VGA-, DVI- või DP-kuvarit.



**MÄRKUS.** HP graafikakaartide juurde kuuluvad monitori kaabliadapterid, kui ei ole märgitud teisiti.

DisplayPorti ühendused on kõige parema jõudlusega; VGA-ühendused on kõige kehvema jõudlusega.

## Monitori ühendusnõuete tuvastamine

Järgnevalt on toodud erinevad monitoride ühendamise stsenaariumid. Vt eri graafikakaartide kohta lisateabe saamiseks jaotist [Graafikakaartide sobitamine monitori konnektoritega lk 11](#).

- DisplayPorti väljundiga graafikakaart – kui graafikakaardil on neli DisplayPorti konnektorit, saate ühendada iga konnektoriga kuvarit. Vajaduse korral kasutage sobivaid adaptereid.
- DVI-väljundiga graafikakaart – kui teil on kahe DVI-konnektoriga graafikakaart, saate ühendada iga konnektoriga kuvari. Vajaduse korral kasutage sobivaid adaptereid.



**MÄRKUS.** Mudelitel, millel on ainult üks DVI-port, on alati teine graafikaväljundi võimalus (DisplayPort või VGA).

Paljud graafikakaardid pakuvad rohkem kui kahte monitoriväljundit, kuid lubavad kasutada korraga ainult kahte. Vaadake graafikakaardi dokumentatsiooni või otsige teavet kaardi kohta vastavalt toimingule jaotises [Graafikakaartide sobitamine monitori konnektoritega lk 11](#).

Kahe DVI-ühendusega süsteemi puhul võimaldab port nr 1 kasutada esmast kuvaseadet ehk seadet, milles kuvatakse pärast süsteemi bootimist BIOS-i käivitustesti kuva. (BIOS-i käivitustesti ajal kasutatakse ainult üht kaarti, kui te ei muuda vastavat BIOS-i sätet.)

- Graafikakaart VGA ja DL-DVI väljundiga – Kui arvutil ei ole PCIe-graafikakaarti, kuid on vähemalt üks SVGA- ja/või DL-DVI-konnektor, saate ühendada iga väljundiga kuvari.
- DMS-59-väljundiga graafikakaart – Kui arvutil on DMS-59-konnektoriga PCIe-graafikakaart, kasutage kuvari ühendamiseks sobivat adapterit.

Adapterid on saadaval DMS-59-väljundi ühendamiseks kahe DVI- või VGA-monitoriga.

## Monitoride ühendamine ja konfigureerimine

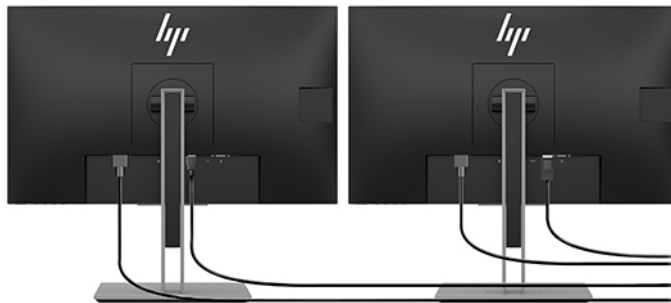


**MÄRKUS.** Toetatud graafikakaardid võimaldavad tavaliselt kasutada vähemalt kaht monitori, nagu on näidatud selles jaotises; mõned toetatud kaardid võimaldavad kasutada rohkem monitore. Lisateavet vaadake graafikakaardi dokumentatsioonist.

1. Ühendage monitori kaabliadapterid (vajaduse korral) arvutiga, seejärel ühendage sobivad monitorikaablid adapteritega või otse graafikakaardiga.



2. Ühendage monitorikaablite teine ots monitoridega.



3. Ühendage monitori toitejuhtme üks ots monitoriga ja teine ots vahelduvvooluvõrgu pistikupesaga.
4. Konfigureerige monitor. Lisateavet leiate Windowsi spikrist või aadressilt <http://www.microsoft.com>.

Monitori häälestamiseks Linuxis võite kasutada tihtipeale graafikakaartide sätete tööriista (nt NVIDIA nvidia-settings või AMD Catalyst Control Center). Mõnes uuemas Linuxi versioonis tuleb muuta ka aknahalduri süsteemi (nt Gnome 3) eelistusi.

## Muu tootja graafika konfiguratsiooniutiliidi kasutamine

Muu tootja graafikakaardid võivad hõlmata monitori konfiguratsiooniutiliiti. See utiliit integreeritakse installimisel Windowsi. Saate valida utiliidi ja kasutada seda mitme kuvari konfigureerimiseks oma kuvariga.

Üksikasju vaadake graafikakaardi dokumentatsioonist.



**MÄRKUS.** Mõni muu tootja konfiguratsiooniutiliit nõuab enne konfiguratsioonitööriista kasutamist monitoride Windowsis lubamist. Lisateavet vaadake graafikakaardi dokumentatsioonist.



**MÄRKUS.** Monitori konfiguratsiooniutiliidid on ühtlasi tihti saadaval ka HP toe veebisaidil.

## Monitori kohandamine (Windows)

Saate valida käsitsi monitori mudeli, värskendamissagedused, ekraani eraldusvõime, värvisätted, fondisuurused ja toitehalduse sätteid või muuta neid.

Sätete muutmine:

- ▲ Valige nupp **Start**, üksus **Sätted**, seejärel **Süsteem** ja lõpuks valige **Kuvar**.

– või –

- ▲ Paremklopsake töölaual ja valige **Kuvasätted**.

Lisateabe saamiseks monitori ekraani kohandamise kohta vaadake järgmisi materjale.

- Graafikakontrolleri utiliidiga kaasas olnud veebipõhised dokumendid
- Monitoriga kaasas olnud dokumendid

## Valikuliste komponentide paigaldamine

Olenevalt arvuti mudelist saab paigaldada arvutile täiendavaid komponente (nt mälu, kõvakettad, optilised draivid, PCIe-kaardid või teine protsessor).

- Komponentide paigaldusvideote vaatamiseks minge aadressile <http://www.hp.com/go/sml>.
- Paigaldusjuhiste ja tehnilise teabe saamiseks vaadake arvuti dokumenti *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <http://www.hp.com/support>.

## Turvalisus

Mõnel HP arvutil on külgmisel pääsupaneelil lukk. Selle luku võti on kinnitatud arvuti korpuse tagapaneeli külge.

Täiendavad turvafunktsioonid vähendavad vargusohtu ja annavad märku, kui korpuse on püütud sisse tungida. Süsteemi täiendavate riistvara ja tarkvara turvafunktsioonide teabe leiade dokumendist *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <http://www.hp.com/support>.

## Toote taaskasutus

HP julgustab kliente kasutatud elektroonilist riistvara, HP originaalprinterikassette ja laetavaid akusid taaskasutusse andma.


Teavet HP komponentide või toodete taaskasutuse kohta leiade aadressilt <http://www.hp.com/go/recycle>.

## 4 Varundus, taaste ja taastamine


Selles peatükis käsitletakse järgmisi teemasid, mis on enamiku toodete puhul standardne.

- **Isikliku teabe varundamine** – Windowsi tööriistade abil saab isiklikku teavet varundada (vt [Windowsi tööriistade kasutamine lk 15](#)).
- **Taastepunkti loomine** – Windowsi tööriistade abil saate luua taastepunkti (vt [Windowsi tööriistade kasutamine lk 15](#)).
- **Taastamine** – Windows pakub erinevaid võimalusi varundusest taastamiseks, arvuti värskendamiseks ning tehasesätete taastamiseks (vt [Windowsi tööriistade kasutamine lk 15](#)).

### Windowsi tööriistade kasutamine

 **NB!** Isiklikku teavet saab varundada ainult Windowsi abil. Teabe kadumise vältimiseks varundage seda regulaarselt.

Windowsi tööriistade abil saab varundada isiklikku teavet ja luua süsteemi taastepunktid ja taastekandja, mis võimaldab teil taastada varundusest, arvutit värskendada ja selle algolekusse lähtestada.

 **MÄRKUS.** Kui mälu on 32 GB või vähem, on Microsofti süsteemitaaste vaikinisi keelatud.

Lisateabe saamiseks vaadake spikrirakendust.

▲ Vajutage nuppu **Start**, seejärel valige rakendus **Spikker**.

 **MÄRKUS.** Spikrirakenduse avamiseks peab teil olema Interneti-ühendus.


### Rakenduse HP Cloud Recovery Download Tool kasutamine taastekandja loomiseks

HP Recovery taastekandja loomine rakendusega HP Cloud Recovery Download Tool.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/support>.
2. Valige **Software and Drivers** (Tarkvara ja draiverid) ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

### Taastamine


Taastamist saab läbi viia Windowsi tööriistade abil.


 **NB!** See meetod ei pruugi kõigis toodetes saadaval olla.


Windows pakub taastamiseks, lähtestamiseks ja värskendamiseks mitmesuguseid võimalusi. Üksikasju vt Windowsi tööriistade kasutamine lk 15.

## 5 Linuxi häälestamine

Selles peatükis kirjeldatakse, kuidas häälestada ja taastada Linuxi operatsioonisüsteemi.

 **ETTEVAATUST.** Ärge lisage oma arvutile valikulist riistvara ega mõne teise tootja seadmeid enne, kui operatsioonisüsteem on aktiveeritud. Riistvara lisamine võib põhjustada tõrkeid ja operatsioonisüsteemi ei pruugita õigesti installida.

 **MÄRKUS.** Pärast operatsioonisüsteemi häälestamist veenduge, et installitud oleks uusim BIOS, draiverid ja tarkvaravärskendused. Vaadake jaotist [Arvuti uuendamine lk 19](#).

 **MÄRKUS.** Taastekandja loomiseks peab teil olema kvaliteetne tühi USB-mälupulk või DVD-le kirjutamise toega väline optiline draiv. Kui kasutate optilist draivi, peate kasutama ainult kvaliteetseid tühje kettaid (DVD-R, DVD+R, DVD-R DL või DVD+R DL). Ühilduva välise optilise draivi saab osta HP-lt.

### Linuxi valmidusega süsteemid

Linuxi valmidusega valik pakub süsteemi, milles on minimaalselt funktsionaalne eellaaditud operatsioonisüsteem (näiteks FreeDOS). See on mõeldud olukordadeks, kus klient installib operatsioonisüsteemi siis, kui süsteem kohale jõuab. See valik ei sisalda ühegi operatsioonisüsteemi litsentsi.


Linuxi valmidusega valik ei sisalda Linuxi operatsioonisüsteemi, mis peab olema kasutajal endal. Linuxi kaubanduslikud distributsioonid on saadaval ostmiseks tarnijatelt, nagu Red Hat ja SUSE. Mitmed teised Linuxi distributsioonid on saadaval tasuta (nt Ubuntu). Toetatud konfiguratsioonide ja operatsioonisüsteemi vaatamiseks minge aadressile [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).

### HP Linuxi draiverikettad

Draiverite ISO-kujutised, mis toetavad HP arvutites mõne Linuxi operatsioonisüsteemi õiget kasutamist ja käitumist, võivad olla saadaval HP veebisaidil. Sellised kujutised sisaldavad testitud draivereid, mis võimendavad ja/või asendavad neid, mis on leitavad RHEL-is, SLED-is, Ubuntu või teistes operatsioonisüsteemides. Iga kujutis on mõeldud spetsiaalselt konkreetsele Linuxi operatsioonisüsteemi väljalaskele.

Neid kujutisi saab laadida alla ka järgmiselt toimides.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/support>.
2. Sisestage oma toote nimi või seerianumber või valige **Leia oma toode**.
3. Valige soovitud operatsioonisüsteem.
4. Valige sobiva paketi allalaadimislink (tavaliselt kõige uuem redaktsioon).
5. Laadige alla tarkvara ISO-kujutis ja kirjutage see kvaliteetsele tühjale kettale (DVD-R, DVD+R, DVD-R DL või DVD+R DL), kasutades välist optilist draivi, millel on DVD-le kirjutamise tugi. See ketas on teie *HP draiveriketas*.

 **MÄRKUS.** Ühilduva välise optilise draivi saab osta HP-lt.



## Red Hat Enterprise Linux (RHEL) häälestamine

Teabe RHEL-i toe kohta konkreetse platvormi puhul leiate jaotisest *Linux Hardware Matrix for HP Workstations* (Linux riistvaramaatriks HP tööjaamadele) aadressil [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).

HP arvutite Red Hat-i sertide teabe saamiseks avage <https://access.redhat.com/ecosystem>, valige **Certified Hardware** (Serditud riistvara) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

### HP draiveriketas

Red Hat Linux-i uusimad versioonid vajavad tavaliselt ainult draiverivärskendusi koos väikeste parandustega, et need toetaksid HP arvuteid. Nende väljalasete toe saab tagada tavaliselt sobiva draivereid sisaldava USB-mälupulga või optilise kettaga HP veebisaidilt, mida saab kasutada installimisjärgse utiliidiina standardse Red Hat Linux-i installi jaoks. Lisateavet leiate jaotisest [HP Linux-i draiverikettad lk 16](#).

Kui olete standardse Red Hat-i installi lõpetanud ja süsteemi taaskäivitanud, käivitub Red Hat-i esmase buutimise utiliit. Pärast sätete arvu määramist (nagu turbetase, kellaaeg ja kuupäev, juurparool ja kasutajakontod) võimaldab utiliit laadida täiendava USB-mälupulga või optilise ketta.

Selles faasis kasutatakse draiverikandjat. Kogu HP lisatud sisu on kandja kataloogis /HP. Seda võib kasutada enda kujutise loomiseks või HP sisu sirvimiseks.

Vaadake kandjal olevat kataloogi /HP, et saada kettal olevate elementide kohta viimase minuti README-viiteid.

### Installimine HP Red Hat Linux-i draiverikandjaga

1. Kui teil ei ole toetatud voo jaoks sobivat HP draiverikandjat, siis looge see (vt [HP Linux-i draiverikettad lk 16](#)).
2. Installige operatsioonisüsteem Red Hat Linux-i komplekti kuuluva kandja abil.
3. Kui teil on installitava operatsioonisüsteemi versiooni jaoks Red Hat-i draiveritega USB-mälupulk või optiline ketas, siis sisestage tekst `linux dd`, kui kuvatakse esmane installimiskuva, ja seejärel vajutage sisestusklahvi **Enter**.
4. Kui teilt küsitakse, kas teil on draiveriketas, valige **Yes**. Asetage Red Hat-i draiverit sisaldav USB-mälupulk või optiline ketas draivi ja valige sobiv `drive:hd[abcd]`. Jätkake tavapäraselt installimist.
5. Pärast operatsioonisüsteemi installimist taaskäivitage arvuti.
  - RHEL 6 või RHEL 7: Sisestage HP draiverit sisaldav USB-mälupulk või optiline ketas. Draiveri installimise tarkvara käivitub automaatselt. Järgige sisu installimiseks ekraanil kuvatavaid suuniseid.

## SUSE Linux Enterprise Desktopi (SLED) häälestamine

SUSE toetab ja serdib HP arvutites SLED-i eri versioone. Lisateabe saamiseks minge SUSE serdi infolehe otsingulehele aadressil <https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>.

### SLED-i installimine HP draiverikettaga

1. Kui teie arvutiga ei olnud kaasas HP draiveriketast, looge see (vt [HP Linux-i draiverikettad lk 16](#)).
2. Installige operatsioonisüsteem, kasutades SUSE komplekti kuuluvaid kettaid.

3. Pärast operatsioonisüsteemi installimist taaskäivitage arvuti.
4. Sisestage oma HP draiveriketas. Käivitub automaatselt draiverite installimise tarkvara. Järgige sisu installimiseks ekraanil kuvatavaid suuniseid.

## Ubuntu häälestamine

Canonical serdib ja toetab HP arvutites Ubuntu eri versioone. Lisateabe saamiseks avage Ubuntu arvutitele mõeldud serditud riistvara otsinguleht aadressil <http://www.ubuntu.com/certification/desktop> ja otsige oma arvuti. Ubuntu on saadaval tasuta aadressil <http://www.ubuntu.com>.

## HP draiveriketta kasutamine

Ubuntu ei vaja tarkvarapakettide värskenduste saamiseks registreerimist. Värskendusi saab hankida veebi eri „hoidlatest” mitmesuguste operatsioonisüsteemi sisseehitatud tööriistade abil. Vaja on vaid Interneti-ühendust ja puhverserverit.

HP pakutav Linuxi draiveriketas Ubuntu jaoks tugineb samadele mehhanismidele, et rahuldada installimise ajal sõltuvusseoseid. Seetõttu on vajalik Interneti-ühendus ning suutlikkus minna praeguselt kasutajaseansilt üle halduri eesõigustele.

Mõnel juhul võivad HP testitud patenditud graafikadraiverid olla ainsaks draiverikettal saadaolevaks „kasulikuks laadungiks”.

1. Installige operatsioonisüsteem enda installikandjalt.  
Ubuntu on saadaval tasuta aadressil <http://www.ubuntu.com>.
2. Taaskäivitage arvuti.
3. Sisestage oma HP draiveriketas. Käivitub automaatselt draiverite installimise tarkvara.
4. Kui teil palutakse sisestada halduriparool, sisestage väljale parool.
5. Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid, et installida oma riistvarakonfiguratsioonile vastavad draiverid.

## Patenditud graafikadraiverid

Enamikku HP arvuteid saab tellida graafikakaartidega, mida HP on põhjalikult kontrollinud. Vt jaotist *Linux Hardware Matrix for HP Workstations* (Linuxi riistvaramaatriks HP tööjaamadele) aadressil [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix), et näha toetatud kaartide loendit.



**MÄRKUS.** Arvuti ei pruugi toetada kõiki graafikakaarte. Piirangud esinevad tavaliselt kaartide puhul, mis tarbivad energiasäästlikes arvutites palju toidet.

HP toetab kolmandate osapoolte graafikadraivereid. Graafika edasimüüjate loend on saadaval SLED 11 ja eellaaditud Ubuntu ning HP klienditoe aadressil. Avage [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support) ja sisestage oma toote nimi või seerianumber või valige **Leia oma toode** ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

Need patenditud draiverid ei kuulu standardselt RHEL-i, SLED-i või Ubuntu distributsioonide juurde, kuna need pole avatud lähtekoodiga. HP toe veebilehel toodutest uuemaid draiveriredaktsioone toetab tarnija.

## 6 Arvuti uuendamine

HP töötab pidevalt selle nimel, et muuta teie arvuti kasutuskogemust paremaks. HP soovib regulaarselt installida uusima BIOS-i, draiverid ja tarkvaravärskendused, et arvuti toetaks uusimaid täiustusi.

### Arvuti uuendamine pärast esmast buutimist

Pärast arvuti esmakordset buutimist järgige arvuti ajakohasuse tagamiseks järgmisi juhiseid.


- Veenduge, et laaditud oleks uusim süsteemi BIOS-i versioon. Vaadake jaotist [BIOS-i värskendamine lk 19](#).
- Veenduge, et teie süsteemil oleksid uusimad draiverid. Vaadake jaotist [Seadmedraiverite täiendamine lk 20](#).
- Tutvuge teile saadaolevate HP ressurssidega. Vaadake jaotist [Veebipõhine tugi lk 23](#).
- Kaaluge draiveriteadete tellimist aadressil <https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php>.

### BIOS-i värskendamine

Optimaalse jõudluse tagamiseks tuvastage arvuti BIOS-i versioon ja vajaduse korral täiendage seda.

#### BIOS-i kasutatava versiooni tuvastamine

1. Vajutage käivitamise (buutimise) ajal klahvi **Esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup (F10) sisenemiseks klahvi **F10**.
3. Valige **Main** ja seejärel **System Information**. Märkige üles arvuti süsteemi BIOS-i versioon.

 **MÄRKUS.** Teavet BIOS-i ning häälestusutiliidi Computer Setup (F10) BIOS-i menüü sätete täiendamise kohta vt dokumendist Maintenance and Service Guide (Hooldus- ja teenindusjuhend) aadressil <http://www.hp.com/support>. Sisestage oma toote nimi või seerianumber või valige **Leia oma toode** ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

#### BIOS-i täiendamine

Uusima saadaoleva BIOS-i versiooni, mis sisaldab uusimaid täiustusi, leidmiseks ja allalaadimiseks toimige järgmiselt.

1. Avage <http://www.hp.com/support> ja valige oma toode.
2. Valige **Tarkvara ja draiverid** ja järgige juhiseid, et leida arvuti jaoks saadaolev uusim BIOS-i versioon.
3. Võrrelge arvuti BIOS-i versiooni veebisaidil olevate BIOS-i versioonidega (vt [BIOS-i kasutatava versiooni tuvastamine lk 19](#)). Kui veebisaidil toodud BIOS-i versioon ühtib teie süsteemi versiooniga, ei ole edasisi toiminguid vaja.
4. Kui veebisaidil toodud BIOS-i versioon on uuem kui teie süsteemis olev versioon, laadige alla arvuti jaoks sobiv versioon. Järgige väljalaske märkustes toodud suuniseid, et installimine lõpetada.

## Seadmedraiverite täiendamine

Kui paigaldate välisseadme (nagu printer, kuvaadapter või võrguadapter), siis veenduge, et laaditud oleksid uusimad seadmedraiverid. Kui ostsite oma seadme HP-lt, minge HP veebisaidile, et laadida oma seadme jaoks alla uusimad draiverid. Neid draivereid on testitud, et tagada parim ühilduvus teie seadme ja HP arvuti vahel.

Kui te ei ostanud oma seadet HP-lt, soovitab HP külastada esmalt HP veebisaiti, et näha, kas teie seadet ja selle draivereid on seoses HP arvuti ühildumisega testitud. Kui ühtki draiverit ei ole saadaval, minge seadme tootja veebisaidile, et laadida alla uusimad draiverid.

Toimige seadmedraiverite täiendamiseks järgmiselt.


1. Avage <http://www.hp.com/support> ja valige oma toode.
2. Järgige juhiseid, et leida uusimad arvuti jaoks saadaolevad draiverid.

Kui te ei leia nõutud draiverit, külastage välisseadme tootja veebisaiti.

## 7 Hooldus, diagnostika ja elementaarne tõrkeotsing

### Arvuti väljalülitamine

Arvuti õigeks väljalülitamiseks sulgege esmalt operatsioonisüsteemi tarkvara.

 **ETTEVAATUST.** HP ei soovita süsteemi väljalülitamiseks toitenappu all hoida. See võib põhjustada kasutajaandmete kadu ja kahjustada talletusseadet. Kui süsteem muutub ebastabiilseks ja ühtki teist alternatiivi pole, andke süsteemile pärast arvuti taaskäivitamist täielikuks ärkamiseks piisavalt aega. Selleks võib kuluda mitu minutit, eriti suurema mahutavusega või pooljuhtseadmetes.

▲ Klõpsake ikoonil **Start** ja seejärel ikoonil **Toide** ning valige suvand **Sule arvuti**.

### Probleemide tekkimise korral

Probleemide diagnoosimiseks ja lahendamiseks soovitab HP tõrkeotsingut järgmises järjekorras.

- Visuaalne kontroll
- Vilkumine või piiksud
- Elementaarne tõrkeotsing, sh HP PC Hardware Diagnostics
- HP tugi
- Süsteemi taaste ja täistaaste

Neid tõrkeotsingustrateegiaid tutvustatakse järgmistes jaotistes.

### Lisateave

Täiendavat tõrkeotsinguteavet leiate juhendist *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend, ainult inglise keeles), mis on saadaval aadressil <http://www.hp.com/support>.

### Visuaalne kontroll

Kui teil tekib arvuti, kuvari või tarkvaraga probleeme, võivad järgmised üldised nõuanded aidata teil enne edasisi toiminguid probleemi tuvastada ja sellele keskenduda.

### Käivitamisel

- Veenduge, et arvuti oleks ühendatud töötava vahelduvvooluvõrgu pistikupesaga.
- Eemaldage enne arvuti käivitamist kõik optilised kettad ja USB-mälupulgad.
- Veenduge, et arvuti oleks sisse lülitatud ja toite märgutuli põleks.
- Kui olete installinud operatsioonisüsteemi, mis erineb tehases installitud operatsioonisüsteemist, siis veenduge, et teie süsteem seda toetab, minnes aadressile <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

- Veenduge, et ekraanipaneel oleks valgustatud.
- Kui teil on valikuline väline monitor.
  - Veenduge, et monitor oleks ühendatud töötava vahelduvvooluvõrgu pistikupesaga.
  - Veenduge, et monitor oleks sisse lülitatud ja monitori roheline märgutuli põleks.
  - Kui monitori pilt on tuhm, suurendage heledust ja kontrastsust.

## Töörežiimis

- Piiksud ja arvutil vilkuvad märgutuled on tõrkekoodid, mis aitavad teil probleeme diagnoosida. Lisateabe saamiseks nende koodide tõlgendamise kohta vaadake oma arvuti dokumendi *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) jaotist *Diagnostic LED and audible (beep) codes* (Diagnostilised LED-märgutuled ja helisignaaliid (piiksud)).
- Vajutage pikalt suvalist klahvi. Kui süsteem piiksub, siis klaviatuur töötab õigesti.
- Kontrollige kõiki kaableid, et tuvastada lahtised või valed ühendused.
- Äratage arvuti, vajutades toitenuppu või mis tahes klahvi klaviatuuril. Kui süsteem jääb ooterežiimi, hoidke selle väljalülitamiseks toitenuppu vähemalt neli sekundit all. Seejärel vajutage süsteemi taaskäivitamiseks uuesti toitenuppu.  
  
Kui süsteem ei lülitu välja, lahutage toitejuhe vooluvõrgust, oodake mõni sekund ja ühendage see uuesti. Kui süsteem ei taaskäivitu, vajutage toitenuppu.
- Veenduge, et kõik nõutud seadmedraiverid oleksid installitud. Kui olete ühendanud näiteks printeri, tuleb installida printeridraiver.
- Kui töötate võrgus, kasutage teist kaablit, et ühendada arvuti võrguühenduspesaga. Kui te ei saa endiselt ühendada, võib probleem olla võrgupistikus.
- Kui olete lisanud hiljuti uut riistvara, siis eemaldage see, et näha, kas arvuti töötab korralikult.
- Kui olete installinud hiljuti uut tarkvara, siis desinstallige see, et näha, kas arvuti töötab korralikult.
- Kui kõik-ühes-arvuti ekraanipaneel on tühi, siis avage arvuti ja veenduge, et emaplaadi ja ekraanipaneeli vahelise kaabli mõlemad otsad on ühendatud. Kui kasutate graafikakaarti, siis veenduge, et kaart oleks korralikult paigaldatud.
- Täiendage BIOS-i. Välja võib olla antud BIOS-i uus väljalase, mis toetab uusi funktsioone või parandab teie probleemi.
- Üksikasjalikumat teavet vaadake dokumendi *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) tõrkeotsingupeatükist aadressil <http://www.hp.com/support>.

## Kliendi tehtavad parandused

Saate tellida kliendi tehtavate paranduste programmi kaudu asendusvaruosa ja paigaldada selle ilma HP kohapealse tehnilise abita. Mõne komponendi puhul on kliendil vaja endal parandusi teha. Lisateabe saamiseks minge aadressile <http://www.hp.com/go/selfrepair> ja valige oma toode.




**MÄRKUS.** Mõnda komponenti ei saa klient ise parandada ja sellisel juhul tuleb toode viia teeninduseks HP-le. Helistage täiendava teabe saamiseks toele, enne kui proovite neid komponente eemaldada või parandada.

## Vilkumine või piiksud: käivitustesti diagnostiliste LED-märgutulede ja helisignaali tõlgendamine

Kui arvuti toite LED-märgutuli vilgub või kui kuulete piikse, lugege selle tõlgendamiseks ja soovitatud toimingute tuvastamiseks dokumenti *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend; ainult inglise keeles).

### Elementaarne tõrkeotsing

 **HOIATUS!** Kui arvuti on ühendatud vahelduvvoolu toiteallikaga, on emaplaat alati pinges all. Elektrilöögist ja/või kokkupuutel kuumade pindadega tekkida võivate vigastuste ohu vähendamiseks eemaldage toitejuhe kindlasti pistikupesast ja laske süsteemi sisemistel komponentidel enne nende puudutamist jahtuda.

Kui teil on arvutiga probleeme, proovige enne tehnilisele toele helistamist probleemi täpselt tuvastamiseks vastavaid eelnevalt kirjeldatud ja allpool kokkuvõtvalt ära toodud lahendusi.

- Kui ekraan on tühi, ühendage kuvar teise videoliidesesse, kui see on arvutil olemas. Või vahetage monitor teise töökorras oleva monitori vastu.
- Kui töötate võrgus, toimige järgmiselt.
  - Ühendage oma arvuti võrguga teise võrgukaabli abil.
  - Ühendage teine arvuti võrguga teise kaabli abil.
- Kui probleem ei lahene, võib olla viga võrgupesas või seinas olevas võrgupesas.
- Kui olete lisanud hiljuti uut riistvara, siis eemaldage see.
- Kui olete installinud hiljuti uut tarkvara, siis desinstallige see.
- Kui arvuti käivitub, kuid ei algkäivita operatsioonisüsteemi, kasutage „käivituseelset“ diagnostika utiliiti HP PC Hardware Diagnostics. Vaadake jaotist [HP PC Hardware Diagnosticsi kasutamine lk 25](#).

### HP tugi

#### Veebipõhine tugi

Veebipõhise toe ressursside hulka kuuluvad veebipõhised tõrkeotsingutööriistad, tehnilise teabe andmebaasid, draiverite ja paikade allalaadimised, veebipõhised kogukonnad ja tootemuudatuste teavitusteenused.

Teile on saadaval ka järgmised veebisaidid.

- <http://www.hp.com> – Pakub kasulikke tooteteaveid.
- <http://www.hp.com/support> – Pakub uusimat veebipõhist dokumentatsiooni ja ülemaailmset tehnilist tuge.
- <http://support.hp.com> – Pakub arvutite tehnilist tugiteavet.
- <http://support.hp.com> – Pakub juurdepääsu arvutite draiveritele ja tarkvarale.

#### Klienditugi arvutitele

1. Külitage veebisaiti <http://support.hp.com>.
2. Otsige oma toodet.
3. Valige **Troubleshooting** (Tõrkeotsing).
4. Valige probleem, millele soovite tõrkeotsingut teha.

## Nõuanded ning infolehed ja teatised

Nõuannete ning infolehtede ja teatiste leidmiseks toimige järgmiselt.

1. Külastage veebisaiti <http://support.hp.com>.
2. Valige oma toode.
3. Valige **Advisories** (Nõuanded) või **Bulletins and Notices** (Infolehed ja teatised).
4. Valige vaatamiseks üksus.

## Tootemuudatuste teavitused

Tootemuudatuste teavitused (PCN-id) on ennetavad teavitused tootemuudatuste kohta, mis toimuvad 30–60 päeva lõikes muudatuse tootmisprotsessis jõustumise kuupäevast. PCN-id pakuvad toodetega seotud eelteavet, nt värskendatud BIOS-i versiooni, mille soovite võib-olla enne toote muudatuse jõustumist alla laadida. PCN-ide loendi vaatamiseks avage oma toote puhul leht **Advisories, Bulletins & Notices** (Nõuanded, infolehed ja teatised).

## Toele helistamine

Mõnikord võib tekkida probleem, mis nõuab tuge. Tehke enne toele helistamist järgmist.

- Seadke arvuti kasutamiseks valmis.
- Kirjutage üles arvuti seerianumbrid, tootenumbrid, mudelinimed ja mudelinumbrid ning pange need enda lähedusse. Selle teabe leiate märgistelt. See teave võib asuda arvuti põhjal, arvuti tagapaneelil või hoolduskatte all.
- Märkige üles kõik kohalduvad tõrketeated.
- Märkige üles kõik lisaseadmed.
- Märkige üles operatsioonisüsteem.
- Märkige üles muu tootja riist- või tarkvara.
- Märkige üles arvuti esiküljel (torn- ja töölauakonfiguratsioonid) või küljel (kõik-ühes-konfiguratsioonid) vilkuvate märgutulede üksikasjad.
- Märkige üles rakendused, mida kasutasite, kui ilmnes probleem.



**MÄRKUS.** Kui helistate teenindusse või toele, võidakse teilt küsida tööjaama tootenumbrit (näiteks PS988AV). Kui arvutil on tootenumber, asub see tavaliselt arvuti 10- või 12-kohalise seerianumbri kõrval.



**MÄRKUS.** Seerianumbri ja tootenumbri märgised leiate arvuti tagapaneelilt.

Toe telefoninumbri leidmiseks minge aadressile <http://www.hp.com/support>, valige oma piirkond ja seejärel valige jaotisest **Customer Support** (Klienditugi) suvand **Contact Support** (Võtke ühendust toega).

## Garantiiteabe asukoha tuvastamine

Garantiiteabe leiate aadressilt <http://www.hp.com/support>. HP hoolduskomplektiteenused pakuvad täiendatud teenusetasemeid toote standardse garantii pikendamiseks ja laiendamiseks.



**MÄRKUS.** Müügiteabe ja garantiitäienduste (HP Care Packs) teemadel helistage oma kohalikule volitatud teenusepakkujale või edasimüüjale.



## 8 HP PC Hardware Diagnosticsi kasutamine

### HP PC Hardware Diagnostics Windowsi kasutamine

HP PC Hardware Diagnostics Windows on Windowsi-põhine utiliit, mis võimaldab teil arvuti riistvara hea töökorra kontrollimiseks käivitada diagnostikateste. See tööriist töötab Windowsi operatsioonisüsteemis riistvara probleemide diagnoosimiseks.

Kui arvutisse pole rakendust HP PC Hardware Diagnostics Windows installitud, tuleb see esmalt alla laadida ja installida. Rakenduse HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimiseks vt [Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimine lk 25](#).

Kui HP PC Hardware Diagnostics Windows on installitud, toimige selle HP spikris ja toes avamiseks järgmiselt.

1. HP spikris ja toes rakenduse HP PC Hardware Diagnostics Windows avamiseks toimige järgmiselt.
  - a. Valige nupp **Start** ja seejärel valige **HP spikker ja tugi**.
  - b. Paremklopsake valikul **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, valige **Veel** ning seejärel **Käivita administraatorina**.
2. Diagnostikatööriista käivitumisel valige soovitud diagnostikatesti tüüp ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.



**MÄRKUS.** Kui peate diagnostikatesti seiskama, valige **Tühista**.

3. Kui HP PC Hardware Diagnostics Windows tuvastab tõrke, mis nõuab riistvara asendamist, luuakse 24-kohaline tõrke ID-kood. Abi saamiseks ja probleemi lahendamiseks, võtke ühendust toega ja esitage tõrke ID-kood.

### Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimine

- Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimisjuhised on saadaval üksnes inglise keeles.
- Allalaadimiseks peate kasutama Windowsi arvutit, sest saadaval on ainult .exe failid.

### Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics Windows uusima versiooni allalaadimine

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimiseks toimige järgmiselt.

1. Külstage veebisaiti <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Kuvatakse HP PC Diagnostics'i avaleht.
2. Valige jaotises **HP PC Hardware Diagnostics** suvand **Laadi alla**, seejärel valige allalaadimiskoht.

Arvutis tööriista käivitamiseks laadige see arvuti töölauale.

– või –

Tööriista USB-mälus käivitamiseks laadige see USB-mällu.
3. Valige **Käivita**.

## HP Hardware Diagnostics Windows allalaadimine tootenime või -numbri alusel (ainult teatud mudelid)



**MÄRKUS.** Teatud toodete puhul võib osutuda vajalikuks tarkvara laadimine USB-mällu, milleks kasutage tootenime või -numbrit.

Tootenime alusel rakenduse HP PC Hardware Diagnostics Windows allalaadimiseks toimige järgmiselt (ainult teatud mudelid).

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/support>.
2. Valige **Get software and drivers** (Hangi tarkvara ja draiverid) ning sisestage tootenimi või -number.
3. Valige jaotises **HP PC Hardware Diagnostics** suvand **Laadi alla**, seejärel valige allalaadimiskoht.  
Arvutis tööriista käivitamiseks laadige see arvuti töölauale.  
– või –  
Tööriista USB-mälus käivitamiseks laadige see USB-mällu.
4. Valige **Käivita**.

## Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics Windows installimine

- ▲ Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics Windows installimiseks valige arvutis või USB-mäluseadmes kaust, kuhu .exe fail laaditi, tehke .exe failil topeltklõps ja järgige kuvatavaid juhiseid.

## Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics UEFI kasutamine

HP PC Hardware Diagnostics on ühtne laiendatav püsivara liides (UEFI), mis võimaldab teil arvuti riistvara hea töökorra kontrollimiseks käivitada diagnostikateste. Operatsioonisüsteemist või muudest tarkvarakomponentidest tingitud riistvararikete välistamiseks töötab kõnealune vahend operatsioonisüsteemi väliselt.

Kui arvuti ei algkäivita Windowsi, saate kasutada utiliiti HP PC Hardware Diagnostics UEFI riistvara probleemide diagnoosimiseks.

Kui HP PC Hardware Diagnostics UEFI tuvastab tõrke, mis nõuab riistvara asendamist, luuakse 24-kohaline tõrke ID-kood. Abi saamiseks ja probleemi lahendamiseks, võtke ühendust toega ja esitage tõrke ID-kood.



**MÄRKUS.** Diagnostika käivitamiseks konverteeritaval arvutil peab teie arvuti olema sülearvuti režiimil ja peate kasutama ühendatud klaviatuuri.



**MÄRKUS.** Kui peate diagnostikakontrolli seiskama, vajutage klahvi **esc**.

## Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics UEFI käivitamine

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) käivitamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ning vajutage kiiresti klahvi **esc**.
2. Vajutage klahvi **f2**.  
BIOS otsib diagnostikatööriistu kolmest kohast alltoodud järjekorras.
  - a. Ühendatud USB-mäluseade



**MÄRKUS.** Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI laadimiseks USB-mäluseadmesse vt teemat [Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI laadimine USB-seadmesse lk 27.](#)

- b. Kõvaketas
    - c. BIOS
  3. Diagnostikatööriista käivitumisel valige soovitud diagnostikatesti tüüp ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

## Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI laadimine USB-seadmesse

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimine USB-mäluseadmesse võib olla kasulik järgmistes oludes.

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisaldu eelinstallitud kujutises.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisaldu partitsioonis HP Tool.
- Kõvaketas on rikkis.



**MÄRKUS.** Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimisjuhised on saadaval üksnes inglise keeles ja te peate HP UEFI tugikeskkonna allalaadimiseks ja loomiseks kasutama Windowsi arvutit, kuna saadaval on ainult .exe failid.

## Riistvaradiagnostika HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) uusima versiooni allalaadimine

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI uusima versiooni laadimiseks USB-seadmesse toimige järgmiselt.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Kuvatakse HP PC Diagnostics'i avaleht.
2. Valige **Download HP Diagnostics UEFI** (HP Diagnostics UEFI allalaadimine) ja seejärel valige **Käivita**.

## Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimine tootenime või -numbri alusel (ainult teatud mudelid)



**MÄRKUS.** Teatud toodete puhul võib osutuda vajalikuks tarkvara laadimine USB-mällu, milleks kasutage tootenime või -numbrit.

Tootenime või -numbri alusel utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimine USB-mällu.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/support>.
2. Sisestage tootenimi või -number, valige oma arvuti ja seejärel opsüsteem.
3. Järgige jaotises **Diagnostic** (Diagnostika) soovitud UEFI versiooni valimiseks ja allalaadimiseks ekraanil kuvatavaid juhiseid.

## HP Remote PC Hardware Diagnosticsi UEFI sätete (ainult teatud mudelitel) kasutamine

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI on püsivarafunktsioon (BIOS), mis laadib HP PC Hardware Diagnostics UEFI teie arvutisse alla. See käivitab arvutis diagnostika ning võib diagnostika tulemused eelkonfigureeritud serverisse üles laadida. Lisateavet utiliidi Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI kohta saate aadressilt <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, kus valige üksuse **Remote Diagnostics** (Kaugdiagnostika) jaotis **Lisateavet**.

## HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimine



**MÄRKUS.** HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI on saadaval Softpaq programmina, mille saab laadida serverisse.

### HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI uusima versiooni allalaadimine

HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI uusima versiooni allalaadimiseks toimige järgmiselt.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Kuvatakse HP PC Diagnostics'i avaleht.
2. Jaotises **Remote Diagnostics** valige **Remote Diagnostics** (Kaugdiagnostika) ja seejärel valige **Käivita**.

### Utiliidi Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI allalaadimine tootenime või -numbri alusel



**MÄRKUS.** Teatud toodete puhul võib osutuda vajalikuks tarkvara allalaadimine tootenime või -numbri alusel.

Utiliidi HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI tootenime või -numbri alusel allalaadimiseks toimige järgmiselt.

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com/support>.
2. Valige **Get software and drivers** (Hangi tarkvara ja draiverid), sisestage tootenimi või -number, valige oma arvuti ja seejärel opsüsteem.
3. Jaotises **Diagnostics** (Diagnostika) järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid ning valige ja laadige toote jaoks alla õige **Remote UEFI** versioon.

### HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI sätete kohandamine

HP Remote PC Hardware Diagnosticsi sätte kasutamisel häälestusutiliidis Computer Setup (BIOS) saate teha järgmisi kohandusi.

- Seadistada ajakava, millal järelevalveta diagnostikat teha. Diagnostika saab ka kohe käivitada, kui valite **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Käivita Remote HP PC Hardware Diagnostics).
- Määrata diagnostikatööriistade allalaadimise asukohta. See funktsioon võimaldab juurdepääsu tööriistadele HP veebisaidi või serveri kaudu, mis on kasutamiseks eelkonfigureeritud. Arvuti ei vaja tavapärasest kohalikku mäluseadet (nagu kõvaketas või USB-mälupulk), et kaugdiagnostikat teha.
- Määrata asukohta testitulemuste talletamiseks. Saate seadistada ka üleslaadimiseks kasutatavad kasutajanime ja parooli sätteid.
- Kuvada olekuteabe varem tehtud diagnostika kohta.

HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI sätete kohandamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage sisse või taaskäivitage arvuti ja kui ilmub HP logo, vajutage klahvi **F10**, et siseneda häälestusutiliiti Computer Setup.
2. Valige **Advanced** (Täpsem) ja seejärel **Settings** (Sätteid).
3. Tehke kohandamiseks valikud.
4. Valige sätete salvestamiseks **Main** (Peamine) ja seejärel **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju).

Muudatused rakendatakse pärast arvuti taaskäivitamist.

## 9 Tavapärane hooldus

### Üldised puhastamise ettevaatusabinõud

- Ärge kasutage arvuti puhastamiseks kunagi lahusteid ega süttivaid lahuseid.
- Ärge kastke komponente kunagi vette või puhastuslahusesse; kandke vedelik puhtale lapile ja seejärel kasutage lappi komponendi puhastamiseks.
- Lahutage arvuti enne klaviatuuri, hiire või ventilatsiooniavade puhastamist alati vooluvõrgust.
- Ühendage klaviatuur enne puhastamist alati lahti.
- Kandke klaviatuuri puhastamisel küljekaitsetega kaitseprille.


### Korpuse puhastamine

- Lugege enne arvuti puhastamist arvuti dokumendis *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) esitatud ettevaatusabinõusid.
- Kergete plekkide või mustuse eemaldamiseks kasutage veega niisutatud puhast ebemevaba lappi või svammi.
- Tugevamate plekkide puhul kasutage õrnatoimelist veega lahjendatud nõudepesuvahendit. Loputage korralikult, pühkides arvutit puhta veega niisutatud lapi või svammiga.
- Raskesti eemaldatavate plekkide puhul kasutage isopropüülalkoholi (piiritus). Loputada ei ole vaja, kuna alkohol aurustub kiiresti ega jäta maha jääke.
- Pärast puhastamist pühkige arvutit alati puhta ebemevaba lapiga.
- Puhastage aeg-ajalt arvuti ventilatsiooniavasid. Ebemed ja muud võõrkehaded võivad ventilatsiooniavad blokeerida ja piirata õhuvoolu.

### Klaviatuuri puhastamine

 **ETTEVAATUST.** Kandke klahvide alt mustuse eemaldamisel küljekaitsetega kaitseprille.

- Kui klaviatuuril on sisse-/väljalülitamise lüliti, lülitage see välja.
- Lugege enne arvuti puhastamist arvuti dokumendis *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) esitatud ettevaatusabinõusid.
- Nähtava prahi klahvide all või vahel saab eemaldada tolmuimejaga või raputades.
- Prah eemaldamiseks klahvide alt võib kasutada purgis suruõhku. Olge ettevaatlik, kuna liiga suur õhusurve võib eemaldada laiade klahvide all oleva määrdeaine.
- Eemaldage klahv spetsiaalselt selleks valmistatud klahvieemaldajaga, et klahvid ei saaks kahjustada. Seda tööriista pakuvad paljud elektroonikapoeid.


 **ETTEVAATUST.** Ärge eemaldage klaviatuurilt kunagi laia klahvi (nt tühikuklahv). Kui need klahvid eemaldatakse või paigaldatakse valesti, ei pruugi klaviatuur õigesti toimida.

- Puhastage klahvide alt isopropüülalkoholiga niisutatud ja välja väänatud svammiga. Olge ettevaatlik, et te ei pühiks ära määrdeainet, mis on vajalik klahvide õigeks toimimiseks. Laske osadel enne kokkupanekut õhu käes kuivada.
- Kasutage suletud aladest kiudude või tolmu eemaldamiseks pintsette.

## Monitori puhastamine

- Lugege enne kuvari puhastamist arvuti dokumendis *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) esitatud ettevaatusabinõusid.
- Monitori puhastamiseks pühkige monitori ekraani monitoride puhastamiseks mõeldud lapiga või puhta, veega niisutatud lapiga.

---

 **ETTEVAATUST.** Ärge pihustage spreisid või aerosoole otse ekraanile – vedelik võib korpusesse imbuda ja komponente kahjustada.

Ärge kasutage monitoril kunagi lahusteid või süttivaid vedelikke, kuna ekraan või korpus võib kahjustada saada.

---

## Hiire puhastamine

1. Lugege enne hiire puhastamist arvuti dokumendis *Maintenance and Service Guide* (Hooldus- ja teenindusjuhend) esitatud ettevaatusabinõusid.
2. Kui hiirel on sisse-/väljalülitamise lüliti, lülitage see välja.
3. Pühkige hiirt niiske lapiga.
4. Puhastage allnimetatud komponente järgmiselt:
  - Laser või LED – kasutage puhastuslahusega niisutatud vatipatja, et pühkida ettevaatlikult laseri või LED-i ümber olev tolmu, seejärel puhastage uuesti kuiva vatipadjaga. Ärge pühkige laserit või LED-i otse vatipadjaga.
  - Kerimisratas – pihustage purgis olevat suruõhku kerimisratta ja nuppude vahel olevasse avasse. Ärge puhuge õhku pikalt ühte kohta, kuna see võib tekitada kondensatsiooni.
  - Kerimiskuul – eemaldage kerimiskuul ja puhastage see, eemaldage kuuli pesast kogu mustus, pühkige pesa kuiva lapiga ja pange hiir uuesti kokku.

# 10 Hõlbustus

## Hõlbustus

HP soovib pöimida ettevõttesse mitmekesisust, kaasamist ning töö ja elu - peegeldama seda kõiges. Siin on toodud mõned näited, kuidas erinevused toimima seame ja loome kaasava keskkonna, mis on suunatud inimeste ühendamisele ja tehnoloogia arendamisele terves maailmas.

### Vajalike tehnoloogiavahendite otsimine

Tehnoloogia võib inimeste potentsiaali valla päästa. Abitehnoloogia kõrvaldab takistused ja aitab tagada sõltumatuse kodus, tööl ja kogukonnas. Abitehnoloogia aitab elektroonika ja infotehnoloogia funktsionaalseid võimalusi suurendada, hallata ja parandada. Lisateavet leiame jaotisest [Parima abitehnoloogia otsimine lk 32](#).

### Meie pühendumus

HP on pühendunud pakkuma tooteid ja teenuseid puuetega inimestele. See pühendumis toetab meie ettevõtte mitmekesisuse eesmärgi ja aitab tagada tehnoloogia kättesaadavuse kõigile.

Meie eesmärk on luua, toota ja turustada tooteid ja teenuseid, mida saavad kasutada kõik, sealhulgas puuetega inimesed, kas eraldiseisvalt või sobivate abiseadmete abil.

Eesmärgi saavutamiseks loob see hõlbustuspoliitika seitse peamist ja meie ettevõtte tegevusi suunavat eesmärki. Kõigilt HP juhtidelt ja töötajatelt oodatakse nende eesmärkide toetamist ja rakendamist kooskõlas ülesannete ja vastutusalaga.

- Tõsta teadlikkust ettevõttes esinevate hõlbustusprobleemide asjus ja pakkuda töötajatele hõlbustustoodete ja teenuste loomiseks, tootmiseks ja turustamiseks vajalikku väljaõpet.
- Arendada toodete ja teenuste hõlbustussuuniseid, kohustama tootearendusrühmi neid suuniseid rakendama, kui need on konkurentsieelise saamiseks, tehniliselt ja majanduslikult mõistlikud.
- Kaasata hõlbustussuuniste loomisel ning toodete ja teenuste väljatöötamisel ja testimisel puuetega inimesi.
- Dokumenteerida hõlbustusfunktsioone ja avaldada teavet toodete ja teenuste kohta hõlpsalt kasutatavas vormis.
- Luua suhteid juhtivate abistamistehnoloogiate ja lahenduste pakkujatega.
- Toetada sise- ja välisuuringuid ja arendusi, mis parandavad meie toodete ja teenuste jaoks olulisi abistamistehnoloogiaid.
- Toetada ja panustada hõlbustusstandardite ja suuniste loomist.

### International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP on mittetulundusühing, mille eesmärgiks on parandada hõlbustusametnike tööd võrgunduse, koolitamise ja sertifitseerimise kaudu. Eesmärgiks on aidata hõlbustusametnikel areneda ja liikuda karjäärireedelil, et aidata organisatsioonidel hõlbustusfunktsioone toodetesse ja taristusse integreerida.

HP on IAAP asutajaliige ning liitumise teiste organisatsioonidega just hõlbustusvaldkonna täiustamiseks. Selline pühendumus toetab meie ettevõtte hõlbustuseesmärke luua, toota ja turustada tooteid ja teenuseid, mida saavad kasutada ka puuetega inimesed.

IAAP muudab meid tugevamaks, ühendades selleks inividid, tudengid ja organisatsioonid üle terve ilma. Lisateabe saamiseks avage veebiaadress <http://www.accessibilityassociation.org>, liituge siduskogukonnaga, tellige uudiskirjad ja tutvuge liikmetele saada olevate valikutega.

## Parima abitehnoloogia otsimine

Kõik, sh puuetega inimesed ja vanurid, peaksid saama tehnoloogia abil suhelda, end väljendada ja maailmaga ühenduses olla. HP on pühendunud suurendama teadlikkust hõlbustuse osas HP-s, meie klientide ja partnerite seas. Olgu selleks suurem ja silmi säästev kirjatüüp, häältuvastus, mis annab puhkust kätele või muu abitehnoloogia - erinevad abitehnoloogiad muudavad HP toodete kasutamise hõlpsamaks. Kuidas valida?

## Vajaduste hindamine

Tehnoloogia võib potentsiaali valla päästa. Abitehnoloogia kõrvaldab takistused ja aitab tagada sõltumatuse kodus, tööl ja kogukonnas. Abitehnoloogia (AT) aitab elektroonika ja infotehnoloogia funktsionaalseid võimalusi suurendada, hallata ja parandada.

Saate valida paljude AT toodete vahel. AT hinnang peaks aitama hinnata mitut toodet, vastama tekkinud küsimustele ja hõlbustada olukorra jaoks parima lahenduse leidmist. Saate teada, et AT hinnanguid looma kvalifitseeritud professionaalid on paljudest valdkondadest, sh füsioteraapia, kutsehaiguste teraapia, kõne-/ keelepatoloogia ja muudes valdkondades litsentseeritud või sertifitseeritud eksperdid. Hinnanguid võivad anda ka sertifitseerimata või litsentsimata isikud. Et saada teada, kas isik vastab teie vajadustele, küsiige tema kogemuse, ekspertiisi ja küsitavate tasude kohta.

## Ligipääs HP toodetele

Järgmised lingid pakuvad teavet hõlbustusfunktsioonide ja abitehnoloogiate kohta, sh erinevate HP toodete kohta. Need ressursid aitavad valida kindlad, just teie vajadustele vastavad abitehnoloogia funktsioonid ja tooted.

- [HP Elite x3 – hõlbustussuvandid \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP arvutid – Windows 7 hõlbustussuvandid](#)
- [HP arvutid – Windows 8 hõlbustussuvandid](#)
- [HP arvutid – Windows 10 hõlbustussuvandid](#)
- [HP Slate 7 tahvelarvutid – HP tahvelarvutis hõlbustusfunktsioonide aktiveerimine \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook arvutid – hõlbustusfunktsioonide aktiveerimine \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook arvutid – HP Chromebook või Chromebox arvutis hõlbustusfunktsioonide aktiveerimine \(Chrome OS\)](#)
- [HP pood – HP toodete välisseadmed](#)

Kui vajate HP toote hõlbustusfunktsioonide asjus täiendavat tuge, vt [Toega ühenduse võtmine lk 36](#).

Siin on toodud välispartnerite ja tarnijate lingid täiendava abi pakkumiseks:

- [Microsoft Accessibility teave \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google'i toodete hõlbustusteave \(Android, Chrome, Google rakendused\)](#)



- [Puude tüübi alusel sorditud abitehnoloogiad](#)
- [Toote tüübi alusel sorditud abitehnoloogiad](#)
- [Abitehnoloogiate pakkujad koos tootekirjeldusega](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Standardid ja seadusandlus

### Standardid

Föderaalne hankeregulatsiooni (FAR) lõigu 508 standardid loodi asutuses US Access Board, et pöörata tähelepanu füüsilise, aistingu või kognitiivse puudega inimestele suunatud teabe- ja sidetehnoloogiatele (ICT). Standardid sisaldavad eri tehnoloogiate tehnilisi kriteeriume ning jõudluspõhiseid nõudeid, mis on suunatud toodete funktsionaalsetele võimalustele. Konkreetsed kriteeriumid tarkvararakendustele ja operatsioonisüsteemidele, veebipõhisele teabele ja rakendustele, arvutitele, kaugsidetoodetele, videole ja multimeediumile ning iseseisvatele suletud toodetele.

### Volitus 376 – EN 301 549

EN 301 549 standardi koostas Euroopa Liit kooskõlas volitusega 376, et pakkuda avalikke hankestandardeid ICT toodete sidustööriistakomplektidele. See standard täpsustab ICT toodetele ja teenustele rakenduvad funktsionaalhõlbustuse nõuded ja kirjeldab iga hõlbustusnõude testtoiminguid ja hindamise meetodeid.

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Veebi sisu hõlbustussuunised (WCAG) W3C WAI-st aitavad veebikujundajatel ja arendajatel luua puuetega inimeste või vanurite vajadustele vastavaid saite. WCAG täiustab juurdepääsu erinevale veebisule (tekstile, kujutistele, audiole ja videole) ning veebirakendustele. WCAG-d saab täpselt testida ning seda on lihtne mõista ja kasutada ning pakub veebiarendajatele innovaatilist paindlikkust. WCAG 2.0 on saanud [ISO/IEC 40500:2012 heakskiidu](#).

WCAG tegeleb peamiselt probleemidega, mis tekivad visuaalse, helilise, füüsilise, kognitiivse ja neuroloogilise puudega inimestel ja vanematel kasutajatel veebikogemuse saamisel. WCAG 2.0 pakub järgmist hõlbustussisu:

- **Tajutavad** (nt tekstialternatiivid kujutistele, subtiitrid, esitluse kohandatavus ja värvikontrast)
- **Kasutatav** (klahvistik, värvikontrast, sisestamise ajastus, haigushoo vältimine ja navigeeritavus)
- **Mõistetav** (loetavus, ennustatavus, sisestusabi)
- **Töökindel** (ühilduvus abitehnoloogiatega)

### Seadusandlus ja regulatsioonid

IT hõlbustus ja teave on seadusandluse jaoks väga oluliseks muutunud. Selles lõigus on toodud lingid seadusandlustele, regulatsioonidele ja standarditele

- [Eesti](#)
- [Kanada](#)
- [Euroopa](#)
- [Ühendkuningriik](#)

- [Austraalia](#)
- [Üleilmne](#)

## Eesti

Saneerimisseaduse lõik 508 täpsustab, et ametkonnad peavad märkima, millised standardid rakenduvad ICT hankimisele, sooritama turu-uuringu, et määrata hõlbustustoodete ja teenuste kättesaadavus ja dokumenteerida turu-uuringu tulemused Järgmised ressursid aitavad täita lõigu 508 esitatud nõudeid:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Osta juurdepääs](#)

U.S. Access Board uuendab lõigu 508 standardeid. Selle käigus pööratakse tähelepanu uutele tehnoloogiatele ja valdkondadele, mille standardeid tuleb muuta. Lisateavet vt [Section 508 Refresh](#).

Kaugside sätte lõigus 255 sätestatakse kaugsidetoodetele ja teenustele juurdepääs puuetega inimestele. FCC reeglid katavad kõiki kodus või kontoris kasutatavate telefonivõrguseadmete ja kaugsideadmete riist- ja tarkvara. Selliste seadmete hulka kuuluvad telefonid, juhtmevabad komplektid, faksid, automaatvastajad ja piiparid. FCC reeglid katavad ka tavalised ja erikaugsideteenused, sh tavalised telefonikõned, kõneote, kiirvalimise, kõneedastamise, arvuti pakutava kataloogiabi, kõneseire, helistaja tuvastamise, kõne jälitamise, kordusvalimise ning kõneposti ja interaktiivse kõnevastussüsteemid, mis pakuvad helistajatele menüüvalikuid. Lisateavet vt [Federal Communication Commission Section 255 information](#).

## 21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

CVAA värskendab föderaalset sideseadused ka puuetega inimestele tänapäevaste sideseadmete kasutamiseks ning rakendab 1980-ndatel ja 1990-ndatel kehtestatud seadused uutele digitaalsetele, lairiba- ja mobiilühendustele. Regulatsioone jõustab FCC ja need on dokumenteeritud 47 CFR osas 14 ja 79.

- [FCC juhend CVAA kohta](#)

Muud USA seadusandlused ja algatused

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act ja muud](#)

## Kanada

The Accessibility for Ontarians with Disabilities Act loodi, et töötada välja ja rakendada hõlbustusstandardid, et pakkuda kaupu, teenuseid ja rajatise puuetega isikutele ja kaasata neid hõlbustusstandardite loomises. AODA esimene standard on klienditeenindusstandard; samas töötatakse välja ka standardeid transpordile, tööhõivele ja sidele. AODA rakendub järgmistele asutustele Government of Ontario, Legislative Assembly, kõikidele avaliku sektori organisatsioonidele ning isikutele või organisatsioonidele, mis pakuvad kaupu, teenuseid või rajatise avalikkusele või kolmandatele osapooltele ning kus töötab vähemalt üks inimene Ontarios. Hõlbustusmeetmed tuleb rakendada enne 1. jaanuarit 2025. Lisateavet vt [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

## Euroopa

EL-i volituse 376 ETSI tehniline aruanne ETSI DTR 102 612: "Human Factors (HF); Euroopa hõlbustuse nõuded ICT domeeni toodete ja teenuste hangetele (Euroopa komisjoni volitus M 376, faas 1)" on avaldatud.

Taust: kolm Euroopa standardiorganisatsiooni koostasid kaks paralleelset projektirühma, et täita Euroopa komisjoni volituses 376 CEN, CENELEC ja ETSI sätestatud kohustused ICT domeeni toodete ja teenustele seatud hõlbustuse nõuetele.

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 töötas välja standardi ETSI DTR 102 612. Lisateavet STF333 tehtud töö kohta (nt viitenõuded, üksikasjalid tööülesanded, eelmised mustandid, saadud kommentaarid ning kontaktandmed) leiate aadressilt [Special Task Force 333](#).

Sobilike testimis- ja vastavuskavade hindamisega seotud osad koostati paralleelselt ja on esitatud standardis CEN BT/WG185/PT. Lisateavet saate CEN projektirühma veebilehelt. Kahte projekti koordineeriti koos.

- [CEN projektirühm](#)
- [Euroopa komisjoni volitus e-hõlbustusele \(PDF 46KB\)](#)
- [Komisjon hoiab e-hõlbustuse asjus madalat profiili](#)

## Ühendkuningriik

Disability Discrimination Act of 1995 (DDA) rakendati, et tagada veebisaitide kättesaadavus pimedatele ja puuetega kasutajatele Ühendkuningriigis.

- [W3C UK poliitika](#)

## Austraalia

Austraalia valitsus teatab kavast rakendada veebisisu hõlbustusjuhised [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#).

Kõik Austraalia valitsuse veebisaidid vajavad A-taseme vastavust aastaks 2012 ja topelt A vastavust aastaks 2015. Uus standard asendab standardi WCAG 1.0, mis muudeti kohustuslikuks aastal 2000.

## Üleilmne

- [JTC1 Special Working Group on Accessibility \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Kaasava ICT globaalne algatus](#)
- [Itaalia juurdepääsetavuse seadusandlus](#)
- [W3C Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#)

## Kasulikud hõlbustusressursid ja lingid

Järgmised organisatsioonid võivad pakkuda kasulikku teavet puuetega ja vanusega seotud piirangute kohta.



**MÄRKUS.** See loend pole täielik. Need organisatsioonid on esitatud vaid teabe eesmärgil. HP ei vastuta Internetis sisalduva teabe ega kontaktide eest. Sellel lehel toodud loend ei tähenda HP heakskiitu.

## Organisatsioonid

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

## Õppeasutused

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota arvutikasutusprogramm

## Muud puudeallikad

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability võrk
- EnableMart
- Euroopa puuetega inimeste foorum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- U.S. justiitsministeerium - A Guide to disability rights Laws

## HP lingid

[Meie kontaktid](#)

[HP mugavus- ja ohutusjuhend](#)

[HP avaliku sektori müügid](#)

## Toega ühenduse võtmine



**MÄRKUS.** Tuge pakutakse ainult inglise keeles.

- Kurdid või kuulmishäirega kliendid saavad HP toodete tehnilise toe ja hõlbustuse kohta abi järgmiselt:
  - kasutage TRS/VRS/WebCapTel ja helistage numbril (877) 656-7058 esmaspäevast reedeni, kella 6-st kuni 21-ni.
- Muu puude või vanusega seotud probleemi korral valige HP toodete tehnilise toe ja hõlbustuse kohta abi saamiseks üks järgmistest valikutest.
  - Helistage esmaspäevast reedeni kella 6-st kuni 21-ni numbril (888) 259-5707.
  - Täitke [Kontaktvorm puudega või vanusega seotud piirangutega inimestele](#).

# Tähestikuline register

## A

abitehnoloogiad (AT)  
    eesmärk 31  
    otsimine 32  
arvuti, uuendamine 19  
arvuti funktsioonid 4  
arvuti häälestamine 8  
    häälestustoimingud 9  
    monitoride ühendamine 10  
    turvalisus 14  
arvuti uuendamine 19  
arvuti väljalülitamine 21  
AT (abitehnoloogia)  
    eesmärk 31  
    otsimine 32

## D

diagnostika 2  
dokumentatsioon 2

## G

garantiiteave 24  
graafikakaardid, tüübid 11

## H

hooldus, tavapärane 29  
HP abistav poliitika 31  
HP draiveriketas  
    RHEL-i häälestus 17  
    SLED-i häälestus 17  
    Ubuntu häälestus 18  
HP PC Hardware Diagnostics UEFI  
    allalaadimine 27  
    kasutamine 26  
    käivitamine 26  
HP PC Hardware Diagnostics Windows  
    allalaadimine 25  
    installimine 26  
    kasutamine 25  
HP ressursid 1  
hõlbustus 31  
Hõlbustus vajab hindamist 32  
häälestus  
    Linux 16  
    RHEL 17

SLED 17  
Ubuntu 18

## I

International Association of  
Accessibility Professionals 31

## K

Kliendi tehtavad parandused 22  
klienditugi, hõlbustus 36  
komponendid  
    lauaarvuti 4  
    torn 6  
    torni esikülg 6  
    torni tagakülg 7  
    töölaua esikülg 4  
    töölaua tagakülg 5

## L

lauaarvuti  
    esikülje komponendid 4  
    komponendid 4  
    tagakülje komponendid 5  
lingid  
    HP kliendi tehtavad parandused 22  
    HP kontaktteave Ameerika Ühendriikides 23  
    Linuxi riistvaramaatriks HP arvutitele 16  
    Red Hati sert 17  
    SUSE serdi infolehe otsinguleht 17  
    Tarkvara ja draiverite allalaadimised 16  
    Ubuntu 18  
Linux  
    HP Linuxi draiverikettad 16  
    häälestus 16  
    lahendused 16  
    patenditud graafikadraiverid 18  
    RHEL 17  
Linuxi valmidusega süsteemid  
    ketta loomine 16  
    Linuxi versioonid 16

Lõigu 508 hõlbustusstandardid 33, 34

## M

monitorid  
    graafikakaardid 11  
    monitori kohandamine 13  
    monitori seadistamine 13  
    ühendamine 12

## P

piisava ventilatsiooni tagamine 8

## R

Red Hat Linuxi draiverikandja, RHEL-i häälestus 17  
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI sätted  
    kasutamine 27  
    kohandamine 28  
ressursid, hõlbustus 35  
RHEL  
    HP draiveriketas 17  
    häälestus 17  
    Linux 17  
    Red Hat Linuxi draiverikandja 17

## S

SLED  
    HP draiveriketas 17  
    häälestus 17  
standardid ja seadusandlus, hõlbustus 33

## T

taaste 15  
tavapärane hooldus 29  
    hiire puhastamine 30  
    klaviatuuri puhastamine 29  
    korpuse puhastamine 29  
    monitori puhastamine 30  
    ohutus puhastamisel 29  
tehniline tugi 23  
tehnilised andmed, toode 7

- toode
  - teave 1
- tootemuudatuste teavitused 24
- torn
  - esikülje komponendid 6
  - tagakülje komponendid 7
- Torn
  - komponendid 6
- tugi 1, 23, 24
  - infolehed 24
  - nõuanded 24
  - teatised 24
  - veebipõhine 23
- tõrkeotsing 21
  - Kliendi tehtavad parandused 22
  - käivitamisel 21
  - töörežiimis 22
- täistaaste 15

## U

- Ubuntu
  - HP draiveriketas 18
  - häälestus 18
- URL-id
  - HP kliendi tehtavad parandused 22
  - HP kontaktteave Ameerika Ühendriikides 23
  - Linuxi riistvaramaatriks HP arvutitele 16
  - Red Hati sert 17
  - SUSE serdi infolehe otsinguleht 17
  - Tarkvara ja draiverite allalaadimised 16
  - Ubuntu 18

## V

- varundus 15
- vilkumine või piiksud 23
- värskendused 3