



Kasutusjuhend

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD on ettevõtte Advanced Micro Devices, Inc. kaubamärk. Bluetooth on selle omaniku kaubamärk ja Hewlett-Packard Company kasutab seda litsentsi alusel. Intel ja Centrino on ettevõtte Intel Corporation kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja muudes riikides. Java on ettevõtte Sun Microsystems, Inc. kaubamärk Ameerika Ühendriikides. Microsoft ja Windows on Microsofti ettevõttegrupi Ameerika Ühendriikides registreeritud kaubamärgid.

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 avaldatut ei või mingil juhul tõlgendada täiendava garantii pakkumisena. HP ei vastuta siin leiduda võivate tehniliste või toimetustlike vigade ega väljajätmistest eest.

Esimene trükk: mai 2014

Dokumendi number: 774964-E41

Tootemärkus

Selles kasutusjuhendis on kirjeldatud funktsioone, mis on enamiku mudelite puhul samad. Mõni funktsioonidest ei pruugi teie arvutis saadaval olla.

Kõik funktsioonid ei ole Windowsi kõigi versioonide puhul saadaval. See arvuti võib vajada täiendatud ja/või eraldi ostetud riistvara, draivereid ja/või tarkvara, mis võimaldavad kasutada Windowsi funktsioone täies mahus. Lisateavet vt jaotisest <http://www.microsoft.com>.


Uusima kasutusjuhendi vaatamiseks minge aadressile <http://www.hp.com/support> ja valige oma riik. Valige suvand **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaaditavad üksused) ning järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Tarkvaratingimused

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 heastamisvahend kogu selle toote (riistvara ja tarkvara) kasutamata tagastamine 14 päeva jooksul raha täies mahus tagasimakse taotlemiseks kooskõlas müüja tagasimaksetingimustega.

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

Ohutusmärkus

 **HOIATUS!** Kuumusest tulenevate vigastuste või arvuti ülekuumenemise vältimiseks ärge hoidke arvutit kasutamise ajal süles ega tõkestage arvuti ventilatsiooniavasid. Kasutage arvutit ainult kõval tasasel alusel. Jälgige, et mõni kõva (nt kõrvalasuv printer) või pehme pinnaga ese (nt padjad, vaip või riietuse) ei blokeeriks õhuvoolu liikumist ventilatsiooniavadest. Samuti ärge hoidke arvuti kasutamisel vahelduvvooluadapterit vastu nahka või pehme pinnaga eset (nt padjad, vaip või riietuse). Arvuti ja vahelduvvooluadapter vastavad infotehnoloogiaseadmete rahvusvahelises ohutusstandardis International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950) sätestatud välispinna temperatuuri nõuetele.

Sisukord

1 Sissejuhatus	1
Teabe otsimine	2
2 Arvuti tundmaõppimine	5
Parem külg	5
Vasak külg	7
Ekraan	9
Ülaosa	10
Puuteplaat	10
Märgutuled	11
Nupud, kõlarid ja sõrmejäljelugeja (ainult teatud mudelitel)	12
Klahvid	14
Põhi	15
Esikülg	17
Tagakülg	18
3 Ühenduse loomine võrguga	19
Ühenduse loomine traadita võrguga	19
Traadita ühenduse juhtelementide kasutamine	19
Traadita ühenduse nupu kasutamine	19
Operatsioonisüsteemi juhtelementide kasutamine	20
WLAN-i kasutamine	20
Interneti-teenuse pakkuja kasutamine	20
WLAN-i häälestamine	21
Traadita ühenduse marsruuteri konfigureerimine	21
WLAN-i kaitsmine	21
Ühendamine WLAN-iga	22
HP mobiilse lairibaühenduse (ainult teatud mudelitel) kasutamine	22
SIM-kaardi sisestamine ja eemaldamine	23
GPS-i (ainult teatud mudelitel) kasutamine	24
Bluetooth-seadmete kasutamine	24

Ühenduse loomine kaabelvõrguga	25
Ühenduse loomine kohtvõrguga (LAN)	25
4 Klaviatuuri, puutežestide ja osutusseadmete abil navigeerimine	27
Osutusseadmete kasutamine	27
Osutusseadme eelistuste määramine	27
Osutushoova kasutamine	27
Puuteplaadižestide kasutamine	27
Puuteplaadi välja- või sisselülitamine	28
Koputamine	28
Kerimine	29
Kahe sõrmega kokkusurumine ja venitamine suumimiseks	29
Kahe sõrme koputus	30
Pööramine (ainult teatud mudelitel)	30
Sirvimine (ainult teatud mudelitel)	31
Servanipsud (ainult teatud mudelitel)	31
Parema serva nips	31
Vasaku serva nips	32
Ülaserva nips	32
Klaviatuuri kasutamine	33
Windowsi otseteeklahvide kasutamine	33
Kiirklahvide tuvastamine	33
Klahvistike kasutamine	34
Integreeritud numbriklahvistiku kasutamine	34
Välise valikulise numbriklahvistiku kasutamine	34
5 Multimeediumid	35
Heli	35
Kõlarite ühendamine	35
Helitugevuse reguleerimine	35
Kõrvaklappide ühendamine	36
Mikrofoni ühendamine	36
Kõrvaklappide ja mikrofoni ühendamine	36
Arvuti helifunktsioonide kontrollimine	36
Veebikaamera (ainult teatud mudelitel)	37
Video	37
VGA	38
DisplayPort (ainult teatud mudelitel)	39
Thunderbolt DisplayPortiga ühilduva seadme ühendamine	39
Juhtmega kuvarite ühendamine MultiStream Transporti abil	40

Miracastiga ühilduva (ainult valitud mudelitel) traadita kuvaseadme leidmine ja sellega ühenduse loomine	41
--	----

6 Toitehaldus 43

Arvuti väljalülitamine	43
Toitesuvandite määramine	44
Energiasäästurežiimide kasutamine	44
Unerežiimi käivitamine ja sellest väljumine	44
Kasutajapoolse käivitamisega talveunerežiimi lubamine ja sellest väljumine	44
Toitemõõdiku ja -sätete kasutamine	44
Ärkamisel parooli nõudmise määramine	45
Akutoite kasutamine	45
Lisateabe leidmine aku kohta	45
Akukontrolli kasutamine	46
Aku laetuse taseme kuvamine	46
Aku tühjenemisaja pikendamine	46
Tegutsemine aku tühjenemise korral	46
Aku tühjenemise tuvastamine	46
Tegutsemine aku tühjenemise korral	47
Aku paigaldamine ja eemaldamine	47
Aku paigaldamine	47
Aku eemaldamine	47
Akutoite säästmine	48
Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) hoiustamine	48
Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) utiliseerimine	48
Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) vahetamine	49
Välise vahelduvvoolutoite kasutamine	49
Vahelduvvooluadapteri testimine	49
Hybrid Graphics (ainult teatud mudelitel)	50
Funktsiooni Hybrid Graphics kasutamine (ainult teatud mudelitel)	50

7 Väliskaardid ja -seadmed 51

Mälukaardilugejate kasutamine (ainult teatud mudelitel)	51
Mälukaardi paigaldamine	51
Mälukaardi eemaldamine	51
ExpressCard kaartide kasutamine (ainult teatud mudelitel)	52
ExpressCardi konfigureerimine	52
ExpressCardi sisestamine	53
ExpressCardi eemaldamine	54
Kiipkaartide kasutamine (ainult teatud mudelitel)	54
Kiipkaardi sisestamine	55



Kiipkaardi eemaldamine	55
USB-seadme kasutamine	55
USB-seadme ühendamine	56
USB-seadme eemaldamine	56
Välisseadmete kasutamine	57
Valikuliste välisdraivide kasutamine	57
8 Draivid	59
Draivide käsitsemine	59
Kõvaketaste kasutamine	60
Hooldusluugi eemaldamine või vahetamine	60
Hooldusluugi eemaldamine	60
Hooldusluugi paigaldamine	60
Kõvaketta vahetamine või täiendamine	61
Kõvaketta eemaldamine	61
Kõvaketta paigaldamine	62
Kõvaketta jõudluse parendamine	63
Kettadefragmentori kasutamine	63
Kettapuhastuse kasutamine	64
HP 3D DriveGuardi kasutamine (ainult teatud mudelitel)	64
HP 3D DriveGuardi olekute tuvastamine	64
RAID-i kasutamine (ainult teatud mudelitel)	65
9 Turvalisus	67
Arvuti kaitsmine	67
Paroolide kasutamine	68
Paroolide määramine Windowsis	68
Paroolide määramine arvuti häälestusutiliidis	69
BIOS-i halduriparooli haldamine	69
BIOS-i halduriparooli sisestamine	71
Computer Setup DriveLocki parooli haldamine	71
DriveLocki parooli määramine	71
DriveLocki parooli sisestamine	72
DriveLocki parooli muutmine	72
DriveLocki kaitse eemaldamine	73
DriveLocki automaatse parooli funktsiooni kasutamine häälestusutiliidis Computer Setup	73
DriveLocki automaatse parooli sisestamine	73
DriveLocki automaatse parooli eemaldamine	74
Viirusetõrjetarkvara kasutamine	74
Tulemüritarkvara kasutamine	75
Oluliste turbevärskenduste installimine	75

Tarkvara HP Client Security Manager kasutamine (ainult teatud mudelitel)	75
Valikulise turvakaabli paigaldamine	76
Sõrmejälgelugeja (ainult teatud mudelitel) kasutamine	76
Sõrmejälgelugeja asukoha tuvastamine	76
10 Hooldus	77
Mälumoodulite lisamine või vahetamine	77
Arvuti puhastamine	79
Puhastustoimingud	80
Ekraani puhastamine (kõik ühes seadmed ja sülearvutid)	80
Külgede ja kaane puhastamine	80
Puuteplaadi, klaviatuuri ja hiire puhastamine	80
Programmide ja draiverite värskendamine	81
SoftPaq Download Manageri kasutamine	81
11 Varundus ja taaste	83
Andmete varundamine	83
Süsteemi taastamine	83
Windowsi taastetööriistade kasutamine	84
Klahviga f11 avatavate taastetööriistade kasutamine	84
Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja (müüakse eraldi) kasutamine	85
Windowsi värskendamise või Windowsi lähtestamise funktsiooni kasutamine	85
Tarkvara HP Software Setup kasutamine	85
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	87
Häälestusutiliidi Computer Setup kasutamine	87
Häälestusutiliidi Computer Setup avamine	87
Navigeerimine ja valimine häälestusutiliidis Computer Setup	87
Tehasesätete taastamine häälestusutiliidis Computer Setup	88
BIOS-i värskendamine	88
BIOS-i versiooni tuvastamine	89
BIOS-i värskenduse allalaadimine	89
Kuvaliidese MultiBoot kasutamine	90
Buutimisjärjestusest	90
Utiliidi MultiBoot eelistuste määramine	90
Uue buutimisjärjestuse määramine häälestusutiliidis Computer Setup	90
Buutimisseadme dünaamiline valimine klahviga f9 avatava viiba kaudu	91
Funktsiooni MultiBoot Express lubamine	91
Funktsiooni MultiBoot Express buutimismenüü kasutamine	93
Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) kasutamine (ainult teatud mudelitel)	93

Uutiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimine USB-seadmesse	93
HP Sure Starti kasutamine	94
13 Klienditugi	95
Klienditoega ühendust võtmine	95
Sildid	96
14 Tehnilised andmed	97
Sisendvool	97
Töökeskkond	98
Lisa A Arvutiga reisimine	99
Lisa B Tõrkeotsing	101
Tõrkeotsinguressursid	101
Probleemide lahendamine	101
Arvuti ei käivitu	101
Arvuti ekraan on tühi	102
Tarkvara töötab tavalult	102
Arvuti on sisse lülitatud, kuid ei reageeri	102
Arvuti on ebatavaliselt kuum	102
Välisseade ei tööta	103
Traadita võrguühendus ei toimi	103
Ketast ei esitata	103
Film pole välises kuvaseadmes nähtav	104
Kettale kirjutamise toiming ei alga või peatub enne lõppemist	104
Lisa C Elektrostaatiline lahendus	105
Tähestikuline register	107

1 Sissejuhatus

Pärast arvuti häälestamist ja registreerimist on oluline toimida järgmiselt.

 **NÄPUNÄIDE.** Avatud rakendusest või Windowsi töölaualt kiiresti arvuti avakuvale naasmiseks vajutage klaviatuuril Windowsi klahvi . Kui vajutate uuesti Windowsi klahvi, naaseb arvuti eelmisele kuvale.

- **Interneti-ühenduse loomine**—häälestage kaabel-või traadita võrk, et saaksite luua Interneti-ühenduse. Lisateavet leiate jaotisest [Ühenduse loomine võrguga lk 19](#).
- **Viirusetõrjetarkvara värskendamine**—see aitab kaitsta arvutit viiruste põhjustatava kahju eest. Tarkvara on arvutisse eelinstallitud. Lisateavet leiate jaotisest [Viirusetõrjetarkvara kasutamine lk 74](#).
- **Arvuti tundmaõppimine**—tutvuge arvuti omaduste ja funktsioonidega. Lisateavet leiate jaotistest [Arvuti tundmaõppimine lk 5](#) ja [Klaviatuuri, puutežestide ja osutusseadmete abil navigeerimine lk 27](#).
- **Installitud tarkvaraga tutvumine**—uurige, milline tarkvara on arvutisse eelinstallitud.
Sisestage avakuval tekst `rakendused`, klõpsake üksust **Rakendused** ja seejärel valige soovitud rakendus. Üksikasju arvutiga kaasnenud tarkvara kasutamise kohta leiate tarkvaratootja juhendist, mis võib olla tarkvaraga kaasas või asuda tootja veebisaidil.
- Varundage kõvaketas, luues taastekettad või taastedraivi. Vt jaotist [Varundus ja taaste lk 83](#).

Teabe otsimine

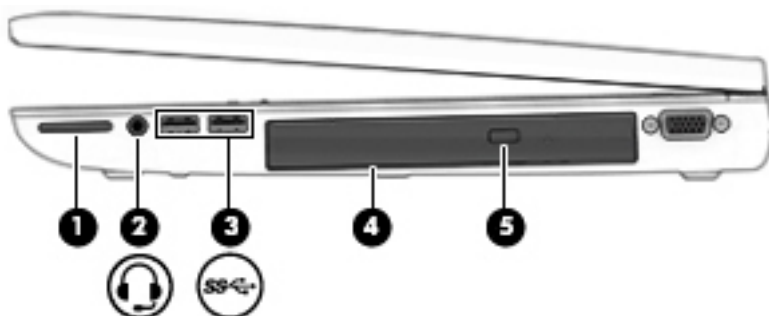
Olete kasutanud arvuti sisselülitamiseks ja selle juhendi leidmiseks juba *Häälestussuuniseid*. Toote üksikasju, suuniseid ja muud teavet pakkuvate ressursside leidmiseks kasutage järgmist tabelit.

Ressursid	Saadaolev teave
Teabeleht <i>Häälestussuunised</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kuidas arvutit häälestada?• Arvuti komponentide tuvastamine
HP Support Assistant	<ul style="list-style-type: none">• Operatsioonisüsteemi teave
Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus HP Support Assistant .	<ul style="list-style-type: none">• Tarkvara, draiverite ja BIOS-i värskendamine• Tõrkeotsinguvahendid• Tootetoe saamine
Uusima kasutusjuhendi vaatamiseks minge aadressile http://www.hp.com/support ja valige oma riik. Valige suvand Drivers & Downloads (Draiverid ja allalaaditavad üksused) ning järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.	
Ülemaailmne tugi	<ul style="list-style-type: none">• Veebivestlus HP tehnikuga
Tugiteenuse saamiseks oma emakeeles minge aadressile http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Tugiteenuse telefoninumbrid• HP teeninduskeskuste asukohad
HP veebisait	<ul style="list-style-type: none">• Toega seotud teave• Osade tellimine ja täiendava abi hankimine• Seadme jaoks saadaolevad tarvikud
Uusima kasutusjuhendi vaatamiseks minge aadressile http://www.hp.com/support ja valige oma riik. Valige suvand Drivers & Downloads (Draiverid ja allalaaditavad üksused) ning järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.	
<i>Ohutuse ja mugavuse juhend</i>	<ul style="list-style-type: none">• Töökoha õige ettevalmistus, arvutikasutajate kehahoiaik, tervisekaitse ja tööharjumused• Elektri- ja mehaanilise ohutuse teave
Juhendile juurdepääsemiseks toimige järgmiselt. ▲ Sisestage avakuval tekst <code>support</code> ja valige rakendus HP Support Assistant . – või – Minge aadressile http://www.hp.com/ergo .	
<i>Normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkused</i>	<ul style="list-style-type: none">• Normatiiv- ja ohutusteave
Juhendile juurdepääsemiseks toimige järgmiselt. 1. Sisestage avakuval tekst <code>support</code> ja valige rakendus HP Support Assistant . 2. Valige suvand Minu arvuti ja seejärel Kasutusjuhendid .	<ul style="list-style-type: none">• Akude utiliseerimisega seotud teave

Ressursid	Saadaolev teave
Piiratud garantiid*	Garantiiteave
<p>Avamiseks valige avakuval rakendus HP Support Assistant, siis üksus Minu arvuti ja seejärel Garantii ja teenused.</p>	
<p>– või –</p>	
<p>Minge aadressile http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	
<p>* Tootele kehtiva selgesõnalise HP piiratud garantiid leiate arvutis saadaolevate kasutusjuhendite hulgast ja/või pakendis olevalt CD-lt/DVD-lt. Mõne riigi/piirkonna puhul on pakendis kaasas trükitud HP piiratud garantiid. Riigi/piirkonna puhul, kus trükitud garantiid kaasas pole, võite hankida trükitud koopia veebiaadressilt http://www.hp.com/go/orderdocuments või kirjutades HP-le järgmistel aadressidel.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Põhja-Ameerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA ● Euroopa, Lähis-Ida, Aafrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy ● Aasia, Vaikse ookeani piirkond: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 	
<p>Kui taotlete garantiid trükitud koopia, lisage tootenumber, garantiiaeg (toodud hooldussildi), nimi ja postiaadress.</p>	
<p>NB! ÄRGE tagastage oma HP tooteid nimetatud aadressidel. Ameerika Ühendriikide toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt http://www.hp.com/go/contactHP. Ülemaailmse toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Arvuti tundmaõppimine

Parem külg



Komponent	Kirjeldus
(1)	Mälukaardilugeja
(2)	Heliväljundi (kõrvaklapid) / helisisendi (mikrofon) pistikupesa
(3)	USB 3.0 pordid (2)


HOIATUS! Kuulmiskahjustuse vältimiseks reguleerige enne kõrvaklappide, kuularite või peakomplekti kasutamist helitugevust. Lisateavet ohutuse kohta leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest*. Kasutusjuhendi avamiseks sisestage avakuval tekst `support` ja valige rakendus **HP Support Assistant**.

MÄRKUS. Kui sellesse pistikupessa on ühendatud mõni seade, on arvuti kõlarid keelatud.

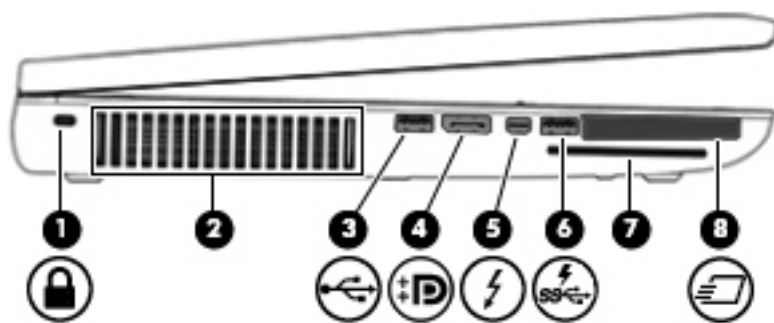
MÄRKUS. Veenduge, et seadme kaablil on neljasooneline pistik, mis toetab nii heliväljundit (kõrvaklapid) kui ka helisisendit (mikrofon).






Iga USB 3.0 pordiga saab ühendada valikulise USB-seadme, näiteks klaviatuuri, hiire, välise draivi, printeri, skanneri või USB-jaoturi.

Üksikasjalikku teavet erinevate USB-porditüüpide kohta leiate jaotisest [USB-seadme kasutamine lk 55](#).

Komponent	Kirjeldus
(4) Täiendussahtel (viidatud optiline draiv)	<p>Olenevalt arvuti mudelist loeb optilist ketast või loeb optilist ketast ja suudab sellele kirjutada.</p> <p>MÄRKUS. Ketaste ühilduvusteabe leiate spikri ja toe veebilehelt (vt jaotist Teabe otsimine lk 2). Oma arvuti mudeli valimiseks järgige veebilehel toodud suuniseid. Valige suvand Support & Drivers (Tugi ja draiverid) ja seejärel Product Information (Tooteteave).</p>
(5) Optilise draivi väljutusnupp (ainult teatud mudelitel)	Vabastab optilise draivi kettasahtli.
(6)  Välise monitori port	Võimaldab ühendada VGA-liidesega monitori või projektori.

Vasak külg



Komponent	Kirjeldus
(1)  Turvakaabli pesa	Võimaldab ühendada arvutiga valikulise turvakaabli. MÄRKUS. Turvakaabel on mõeldud arvuti kaitsmiseks, kuid see ei pruugi arvuti väärkasutust ega vargust ära hoida.
(2) Ventilatsiooniava	Tagab õhuvoolu sisemiste komponentide jahutamiseks. MÄRKUS. Arvuti ventilaator käivitub sisemiste komponentide jahutamiseks ja ülekuumenemise vältimiseks automaatselt. Arvuti kasutamisel on tavaline, et selle sisemine ventilaator lülitub aeg-ajalt sisse või välja.
(3)  USB 2.0 port	Võimaldab ühendada valikulise USB-seadme, näiteks klaviatuuri, hiire, välise draivi, printeri, skanneri või USB-jaoturi. Üksikasjalikku teavet erinevate USB-porditüüpide kohta leiate jaotisest USB-seadme kasutamine lk 55 .
(4)  DisplayPort	Võimaldab ühendada valikulise digitaalse kuvamisseadme (nt suure jõudlusega monitor või projektor).
(5)  Thunderbolt DisplayPort	Võimaldab ühendada valikulise suure eraldusvõimega kuvaseadme või suure jõudlusega andmeseadme. MÄRKUS. Thunderbolt on uus tehnoloogia. Enne seadme ühendamist Thunderbolt DisplayPorti installige Thunderbolti jaoks kõik uusimad draiverid. Thunderbolti kaabel ja seade (müüakse eraldi) peavad Windowsiga ühilduma. Selleks et teha kindlaks, kas seadmel on Windowsi jaoks Thunderbolti sertifikaat, minge aadressile https://thunderbolttechnology.net/products .
(6)  Laadimistoega USB 3.0 port	Võimaldab ühendada valikulise USB-seadme, näiteks klaviatuuri, hiire, välise draivi, printeri, skanneri või USB-jaoturi. Tavalised USB-pordid ei lae kõiki USB-seadmeid või laevad madalal voolutugevusel. Mõni USB-seade vajab toidet ja pingestatud pordi kasutamist. MÄRKUS. Laadimistoega USB-pordid võimaldavad teatud mobiiltelefonide ja MP3-mängijate laadimist ka siis, kui arvuti on välja lülitatud. MÄRKUS. Üksikasjalikku teavet erinevate USB-porditüüpide kohta leiate jaotisest USB-seadme kasutamine lk 55 .

Komponent		Kirjeldus
(7)	Kiipkaardipesa	Võimaldab valikuliste kiipkaartide kasutamist.
(8)	 ExpressCardi pesa (ainult teatud mudelitel)	Toetab ExpressCard-kaarte.

Ekraan



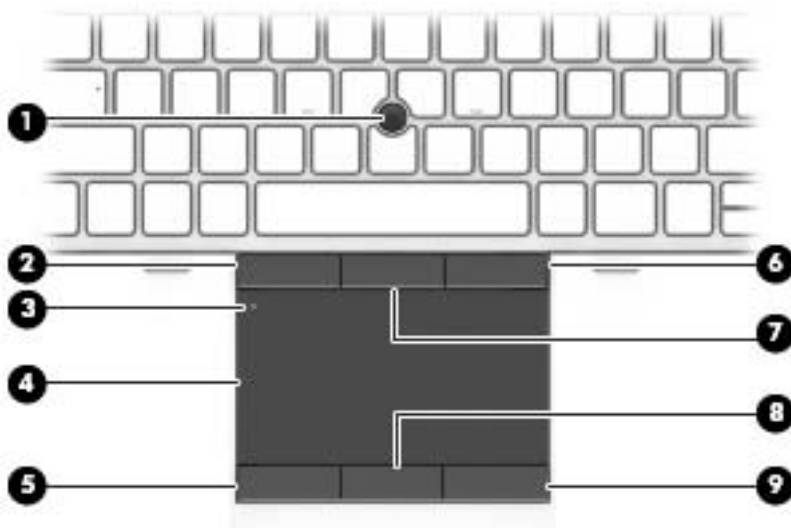
Komponent	Kirjeldus
(1) WLAN-i antennid (2)*	Saadavad ja võtavad vastu raadiosignaale traadita kohtvõrkudega (WLAN) suhtlemiseks.
(2) WWAN-i antennid (2)*	Saadavad ja võtavad vastu raadiosignaale traadita laivõrkudega (WWAN) suhtlemiseks.
(3) Sisemised mikrofonid (2)	Salvestavad heli.
(4) Veebikaamera märgutuli (ainult teatud mudelitel)	Põleb: veebikaamera on kasutusel.
(5) Veebikaamera (ainult teatud mudelitel)	Salvestab videoklippe ja jäädvustab fotosid. Mõni mudel võimaldab videokonverentse pidada ja võrgus video voogesituse kaudu vestelda. Veebikaamera kasutamise kohta lisateabe saamiseks avage rakendus HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus HP Support Assistant .
(6) Sisemine ekraanilüliti	Lülitab ekraani välja või käivitab arvuti unerežiimi, kui ekraan suletakse ajal, mil toide on sisse lülitatud.

MÄRKUS. Ekraanilüliti ei ole väljastpoolt nähtav.

*Antennid pole väljaspool arvutit nähtavad. Optimaalse signaaliedastuse tagamiseks ärge asetage antennide vahetusse lähedusse signaali takistavaid esemeid. Traadita ühendusega seotud normatiivmärkused leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkuste* teie riiki/piirkonda käsitlevast jaotisest. Kasutusjuhendi avamiseks sisestage avakuval tekst `support` ja valige rakendus **HP Support Assistant**.

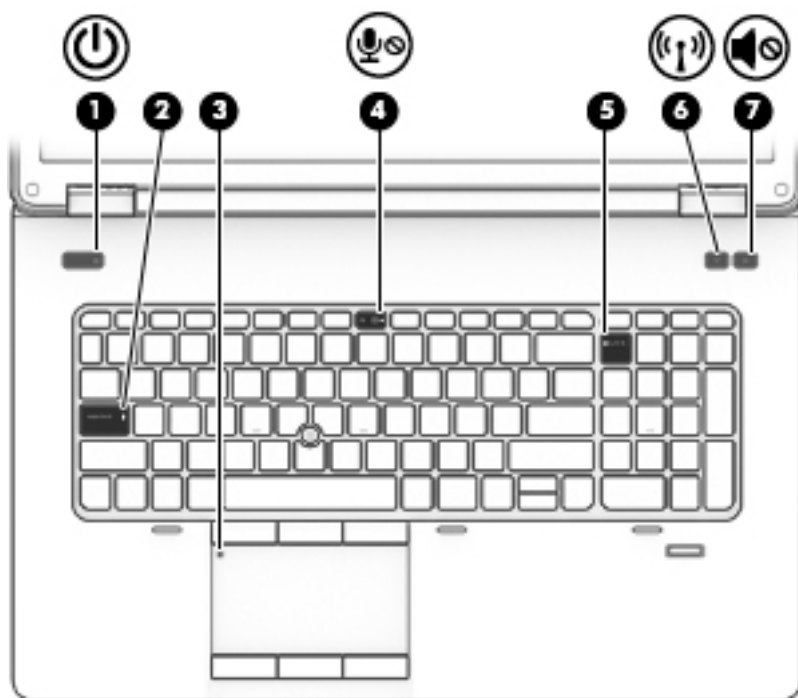
Ülaosa





Puuteplaat



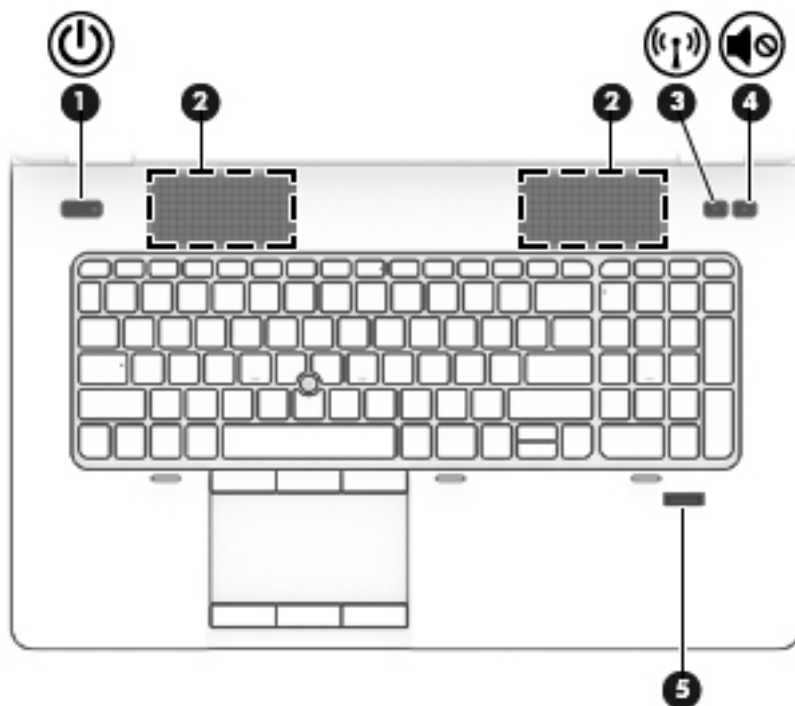
Komponent		Kirjeldus
(1)	Osutushoob (ainult teatud mudelitel)	Liigutab kursorit ja valib või aktiveerib ekraanil üksusi.
(2)	Osutushoova (ainult teatud mudelitel) vasakpoolne nupp	Toimib samamoodi nagu välise hiire vasakpoolne nupp.
(3)	Puuteplaadi sisse-/väljalülitusnupp	Lülitab puuteplaadi sisse või välja.
(4)	Puuteplaadiala	Liigutab kursorit ja valib või aktiveerib ekraanil üksusi. MÄRKUS. Puuteplaat toetab ka servanipsusid. Lisateavet leiata jaotisest Servanipsud (ainult teatud mudelitel) lk 31.
(5)	Puuteplaadi vasakpoolne nupp	Toimib samamoodi nagu välise hiire vasakpoolne nupp.
(6)	Osutushoova (ainult teatud mudelitel) parempoolne nupp	Toimib samamoodi nagu välise hiire parempoolne nupp.
(7)	Osutushoova (ainult teatud mudelitel) keskmine nupp	Toimib samamoodi nagu välise hiire keskmine nupp.
(8)	Puuteplaadi keskmine nupp (ainult teatud mudelitel)	Toimib samamoodi nagu välise hiire keskmine nupp.
(9)	Puuteplaadi parempoolne nupp	Toimib samamoodi nagu välise hiire parempoolne nupp.



Märgutuled




Komponent	Kirjeldus
(1)  Toite märgutuli	<ul style="list-style-type: none"> Pöleb: arvuti on sisse lülitatud. Vilgub: arvuti on unerežiimis, mis on energiasäästlik režiim. Arvuti lülitab kuvari ja muude ebavajalike komponentide toite välja. Kustunud: arvuti on välja lülitatud või talveunerežiimis. Talveunerežiim on energiasäästlik režiim, mis kasutab kõige vähem toidet.
(2) Suurtäheluku märgutuli	Sees: suurtähelukk on sees, mis lülitab klahvid suurtele tähtedele.
(3) Puuteplaadi märgutuli	<ul style="list-style-type: none"> Sees: puuteplaat on välja lülitatud. Kustunud: puuteplaat on sisse lülitatud.
(4)  Mikrofoni vaigistuse märgutuli	<ul style="list-style-type: none"> Kollane: mikrofoni heli on välja lülitatud. Kustunud: mikrofoni heli on sisse lülitatud.
(5) Numbriluku märgutuli	Pöleb: numbrilukk on sisse lülitatud.
(6)  Traadita ühenduse märgutuli	Pöleb: sisseehitatud traadita ühenduse seade (näiteks traadita kohtvõrgu (WLAN) ja/või Bluetooth®-seade) on sisse lülitatud. <p>MÄRKUS. Mõnel arvutimudelil on siis, kui kõik traadita ühenduse seadmed on välja lülitatud, traadita ühenduse märgutuli kollane.</p>
(7)  Helivaigistuse märgutuli	<ul style="list-style-type: none"> Kollane: arvuti heli on välja lülitatud. Kustunud: arvuti heli on sisse lülitatud.

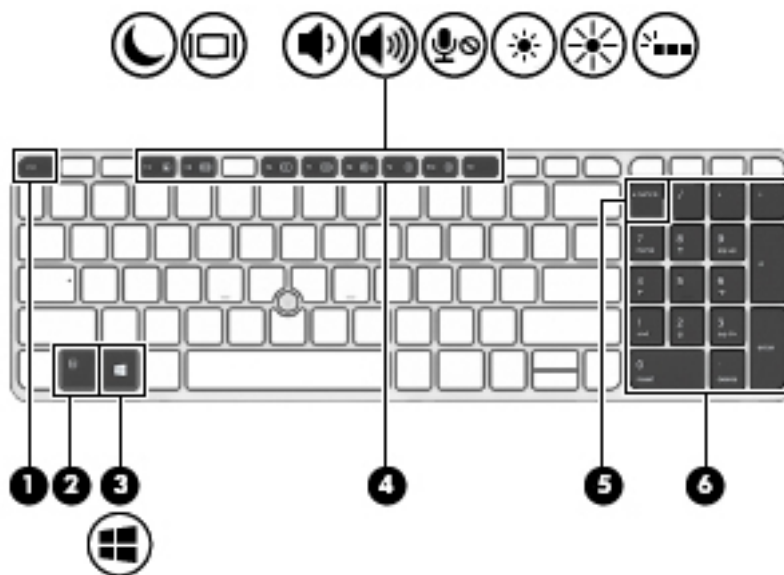
Nupud, kõlarid ja sõrmejäljelugeja (ainult teatud mudelitel)




Komponent	Kirjeldus
<p>(1)  Toitenupp</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kui arvuti on välja lülitatud, vajutage seda nuppu arvuti sisselülitamiseks. Kui arvuti on sisse lülitatud, käivitab selle nupu lühike vajutus unerežiimi. Kui arvuti on unerežiimis, vajutage seda nuppu unerežiimist väljumiseks. Kui arvuti on talveunerežiimis, vajutage seda nuppu talveunerežiimist väljumiseks. <p>ETTEVAATUST. Kui vajutate ja hoiate toitelülitit all, lähevad salvestamata jäänud andmed kaotsi.</p> <p>Kui arvuti ei reageeri ei tarkvara- ega klaviatuurikäskudele ja Windows®-i sulgemistoimingutest pole abi, vajutage toitenuppu ja hoidke seda vähemalt 5 sekundit all, et arvuti välja lülitada.</p> <p>Toitesätete kohta lisateabe saamiseks tehke järgmist. Valige Start > Juhtpaneel > Süsteem ja turve > Energiarežiimi suvandid.</p>
<p>(2) Kõlarid (2)</p>	<p>Toovad kuuldavale heli.</p>
<p>(3)  Traadita ühenduse nupp</p>	<p>Lülitab traadita ühenduse funktsiooni sisse või välja, kuid ei loo traadita ühendust.</p>

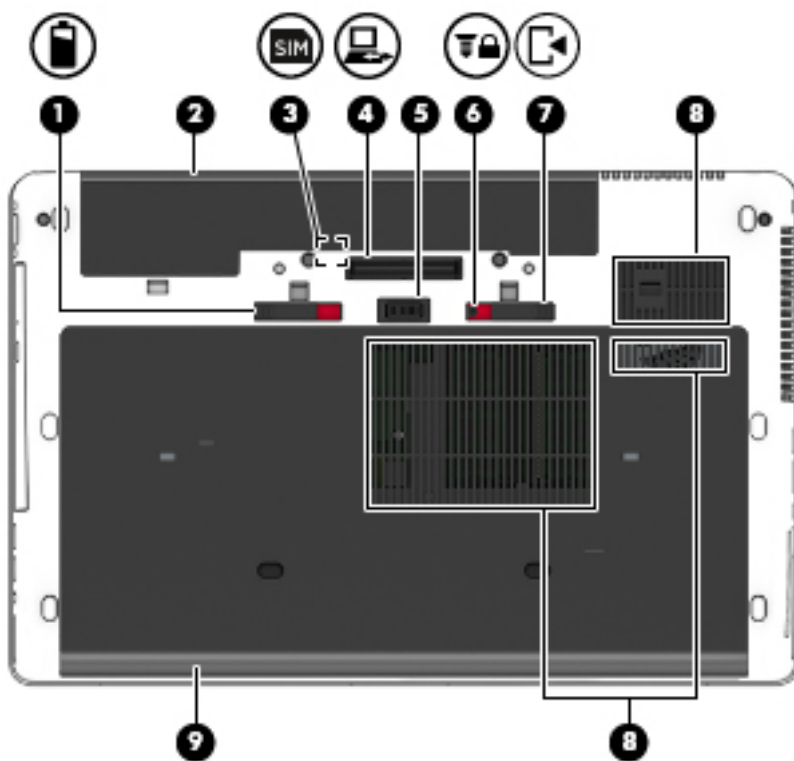
Komponent	Kirjeldus
(4)  Helivaigistuse nupp	Vaigistab ja taastab arvuti heli.
(5) Sõrmejäljelugeja (ainult teatud mudelitel)	Võimaldab Windowsi sisselogimisel kasutada parooli asemel sõrmejälge.

Klahvid




Komponent	Kirjeldus
(1) Klahv <i>esc</i>	Kuvab süsteemiteabe, kui vajutada koos klahviga <i>fn</i> .
(2) <i>fn</i> -klahv	Täidab sageli kasutatavaid süsteemifunktsioone, kui vajutada koos mõne funktsiooniklahviga, klahviga <i>num lk</i> või klahviga <i>esc</i> .
(3)  Windowsi nupp	Kuvab Windowsi menüü Start.
(4) Funktsiooniklahvid	Täidavad sageli kasutatavaid süsteemifunktsioone, kui vajutada koos klahviga <i>fn</i> .
(5) Klahv <i>num lk</i>	Aktiveerib vaheldumisi integreeritud numbriklahvistiku navigeerimis- ja numbrifunktsiooni.
(6) Integreeritud numbriklahvistik	Kui numbrilukk (<i>num lk</i>) on lubatud, saab kasutada klahvistikku nagu välist numbriklahvistikku.

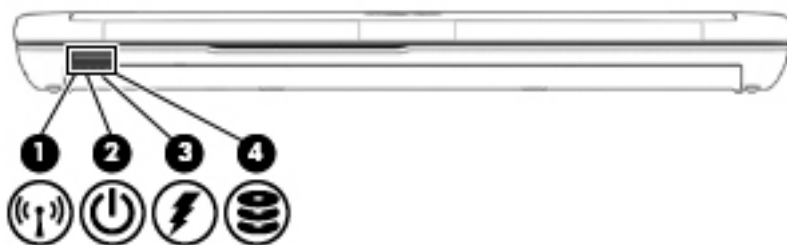
Põhi







Komponent	Kirjeldus
(1) 	Aku vabastusriiv Vabastab aku.
(2)	Akusahtel Hoiab akut.
(3) 	SIM-kaardi pesa Võimaldab traadita võrgu abonendi identsusmooduli (SIM) kasutamist. SIM-kaardi pesa asub akusahtlis.
(4) 	Dokkimisliides Ühendab dokkimisseadme.
(5)	Lisaaku ühenduspesa Ühendab valikulise lisaaku.
(6) 	Hooldusluugi vabastuslukk Lukustab hooldusluugi.
(7) 	Hooldusluugi vabastusriiv Vabastab arvuti hooldusluugi.

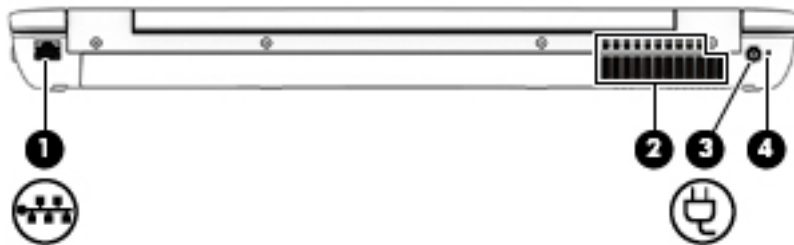
Komponent	Kirjeldus
(8) Ventilatsiooniavad (3)	<p>Tagavad õhuvoolu sisemiste komponentide jahutamiseks.</p> <p>MÄRKUS. Arvuti ventilaator käivitub sisemiste komponentide jahutamiseks ja ülekuumenemise vältimiseks automaatselt. Arvuti kasutamisel on tavaline, et selle sisemine ventilaator aeg-ajalt sisse või välja lülitub.</p>
(9)  Hoolduskate	<p>Tagab ligipääsu kõvakettasahtlile, WLAN- ja WWAN-mooduli pesale ning mälumoodulipesadele.</p> <p>ETTEVAATUST. Süsteemi hangumise vältimiseks asendage traadita ühenduse moodul ainult sellise traadita ühenduse mooduliga, mille kasutamise on lubanud valitsusasutus, mis reguleerib traadita ühenduse seadmete kasutamist teie asukohariigis/-piirkonnas. Kui pärast mooduli asendamist kuvatakse hoiatusteade, eemaldage arvuti töö taastamiseks moodul ning võtke ühendust klienditega. Spikri ja toe rakenduse avamiseks valige Start > Spikker ja tugi.</p>



Esikülg



Komponent	Kirjeldus
(1)  Traadita ühenduse märgutuli	<p>Põleb: sisseehitatud traadita ühenduse seade (näiteks traadita kohtvõrgu (WLAN) ja/või Bluetooth®-seade) on sisse lülitatud.</p> <p>MÄRKUS. Mõne arvutimudeli puhul põleb traadita ühenduse märgutuli kollaselt, kui kõik traadita ühenduse seadmed on välja lülitatud.</p>
(2)  Toite märgutuli	<ul style="list-style-type: none">• Põleb: arvuti on sisse lülitatud.• Vilgub: arvuti on unerežiimis, mis on energiasäästlik režiim. Arvuti lülitab välja ekraani ja muude ebavajalike komponentide toite.• Ei põle: arvuti on välja lülitatud või talveunerežiimis. Talveunerežiim on energiasäästlik režiim, mis kasutab kõige vähem toidet.
(3)  Vahelduvvooluadapteri/aku märgutuli	<ul style="list-style-type: none">• Valge: arvuti on ühendatud välise toiteallikaga ja aku laetuse tase on 90–99%.• Kollane: arvuti on ühendatud välise toiteallikaga ja aku laetuse tase on 0–90%.• Vilkuv kollane: ainsaks toiteallikaks oleva aku laetuse tase on madal. Kui aku jõuab laetuse kriitilise tasemeni, hakkab märgutuli kiiresti vilkuma.• Väljas: aku on täielikult laetud.
(4)  Kõvaketta märgutuli	<ul style="list-style-type: none">• Vilkuv valge: kõvaketas on kasutusel.• Kollane: HP 3D DriveGuard on kõvaketta ajutiselt parkinud. <p>MÄRKUS. Lisateavet HP 3D DriveGuardi kohta leiate jaotisest HP 3D DriveGuardi kasutamine (ainult teatud mudelitel) lk 64.</p>

Tagakülg



Komponent	Kirjeldus
(1)  RJ-45-pistikupesa (võrk)	Võimaldab ühendada võrgukaabli.
(2) Ventilatsiooniaava	Tagab õhuvoolu sisemiste komponentide jahutamiseks. MÄRKUS. Arvuti ventilaator käivitub sisemiste komponentide jahutamiseks ja ülekuumenemise vältimiseks automaatselt. Arvuti kasutamisel on tavaline, et selle sisemine ventilaator aeg-ajalt sisse või välja lülitub.
(3)  Toitejuhtme ühenduspesa	Võimaldab ühendada vahelduvvooluadapteri.
(4) Vahelduvvooluadapteri märgutuli	<ul style="list-style-type: none">• Valge: arvuti on ühendatud välistoitega.• Väljas: arvuti pole välistoitega ühendatud.

3 Ühenduse loomine võrguga

Arvuti on valmis teiega igale poole kaasa reisima. Kuid ka kodus olles võite avastada maailma ning uurida teavet miljonitel veebisaitidel, kui kasutate arvutit ja traadita või kaabelvõrguühendust. See peatükk aitab teil maailmaga ühenduse luua.

Ühenduse loomine traadita võrguga

Traadita ühenduse tehnoloogia edastab andmeid raadiolainete, mitte kaabli kaudu. Teie arvuti võib olla varustatud ühe või mitme traadita ühenduse seadmega järgmistest.

- Traadita kohtvõrgu (WLAN) seade—ühendab arvuti traadita kohtvõrku (mida sageli nimetatakse Wi-Fi-võrguks, traadita LAN-iks või WLAN-iks) kodus, kontorites ja avalikes kohtades, nagu lennujaamad, restoranid, kohvikud, hotellid ja ülikoolid. WLAN-võrgus suhtleb arvuti traadita ühenduse seade traadita ühenduse marsruuteri või pääsupunktiga.
- HP mobiilse lairibaühenduse moodul (ainult teatud mudelitel)—traadita laivõrgu (WWAN) seade, mis võimaldab traadita ühendust palju suuremal alal. Mobiilsidevõrkude operaatorid püstitavad põhijaamu (sarnased mobiilimastidega), mis katavad võrguga ulatuslikke alasid, tagades niiviisi levi üle tervete maakondade, piirkondade ja isegi riikide.
- Bluetooth-seade — loob personaalvõrgu (PAN), et luua ühendusi muude Bluetooth-ühendust võimaldavate seadmetega, nagu arvutid, telefonid, printerid, peakomplektid, kõlarid ja kaamerad. PAN-võrgus suhtleb iga seade teiste seadmetega otse ja seadmed peavad paiknema suhteliselt lähestikku—tavaliselt üksteisest kuni 10 meetri kaugusel.

Lisateabe saamiseks traadita ühenduse tehnoloogia kohta uurige asjakohast teavet ja veebisaitide linke rakendusest HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

Traadita ühenduse juhtelementide kasutamine


Traadita ühenduse seadmeid saab juhtida järgmiste funktsioonide ja vahendite abil.

- Traadita ühenduse nupp, lüliti või klahv (selles peatükis nimetatakse seda traadita ühenduse nupuks)
- Operatsioonisüsteemi juhtelemendid

Traadita ühenduse nupu kasutamine

Arvutil on traadita ühenduse nupp, vähemalt üks traadita ühenduse seade ja olenevalt arvuti mudelist üks või kaks traadita ühenduse märgutuld. Kõik arvuti traadita ühenduse seadmed on tehases lubatud, seega arvuti sisselülitamisel põleb traadita ühenduse märgutuli (valge).

Traadita ühenduse märgutuli näitab arvuti traadita ühenduse seadmete üldist toiteolekut, mitte ainult üksikute seadmete olekut. Kui traadita ühenduse märgutuli on valge, on vähemalt üks traadita ühenduse seade sisse lülitatud. Kui traadita ühenduse märgutuli on väljas, on kõik traadita ühenduse seadmed välja lülitatud.

 **MÄRKUS.** Mõnel arvutimudelil on siis, kui kõik traadita ühenduse seadmed on välja lülitatud, traadita ühenduse märgutuli kollane.

Kuna arvuti traadita ühenduse seadmed on tehases lubatud, saab traadita ühenduse nupu abil kõik traadita ühenduse seadmed korrigeerida sisse või välja lülitada.

Operatsioonisüsteemi juhtelementide kasutamine

Võrgu- ja ühiskasutuskeskuse abil saab häälestada ühenduse või võrgu, luua võrguga ühenduse ning diagnoosida ja lahendada võrguprobleeme.


Operatsioonisüsteemi juhtelementide kasutamiseks toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `juhtpaneel` ja seejärel valige suvand **Juhtpaneel**.
2. Valige suvand **Võrk ja Internet** ning seejärel **Võrgu- ja ühiskasutuskeskus**.

Lisateabe saamiseks avage rakendus HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

WLAN-i kasutamine

WLAN-seadmega pääsete traadita kohtvõrku (WLAN), milles asuvad teised arvutid ja tarvikud, mis on ühendatud traadita ühenduse marsruuteri või pääsupunkti kaudu.


 **MÄRKUS.** Termineid *traadita ühenduse marsruuter* ja *traadita ühenduse pääsupunkt* kasutatakse sageli samas tähenduses.

- Suuremahuline WLAN, nagu ettevõtte või avalik WLAN, kasutab tavaliselt traadita ühenduse pääsupunkte, mis mahutavad suurt hulka arvuteid ja tarvikuid ning suudavad eraldada kriitilisi võrgufunktsioone.
- Kodu- või väikekontori WLAN kasutab tavaliselt traadita ühenduse marsruuterit, mis võimaldab mitmel nii traadita kui ka kaabelühendusega arvutil Interneti-ühendust ning printerit ja faile ühiselt kasutada, ilma et oleks vaja täiendavat riist- või tarkvara.

Arvuti WLAN-seadme kasutamiseks tuleb luua ühendus WLAN-i infrastruktuuriga (seda pakub kas teenusepakkuja või avalik või ettevõtte võrk).

Interneti-teenuse pakkuja kasutamine

Kodus Interneti-ühendust häälestades tuleb kõigepealt luua Interneti-teenuse pakkuja (ISP) juures konto. Interneti-teenuse tellimiseks ja modemi soetamiseks võtke ühendust kohaliku Interneti-teenuse pakkujaga. Interneti-teenuse pakkuja aitab teil häälestada modemi ja paigaldada arvuti modemiga ühendamiseks võrgukaabli ning testib Interneti-ühendust.

 **MÄRKUS.** Interneti-teenuse pakkuja annab teile Interneti-ühenduse loomiseks kasutajanime ja parooli. Märkige see teave üles ja talletage seda turvalises kohas.

WLAN-i häälestamine

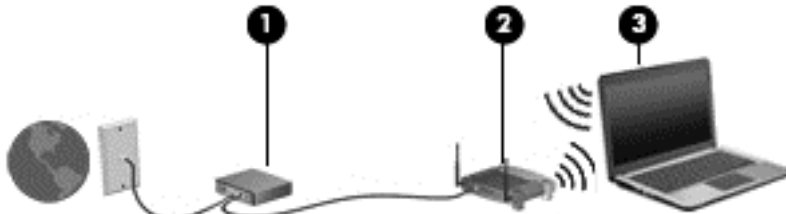
WLAN-i häälestamiseks ja Interneti-ühenduse loomiseks on vaja järgmisi seadmeid:

- lairibamodem (DSL- või kaabelmodem) **(1)** ja kiire Interneti-teenus, mis ostetakse Interneti-teenuse pakkujalt;
- traadita ühenduse marsruuter **(2)** (eraldi ostetav);
- traadita ühendust võimaldav arvuti **(3)**.



MÄRKUS. Mõnel modemel on sisseehitatud traadita ühenduse marsruuter. Uurige Interneti-teenuse pakkujalt, millist tüüpi modem teil on.

Järgmisel joonisel on näide Interneti ühendatud traadita võrgust ja asjakohastest seadmetest.



Soovi korral saate ühendada aja jooksul Interneti pääsemiseks võrguga veel traadita ja kaabelühendust toetavaid arvuteid.

WLAN-i häälestamisel abi saamiseks kasutage marsruuteri tootja või Interneti-teenuse pakkuja edastatud teavet.

Traadita ühenduse marsruuteri konfigureerimine

Traadita ühenduse marsruuteri häälestamisel abi saamiseks kasutage marsruuteri tootja või Interneti-teenuse pakkuja edastatud teavet.



MÄRKUS. Traadita ühendust toetav arvuti on soovitatav ühendada alguses marsruuteriga sellega kaasas oleva kaabli abil. Kui arvuti loob edukalt Interneti-ühenduse, võite kaabli lahutada ja seejärel Interneti-ühenduse traadita võrgu kaudu luua.

WLAN-i kaitsmine

Kui häälestate uut WLAN-i või kasutate olemasolevat WLAN-i, lubage alati turvafunktsioonid, et kaitsta arvutit volitamata juurdepääsu eest. WLAN-id avalikes kohtades (tööpunktid), nagu kohvikud ja lennujaamad, ei pruugi üldse kaitset pakkuda. Kui tunnete muret oma arvuti turvalisuse pärast, kui see on ühendatud tööpunktiga, piirduge oma võrgutegevuses mittekonfidentsiaalsete e-kirjade ja Interneti tavapärase sirvimisega.

Kuna traadita ühenduse raadiosignaalid levivad ka väljaspool võrku, saavad teised WLAN-seadmed kaitsmata signaale kasutada. WLAN-i saab kaitsta järgmiste ettevaatusabinõudega.


- Kasutage tulemüüri.
Tulemüür kontrollib nii teie võrku saadetavaid andmeid kui ka andmepäringuid ja tõkestab kõik kahtlased üksused. Tulemüüre on saadaval nii tarkvarana kui ka riistvarana. Mõnes võrgus kasutatakse kombinatsiooni mõlemast.
- Kasutage traadita ühenduse krüptimist.

Traadita ühenduse krüptimine kasutab turbesätteid, et krüptida ja dekrüptida andmeid, mida võrgu kaudu edastatakse. Lisateabe saamiseks avage rakendus HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

Ühendamine WLAN-iga


WLAN-iga ühenduse loomiseks toimige järgmiselt.


1. Veenduge, et WLAN-seade on sisse lülitatud. Kui seade on sisse lülitatud, põleb traadita ühenduse märgutuli. Kui traadita ühenduse märgutuli ei põle, vajutage traadita ühenduse nuppu.

 **MÄRKUS.** Mõne arvutimudeli puhul põleb traadita ühenduse märgutuli kollaselt, kui kõik traadita ühenduse seadmed on välja lülitatud.

2. Osutage avakuval tuumnuppude kuvamiseks parempoolsesse üla- või alanurka.
3. Valige **Sätted**, seejärel klõpsake võrgu olekuikooni.
4. Valige loendis soovitud WLAN.
5. Klõpsake käsku **Ühenda**.


Kui valitud võrk on lubatud turbega WLAN, palutakse teil sisestada võrgu turvakood. Sisestage kood ja klõpsake käsku **Logi sisse**.

 **MÄRKUS.** Kui loendis pole mitte ühtegi WLAN-i, on võimalik, et te pole mitte ühegi traadita ühenduse marsruuteri ega pääsupunkti levialas.

 **MÄRKUS.** Kui soovitud WLAN pole kuvatud, paremklõpsake Windowsi töölaual võrgu olekuikooni ja seejärel valige **Ava võrgu- ja ühiskasutuskeskus**. Klõpsake üksust **Häälesta uus ühendus või võrk**. Kuvatakse valikute loend, kus on võimalik käsitsi võrku otsida ja sellega ühendus luua või luua uus võrguühendus.

6. Ühenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Kui ühendus on loodud, asetage hiirekursor tegumiriba paremas osas asuvas teavitusalas võrgu olekuikoonile ning kontrollige üle ühenduse nimi ja olek.

 **MÄRKUS.** Tööpiirkond (kui kaugele traadita ühenduse signaal levib) sõltub WLAN-i seadistusest, marsruuteri tootjast ja häiretest, mida põhjustavad muud elektroonikaseadmed või ehituslikud tõkked, nagu seinad ja põrandad.

HP mobiilse lairibaühenduse (ainult teatud mudelitel) kasutamine

HP mobiilne lairibaühendus võimaldab arvutil kasutada traadita laivõrke (WWAN), et pääseda Interneti rohkematest kohtadest ja suuremate vahemaade tagant, kui on võimalik WLAN-i puhul. HP mobiilse lairibaühenduse kasutamiseks on vajalik asjakohane võrguteenus, mida pakub tavaliselt *mobiilsidevõrgu operaator*. HP mobiilse lairibaühenduse leviala sarnaneb tavalise mobiilsidevõrgu levialaga.

Mobiilsidevõrgu operaatori teenusega koos kasutades annab HP mobiilne lairibaühendus teile vabaduse olla Internetis, saata e-kirju või luua ühenduse ettevõtte võrguga ka siis, kui olete liikvel või WiFi tööpunktide levialast väljas.

HP toetab järgmisi tehnoloogiaid.

- HSPA (High Speed Packet Access), mis võimaldab võrguühendusi telekommunikatsioonistandardi GSM (globaalne mobiilsidesüsteem) põhjal.
- EV-DO (Evolution Data Optimized), mis võimaldab võrguühendusi telekommunikatsioonistandardi CDMA (koodjaotusega hulgpöördus) põhjal.
- LTE (Long Term Evolution), mis võimaldab ühendusi LTE-tehnoloogiat toetavate võrkudega.


Mobiilse lairibaühenduse teenuse aktiveerimiseks võib olla vaja HP mobiilse lairibaühenduse mooduli seerianumbrit. Seerianumber on trükitud arvuti akusahtlis asuvale sildile.

Mõni mobiilsidevõrgu operaator nõuab SIM-kaardi kasutamist. SIM-kaart sisaldab teie kohta põhiteavet, nagu isiklik identifitseerimisnumber (PIN), ja võrguteavet. Mõne arvutiga on SIM-kaart kohe kaasas ja juba akusahtlisse paigaldatud. Kui SIM-kaart ei ole eelnevalt paigaldatud, võib see olla lisatud arvutiga kaasas olnud HP mobiilse lairibaühenduse teabele või saate selle mobiilsidevõrgu operaatorilt eraldi.

Teavet SIM-kaardi sisestamise ja eemaldamise kohta leiate selle peatüki jaotisest [SIM-kaardi sisestamine ja eemaldamine lk 23](#).

Andmed HP mobiilse lairibaühenduse ja selle kohta, kuidas aktiveerida teenus eelistatud mobiilsidevõrgu operaatoriga, leiate arvutiga kaasas olnud teabest HP mobiilse lairibaühenduse kohta.


SIM-kaardi sisestamine ja eemaldamine


 **ETTEVAATUST.** Ärge kasutage SIM-kaardi sisestamisel liigset jõudu, et vältida kontaktala kahjustamist.

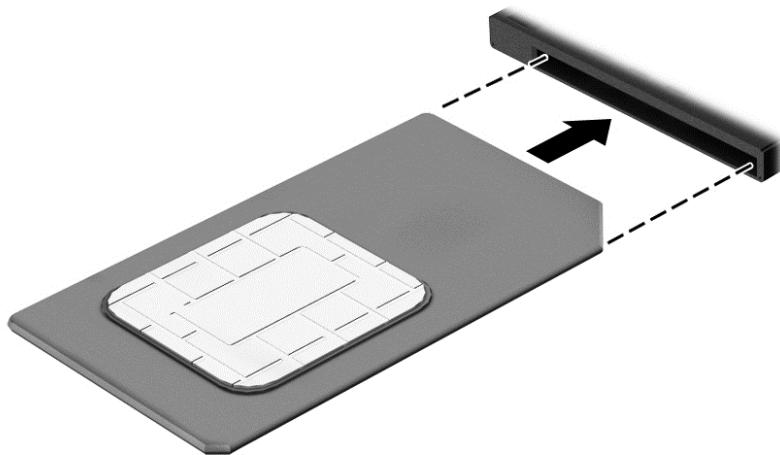
SIM-kaardi sisestamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sulgemiskäsu abil välja.
2. Sulgege ekraan.
3. Lahutage kõik arvutiga ühendatud välisseadmed.
4. Eemaldage toitejuhe vahelduvvooluvõrgu pistikupesast.
5. Pöörake arvuti tasasel pinnal tagurpidi, nii et akusahtel jääb teie poole.
6. Eemaldage aku.


7. Sisestage SIM-kaart ettevaatlikult pesa, lükates seda, kuni see on kindlalt paigal.

 **MÄRKUS.** Teie arvuti SIM-kaart võib selles jaotises oleval pildil kujutatust erineda.

 **MÄRKUS.** Vaadake akusahtlis olevalt pildilt, millises asendis tuleb SIM-kaart arvutisse sisestada.



8. Paigaldage aku.

 **MÄRKUS.** Kui akut ei paigaldata tagasi, on HP mobiilne lairibaühendus keelatud.

9. Ühendage uuesti väline toide.
10. Ühendage uuesti välisseadmed.
11. Lülitage arvuti sisse.

SIM-kaardi eemaldamiseks vajutage SIM-kaarti ja eemaldage see pesast.

GPS-i (ainult teatud mudelitel) kasutamine

Arvutile saab lisada GPS-mooduli (Global Positioning System – globaalne positsioonimissüsteem). GPS-mooduliga seadmed võtavad GPS-satelliitidelt vastu asukoha-, kiiruse- ja suunateavet.

Lisateavet leiata rakenduse HP GPS and Location tarkvaraspikrist.

Bluetooth-seadmete kasutamine

Bluetooth-seade pakub kaabelühenduse asemel väikse leviulatusega traadita sidet, mida kasutatakse tavaliselt järgmiste elektroonikaseadmete ühendamiseks:

- arvutid (lauaarvutid, sülearvutid, PDA-d);
- telefonid (mobiiltelefonid, traadita telefonid, nutitefonid);
- pildindusseadmed (printerid, kaamerad);
- heliseadmed (peakomplektid, kõlarid);
- hiir.

Bluetooth-seadmed võimaldavad võrdõigusvõrgu kasutamist, nii et saate häälestada Bluetooth-seadmete personaalvõrgu (PAN). Teavet Bluetooth-seadmete konfigureerimise ja kasutamise kohta leiate Bluetoothi tarkvaraspikrist.

Ühenduse loomine kaabelvõrguga

Kaabelühendusi on kaht tüüpi: kohtvõrguühendus (LAN-ühendus) ja modemiühendus. LAN-ühendus kasutab võrgukaablit ja on palju kiirem kui modemiühendus, mis kasutab telefonikaablit. Mõlemat kaablit müüakse eraldi.

⚠ HOIATUS! Elektrilöögi, tulekahju ja seadme kahjustamise ohu vältimiseks ärge ühendage RJ-45-pistikupessa (võrgupessa) modemi- ega telefonikaablit.

Ühenduse loomine kohtvõrguga (LAN)

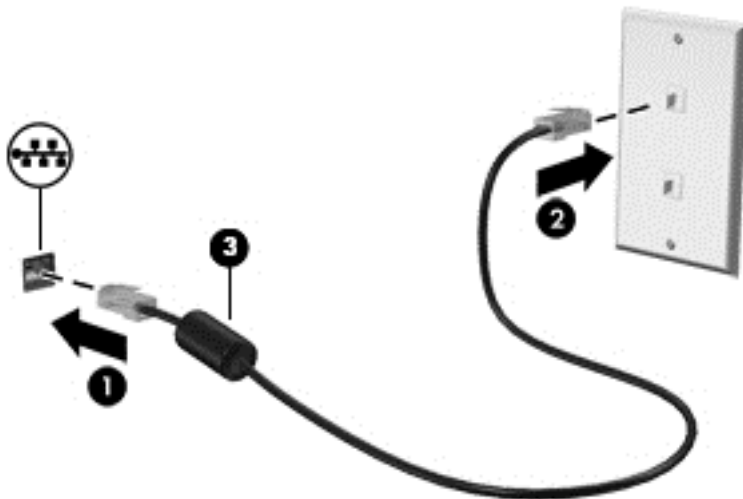
Kui soovite ühendada arvuti otse kodus oleva marsruuteriga (traadita ühenduse loomise asemel) või kontori võrguga, kasutage kohtvõrguühendust (LAN).

LAN-ühenduse loomiseks on tarvis kaheksaviigulist RJ-45-võrgukaablit.

Võrgukaabli ühendamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage võrgukaabel arvuti võrgupistikupessa **(1)**.
2. Ühendage kaabli teine ots seina võrgupistikupessa **(2)** või marsruuteriga.

📝 MÄRKUS. Kui võrgukaablit on televisiooni- ja raadiosignaalidest tingitud häirete eest kaitsvad mürasummutusahelad **(3)**, ühendage kaabel arvutiga nii, et mürasummutiga ots jääb arvuti poole.




4 Klaviatuuri, puutežestide ja osutusseadmete abil navigeerimine

Arvuti võimaldab lisaks klaviatuuri ja hiire kasutamisele ka puutežestide (ainult teatud mudelitel) abil ekraanil navigeerida. Puutežeste saab kasutada arvuti puuteplaadil või puuteekraanil (ainult teatud mudelitel).

Teatud arvutimudelitel on sageli kasutatavate toimingute tegemiseks ka spetsiaalsed toiminguklahvid ning kiirklahvifunktsioonid.

Osutusseadmete kasutamine

 **MÄRKUS.** Lisaks arvuti osutusseadmetele on võimalik kasutada välist USB-hiirt (müüakse eraldi), ühendades selle ühte arvuti USB-portidest.

Osutusseadme eelistuste määramine

Osutusseadmete sätete (nt nuppude konfiguratsioon, klõpsamiskiirus ja kursorisuvandid) kohandamiseks kasutage Windowsi hiiresätteid. Võite vaadata ka puuteplaadizestide näiteid.

Hiire atribuutide avamiseks toimige järgmiselt.


- Sisestage avakuval tekst **hiir**, klõpsake valikut **Sätted** ja seejärel valige **Hiir**.


Osutushoova kasutamine

Vajutage osutushooba suunas, kuhu soovite kursorit ekraanil liigutada. Kasutage osutushoova vasak- ja parempoolset nuppu samamoodi nagu välise hiire vasak- ja parempoolset nuppu.

Puutepladizestide kasutamine

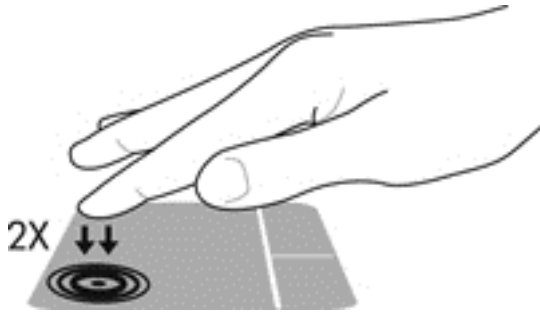
Puuteplaadi abil saab arvuti ekraanil hõlpsate sõrmeliigutuste abil navigeerida ja kursorit juhtida.

 **NÄPUNÄIDE.** Kasutage puuteplaadi vasak- ja parempoolset nuppu samamoodi nagu välise hiire vasak- ja parempoolset nuppu.

 **MÄRKUS.** Puutepladizestid pole mõnes rakenduses toetatud.

Puuteplaadi välja- või sisselülitamine

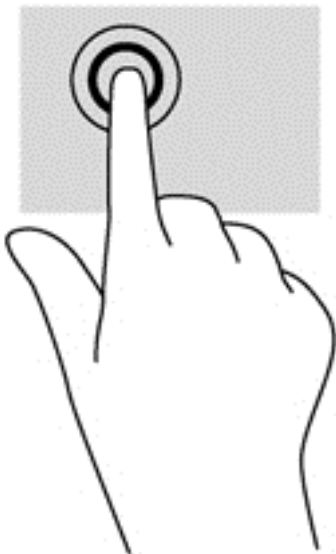
Puuteplaadi välja- või sisselülitamiseks koputage kiirelt kaks korda järjest puuteplaadi sisse- / väljalülitusnupul.



Koputamine

Ekraanil kuvatava üksuse valimiseks kasutage puuteplaadil koputusfunktsiooni.

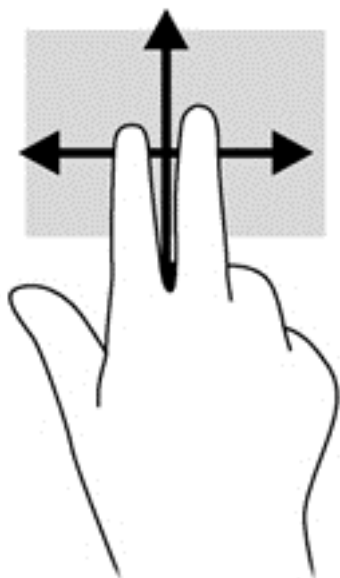
- Valiku tegemiseks koputage ühe sõrmega puuteplaadil. Üksuse avamiseks tehke topeltkoputus.



Kerimine

Kerimisžestist on abi, kui soovite lehel või pildil üles, alla, vasakule või paremale liikuda.

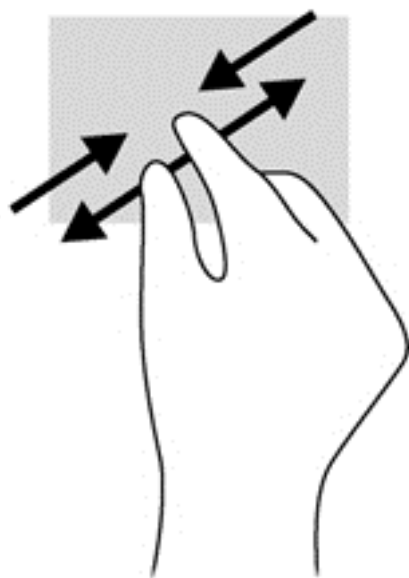
- Asetage kaks sõrme (nii et nende vahel oleks väike vahe) puuteplaadialale ja seejärel lohistage sõrmi üles, alla, vasakule või paremale.



Kahe sõrmega kokkusurumine ja venitamine suumimiseks


Kahe sõrmega kokkusurumine ja venitamine võimaldab piltide ja teksti välja- ning sissesuumimist.

- Suurendamiseks asetage kaks sõrme koos puuteplaadialale ja seejärel viige sõrmed lahku.
- Vähendamiseks asetage kaks sõrme lahus puuteplaadialale ja seejärel viige sõrmed kokku.

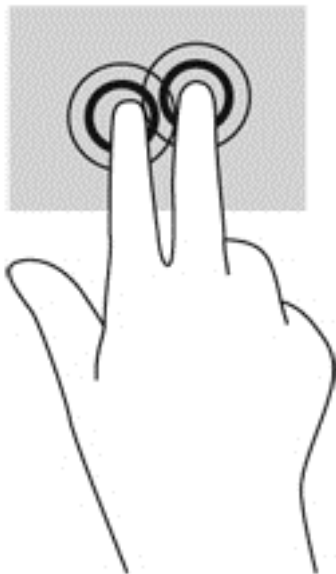


Kahe sõrme koputus

Kahe sõrmega koputamine võimaldab ekraanil kuvatud objekti menüüs valikuid teha.

 **MÄRKUS.** Kahe sõrmega koputamine on sama mis hiire paremklõpsu kasutamine.


- Valitud objekti suvandite menüü avamiseks pange kaks sõrme puuteplaadile ja vajutage.

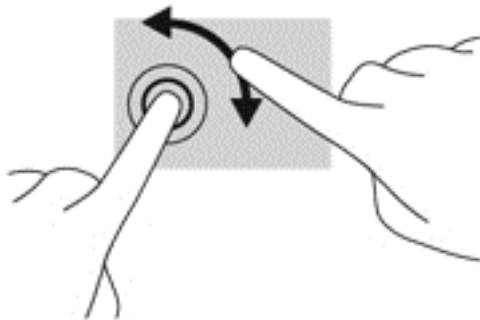


Pööramine (ainult teatud mudelitel)

Pööramisžesti abil saate pöörata üksusi, näiteks pilte.

- Asetage vasaku käe nimetissõrm puuteplaadialale. Liigutage parema käe nimetissõrme kaares kella kaheteistkümne asendist kella kolme asendisse. Tagasi pööramiseks viige nimetissõrm kella kolme asendist kella kaheteistkümne asendisse.

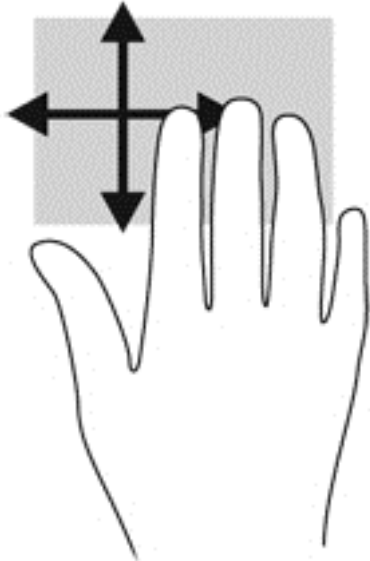
 **MÄRKUS.** Pööramisžest on mõeldud kindlates rakendustes objektide või piltide pööramiseks. See ei pruugi mõnes rakenduses toimida.



Sirvimine (ainult teatud mudelitel)

Sirvimisžesti saab kasutada kuvadel navigeerimiseks või dokumentide kiireks kerimiseks.

- Asetage kolm sõrme puuteplaadialale ja tehke kiireid sirvimisliigutusi kas üles, alla, vasakule või paremale.



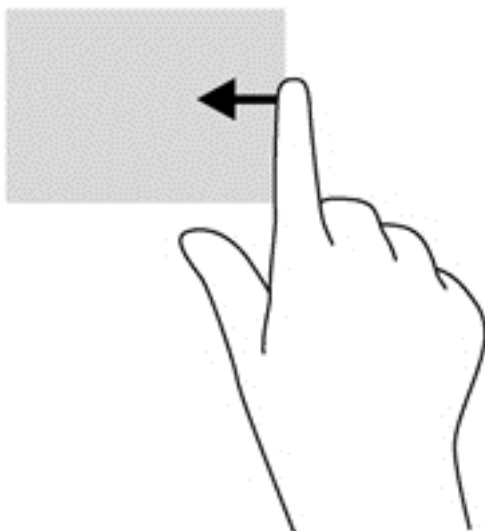
Servanipsud (ainult teatud mudelitel)

Servanipsude abil pääsete juurde arvuti tööriistaribadele, mis võimaldavad sätete muutmist ja rakenduste otsimist või kasutamist.

Parema serva nips

Parema serva nipsu abil pääsete juurde tuumnuppudele, mis võimaldavad sisu otsida ja jagada, rakendusi käivitada, seadmetele juurde pääseda või sätteid muuta.

- Tuumnuppude kuvamiseks libistage sõrmega õrnalt ekraani paremast servast sissepoole.

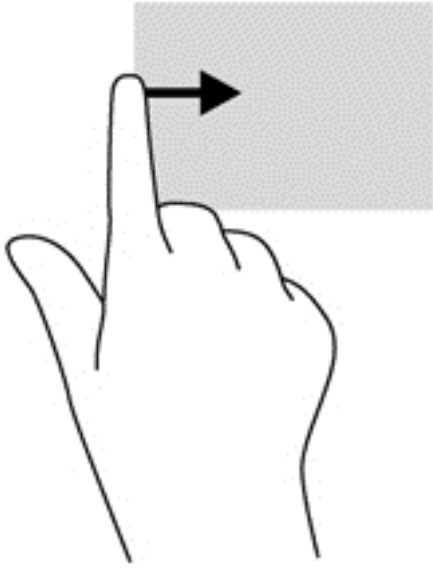


Vasaku serva nips

Vasaku serva nipsuga pääsete juurde hiljuti avatud rakendustele ning nii saate avatud rakendusi kiiresti vaheldumisi aktiveerida.


Hiljuti avatud rakenduste vahel liikumiseks nipsake õrnalt sõrmega puuteplaadi vasakust servast.

- Rakenduste vahel liikumiseks liigutage sõrme puuteplaadi vasakust servast eemale.

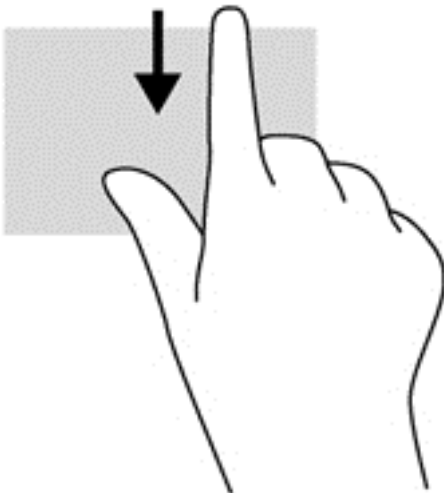


Ülaserva nips

Ülaserva nipsuga saate kuvada rakendusekäsud, mille abil saate rakendusi kohandada.

 **NB!** Avatud rakenduse korral võib ülaserva nipsu funktsioon olenevalt rakendusest erineda.


- Rakendusekäskude kuvamiseks libistage sõrmega õrnalt ekraani ülaservast allapoole.



Klaviatuuri kasutamine

Klaviatuuri ja hiire abil saate tippida, valida üksusi, kerida ning teha samu toiminguid nagu puutežestidega. Klaviatuur võimaldab teatud toimingute teostamiseks ka toimingu- ja kiirklahvide kasutamist.



NÄPUNÄIDE. Windowsi klahv  klaviatuuril võimaldab teil avatud rakendusest või Windowsi töölaualt kiiresti avakuvale naasta. Kui vajutate uuesti Windowsi klahvi, naaseb arvuti eelmisele kuvale.



MÄRKUS. Olenevalt riigist/piirkonnast võivad klaviatuuri klahvid ja nende funktsioonid selles jaotises kirjeldatutest erineda.

Windowsi otseteklahvide kasutamine

Windows pakub toimingute kiireks teostamiseks otseteid. Toimingu teostamiseks vajutage Windowsi klahvi



kas üksi või koos kindla toimingu sooritamiseks ette nähtud teise klahviga.



Kiirklahvide tuvastamine

Kiirklahv on klahvi **fn** ja klahvi **esc** või mõne funktsiooniklahvi kombinatsioon (**3**).

Kiirklahvi kasutamiseks toimige järgmiselt.

- ▲ Vajutage lühidalt klahvi **fn** ja seejärel lühidalt kiirklahvi kombinatsiooni teist klahvi.

Kiirklahvi kombinatsioon	Kirjeldus
 fn + esc	Kuvab süsteemiteabe.
 fn + f3	Käivitab unerežiimi ja salvestab teie teabe süsteemimällu. Ekraan ja teised süsteemikomponendid lülituvad välja ning arvuti lülitub energiasäästurežiimi. Unerežiimist väljumiseks vajutage korraks toitenuppu. ETTEVAATUST. Teabekao vältimiseks salvestage alati enne unerežiimi käivitamist tehtud töö.
 fn + f4	Vahetab ekraanikujutise kuvamiskohta süsteemiga ühendatud kuvamisseadmete vahel. Kui arvutiga on ühendatud näiteks monitor, siis klahvikombinatsiooni fn + f4 korduval vajutamisel kasutatakse ekraanikujutise kuvamisel järjestust arvutiekraan, monitor, mõlemad korraga. Enamik väliseid monitore saavad arvutist videoteavet VGA-videostandardi kaudu. Klahvikombinatsiooniga fn + f4 saate lülitada kujutise ka muudesse seadmetesse, mis arvutist videoteavet vastu võtavad.
 fn + f6	Vähendab kõlarite helitugevust.
 fn + f7	Suurendab kõlarite helitugevust.
 fn + f8	Vaigistab mikrofoni.
 fn + f9	Vähendab ekraani heledust.

Kiirklahvi kombinatsioon	Kirjeldus
 fn + f10	Suurendab ekraani heledust.
 fn + f11	Lülitab klaviatuuri taustvalgustuse sisse või välja. MÄRKUS. Klaviatuuri taustvalgustuse funktsioon on tehases sisse lülitatud. Aku kasutusaja pikendamiseks lülitage klaviatuuri taustvalgustus välja.

Klahvistike kasutamine

Arvutil on integreeritud numbriklahvistik ning arvuti toetab ka välist numbriklahvistikku või numbriklahvistikuga klaviatuuri.

Integreeritud numbriklahvistiku kasutamine

Arvutil on integreeritud numbriklahvistik ning arvuti toetab ka välist numbriklahvistikku või numbriklahvistikuga klaviatuuri. Integreeritud numbriklahvistiku kohta leiate lisateavet jaotisest [Klahvid lk 14](#).

Komponent	Kirjeldus
(1) Klahv num lk	Aktiveerib vaheldumisi integreeritud numbriklahvistiku navigeerimis- ja numbrifunktsiooni. MÄRKUS. Arvuti väljalülitamise ajal aktiivne klahvistikufunktsioon taastatakse arvuti sisselülitamisel.
(2) Integreeritud numbriklahvistik	Kui numbrilukk (num lk) on lubatud, saab kasutada klahvistikku nagu välist numbriklahvistikku.

Välise valikulise numbriklahvistiku kasutamine

Enamiku välise numbriklahvistike klahvid toimivad erinevalt vastavalt sellele, kas numbrilukk on sisse või välja lülitatud. (Numbrilukk on tehases välja lülitatud.) Näiteks.

- Kui numbrilukk on sisse lülitatud, saab enamiku klahvistike klahvidega tippida numbreid.
- Kui numbrilukk on välja lülitatud, toimib enamik klahvistiku klahve nagu nooleklahvid ja lehe võrra üles ning lehe võrra alla liikumise klahvid.

Kui välise klahvistiku numbrilukk on sisse lülitatud, põleb arvuti numbriluku märgutuli. Kui välise klahvistiku numbrilukk on välja lülitatud, siis arvuti numbriluku märgutuli ei põle.

Töö tegemisel välise klahvistiku numbriluku sisse- või väljalülitamiseks toimige järgmiselt.

- ▲ Vajutage välise klahvistiku (mitte arvuti) klahvi [num lk](#).

5 Multimeediumid

Arvutis võivad olla järgmised komponendid.

- Sisseehitatud kõlar(id)
- Sisseehitatud mikrofoni(id)
- Sisseehitatud veebikaamera
- Eelinstallitud multimeediumitarkvara
- Multimeediuminupud või -klahvid

Heli

Soovi korral saate oma HP arvutiga esitada muusika-CD-sid, laadida alla ja kuulata muusikat, esitada voogedastuse abil helisisu (sh raadiot) veebist, salvestada heli või miksida heli ja video, et luua multimeediume. Kuulamisnaudingu täiustamiseks ühendage arvutiga välised heliseadmed, nagu kõlarid või kõrvaklapid.

Kõlarite ühendamine


Traadiga kõlarid saab arvutiga ühendada arvuti USB-pordi (või heliväljundi pistikupesa) või dokkimisjaama kaudu.


Kui soovite ühendada arvutiga juhtmevabad kõlarid, järgige tootja juhiseid. Enne heliseadmete ühendamist reguleerige kindlasti helitugevust.


Helitugevuse reguleerimine

Teie arvuti mudelist sõltuvalt saate muuta helitugevust järgmiste nuppudega.

- Helitugevuse nupud
- Helitugevuse kiirklahvid (mõne kindla klahvi ja klahvi **fn** kombinatsioon)
- Helitugevuse klahvid

 **HOIATUS!** Kuulmiskahjustuse vältimiseks reguleerige enne kõrvaklappide, kuularite või peakomplekti kasutamist helitugevust. Lisateavet ohutuse kohta leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest*. Kasutusjuhendi avamiseks sisestage avakuval tekst `support` ja valige rakendus **HP Support Assistant**.


 **MÄRKUS.** Helitugevust saab reguleerida ka operatsioonisüsteemi ja mõne programmi kaudu.

 **MÄRKUS.** Teavet selle kohta, millist tüüpi helitugevuse juhtelemendid arvutil on, leiate jaotisest [Arvuti tundmaõppimine lk 5](#).

Kõrvaklappide ühendamine

Arvuti kõrvaklappide pistikupessa saate ühendada traadiga kõrvaklapid.

Kui soovite ühendada arvutiga traadita kõrvaklapid, järgige tootja suuniseid.

 **HOIATUS!** Kuulmiskahjustuse vältimiseks vähendage enne kõrvaklappide, kuularite või peakomplekti kasutamist helitugevust. Lisateavet ohutuse kohta leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest*.


Mikrofoni ühendamine

Heli salvestamiseks ühendage mikrofoni arvuti mikrofoni pistikupessa. Parimate salvestustulemuste saavutamiseks rääkige otse mikrofoni ja salvestage heli kohas, kus pole taustmüra.


Kõrvaklappide ja mikrofonide ühendamine

Traadiga kõrvaklapid või peakomplekti saate ühendada arvuti heliväljundi (kõrvaklappide) või helisisendi (mikrofoni) pistikupessa. Kaubanduses on saadaval palju erinevaid sisseehitatud mikrofoniga peakomplekte.

Traadita kõrvaklappide või peakomplekti ühendamiseks arvutiga järgige seadme tootja suuniseid.

 **HOIATUS!** Kuulmiskahjustuse vältimiseks vähendage enne kõrvaklappide, kuularite või peakomplekti kasutamist helitugevust. Lisateavet ohutuse kohta leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest*. Kasutusjuhendi avamiseks sisestage avakuval tekst `support` ja valige rakendus **HP Support Assistant**.

Arvuti helifunktsioonide kontrollimine

 **MÄRKUS.** Parimate salvestustulemuste saavutamiseks rääkige otse mikrofoni ja salvestage heli kohas, kus pole taustmüra.

Arvuti helifunktsioonide kontrollimiseks toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `juhtpaneel` ja seejärel valige suvand **Juhtpaneel**.
2. Valige **Riistvara ja heli** ja seejärel **Heli**.
3. Kui heliaken avaneb, valige vahekaart **Helid**. Valige jaotises **Programmisisündmused** mõni helisisündmus, näiteks piiks või alarm, ja seejärel klõpsake nuppu **Testi**.

Seepeale peaksite kõlaritest või ühendatud kõrvaklappidest heli kuulma.

Arvuti salvestusfunktsioonide kontrollimiseks toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `heli` ja seejärel valige **Helisalvesti**.
2. Klõpsake üksust **Alusta salvestamist** ja rääkige mikrofoni.
3. Salvestage fail töölauale.
4. Avage multimeediumiprogramm ja esitage salvestist.

Arvuti helisätete kontrollimiseks või muutmiseks toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `juhtpaneel` ja seejärel valige suvand **Juhtpaneel**.
2. Valige **Riistvara ja heli** ja seejärel **Heli**.

Veebikaamera (ainult teatud mudelitel)

Mõnel arvutil on sisseehitatud veebikaamera. Eelinstallitud tarkvara abil saate kasutada veebikaamerat fotode jäädvustamiseks ja videote salvestamiseks. Fotodest ja videotest saab enne salvestamist kuvada eelvaated.

Veebikaamera tarkvara sisaldab järgmisi funktsioone:

- filmimine ja video jagamine;
- video voogedastamine sõnumsideprogrammi vahendusel;
- pildistamine.


Video


Teie HP arvuti on ka võimas videoseade, millega saate lemmikveebisaitidelt voogesitust kasutades videoid vaadata ning videoid ja filme alla laadida, et neid siis arvuti abil võrguühenduseta nautida.

Vaatamisnaudingu täiustamiseks ühendage ühte arvuti videoportidest väline monitor, projektor või teler. Arvutil võib olla ka HDMI-port, mille abil saab ühendada kõrglahutusega monitori või teleri.

Teie arvutil võib olla rohkem kui üks järgmistest videopesadest.

- VGA
- DisplayPort
- Thunderbolt

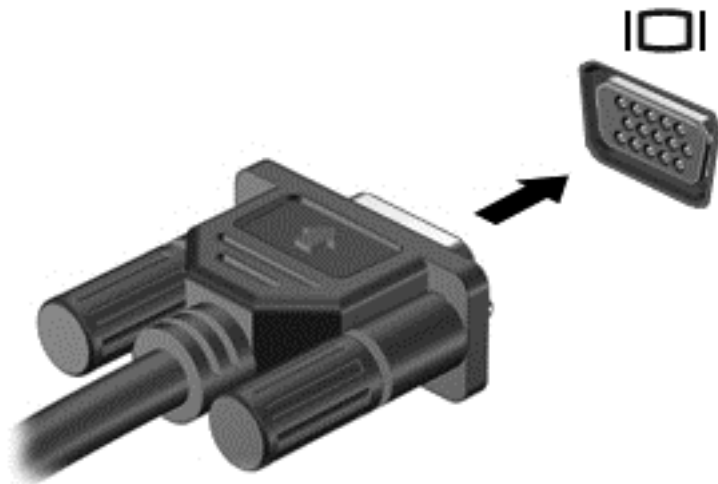
 **NB!** Veenduge, et ühendate välisseadme arvuti õigesse porti ja kasutate õiget kaablit. Kui teil on küsimusi, uurige seadme tootja suuniseid.

 **MÄRKUS.** Lisateavet arvuti videoportide kohta leiate jaotisest [Arvuti tundmaõppimine lk 5](#).

VGA

Välise monitori port või VGA-port on analoogkuvari liides välise kuvaseadme ühendamiseks arvutiga (nt väline VGA-monitor või VGA-projektor).


1. Ühendage monitori või projektori VGA-kaabel joonisel kujutatud viisil arvuti VGA-porti.



2. Ekraanikujutise nelja kuvaoleku vaheldumisi aktiveerimiseks vajutage klahvikombinatsiooni **fn + f4**.


- **Ainult arvuti ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult arvutis.
- **Dubleeri:** ekraanikujutis kuvatakse *korraka* nii arvutis kui ka välisseadmes.
- **Laienda:** ekraanikujutis laiendatakse *korraka* üle arvuti ekraani ja välisseadme ekraani.
- **Ainult teine ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult välisseadmes.

Iga kord, kui vajutate klahvikombinatsiooni **fn + f4**, muutub kuvaolek.

 **MÄRKUS.** Parimate tulemuste saavutamiseks, seda eelkõige juhul, kui kasutate suvandit „Laienda”, kohandage välisseadme ekraani eraldusvõimet, toimides järgmiselt. Sisestage avakuval tekst juhtpaneel ja seejärel valige suvand **Juhtpaneel**. Valige **Ilme ja isikupärastamine**. Valiku **Ekraan** all valige **Reguleeri ekraani eraldusvõimet**.

DisplayPort (ainult teatud mudelitel)

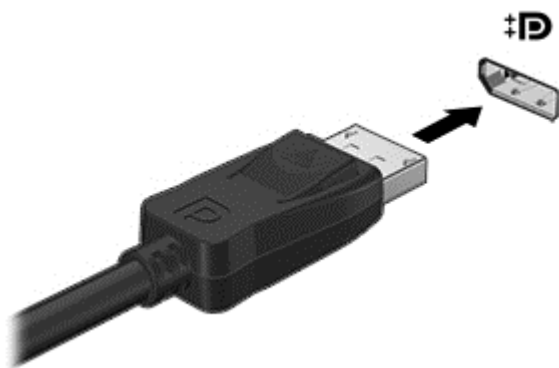
DisplayPorti abil saab ühendada arvutiga valikulise heli- või videoseadme, nagu kõrglahutusega teler või mis tahes ühilduv digitaal- või helikomponent. DisplayPort pakub suuremat jõudlust kui välise monitori jaoks mõeldud VGA-port ja täiustab digitaalseid ühenduvusvõimalusi.

 **MÄRKUS.** Video- ja/või helisignaali edastamiseks DisplayPorti kaudu on vaja DisplayPort-kaablit (müüakse eraldi).

 **MÄRKUS.** Arvuti DisplayPorti saab ühendada ühe DisplayPortiga ühilduva seadme. Arvuti ekraanil kuvatava sisu saab kuvada samal ajal ka DisplayPortiga ühilduvas seadmes.


Video- või heliseadme ühendamiseks arvuti DisplayPorti toimige järgmiselt.

1. Sisestage DisplayPort-kaabli üks ots arvuti DisplayPorti.



2. Ühendage kaabli teine ots digitaalse kuvaseadmega.
3. Ekraanikujutise nelja kuvaoleku vaheldumisi aktiveerimiseks vajutage klahvikombinatsiooni **fn + f4**.
 - **Ainult arvuti ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult arvutis.
 - **Dubleeri:** ekraanikujutis kuvatakse *korraka* nii arvutis kui ka välisseadmes.
 - **Laienda:** ekraanikujutis laiendatakse *korraka* üle arvuti ekraani ja välisseadme ekraani.
 - **Ainult teine ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult välisseadmes.


Iga kord, kui vajutate klahvikombinatsiooni **fn + f4**, muutub kuvaolek.

 **MÄRKUS.** Parimate tulemuste saavutamiseks, seda eelkõige juhul, kui kasutate suvandit “Laienda”, kohandage välisseadme ekraani eraldusvõimet, toimides järgmiselt. Sisestage avakuval tekst **juhtpaneel** ja seejärel valige suvand **Juhtpaneel**. Valige **Ilme ja isikupärastamine**. Valiku **Ekraan** all valige **Reguleeri ekraani eraldusvõimet**.

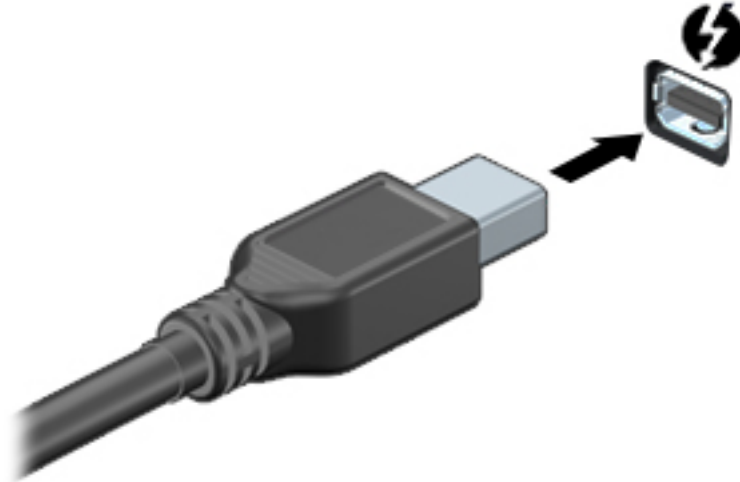
 **MÄRKUS.** Seadme kaabli arvutist lahutamiseks vajutage kaabli pistikul olevat vabastusnuppu.

Thunderbolt DisplayPortiga ühilduva seadme ühendamine

Thunderbolt DisplayPort võimaldab ühendada valikulise suure eraldusvõimega kuvaseadme või suure jõudlusega andmeseadme. See port pakub suuremat jõudlust kui välise monitori jaoks mõeldud VGA-port ja täiustab digitaalseid ühenduvusvõimalusi.


 **MÄRKUS.** Thunderbolt on uus tehnoloogia. Enne seadme ühendamist Thunderbolt DisplayPorti installige Thunderbolti jaoks kõik uusimad draiverid. Thunderbolti kaabel ja seade (müüakse eraldi) peavad Windowsiga ühilduma. Selleks et teha kindlaks, kas seadmel on Windowsi jaoks Thunderbolti sertifikaat, minge aadressile <https://thunderbolttechnology.net/products>.

1. Sisestage Thunderbolt DisplayPorti kaabli üks ots arvuti Thunderbolt DisplayPorti.



2. Ühendage kaabli teine ots digitaalse kuvaseadmega.
3. Ekraanikujutise nelja kuvaoleku vaheldumiseks vajutage klahvikombinatsiooni **fn + f4**.
 - **Ainult arvuti ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult arvutis.
 - **Dubleeri:** ekraanikujutis kuvatakse *korraka* nii arvutis kui ka välisseadmes.
 - **Laienda:** ekraanikujutis laiendatakse *korraka* üle arvuti ekraani ja välisseadme ekraani.
 - **Ainult teine ekraan:** ekraanikujutis kuvatakse ainult välisseadmes.


Iga kord, kui vajutate klahvikombinatsiooni **fn + f4**, muutub kuvaolek.

 **MÄRKUS.** Reguleerige välisseadme ekraani eraldusvõimet, eriti juhul, kui valite suvandi Laienda. Sisestage avakuval tekst `juhtpaneel` ja valige rakenduste loendist **Juhtpaneel**. Valige **Ilme ja isikupärastamine**. Valiku **Ekraan** all valige **Reguleeri ekraani eraldusvõimet**.

Juhtmega kuvarite ühendamine MultiStream Transporti abil

Juhtmega kuvarite ühendamine valikulise jaoturi abil

MultiStream Transport (MST) toetab arvuti ühe pordi – DisplayPort (DP) – kaudu mitut kuvarit.

 **MÄRKUS.** Nvidia graafikakontrolleri abil saate ühendada kuni neli välist kuvamisseadet.

 **MÄRKUS.** AMD graafikakontrolleri abil saate ühendada kuni kuus välist kuvamisseadet.

Mitme kuvari häälestamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage väline jaotur (eraldi ostetav) DP-DP-kaabli (eraldi ostetav) abil arvuti DisplayPorti. Veenduge, et jaoturi toiteadapter on ühendatud vahelduvvoolutoitega.
2. Ühendage välised kuvamisseadmed jaoturi VGA-portidesse või DisplayPortidesse.
3. Lisateavet selle kohta, kuidas mitut kuvarit häälestada, leiate Nvidia juhtpaneelilt, tippides avakuva otsinguväljale sõnad *ekraani eraldusvõime* või vajutades klahvikombinatsiooni **fn+f4**. Kui te mõnd ühendatud kuvarit ei näe, veenduge, et iga seade on jaoturi õigesse porti ühendatud.



MÄRKUS. Mitme kuvari valikud on **Dubleeri**, mis peegeldab arvutiekraani kõigisse lubatud kuvaritesse, ja **Laienda**, mis venitab arvutiekraani üle kõigi lubatud kuvarite.

Miracastiga ühilduva (ainult valitud mudelitel) traadita kuvaseadme leidmine ja sellega ühenduse loomine

Miracastiga ühilduva traadita kuvaseadme leidmiseks ja sellega ühenduse loomiseks avatud rakendustest väljumata toimige järgmiselt.


Miracasti avamiseks toimige järgmiselt.

- ▲ libistage sõrmega avakuva paremast servast sissepoole, koputage suvandit **Seadmed** ja seejärel **Projitseeri** ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

– või –

Osutage avakuva paremasse üla- või alanurka, et kuvada tuumnupud, klõpsake suvandit **Seadmed** ja seejärel **Projitseeri** ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

6 Toitehaldus

 **MÄRKUS.** Arvutil võib olla toitenupp või -lülit. Selles juhendis kasutatakse terminit „toitenupp” toite mõlema juhtelemendi tähenduses.

Arvuti väljalülitamine


 **ETTEVAATUST.** Arvuti väljalülitamisel lähevad salvestamata andmed kaotsi.

Arvuti väljalülitamiskäsk suleb kõik programmid ja operatsioonisüsteemi ning lülitab seejärel välja ekraani ja arvuti.

Lülitage arvuti välja järgmistes olukordades.

- Soovite vahetada akut või pääseda juurde arvuti sees olevatele komponentidele.
- Soovite ühendada välise riistvaraseadme, mida ei saa ühendada USB- (universaalne järjestiksiin) või videoporti.
- Arvutit ei kasutata pikema aja vältel ning see lahutatakse välistoitest.

Olgugi, et arvuti saab sulgeda ka toitenupust, on soovitatav kasutada Windowsi sulgemiskäsku.

 **MÄRKUS.** Kui arvuti on une- või talveunerežiimis, tuleb sellest väljuda, enne kui arvuti sulgeda saab.

1. Salvestage oma töö ja sulgege kõik avatud programmid.
2. Osutage avakuval parempoolsesse üla- või alanurka.
3. Klõpsake üksust **Sätted**, ikooni **Toide** ja seejärel üksust **Sule arvuti**.

– või –

Paremklõpsake ekraani vasakus alanurgas olevat Start-nuppu, valige **Sule arvuti** ja seejärel **Sule arvuti**.

Kui arvuti ei reageeri ja kirjeldatud sulgemistoiminguid ei ole võimalik kasutada, proovige järgmisi hädasulgemistoiminguid esitatud järjekorras.


- Vajutage klahvikombinatsiooni **ctrl + alt + delete**. Klõpsake ikooni **Toide** ja seejärel üksust **Sule arvuti**.
- Vajutage toitenuppu ja hoidke seda vähemalt 5 sekundit all.
- Lahutage arvuti välistoitest.
- Kui arvuti sisaldab vahetatavat akut, eemaldage see.


Toitesuvandite määramine

Energiasäästurežiimide kasutamine

Unerežiim on tehases lubatud.

Unerežiimi käivitumisel vilguvad toite märgutuled ja ekraan tühjeneb. Töö salvestatakse mällu.

 **ETTEVAATUST.** Võimaliku heli- ja videokvaliteedi halvenemise, teabekao või heli või video taasesituse katkemise ohu vähendamiseks ärge käivitage ketta või välise mälukaardi lugemisel või sellele kirjutamisel unerežiimi.

 **MÄRKUS.** Sel ajal, kui arvuti on unerežiimis, pole võimalik luua mitte mingit tüüpi võrguühendust ega teha mis tahes arvutitoiminguid.


Unerežiimi käivitamine ja sellest väljumine

Kui arvuti on sisse lülitatud, on unerežiimi käivitamiseks järgmised võimalused.

- Vajutage korraks toitenuppu.
- Osutage avakuval parempoolsesse üla- või alanurka. Kui avatakse tuumnuppude loend, klõpsake üksust **Sätted**, ikooni **Toide** ja seejärel üksust **Unerežiim**.

Unerežiimist väljumiseks vajutage korraks toitenuppu.

Kui arvuti väljub unerežiimist, süttivad toite märgutuled ning ekraanil kuvatakse kuva poolelioleva tööga.


 **MÄRKUS.** Kui olete määranud ärkamisel parooli nõudmise, tuleb teil sellele ekraanile naasmiseks sisestada Windowsi parool.

Kasutajapoolse käivitamisega talveunerežiimi lubamine ja sellest väljumine

Toitesuvandite (Energiaarežiimi suvandid) abil saate lubada kasutajapoolse käivitamisega talveunerežiimi ning muuta muid toitesätteid ja ajalõppe.

1. Sisestage avakuval tekst `energiarežiimi suvandid` ja seejärel valige **Energiaarežiimi suvandid**.
2. Klõpsake vasakul paanil üksust **Valige toitenupule funktsioon**.
3. Klõpsake üksust **Muuda sätteid, mis ei ole hetkel kättesaadavad**.
4. Valige jaotises **Toitenupule vajutamisel** suvand **Talveunerežiim**.
5. Klõpsake üksust **Salvesta muudatused**.

Talveunerežiimist väljumiseks vajutage korraks toitenuppu. Toite märgutuled süttivad ja ekraanile ilmub teie töö sellisena, nagu see pooleli jäi.

 **MÄRKUS.** Kui olete määranud ärkamisel parooli nõudmise, tuleb teil oma tööga ekraanile naasmiseks sisestada Windowsi parool.

Toitemöödiku ja -sätete kasutamine

Toitemöödik asub Windowsi töölaual. Toitemöödiku abil pääsete kiiresti juurde toitesätetele ja saate vaadata aku laetuse taset.


- Protsentuaalse laetuse taseme ja praeguse energiarežiimi kuvamiseks osutage kursoriga Windowsi töölaual toitemõõdiku ikoonile.
- Toitesuvandite kasutamiseks või energiarežiimi vahetamiseks klõpsake toitemõõdiku ikooni ja valige loendis soovitud üksus. Ühtlasi võite sisestada avakuval teksti `energiarežiimi_suvandid` ja valida seejärel **Energiarežiimi suvandid**.

Toitemõõdiku eri ikoonid näitavad, kas arvuti töötab aku- või välistoitel. Kui aku laetuse tase on madal või kriitiline, kuvatakse koos ikooniga ka teade.

Ärkamisel parooli nõudmise määramine


Kui soovite, et arvuti küsiks une- või talveunerežiimist väljumisel parooli, toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `energiarežiimi_suvandid` ja seejärel valige **Energiarežiimi suvandid**.
2. Klõpsake vasakul paanil üksust **Nõua ärkamisel parooli**.
3. Klõpsake üksust **Muuda sätteid, mis ei ole hetkel kättesaadavad**.
4. Klõpsake üksust **Nõua parooli (soovitav)**.


 **MÄRKUS.** Kui teil on vaja luua kasutajakonto parool või muuta praegust parooli, klõpsake üksust **Kasutajakonto parooli kehtestamine või muutmine** ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid. Kui teil pole vaja parooli luua ega muuta, jätkake sammuga 5.

5. Klõpsake üksust **Salvesta muudatused**.

Akutoite kasutamine

 **HOIATUS!** Võimalike ohtude vähendamiseks kasutage ainult arvutiga kaasas olevat akut, HP asendusakut või ühilduvat HP esindusest ostetud akut.

Kui arvuti pole välistoitel ühendatud, töötab see akutoitel. Arvuti aku kasutusaeg varieerub, sõltudes toitehaldussätetest, töötavatest programmidest, ekraani heledusest, ühendatud välisseadmetest ja muudest teguritest. Aku hoidmisel arvutis laetakse seda, kui arvuti on välise vahelduvvooluallikaga ühendatud, ning kaitstakse teie tööd elektrikatkestuse korral. Kui arvutis on laetud aku ja arvuti töötab välisel vahelduvvoolutoitel, lülitub arvuti vahelduvvooluadapteri arvuti küljest lahutamisel või voolukatkestuse korral automaatselt akutoitele.

 **MÄRKUS.** Arvuti vahelduvvoolutoitest lahutamisel vähendatakse aku säästmiseks automaatselt ekraani heledust. Teatud arvutimudelid saavad aku kasutusaja pikendamiseks vahetada graafikarežiimi. Lisateavet leiate jaotisest [Hybrid Graphics \(ainult teatud mudelitel\)](#) lk 50.

Lisateabe leidmine aku kohta

HP Support Assistantis on aku jaoks saadaval allpool loetletud tööriistad ja teave. Akuteabe kuvamiseks valige avakuval rakendus **HP Support Assistant** ja seejärel valige üksus **Battery and performance** (Aku ja jõudlus).

- Akukontrolli tööriist aku jõudluse kontrollimiseks
- Teave aku kalibreerimise, toitehalduse ning õige hoolduse ja hoiustamise kohta, et pikendada aku kasutusaega
- Teave akutüüpide, spetsifikatsioonide, elutsüklite ja mahtuvuse kohta

Akuteabe kuvamiseks toimige järgmiselt.

- ▲ Akuteabe kuvamiseks valige avakuval rakendus **HP Support Assistant** ja seejärel valige üksus **Battery and performance** (Aku ja jõudlus).

Akukontrolli kasutamine

HP Support Assistanti abil saab teavet arvutisse paigaldatud aku oleku kohta.

Akukontrolli käivitamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage arvutiga vahelduvvooluadapter.



MÄRKUS. Selleks et akukontroll töötaks korralikult, peab arvuti olema ühendatud välistoitega.

2. Akuteabe kuvamiseks valige avakuval rakendus **HP Support Assistant** ja seejärel valige üksus **Battery and performance** (Aku ja jõudlus).

Akukontroll kontrollib akut ja selle toiteelemente, selgitab, kas need töötavad korralikult, ning teatab tulemused.

Aku laetuse taseme kuvamine

- ▲ Asetage kursor Windowsi töölaual tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal toitemõõdiku ikoonile.

Aku tühjenemisaja pikendamine

Aku tühjenemisaeg erineb olenevalt funktsioonidest, mida kasutate, kui arvuti töötab akutoitel. Maksimaalne aku tühjenemisaeg lüheneb järk-järgult, kuna aku mahtuvus kahaneb.

Näpunäited aku tühjenemisaja pikendamiseks

- Vähendage ekraani heledust.
- Kui arvutil on vahetatav aku ning seda ei kasutata ega laeta parajasti, siis eemaldage see.
- Hoidke vahetatavat akut jahedas ja kuivas kohas.
- Valige toitesuvandites režiim **Energiasäästja**.

Tegutsemine aku tühjenemise korral


Selles jaotises on kirjeldatud tehases määratud hoiatusi ja süsteemivastuseid. Mõnda aku tühjenemise hoiatust ja süsteemivastust saab toitesuvandite (Energiaarežiimi suvandid) kaudu muuta. Toitesuvandite kaudu määratud eelistused ei mõjuta märgutulesid.

Sisestage avakuval tekst `energia`, valige **Sätted** ja seejärel valige **Energiaarežiimi suvandid**.

Aku tühjenemise tuvastamine

Kui arvuti ainsaks toiteallikaks oleva aku laetuse tase langeb madalale või kriitilisele tasemele, võib toimuda järgmine.

- Aku märgutuli (ainult teatud mudelitel) näitab aku laetuse madalat või kriitilist taset.
- või –
- Toitemõõdik teavitusalal kuvab teatise aku laetuse madala või kriitilise taseme kohta.

 **MÄRKUS.** Lisateavet toitemõõdiku kohta leiate jaotisest [Toitemõõdiku ja -sätete kasutamine lk 44](#).

Kui arvuti töötab või on unerežiimis, siis jääb arvuti lühikeseks ajaks unerežiimi, seejärel lülitub välja ning kogu salvestamata teave läheb seejuures kaduma.

Tegutsemine aku tühjenemise korral

Tegutsemine aku tühjenemise korral, kui välistoide on saadaval

- ▲ Ühendage mõni järgmistest seadmetest:
 - vahelduvvooluadapter,
 - dokkimis- või laiendusseade,
 - HP-lt tarvikuna ostetud toiteadapter.

Tegutsemine aku tühjenemise korral, kui mitte ühtegi toiteallikat pole saadaval

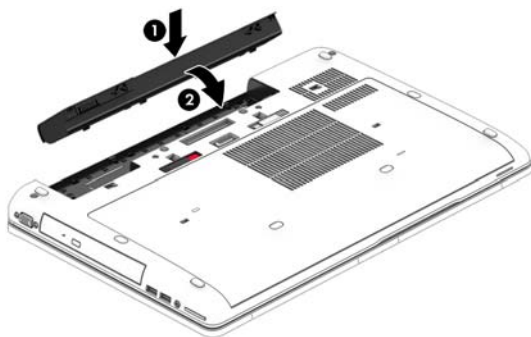
Kui ühtegi toiteallikat pole saadaval ja aku laetus on madalal tasemel, siis salvestage oma töö ja lülitage arvuti välja.

Aku paigaldamine ja eemaldamine

Aku paigaldamine


Aku paigaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Pöörake arvuti tasasel pinnal tagurpidi, nii et akusahtel jääb teie poole.
2. Sisestage akut **(1)** akusahtlisse, kuni see on kindlalt paigal.
Aku vabastusriiv **(2)** lukustab aku automaatselt kohale.



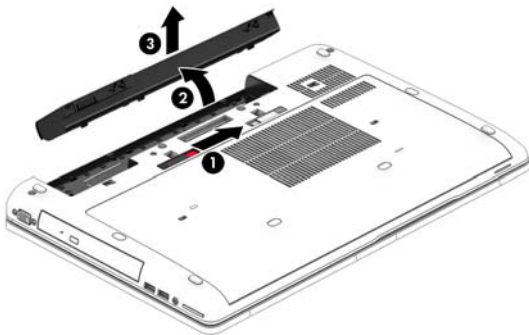
Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks toimige järgmiselt.

 **ETTEVAATUST.** Aku eemaldamine siis, kui see on arvuti ainus toiteallikas, võib põhjustada teabekao. Andmekadude vältimiseks salvestage oma töö ja sulgege arvuti Windowsi kaudu enne aku eemaldamist.

1. Pöörake arvuti tasasel pinnal tagurpidi, nii et akusahtel jääb teie poole.
2. Lükake aku vabastamiseks vabastusriivi **(1)**.

3. Tõstke akut (2), et see eemaldada (3).



Akutoite säästmine

- Sisestage avakuval tekst *energia*, valige **Sätted** ja seejärel valige **Energiarežiimi suvandid**.
- Määrake toitesuvandite abil energiasäästlikud sätted.
- Lülitage välja traadita kohtvõrgu (WLAN) ja tavalise kohtvõrgu (LAN) ühendus ning väljuge modemirakendustest, kui te neid ei kasuta.
- Lahutage välisseadmed, mis ei ole ühendatud välistoitega.
- Peatage, keelake või eemaldage kõik välised mälukaardid, mida te ei kasuta.
- Vähendage ekraani heledust.
- Kui lõpetate arvutiga töötamise, käivitage unerežiim või lülitage arvuti välja.

Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) hoiustamine

⚠ ETTEVAATUST. Aku kahjustamise riski vähendamiseks ärge jätke seda pikaks ajaks kõrge temperatuuri kätte.

Kui te ei kavatsen arvutit enam kui 2 nädala jooksul kasutada ega vooluvõrku ühendada, eemaldage vahetatav aku ja hoidke seda eraldi.

Selleks et aku püsiks hoiule panduna kauem laetuna, asetage see jahedasse kuiva kohta.

📝 MÄRKUS. Hoiule pandud akut tuleks iga 6 kuu järel kontrollida. Kui laetuse tase on langenud alla 50%, laadige aku enne uuesti hoiule panemist.

Kui aku on olnud hoiul ühe kuu või kauem, kalibreerige see enne kasutamist.

Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) utiliseerimine


⚠ HOIATUS! Tule- või põletusohu vähendamiseks ärge võtke akut lahti, ärge purustage ega torgake seda. Ärge lühistage väliskontakte. Ärge visake akut tulle ega vette.


Aku õigesti kasutuselt kõrvaldamise suunised leiate *normatiiv-, ohutus- ja keskkonnamärkustest*. Kasutusjuhendi avamiseks sisestage avakuval tekst *support* ja valige rakendus **HP Support Assistant**. Akuteabe kuvamiseks valige avakuval rakendus **HP Support Assistant** ja seejärel valige üksus **Battery and performance** (Aku ja jõudlus).


Vahetatava aku (ainult teatud mudelitel) vahetamine

Akukontroll teavitab aku vahetamise vajadusest, kui aku mõni sisemine toiteelement ei lae korralikult või kui aku mahtuvus on nõrk. Kui on tõenäoline, et akule kehtib HP garantii, kuvatakse ka garantiitunnust. Teates viidatakse HP veebisaidile, kust leiate lisateavet uue aku tellimise kohta.

Välise vahelduvvoolutoite kasutamine

 **HOIATUS!** Ärge laadige arvuti akut, kui viibite lennuki pardal.

 **HOIATUS!** Võimalike ohtude vähendamiseks kasutage ainult arvutiga kaasas olevat vahelduvvooluadapterit, HP asendusadapterit või ühilduvat HP esindusest ostetud vahelduvvooluadapterit.

 **MÄRKUS.** Teavet arvuti vahelduvvoolutoitega ühendamise kohta leiate arvuti komplekti kuuluvalt *häälestussuuniste* lehelt.

Välise vahelduvvoolutoite arvutisse edastamiseks saab kasutada heakskiidu saanud vahelduvvooluadapterit või dokkimis- või laiendusseadet.

Ühendage arvuti välise vahelduvvooluallikaga järgmistes olukordades:

- aku laadimisel või kalibreerimisel,
- süsteemitarkvara installimisel või muutmisel,
- teabe kirjutamisel CD-le, DVD-le või BD-le (ainult teatud mudelitel),
- kettadefragmentori kasutamisel,
- andmete varundamisel või taastamisel.

Arvuti ühendamisel välise vahelduvvoolutoitega toimub järgmine:

- aku hakkab laadima,
- kui arvuti on sisse lülitatud, muudab energiamõõdiku ikoon teavitusalal ilmet.

Arvuti välisest vahelduvvoolutoitest lahutamisel toimub järgmine:


- arvuti lülitub akutoitele,
- ekraani heledus väheneb automaatselt aku säästmiseks.

Vahelduvvooluadapteri testimine

Kontrollige vahelduvvooluadapterit, kui vooluvõrku ühendatud arvuti puhul ilmneb mõni järgmistest sümptomitest:

- arvuti ei lülitu sisse,
- ekraan ei lülitu sisse,
- toite märgutuled ei põle.

Vahelduvvooluadapteri kontrollimiseks toimige järgmiselt.


 **MÄRKUS.** Järgmised suunised kehtivad vahetatava akuga arvutitele.

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage arvutist aku.
3. Ühendage vahelduvvooluadapter arvutiga ja vahelduvvooluvõrgu pistikupessa.
4. Lülitage arvuti sisse.
 - Kui toite märgutuled *süttivad*, töötab vahelduvvooluadapter korralikult.
 - Kui toite märgutuled *ei sütti*, ei tööta adapter korralikult ja tuleb välja vahetada.

Uue vahelduvvooluadapteri hankimise kohta teabe saamiseks võtke ühendust klienditoega.

Hybrid Graphics (ainult teatud mudelitel)

Osad mudelid on varustatud funktsiooniga Hybrid Graphics.


 **MÄRKUS.** Veendumaks, kas Hybrid Graphics on teie arvutisse installitud, vaadake oma sülearvuti graafikaprotsessori konfiguratsiooni ja tarkvaraspikrit.

Funktsioon Hybrid Graphics pakub graafika töötlemiseks kahte režiimi.

- Suure jõudlusega režiim—sellesse režiimi määratud rakendused töötavad optimaalse jõudluse tagamiseks graafikaprotsessori (GPU) suuremal jõudlusel.
- Energiasäästurežiim—sellesse režiimi määratud rakendused töötavad akutoite säästmiseks graafikaprotsessori (GPU) madalamal jõudlusel.

Funktsiooni Hybrid Graphics kasutamine (ainult teatud mudelitel)

Funktsioon Hybrid Graphics võimaldab rakendusel töötada suure jõudlusega režiimis või energiasäästurežiimis vastavalt rakenduse graafikatöötlusvajadusele. Enamasti töötavad 3D-rakendused ja mängud graafikaprotsessori (GPU) suuremal jõudlusel ning rakendused, mille graafikatöötlusvajadus on väiksem, töötavad graafikaprotsessori (GPU) madalamal jõudlusel. Rakenduse töörežiimi (suure jõudlusega režiim või energiasäästurežiim) saate muuta funktsiooni Hybrid Graphics juhtpaneeli kaudu.

 **MÄRKUS.** Riistvarapiirangute tõttu saavad mõned rakendused töötada üksnes ühes režiimis.

Lisateavet leiate funktsiooni Hybrid Graphics tarkvaraspikrist.

7 Väliskaardid ja -seadmed

Mälukaardilugejate kasutamine (ainult teatud mudelitel)

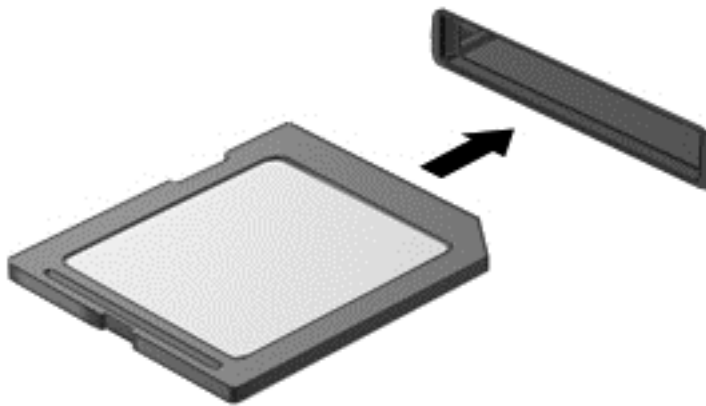
Mälukaardid pakuvad turvalist andmesalvestuse ja mugavat andmete ühiskasutuse võimalust. Neid kaarte kasutatakse paljudes digikaamerates, elektronmärgmikes ja arvutites.

Teavet selle kohta, milliseid mälukaardivorminguid teie arvuti toetab, leiate jaotisest [Arvuti tundmaõppimine lk 5](#).

Mälukaardi paigaldamine

⚠ ETTEVAATUST. Mälukaardi ühenduselementide kahjustamise vältimiseks ärge kasutage mälukaardi sisestamisel liigset jõudu.

1. Hoidke kaarti nii, et silt on üleval pool ja konektorid arvuti suunas.
2. Sisestage kaart mälukaardilugejasse ja lükake, kuni kaart on kindlalt paigas.



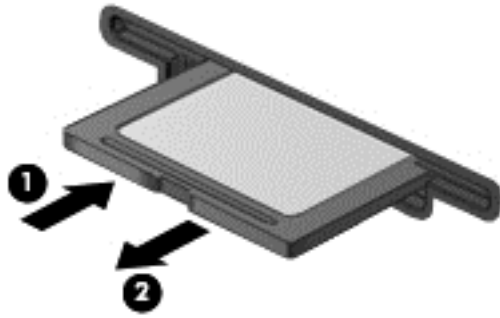
Kui seade on tuvastatud, kostab sellest teavitav heli ja võidakse kuvada suvandite menüü.


Mälukaardi eemaldamine

⚠ ETTEVAATUST. Teabekao või süsteemi hangumise vältimiseks kasutage mälukaardi ohutuks eemaldamiseks järgmisi toiminguid.

1. Salvestage oma teave ja sulgege kõik mälukaardiga seotud programmid.
2. Klõpsake Windowsi töölaual tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal riistvara eemaldamise ikooni. Seejärel järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

3. Vajutage kaardile **(1)** ja eemaldage see pesast **(2)**.



 **MÄRKUS.** Kui kaarti ei väljastata, tõmmake see pesast välja.

ExpressCard kaartide kasutamine (ainult teatud mudelitel)

ExpressCard on suure jõudlusega PC-kaart, mis käib ExpressCardi pessa.

ExpressCard-kaardid on loodud kooskõlas PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) standardse spetsifikatsiooniga.

ExpressCardi konfigureerimine

Installige vaid see tarkvara, mida teie kaardi jaoks vaja on. Kui ExpressCardi tootja juhiste järgi tuleb installida seadmedraiverid, toimige järgmiselt.

- Installige vaid need seadmedraiverid, mida teie operatsioonisüsteemi jaoks vaja on.
- Ärge installige muud ExpressCardi tootja pakutavat tarkvara, nt kaarditeenused, sokliteenused või võimaldid.

ExpressCardi sisestamine

⚠ ETTEVAATUST. Arvuti ja väliste mälukaartide kahjustamise vältimiseks ärge sisestage PC-kaarti ExpressCardi pesa.

ETTEVAATUST. Konnektorite vigastamise vältimiseks pidage silmas järgmist.

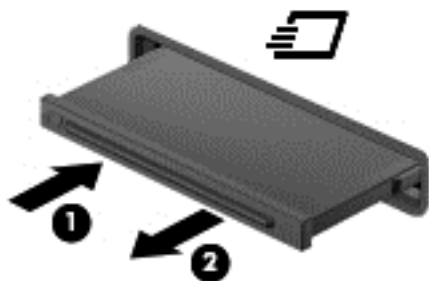
Ärge kasutage ExpressCardi sisestamisel liigset jõudu.

Ärge liigutage ega transportige arvutit, kui ExpressCard on kasutusel.

📝 MÄRKUS. Teie seade võib järgmisel illustratsioonil esitatust veidi erineda.

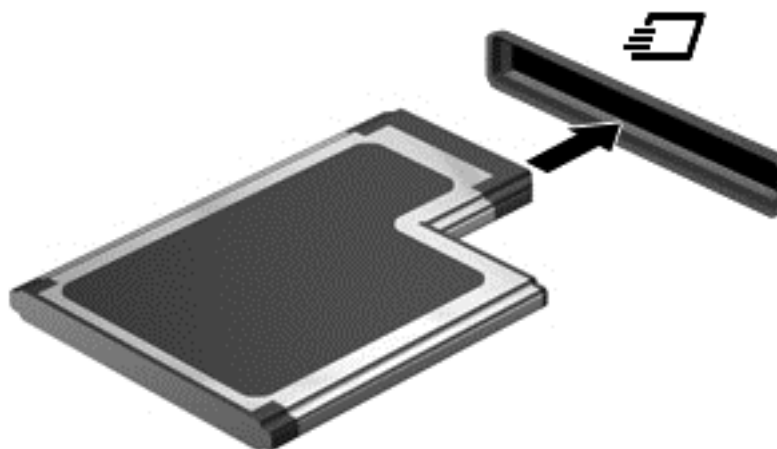
ExpressCardi pesa võib sisaldada kaitsvat vahetükki. Vahetüki eemaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Vajutage vahetükki **(1)** selle lukust vabastamiseks.
2. Tõmmake vahetükk pesast **(2)** välja.



ExpressCardi sisestamiseks toimige järgmiselt.

1. Hoidke kaart nii, et silt on pealpool ja konnektorid arvuti suunas.
2. Sisestage kaart ExpressCardi pesa ja lükake see kindlalt paigale.



Kui kaart on tuvastatud, kostab sellest teavitav heli ja võidakse kuvada suvandite menüü.

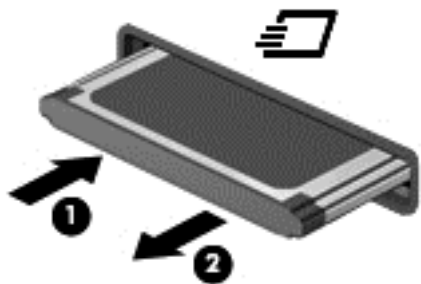
📝 MÄRKUS. Esimesel korral, kui ExpressCardi ühendate, kuvatakse tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal teade selle kohta, et arvuti tuvastab seda kaarti.

📝 MÄRKUS. Energia säästmiseks lõpetage ExpressCardi töö või eemaldage see, kui te seda ei kasuta.

ExpressCardi eemaldamine

! ETTEVAATUST. Andmekao või süsteemi hangumise vältimiseks kasutage ExpressCardi turvaliseks eemaldamiseks järgmisi toiminguid.

1. Salvestage oma teave ja sulgege kõik ExpressCardiga seotud programmid.
2. Klõpsake Windowsi töölaual tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal riistvara eemaldamise ikooni ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
3. Vabastage ExpressCard lukust ja eemaldage see.
 - a. Vajutage õrnalt ExpressCardi **(1)** selle lukust vabastamiseks.
 - b. Tõmmake ExpressCard pesast **(2)** välja.



Kiipkaartide kasutamine (ainult teatud mudelitel)

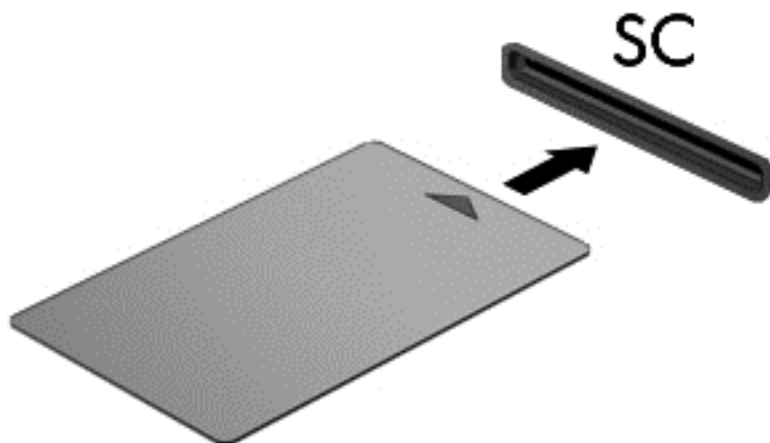
MÄRKUS. Terminit *kiipkaart* kasutatakse selles peatükis nii kiip- kui ka Java™ kaartidele viitamiseks.

Kiipkaart on krediitkaardisuurune tarvik, millel on mälu ja mikroprotsessorit sisaldav mikrokiip. Nagu ka arvutitel, on kiipkaardil sisend-väljundpäringute haldamiseks operatsioonisüsteem ning volitamata muudatuste eest kaitsvad turvafunktsioonid. Kiipkaardilugejaga (ainult teatud mudelitel) sobivad tööstusstandarditega kooskõlas valmistatud kiipkaardid.

Mikrokiibi sisule juurde pääsemiseks on tarvis PIN-koodi. Lisateavet kiipkaarditurbe kohta leiate spikri ja toe rakendusest: valige **Start > Spikker ja tugi**.

Kiipkaardi sisestamine

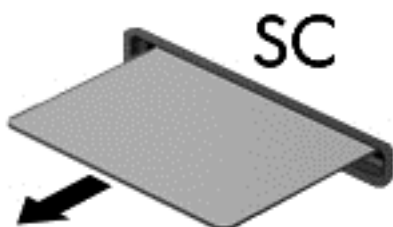
1. Hoidke kiipkaarti sildiga pealpool ja sisestage see ettevaatlikult kiipkaardilugejasse, kuni see paigale jääb.



2. Kiipkaardi PIN-koodi abil arvutisse sisselogimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

Kiipkaardi eemaldamine

- ▲ Võtke kiipkaardi servast kinni ja tõmmake see kiipkaardilugejast välja.



USB-seadme kasutamine

USB-liides (Universal Serial Bus) on riistvaraliides, mille abil saab arvutiga ühendada välisseadmeid, nagu USB-klaviatuur, -hiir, -draiv, printer, skanner või jaotur.

Mõne USB-seadme jaoks on tarvis tugitarkvara, mis on tavaliselt seadmega kaasas. Lisateavet seadme tarkvara kohta leiate selle tootja juhistest. Need juhised võivad olla tarkvaraga kaasas, kettal või tootja veebisaidil.

Arvutil on vähemalt üks USB-port, mis toetab USB spetsifikatsiooni 1.0, 1.1, 2.0 või 3.0 kasutatavat seadmeid. Arvutil võib olla ka laadimist toetav USB-port, mis varustab välisseadet toitega. Arvuti jaoks saadaolevate USB-portide arvu saab suurendada dokkimisseadme ja USB-jaoturi abil.

USB-seadme ühendamine

⚠ ETTEVAATUST. USB-konnektori kahjustamise vältimiseks ärge kasutage seadme ühendamisel liigset jõudu.

▲ Ühendage seadme USB-kaabel USB-porti.

📝 MÄRKUS. Teie arvuti võib järgmisest joonisest veidi erineda.



Kui seade on tuvastatud, kostab sellest teavitav heli.

📝 MÄRKUS. Esimesel korral, kui USB-seadme ühendate, kuvatakse tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal teade selle kohta, et arvuti tuvastab seda seadet.


USB-seadme eemaldamine

⚠ ETTEVAATUST. USB-ühenduspesa vigastamise vältimiseks ärge eemaldage USB-seadet kaablist tõmmates.


ETTEVAATUST. Teabekao või süsteemi hangumise vältimiseks kasutage USB-seadme turvaliseks eemaldamiseks järgmisi toiminguid.

1. USB-seadme eemaldamiseks salvestage oma teave ja sulgege kõik seadmega seotud programmid.
2. Klõpsake Windowsi töölaual tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal riistvara eemaldamise ikooni ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
3. Eemaldage seade.

Välisseadmete kasutamine

 **MÄRKUS.** Lisateavet vajamineva tarkvara ja draiverite ning arvutiportide kasutamise kohta leiate tootja juhistest.

Välisseadme ühendamiseks arvutiga toimige järgmiselt.


 **ETTEVAATUST.** Seadmete vigastamise vältimiseks toitega seadme ühendamisel veenduge, et seade on välja lülitatud ja vahelduvvoolu toitejuhe on lahti ühendatud.

1. Ühendage seade arvutiga.
2. Toitega seadme ühendamisel ühendage seadme toitejuhe maandatud vahelduvvooluvõrgu pistikupessa.
3. Lülitage seade sisse.

Toiteta välise seadme eemaldamiseks lülitage see välja ning ühendage arvuti küljest lahti. Toitega seadme lahutamiseks lülitage seade välja, eemaldage see arvuti küljest ja seejärel eraldage vahelduvvoolutoite juhe.

Valikuliste välisdraivide kasutamine

Eemaldatavad välised kettaseadmed pakuvad täiendavaid võimalusi andmete salvestamiseks ja lugemiseks. Näiteks saab arvuti USB-porti ühendada USB-draivi.


 **MÄRKUS.** HP välised USB-draivid tuleks ühendada arvuti toitega USB-porti.

USB-draivid võivad olla järgmist tüüpi.

- 1,44-megabaidine disketidraiv
- Kõvakettamoodul
- Väline optiline draiv (CD, DVD ja Blu-ray)
- MultiBay-seade

8 Draivid

Draivide käsitsemine

 **ETTEVAATUST.** Draivid on õrnad arvutikomponendid ja neid tuleb käsitseda ettevaatlikult. Enne draivide käsitsemist lugege järgmisi soovitusi. Lisasoovitused on esitatud nendega seotud toimingute juures.

Järgige alltoodud ettevaatusabinõusid.

- Enne välise kõvakettaga ühendatud arvuti liigutamist käivitage unerežiim ja oodake, kuni ekraan tühjeneb, või ühendage väline kõvaketas õigesti lahti.
- Enne draivi käsitsemist vabastage staatiline elekter, puudutades maandatud pinda.
- Ärge puudutage irdketta või arvuti konnektori kontakte.
- Käsitsege draivi ettevaatlikult; ärge pillake draivi maha ega asetage selle peale asju.
- Enne draivi eemaldamist või paigaldamist lülitage arvuti välja. Kui te pole kindel, kas arvuti on välja lülitatud või unerežiimis, siis lülitage arvuti sisse ja seejärel operatsioonisüsteemi kaudu uuesti välja.
- Ärge kasutage draivi kettaseadme sahtlisse sisestamisel liigset jõudu.
- Ärge tippige klaviatuuril ega liigutage arvutit sel ajal, kui optiline draiv kettale kirjutab. Kirjutamistoiming on vibratsiooni suhtes tundlik.
- Vältige draivi sattumist äärmusliku temperatuuri või niiskuse kätte.
- Vältige draivi kokkupuudet vedelikega. Ärge pihustage draivile puhastusvahendeid.
- Eemaldage draivist andmekandja, enne kui eemaldate draivi kettaseadme sahtlist või enne draiviga reisimist, draivi saatmist või hoiustamist.
- Kui draiv tuleb saata postiga, kasutage selleks mulliümbrikku või muud sobivat kaitsvat pakendit ja lisage silt „ÕRN“ või „FRAGILE“.
- Vältige draivi sattumist magnetvälja mõjualasse. Magnetväljaga turbeseadmed on näiteks lennujaamade turvakontrolliväravad ja metallidetektorid. Lennujaama konveierlindid ja muud turbeseadmed, millega kontrollitakse käsipagasi, kasutavad magnetvälja asemel röntgenkiiri ja need ei kahjusta draive.

Kõvaketaste kasutamine

⚠ ETTEVAATUST. Teabekao või süsteemi hangumise vältimiseks toimige järgmiselt.

Enne mälmooduli või kõvaketta lisamist või vahetamist salvestage oma töö ja lülitage arvuti välja.

Kui te pole kindel, kas arvuti on välja lülitatud, lülitage arvuti toitenupust uuesti sisse. Seejärel lülitage arvuti operatsioonisüsteemi kaudu välja.

Hooldusluugi eemaldamine või vahetamine

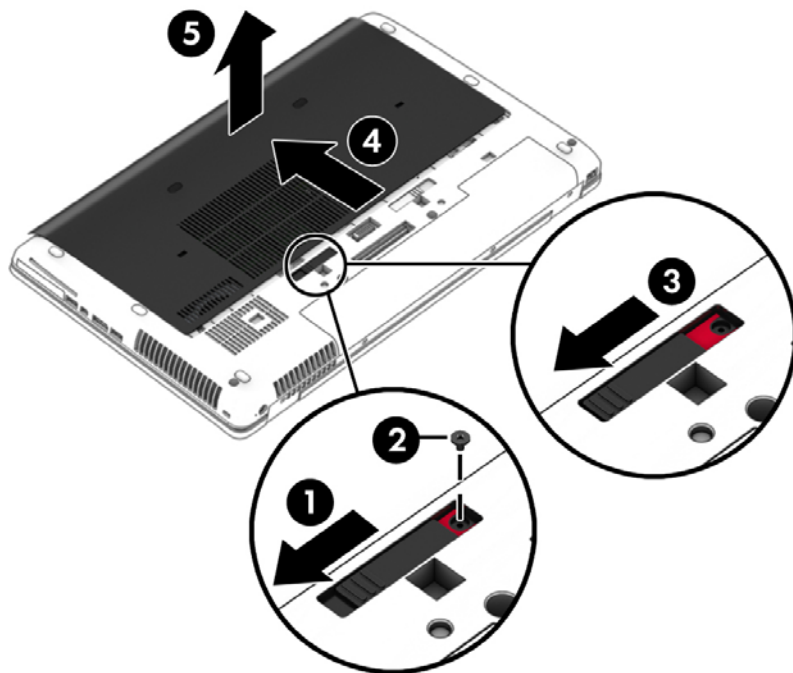
Hooldusluugi eemaldamine

Hooldusluugi eemaldamisel pääsete juurde mälmooduli pesale, kõvakettale ja muudele komponentidele.

1. Eemaldage aku (vt jaotist [Aku eemaldamine lk 47](#)).
2. Pöörake arvuti akusahtliga enda poole, lükake hooldusluugi vabastusriiv (1) vasakule, eemaldage kruvi (kui valikuline kruvi on kasutusel) (2) ja seejärel lükake vabastusriivi hooldusluugi vabastamiseks uuesti (3).

📝 MÄRKUS. Kui te ei soovi valikulist kruvi kasutada, saate selle hooldusluugi siseküljele kinnitada.


3. Lükake hooldusluuki arvuti esiosa suunas (4) selle vabastamiseks ja seejärel tõstke (5) hooldusluugi eemaldamiseks.

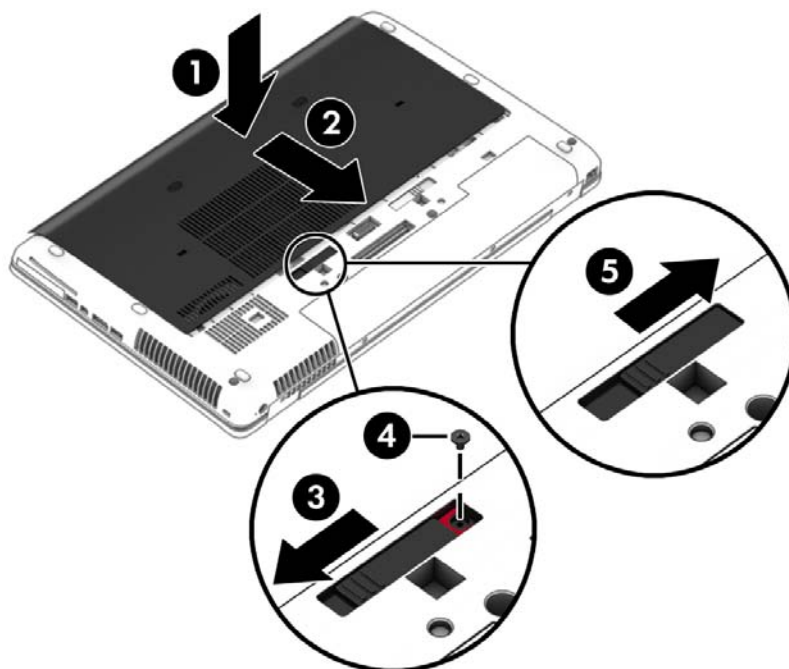


Hooldusluugi paigaldamine

Asetage hooldusluuk pärast mälmooduli pesa, kõvaketta, normatiivsildi ja muude komponentidega tegelemist tagasi.

1. Kallutage hooldusluuki alla, et joondada selle eesmine serv arvuti esiserva lähedal **(1)**.
2. Sisestage hooldusluugi tagumises servas olevad haagid **(2)** arvutil olevatesse avadesse.
3. Lükake hooldusluuki akusahtli poole, kuni see lukustub paigale.
4. Kui arvuti on akusahtliga teie poole, lükake hooldusluugi vabastusriiv vasakule **(3)** ning soovi korral kinnitage hooldusluugi paigalhoidmiseks valikuline kruvi **(4)**. Lükake vabastusriivi paremale hooldusluugi lukustamiseks **(5)**.

 **MÄRKUS.** Kui te ei soovi kruvi kasutada, saate selle hooldusluugi siseküljele kinnitada.



5. Paigaldage aku (vt jaotist [Aku paigaldamine lk 47](#)).

Kõvaketta vahetamine või täiendamine

 **ETTEVAATUST.** Teabekao või süsteemi hangumise vältimiseks toimige järgmiselt.

Enne kõvaketta kõvakettasahtlist eemaldamist lülitage arvuti välja. Ärge eemaldage kõvaketast, kui arvuti on sisse lülitatud või une- või talveunerežiimis.

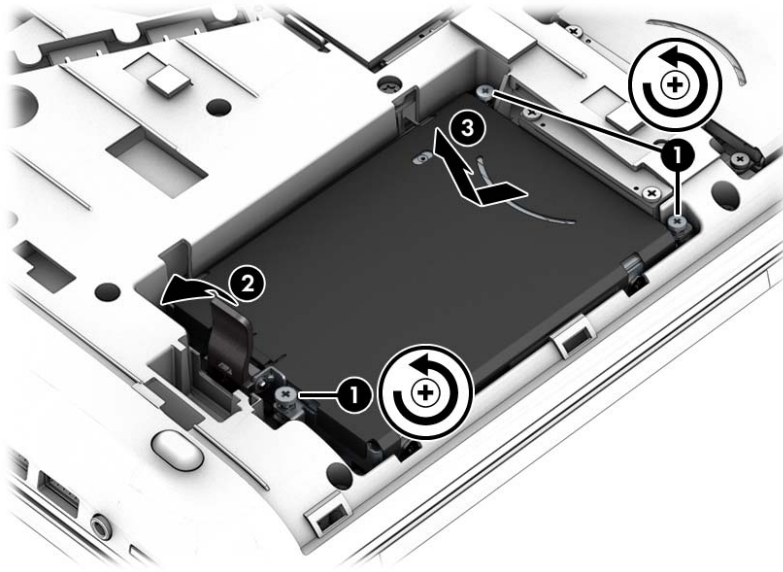
Kui te pole kindel, kas arvuti on välja lülitatud, lülitage arvuti toitenupust uuesti sisse. Seejärel lülitage arvuti operatsioonisüsteemi kaudu välja.

Kõvaketta eemaldamine

Kõvaketta eemaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Salvestage oma töö ja lülitage arvuti välja.
2. Lahutage vahelduvvoolutoide ja kõik arvutiga ühendatud välisseadmed.
3. Pöörake arvuti tasasel pinnal tagurpidi.

4. Eemaldage aku (vt jaotist [Aku eemaldamine lk 47](#)).
5. Eemaldage hooldusluuk (vt jaotist [Hooldusluugi eemaldamine lk 60](#)).
6. Keerake lahti kõvaketta kolm kruvi (1). Avage kõvakettariiv (2) ja eemaldage kate (3).



7. Tõstke kõvaketast (3) ja võtke kõvaketas sahtlist välja.

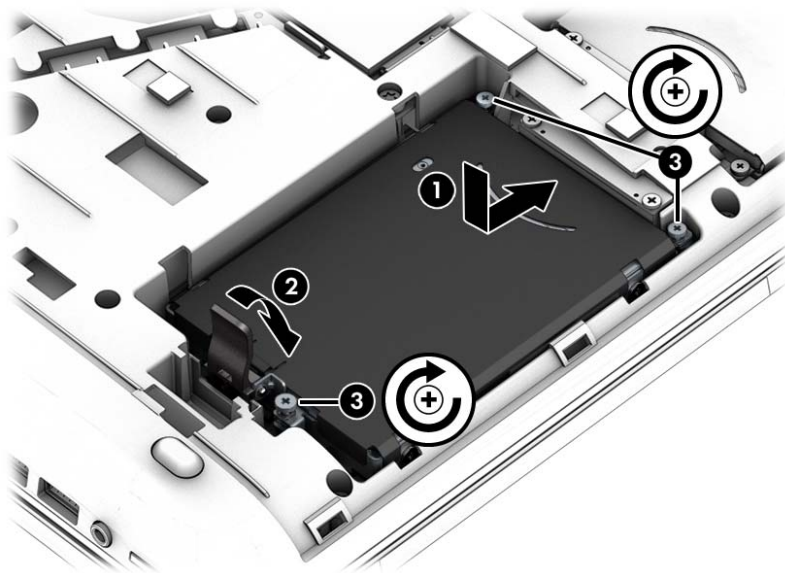
Kõvaketta paigaldamine

 **MÄRKUS.** Teie arvuti ilme võib selles jaotises oleval joonisel kujutatust erineda.

Kõvaketta paigaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Asetage kõvaketas kõigepealt nurga all kõvakettasahtlisse (1) ja seejärel üleni sahtlisse.
2. Kõvaketta ühendamiseks konnektoritega sulgege kõvakettariiv (2).

3. Keerake kõvakettakruvid kinni (3).




4. Paigaldage hooldusluuk (vt jaotist [Hooldusluugi paigaldamine lk 60](#)).
5. Paigaldage aku (vt jaotist [Aku paigaldamine lk 47](#)).
6. Ühendage arvutiga vahelduvvoolutoide ja kõik välisseadmed.
7. Lülitage arvuti sisse.

Kõvaketta jõudluse parendamine

Kettadefragmentori kasutamine

Arvuti kasutamisel killustuvad kõvakettal asuvad failid. Kettadefragmentor ühendab kõvakettal olevad killustunud failid ja kaustad selliselt, et neid oleks tõhusam käitada.


 **MÄRKUS.** Väldraividel (SSD) pole kettadefragmentori kasutamine tarvilik.

Pärast kettadefragmentori käivitamist töötab see ilma kõrvalise abita. Sõltuvalt kõvaketta suurusest ja killustunud failide hulgast võib kettadefragmentoril kuluda lõpetamiseks aega rohkem kui üks tund. Soovitame kettadefragmentori käivitada öösel või siis, kui juurdepääs arvutile pole vajalik.

HP soovib kõvaketast vähemalt kord kuus defragmentida. Võite seadistada kettadefragmentori töötama igakuise intervalliga, aga saate arvuti ka käsitsi suvalisel ajal defragmentida.

Kettadefragmentori käivitamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage arvuti vahelduvvoolutoitega.
2. Sisestage avakuval tekst `ketta`.
3. Klõpsake üksust **Optimeeri**.

 **MÄRKUS.** Windows sisaldab arvuti turvalisuse parandamiseks kasutajakonto kontrollimise funktsiooni. Teilt võidakse küsida luba või parooli selliste toimingute tegemisel nagu tarkvara installimine, utiliitide käitamine või Windowsi sätete muutmine. Vt rakendust HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

Lisateavet leiate kettadefragmentori tarkvaraspikrist.

Kettapuhastuse kasutamine

Kettapuhastus otsib kõvakettalt ebavajalikke faile, mida saate kettaruumi vabastamiseks ja arvuti tõhusama käitamise soodustamiseks turvaliselt kustutada.

Kettapuhastuse käivitamiseks toimige järgmiselt.


1. Sisestage **avakuval** tekst `ketta` ja valige **Rakenduste desinstallimine kettaruumi vabastamiseks**.
2. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.


HP 3D DriveGuardi kasutamine (ainult teatud mudelitel)

HP 3D DriveGuard kaitseb kõvaketast, seisates draivi ja peatades kõik andmepäringud ühel järgmistest tingimustest:

- arvuti kukub maha;
- liigutate suletud ekraaniga arvutit, kui arvuti töötab akutoitel.

Lühikest aega pärast ühe eelmainitud sündmuse lõppu taastab HP 3D DriveGuard kõvaketta tavapärase töö.

 **MÄRKUS.** Kuna pooljuhtketastel (SSD) ei ole liikuvaid osi, siis ei ole HP 3D DriveGuard vajalik.

 **MÄRKUS.** HP 3D DriveGuard kaitseb põhi- ja lisakõvaketta sahtlis olevat kõvaketast. HP 3D DriveGuard ei kaitse valikulisse dokkimisseadmesse paigaldatud või USB-pordi kaudu ühendatud kõvakettaid.

Lisateavet leiate HP 3D DriveGuardi tarkvaraspikrist.

HP 3D DriveGuardi olekute tuvastamine

Kui põhi- või lisakõvaketta (ainult teatud mudelitel) sahtlis olev kõvaketas pargitakse, muudab arvutil olev kõvaketta märgutuli värvi. Selleks et teha kindlaks, kas draivid on parasjagu kaitstud või mõni draiv pargitud, kasutage Windowsi töölaual tegumiriba paremas osas asuvas teavitusalas kuvatud ikooni või mobiilsuskeskust.

RAID-i kasutamine (ainult teatud mudelitel)

Sõltumatute ketaste liiasmassiivi tehnoloogia (RAID) võimaldab arvutil kasutada korraga kaht või enamat kõvaketast. RAID käsitleb mitut draivi riistvara- või tarkvarasätete abil ühe pideva draivina. Kui mitu ketast sel viisil koos töötavad, viidatakse neile kui RAID-massiivile. Lisateavet leiate HP veebisaidilt. Uusimate kasutusjuhendite saamiseks võtke ühendust klienditoega. Ameerika Ühendriikide toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt <http://www.hp.com/go/contactHP>. Ülemaailmse toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

9 Turvalisus

Arvuti kaitsmine

Windowsi operatsioonisüsteemis ja mitte-Windowsi häälestusutiliidis Computer Setup (BIOS) sisalduvad standardsed turbefunktsioonid kaitsevad teie isiklikke sätteid ja andmeid mitme ohu eest.



MÄRKUS. Turbemeetmed on mõeldud tõkestamiseks. Tõkestamine ei pruugi ära hoida toote väärkasutamist või vargust.



MÄRKUS. Enne kui arvuti hooldusse saadate, varundage ja kustutage konfidentsiaalsed failid ning eemaldage kõik paroolisätteid.



MÄRKUS. Mõni loetletud funktsioonidest ei pruugi teie arvutis saadaaval olla.



MÄRKUS. Arvuti toetab mõnes piirkonnas saadaolevat võrgupõhist jälitus-turvateenust Computrace. Kui arvuti varastatakse, saab Computrace arvuti asukoha tuvastada, kui volitamata kasutaja Interneti-ühenduse loob. Lahenduse Computrace kasutamiseks tuleb osta tarkvara ja tellida teenus. Teavet Computrace'i tarkvara tellimise kohta leiate aadressilt <http://www.hp.com>.

Oht arvutile	Turbefunktsioon
Arvuti volitamata kasutamine	HP Client Security koos parooli, kiipkaardi, kontaktivaba kaardi, registreeritud sõrmejälgede või muu autentimislahendusega
Arvuti häälestusutiliidi volitamata avamine (f10)	BIOS-i halduriparool arvuti häälestusutiliidis*
Volitamata juurdepääs kõvakettasisule	DriveLocki parool või DriveLocki automaatne parool arvuti häälestusutiliidis*
Volitamata käivitamine valikuliselt väliselt optiliselt draivilt (ainult teatud mudelitel), valikuliselt väliselt kõvakettalt (ainult teatud mudelitel) või sisemise võrguadapteri abil	Algladimisvalikute funktsioon arvuti häälestusutiliidis*
Volitamata juurdepääs Windowsi kasutajakontole	Windowsi kasutajaparool
Volitamata juurdepääs andmetele	<ul style="list-style-type: none">Tarkvara HP Drive EncryptionWindows Defender
Volitamata juurdepääs arvuti häälestusutiliidile ja muule süsteemituvastusteabele	BIOS-i halduriparool arvuti häälestusutiliidis*
Arvuti volitamata teistsaldamine	Turvakaabli ühenduspesa (koos valikulise turvakaabliga)

*Arvuti häälestusutiliit on eelinstallitud ROM-il põhinev utiliit, mida saab kasutada ka siis, kui opsüsteem ei tööta või ei käivitu. Häälestusutiliidis Computer Setup navigeerimiseks ja valikute tegemiseks saab kasutada osutusseadet (puuteplaat, osutushoob või USB-hiir) või klaviatuuri.

Paroolide kasutamine

Parool on märgijada, mis valitakse arvutis talletatava teabe kaitseks. Määrata saab mitut tüüpi paroole, olenevalt sellest, mil viisil soovite juurdepääsu teabele juhtida. Paroole saab määrata Windowsis ja sellest sõltumatus arvutisse eelinstallitud häälestusutiliidis Setup Utility.

- BIOS-i halduri- ja DriveLocki paroole saab määrata häälestusutiliidis Computer Setup ja neid haldab süsteemi BIOS.
- DriveLocki automaatsed paroolid lubatakse häälestusutiliidis Computer Setup.
- Windowsi paroole saab määrata ainult Windowsi operatsioonisüsteemis.
- Kui olete varem seadistanud HP SpareKey ning unustate arvuti häälestusutiliidis määratud BIOS-i halduriparooli, võite utiliidile juurdepääsuks kasutada HP SpareKeyd.
- Kui unustate nii häälestusutiliidis määratud DriveLocki kasutajaparooli kui ka häälestusutiliidis määratud DriveLocki ülemparooli, on paroolidega kaitstav kõvaketas jäädavalt lukus ja seda ei saa enam kasutada.

Te võite kasutada sama parooli nii arvuti häälestusutiliidi kui ka Windowsi turbefunktsiooni puhul. Te võite kasutada sama parooli ka rohkem kui ühe arvuti häälestusutiliidi funktsiooniga.

Juhinduge paroolide loomisel ja salvestamisel järgmistest soovitustest.

- Järgige paroolide loomisel programmi asjakohaseid nõudeid.
- Ärge kasutage samu paroole mitmes rakenduses ega veebisaidil. Ärge kasutage Windowsi parooli üheski muus rakenduses ega veebisaidil.
- Enda kõigi veebilehtede ja rakenduste kasutajanimede ja paroolide talletamiseks kasutage tarkvara HP Client Security funktsiooni Password Manager. Kui olete need unustanud, saate neid turvaliselt vaadata.
- Ärge hoidke paroole arvutis failis.

Järgmistes tabelites on loetletud tavapäraselt kasutatavad Windowsi ja häälestusutiliidi halduriparoolid ja kirjeldatud nende funktsioone.

Paroolide määramine Windowsis

Parool	Funktsioon
Halduriparool*	Piirab juurdepääsu Windowsi haldajataseme kasutajakontole. MÄRKUS. Windowsi halduriparooli kehtestamine ei kehtesta BIOS-i halduriparooli.
Kasutajaparool*	Kaitseb Windowsi kasutajakontot volitamata juurdepääsu eest.

*Lisateabe saamiseks Windowsi halduriparooli ja Windowsi kasutajaparooli kehtestamise kohta avage avakuval rakendus HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

Paroolide määramine arvuti häälestusutiliidis

Parool	Funktsioon
BIOS-i halduriparool*	Piirab juurdepääsu arvuti häälestusutiliidile. MÄRKUS. Kui lubatud on BIOS-i halduriparooli eemaldamist takistavad funktsioonid, ei pruugi teil olla võimalik seda eemaldada kuni funktsioonide keelamiseni.
DriveLocki ülemparool*	Piirab juurdepääsu sisemisele kõvakettale, mida kaitseb DriveLock. Kasutatakse ka DriveLocki kaitse eemaldamiseks. See parool määratakse DriveLocki paroolide all protsessi lubamisel. MÄRKUS. BIOS-i halduriparool tuleb määrata enne DriveLocki parooli määramist.
DriveLocki kasutajaparool*	Kaitseb juurdepääsu sisemisele kõvakettale, mida kaitseb DriveLock; see määratakse DriveLocki paroolide all protsessi lubamisel. MÄRKUS. BIOS-i halduriparool tuleb määrata enne DriveLocki parooli määramist.

* Lisateavet nende paroolide kohta leiate järgmistest jaotistest.

BIOS-i halduriparooli haldamine

Parooli seadistamiseks, muutmiseks või kustutamiseks toimige järgmiselt.

BIOS-i halduriparooli seadistamine

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Setup BIOS Administrator Password** (Määra BIOS-i halduriparool) ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
4. Küsimisel tippige parool.
5. Küsimisel tippige parool selle kinnitamiseks uuesti.
6. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist väljumiseks klõpsake ikooni **Save** (Salvesta) ja seejärel järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

BIOS-i halduriparooli muutmine

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.

3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Change Password** (Muuda parooli) ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
4. Küsimisel tippige praegune parool.
5. Küsimisel tippige uus parool ja kinnitage see.
6. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

BIOS-i halduriparooli kustutamine

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Change Password** (Muuda parooli) ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
4. Küsimisel tippige praegune parool.
5. Kui teil palutakse sisestada uus parool, jätke väli tühjaks ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
6. Lugege läbi kuvatav hoiatus. Jätkamiseks valige **YES** (JAH).
7. Kui teil palutakse uuesti uus parool sisestada, jätke väli tühjaks ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
8. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –


Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.


BIOS-i halduriparooli sisestamine

Viibal **BIOS administrator password** (BIOS-i halduriparool) sisestage parool (kasutades samu klahve, mida kasutate parooli määramiseks), seejärel vajutage sisestusklahvi **enter**. Pärast BIOS-i halduriparooli sisestamise kolme ebaõnnestunud katset peate uuesti proovimiseks arvuti taaskäivitama.

Computer Setup DriveLocki parooli haldamine

 **ETTEVAATUST.** DriveLocki kaitsega kõvaketta kasutuskõlbmatuks muutumise vältimiseks kirjutage DriveLocki kasutajaparool ja DriveLocki ülemparool üles ja hoidke neid arvutist eraldi. Kui unustate mõlemad DriveLocki paroolid, lukustub kõvaketas jäädavalt ja seda ei saa enam kasutada.

DriveLocki kaitse kaitseb kõvakettasisu volitamata avamise eest. DriveLocki saab rakendada ainult arvuti sisemisele kõvaketale. Kui draiv on DriveLocki kaitsega kaitstud, tuleb draivi avamiseks sisestada parool. Et kõvaketale saaks DriveLocki paroolidega juurde pääseda, peab kõvaketas olema paigaldatud arvutisse või eripordilaiendisse.

 **MÄRKUS.** Juurdepääsuks DriveLocki funktsioonidele peab esmalt määrama BIOS-i halduriparooli.

DriveLocki kaitse sisemisele kõvaketale rakendamiseks tuleb arvuti häälestusutiliidis määrata kasutaja- ja ülemparool. DriveLocki kaitset kasutades pidage meeles järgmist.


- Kui kõvaketale on rakendatud DriveLocki kaitse, pääseb kõvaketale juurde ainult kasutajaparooli või ülemparooli sisestamisel.
- Kasutajaparooli omanik peaks olema kaitstud kõvaketta igapäevane kasutaja. Ülemparooli omanik võib olla kas süsteemi haldur või igapäevane kasutaja.
- Kasutajaparool ja ülemparool võivad olla identsed.
- Kasutajaparooli või ülemparooli saate kustutada ainult draivilt DriveLocki kaitse eemaldamisega. DriveLocki kaitse saab draivilt eemaldada ainult ülemparooliga.

DriveLocki parooli määramine

DriveLocki parooli määramiseks häälestusutiliidis toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse ja kui ekraani allservas kuvatakse teade "Press the ESC key for Startup Menu" (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Hard Drive Tools** (Kõvaketta tööriistad) > **DriveLock** ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
4. Valige Set DriveLock Password (global) (Määra DriveLocki parool (üldine)).
5. Sisestage BIOS-i halduriparool ja seejärel vajutage sisestusklahvi **enter**.
6. Valige soovitud kõvaketas nooleklahvide abil ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
7. Lugege läbi kuvatav hoiatus. Jätkamiseks valige **YES** (JAH).
8. Küsimisel tippige ülemparool ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
9. Küsimisel tippige ülemparool selle kinnitamiseks uuesti ja vajutage sisestusklahvi **enter**.
10. Küsimisel tippige kasutajaparool ja vajutage sisestusklahvi **enter**.

11. Küsimisel tippige kasutajaparool selle kinnitamiseks uuesti ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
12. DriveLocki kaitse valitud draivile rakendamise kinnitamiseks tippige kinnitusväljale *DriveLock* ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).

 **MÄRKUS.** DriveLocki kinnitus on tõstutundlik.

13. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi [enter](#).

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

DriveLocki parooli sisestamine

Veenduge, et kõvaketas on sisestatud arvutisse (mitte valikulisse dokkimisseadmesse või välisesse MultiBay seadmesse).

Tippige viibas **DriveLock Password** (DriveLocki parool) kasutaja- või ülemparool (sama klahvikombinatsioon, mida kasutasite parooli määramisel) ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).

Pärast parooli sisestamise kahte ebaõnnestunud katset peate uuesti proovimiseks arvuti välja lülitama ja uuesti proovima.

DriveLocki parooli muutmine

DriveLocki parooli muutmiseks häälestusutiliidis toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi [esc](#).
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi [f10](#).
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Hard Drive Tools** (Kõvaketta tööriistad) > **DriveLock** ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
4. Sisestage BIOS-i halduriparool ja seejärel vajutage sisestusklahvi [enter](#).
5. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil üksus DriveLock Password (DriveLocki parool) ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
6. Valige sisemine kõvaketas nooleklahvide abil ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
7. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Change Password** (Muuda parooli).
8. Küsimisel tippige praegune parool ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
9. Küsimisel tippige uus parool ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
10. Küsimisel tippige uus parool selle kinnitamiseks uuesti ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
11. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi [enter](#).

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

DriveLocki kaitse eemaldamine

DriveLocki kaitse eemaldamiseks häälestusutiliidis Computer Setup toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi [esc](#).
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi [f10](#).
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Hard Drive Tools** (Kõvaketta tööriistad) > **DriveLock** ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
4. Sisestage BIOS-i halduriparool ja seejärel vajutage sisestusklahvi [enter](#).
5. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Set DriveLock Password** (Määra DriveLocki parool) ja seejärel vajutage sisestusklahvi [enter](#).
6. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil sisemine kõvaketas ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
7. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Disable protection** (Keela kaitse).
8. Tippige ülemparool ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
9. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist väljumiseks klõpsake ikooni **Save** (Salvesta) ja seejärel järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi [enter](#).

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

DriveLocki automaatse parooli funktsiooni kasutamine häälestusutiliidis Computer Setup

Mitme kasutajaga keskkonnas võite lubada DriveLocki automaatse parooli funktsiooni. Kui DriveLocki automaatse parooli funktsioon on lubatud, luuakse teie jaoks juhukasutaja parool ja DriveLocki ülemparool. Kui mis tahes kasutaja täidab paroolikriteeriumid, kasutatakse kõvaketta lukust vabastamiseks sama juhukasutaja parooli ja DriveLocki ülemparooli.



MÄRKUS. Juurdepääsuks DriveLocki automaatse parooli funktsioonidele peab esmalt määrama BIOS-i halduriparooli.

DriveLocki automaatse parooli sisestamine

DriveLocki automaatse parooli funktsiooni lubamiseks häälestusutiliidis Computer Setup toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi [esc](#).
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi [f10](#).

3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Hard Drive Tools** (Kõvaketta tööriistad) > **Automatic DriveLock** (Automaatne DriveLock) ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
4. Sisestage BIOS-i halduriparool ja seejärel vajutage sisestusklahvi [enter](#).
5. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil sisemine kõvaketas ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
6. Lugege läbi kuvatav hoiatus. Jätkamiseks valige **YES** (JAH).
7. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist väljumiseks klõpsake ikooni **Save** (Salvesta) ja seejärel järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi [enter](#).

DriveLocki automaatse parooli eemaldamine

DriveLocki kaitse eemaldamiseks häälestusutiliidis Computer Setup toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi [esc](#).
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi [f10](#).
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Security** (Turvalisus) > **Hard Drive Tools** (Kõvaketta tööriistad) > **Automatic DriveLock** (Automaatne DriveLock) ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
4. Sisestage BIOS-i halduriparool ja seejärel vajutage sisestusklahvi [enter](#).
5. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil sisemine kõvaketas ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
6. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Disable protection** (Keela kaitse).
7. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi [enter](#).

Viirusetõrjetarkvara kasutamine

Kui kasutate arvutit e-posti lugemiseks või võrku või Internetti ühendatuna, võib see olla avatud arvutiviirustele. Arvutiviirused võivad halvata operatsioonisüsteemi, programmide või utilitiidide töö või põhjustada nende töös tõrkeid.

Viirusetõrjetarkvara suudab tuvastada enamiku viirusi, need hävitada ja enamikul juhtudel ka parandada nende tekitatud kahju. Hiljuti avastatud viiruste vastu pideva kaitse tagamiseks tuleb viirusetõrjetarkvara hoida ajakohasena.

Teie arvutisse on eelinstallitud Windows Defender. Arvuti täielikuks kaitsmiseks soovime jätkata viirusetõrjeprogrammi kasutamist.

Lisateabe saamiseks arvutiviiruste kohta avage rakendus HP Support Assistant. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

Tulemüritarkvara kasutamine


Tulemüürid on mõeldud süsteemile või võrgule volitamata juurdepääsu takistamiseks. Tulemüür võib olla nii arvutisse ja/või võrku installitav tarkvara kui ka riist- ja tarkvarast koosnev lahendus.

Valida on kaht tüüpi tulemüüride vahel:


- hostipõhine tulemüür — programm, mis kaitseb vaid arvutit, kuhu see on installitud;
- võrgupõhine tulemüür — installitakse DSL- või kaabelmodemi ja koduvõrgu vahele, et kaitsta võrgu kõiki arvuteid.

Kui süsteemi on installitud tulemüür, jälgitakse kõiki süsteemi saadetavaid ja vastuvõetavaid andmeid ning neid võrreldakse kasutaja määratud turvakriteeriumidega. Andmed, mis neile kriteeriumidele ei vasta, blokeeritakse.

Arvutis või võrguseadmetes võib tulemüür juba installitud olla. Vastasel korral on saadaval tarkvaralised tulemüüri lahendused.

 **MÄRKUS.** Mõnel juhul võib tulemüür takistada juurdepääsu Interneti-mängudele, häirida printimist või failide ühiskasutusse andmist võrgus või blokeerida lubamatud e-kirjade manused. Probleemi ajutiseks lahendamiseks keelake tulemüür, tehke soovitud toiming ja lubage tulemüür uuesti. Probleemi püsivaks lahendamiseks konfigureerige tulemüür ümber.

Oluliste turbevärskenduste installimine


 **ETTEVAATUST.** Microsoft® saadab kriitiliste värskenduste kohta teateid. Arvuti kaitsmiseks turvaaukude ja arvutiviiruste eest installige Microsofti kriitilised värskendused kohe, kui nende kohta teate saate.


Saate valida värskenduste automaatse installimise. Sätete muutmiseks sisestage avakuval tekst [juhtpaneel](#), seejärel valige **Juhtpaneel**. Valige **Süsteem ja turve**, valige **Windows Update**, valige **Muuda sätteid** ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Tarkvara HP Client Security Manager kasutamine (ainult teatud mudelitel)

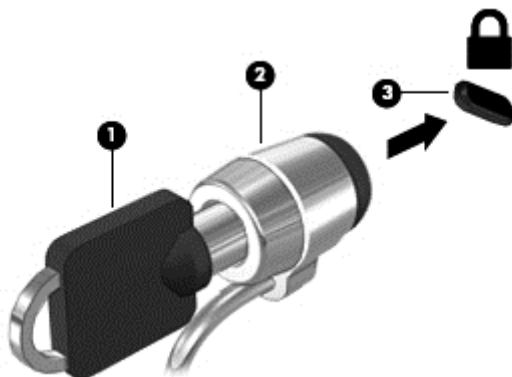
Arvutisse on eelinstallitud tarkvara HP Client Security. Tarkvara saab avada avakuval asuvalt paanilt HP Client Security, tegumiriba paremas otsas olekualal oleva HP Client Security ikooni abil ja Windowsi juhtpaneelilt. Tarkvara sisaldab turbefunktsioone arvuti, võrkude ja privaatsete andmete kaitsmiseks volitamata juurdepääsu eest. Lisateavet leiate tarkvara HP Client Security spikrist.

Valikulise turvakaabli paigaldamine

 **MÄRKUS.** Turvakaabel toimib pigem takistavalt, kuid ei välista toote väärkasutamist ega selle vargust.

 **MÄRKUS.** Turvakaabli pesa võib selles jaotises oleval pildil esitatust pisut erineda. Teavet turvakaabli pesa asukoha kohta leiate jaotisest [Arvuti tundmaõppimine lk 5](#).

1. Silmustage turvakaabel kindlalt kinnitatud eseme ümber.
2. Sisestage võti (1) turvakaabli lukku (2).
3. Sisestage turvakaabli lukk arvuti turvakaabli pesa (3) ja lukustage kaabli lukk võtme abil.



Sõrmejäljelugeja (ainult teatud mudelitel) kasutamine

Mõnel mudelil on sisseehitatud sõrmejäljelugeja. Sõrmejäljelugeja kasutamiseks peate oma sõrmejäljed registreerima HP Client Security rakenduses Credential Manager. Lisateavet leiate HP Client Security tarkvaraspikrist.

Pärast rakenduses Credential Manager sõrmejälgede registreerimist võite kasutada toetatud rakendustes ja veebisaitidel kasutajanimede ja paroolide talletamiseks ja sisestamiseks tarkvara HP Client Security funktsiooni Password Manager.

Sõrmejäljelugeja asukoha tuvastamine

Sõrmejäljelugeja on väike metallist andur, mis võib asuda ühes järgmistest asukohtadest:


- puuteplaadi alaosa juures;
- klaviatuuri paremal poolel;
- ekraani paremas ülaservas;
- ekraani vasakul poolel.


Olenevalt arvuti mudelist võib lugeja suund olla horisontaalne või vertikaalne. Mõlemal juhul tuleb tõmmata sõrmega metallist anduri suhtes risti. Teavet arvuti sõrmejäljelugeja asukoha kohta leiate jaotisest [Nupud, kõlarid ja sõrmejäljelugeja \(ainult teatud mudelitel\) lk 12](#).


10 Hooldus


Mälumoodulite lisamine või vahetamine

Arvutil on üks mälumoodulikamber. Arvuti mälu mahtu saab suurendada, kui lisada vabasse laiendmälumooduli pesa mälumoodul või kui asendada põhimälumooduli pesas olev moodul mahukama mälumooduliga.

 **MÄRKUS.** Enne mälumooduli lisamist või vahetamist kontrollige, kas arvutis on kõige uuem BIOS-i versioon, ja vajaduse korral värskendage seda. Vt [BIOS-i värskendamine lk 88](#).

 **ETTEVAATUST.** Kui arvutit ei õnnestu enne mälumooduli installimist või vahetamist uusimale BIOS-i versioonile värskendada, võivad tulemuseks olla erinevad süsteemiprobleemid.


 **HOIATUS!** Elektrilöögi või seadmete kahjustamise ohu vähendamiseks lahutage enne mälumooduli paigaldamist toitejuhe ja eemaldage kõik akud.


 **ETTEVAATUST.** Elektrostaatiline lahendus võib elektronikakomponente kahjustada. Enne mis tahes toimingut tegemist puudutage staatilise elektrilaengu lahendamiseks maandatud metallist objekti.

ETTEVAATUST. Teabekao või süsteemi hangumise vältimiseks toimige järgmiselt.

Enne mälumoodulite lisamist või vahetamist lülitage arvuti välja. Ärge eemaldage mälumoodulit, kui arvuti on sisse lülitatud, unerežiimis või talveunerežiimis.

Kui te pole kindel, kas arvuti on välja lülitatud või talveunerežiimis, lülitage arvuti toitenupu abil sisse. Seejärel lülitage arvuti operatsioonisüsteemi kaudu välja.

 **MÄRKUS.** Kui soovite kasutada mälumooduli lisamisel kahekanalilist konfiguratsiooni, veenduge, et mõlemad moodulid on identsed.

 **MÄRKUS.** Põhimälumoodul on paigaldatud alumisse mälupesasse ja laiendmälumoodul käib ülemisse pesasse.

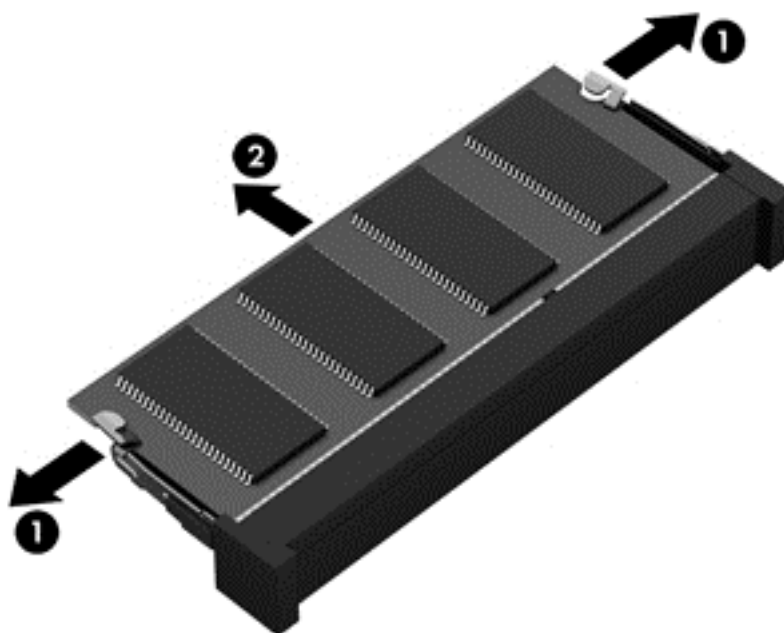
Mälumooduli lisamine või asendamine.

1. Salvestage oma töö ja lülitage arvuti välja.
2. Lahutage vahelduvvoolutoide ja kõik arvutiga ühendatud välisseadmed.
3. Eemaldage aku (vt jaotist [Aku eemaldamine lk 47](#)).
4. Eemaldage hooldusluuk (vt jaotist [Hooldusluugi eemaldamine lk 60](#)).
5. Mälumooduli vahetamisel eemaldage kõigepealt paigaldatud mälumoodul, toimides järgmiselt.
 - a. Tõmmake lahti mälumooduli külgedel asuvad kinnitusklambrid **(1)**.

Mälumoodul tõuseb üles.

- b. Võtke mälmooduli servast kinni (**2**) ja tõmmake moodul pesast ettevaatlikult välja.

⚠ ETTEVAATUST. Mälmooduli kahjustamise vältimiseks hoidke moodulit ainult servadest. Ärge puudutage mälmooduli komponente.



Mälmooduli kaitsmiseks pärast eemaldamist asetage see elektrostaatiliselt ohutusse pakendisse.

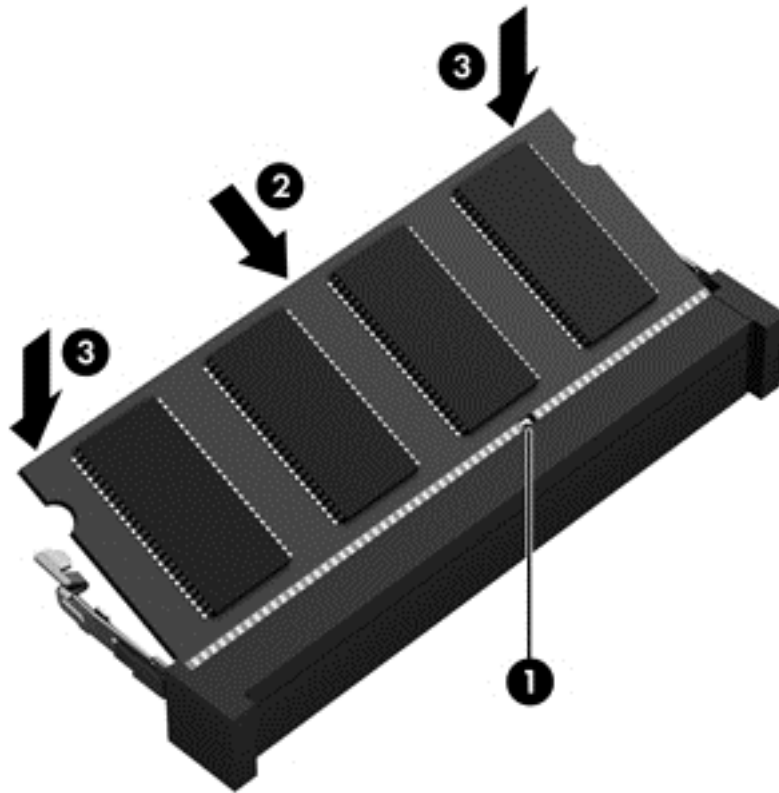
6. Sisestage uus mälmoodul, toimides järgmiselt.

⚠ ETTEVAATUST. Mälmooduli kahjustamise vältimiseks hoidke moodulit ainult servadest. Ärge puudutage mälmooduli komponente.

- a. Joondage mälmooduli serval olev sälk (**1**) pesas oleva sakiga.
- b. Vajutage mälmoodul mälmoodulikambri suhtes 45-kraadise nurga all (**2**) pessa, kuni see paigale jääb.

- c. Vajutage mälumoodulit **(3)** alla, surudes ettevaatlikult nii paremat kui ka vasakut külge, kuni kinnitusklambrid lukustuvad.

⚠ ETTEVAATUST. Mälumooduli kahjustamise vältimiseks ärge painutage moodulit.



7. Paigaldage hooldusluuk (vt jaotist [Hooldusluugi paigaldamine lk 60](#)).
8. Paigaldage aku (vt jaotist [Aku paigaldamine lk 47](#)).
9. Ühendage arvutiga vahelduvvoolutoide ja kõik välisseadmed.
10. Lülitage arvuti sisse.

Arvuti puhastamine

Arvuti ohutuks puhastamiseks kasutage järgmisi tooteid.

- Maksimaalselt 0,3-protsendilise kontsentratsiooniga dimetüülbensüülammooniumkloriid (näiteks erinevate tootjate ühekordsed lapid)
- Alkoholivaba klaasipuhastusvedelik
- Vesi lahja seebilahusega
- Kuiv mikrokiust puhastuslapp või seemisnahk (õlivaba staatilist elektrit mittetekitav lapp)
- Staatilist elektrit mittetekitav lapp

⚠ ETTEVAATUST. Vältige tugevatoimeliste puhastusvahendite kasutamist, mis võivad arvutit jäädavalt kahjustada. Kui te pole kindel, et puhastusvahend on arvuti jaoks ohutu, kontrollige toote sisu ja veenduge, et see ei sisalda selliseid koostisaineid nagu alkohol, atsetoon, ammooniumkloriid, metüleenkloriid ja süsivesinikud.

Kiulised materjalid, nt pabersalvrätikud, võivad arvuti pinda kriimustada. Ajapikku võivad mustuse osakesed ja puhastusained kriimudesse koguneda.

Puhastustoimingud

Arvuti ohutuks puhastamiseks järgige selles jaotises esitatud protseduure.

⚠ HOIATUS! Elektrilöögi või komponentide kahjustamise vältimiseks ärge puhastage arvutit, kui see on sisse lülitatud.

Lülitage arvuti välja.

Katkestage vahelduvvooluühendus.

Eemaldage kõik elektritoitega välisseadmed.

⚠ ETTEVAATUST. Sisemiste komponentide kahjustamise vältimiseks ärge pihustage puhastusvahendit või vedelikku otse arvuti pinnale. Pinnale tilkunud vedelik võib jäädavalt sisemisi komponente kahjustada.

Ekraani puhastamine (kõik ühes seadmed ja sülearvutid)

Pühkige õrnalt, kasutades *alkoholivaba* klaasipuhastusvedelikuga niisutatud pehmet, ebemevaba lappi. Enne ekraani sulgemist veenduge, et ekraan on kuiv.

Külgede ja kaane puhastamine

Külgede ja kaane puhastamiseks kasutage ühega eelnevalt nimetatud puhastuslahustest niisutatud pehmet mikrokiust lappi või seemisnahka või kasutage sobivat ühekordset lappi.

📝 MÄRKUS. Arvuti kaane puhastamisel kasutage ringjaid liigutusi mustuse ja prahi eemaldamisel kaasaaitamiseks.

Puuteplaadi, klaviatuuri ja hiire puhastamine

⚠ HOIATUS! Elektrilöögi või sisemiste komponentide kahjustamise vältimiseks ärge kasutage klaviatuuri puhastamiseks tolmuimejat. Tolmuimejaga puhastamisel võib klaviatuuri pinnale sattuda majapidamistolm.

⚠ ETTEVAATUST. Sisemiste komponentide kahjustamise vältimiseks ärge laske vedelikel klahvide vahele tilkuda.

- Puuteplaadi, klaviatuuri ja hiire puhastamiseks kasutage ühega eelnevalt nimetatud puhastuslahustest niisutatud pehmet mikrokiust lappi või seemisnahka või kasutage sobivat ühekordset lappi.
- Klahvide kinnijäämise vältimiseks ja tolmu, ebemete ning osakeste eemaldamiseks klaviatuuri vahelt kasutage suruõhku.

Programmide ja draiverite värskendamine

HP soovib programme ja draivereid viimaste versioonidega regulaarselt värskendada. Uusimate versioonide allalaadimiseks minge aadressile <http://www.hp.com/support>. Võite ka tellida automaatsed värskendusteavitused, mis saadetakse uute värskenduste olemasolul.

SoftPaq Download Manageri kasutamine

HP SoftPaq Download Manager (SDM) on tööriist, mis võimaldab HP äriarvutitele kiiret juurdepääsu SoftPaqide teabele ilma SoftPaqi numbri nõudeta. Selle abil saate SoftPaqe hõlpsalt otsida, alla laadida ja lahti pakkida.

SoftPaq Download Manager kasutab tööks HP FTP-saidil asuvat andmebaasifaili, mis sisaldab teavet arvutimudelite ja SoftPaqide kohta. SoftPaq Download Manager võimaldab valida ühe või mitu arvutimudelit, et tuvastada, millised SoftPaqid allalaadimiseks saadaval on.

SoftPaq Download Manager otsib HP FTP-saidilt andmebaasi- ja tarkvaravärskendusi. Värskenduste leidmise korral laaditakse need alla ja rakendatakse automaatselt.

SoftPaq Download Manager on saadaval HP veebisaidil. SoftPaqide allalaadimiseks SoftPaq Download Manageri abil tuleb esmalt tööriist alla laadida ja installida. Minge aadressile <http://www.hp.com/go/sdm>, seejärel järgige suuniseid rakenduse SoftPaq Download Manager allalaadimiseks ja installimiseks.

SoftPaqide allalaadimiseks toimige järgmiselt.

- ▲ Sisestage avakuval `s`. Tippige otsinguväljale `softpaq` ja seejärel valige HP SoftPaq Download Manager. SoftPaqide allalaadimiseks järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.




MÄRKUS. Kui kasutajakonto kontroll seda küsib, klõpsake **Jah**.


11 Varundus ja taaste

Oma teabe kaitsmiseks saate Windowsi varundus- ja taasteutiliitide abil varundada üksikuid faile ja kaustu või kogu kõvaketta, luua paigaldatud optilise draivi (ainult teatud mudelitel) või välise optilise draivi abil süsteemiparanduskandjaid (ainult teatud mudelitel) või luua taastepunkte. Süsteemirikke korral saate varundatud failide abil taastada arvuti sisu.

Sisestage avakuval tekst *taaste*, klõpsake valikut **Sätted** ja seejärel valige sobiv kuvatud suvandite hulgast.

 **MÄRKUS.** Täpsemaid suuniseid mitmesuguste varundus- ja taastesuvandite kohta otsige Windowsi spikri ja toe rakendusest.

HP soovitab süsteemi ebastabiilsuse korral taastetoimingud välja printida ja hiljem kasutamiseks talletada.

 **MÄRKUS.** Windows sisaldab arvuti turvalisuse parandamiseks kasutajakonto kontrollimise funktsiooni. Teilt võidakse küsida luba või parooli selliste toimingute tegemisel nagu tarkvara installimine, utiliitide käitamine või Windowsi sätete muutmine. Lisateavet leiate Windowsi spikri ja toe rakendusest.

Andmete varundamine


Pärast süsteemiriket tehtava taaste täielikkus sõltub viimasest varundamisest. Kohe pärast algset arvuti häälestamist tuleks luua süsteemitaastemeediumid ja teha esimene varundamine. Uue tarkvara ja andmefailide lisamisel peaksite jätkama süsteemi regulaarset varundamist, et varund oleks võimalikult värsk.

Lisateavet Windowsi varundusfunktsioonide kohta leiate Windowsi spikri ja toe rakendusest.

Süsteemi taastamine

Süsteemirikke või ebastabiilsuse korral on failide taastamiseks saadaval järgmised lahendused.


- Windowsi taastetööriistad. Windowsi varundus- ja taastefunktsiooni abil saate taastada eelnevalt varundatud teabe. Samuti saate Windowsi automaatse parandusfunktsiooni abil lahendada probleeme, mis takistavad Windowsi korralikku käivitumist.
- Klahviga **f11** avatavad taastetööriistad. Klahviga **f11** avatava taastetööriista abil saate taastada algse kõvakettatõmmise. Tõmmis sisaldab Windowsi operatsioonisüsteemi ja tehases installitud tarkvaraprogramme.

 **MÄRKUS.** Kui arvutit ei saa buutida (algkäivitada) ja eelnevalt loodud süsteemi taastekandjat/-kandjaid (ainult teatud mudelitel) ei saa kasutada, tuleb arvuti käivitamiseks ja operatsioonisüsteemi parandamiseks osta Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja. Lisateavet vt jaotisest [Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja \(müüakse eraldi\) kasutamine lk 85](#).

Windowsi taastetööriistade kasutamine

Eelnevalt varundatud teabe taastamiseks vaadake Windowsi spikri ja toe rakendusest failide ning kaustade taastamise samme.

Teabe taastamiseks automaase parandusfunktsiooni abil toimige järgmiselt.


 **ETTEVAATUST.** Mõni käivitustaaste suvanditest kustutab kõvakettalt kõik andmed ja vormindab kõvaketta ümber. Kõik arvutis loodud failid ja kogu arvutisse installitud tarkvara kustutatakse jäädavalt. Kui vormindamine on lõpetatud, taastatakse operatsioonisüsteem, sealhulgas taastamiseks kasutatavas varundis olevad draiverid, tarkvara ja utiliidid.

1. Võimaluse korral varundage kõik isiklikud failid.
2. Võimaluse korral kontrollige taastekujutise sektsiooni ja Windowsi sektsiooni olemasolu.


Sisestage avakuval tekst `file` ja seejärel klõpsake suvandit **File Explorer**.

– või –


Sisestage avakuval tekst `arvuti` ja seejärel valige **See arvuti**.

 **MÄRKUS.** Kui Windowsi sektsiooni ja taastekujutise sektsiooni pole loendis, tuleb operatsioonisüsteemi ning programmide taastamiseks kasutada Windowsi operatsioonisüsteemiga DVD-d ja *draiveritaaste* andmekandjat (müüakse eraldi). Lisateavet vt jaotisest [Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja \(müüakse eraldi\) kasutamine lk 85](#).

3. Kui Windowsi sektsioon ja taastekujutise sektsioon on loendis olemas, taaskäivitage arvuti, vajutades ja hoides all **tõstuklahvi shift** ning klõpsates samal ajal käsku **Taaskäivita**.
4. Valige **Törkeotsing, Täpsemad suvandid** ja seejärel **Käivitustaaste**.
5. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.


 **MÄRKUS.** Lisateavet Windowsi tööriistade abil teabe taastamise kohta otsige Windowsi spikri ja toe rakendusest.

Klahviga f11 avatavate taastetööriistade kasutamine

 **ETTEVAATUST.** Klahviga **f11** avatava taastetööriista kasutamisel kustutatakse täielikult kõvaketta sisu ja vormindatakse kõvaketas ümber. Kõik loodud failid ja kogu arvutisse installitud tarkvara kustutatakse jäädavalt. Klahviga **f11** avatav taastetööriist installib uuesti operatsioonisüsteemi ning tehases installitud HP programmid ja draiverid. Tarkvara, mis ei ole tehases installitud, tuleb installida uuesti.

Algse kõvakettatõmmise taastamiseks klahviga **f11** avatava taastetööriista abil tehke järgmist.


1. Võimaluse korral varundage kõik isiklikud failid.
2. Võimaluse korral kontrollige taastekujutise sektsiooni olemasolu, toimides järgmiselt. Sisestage avakuval tekst `arvuti` ja seejärel valige **See arvuti**.

 **MÄRKUS.** Kui taastekujutise sektsiooni pole loendis, tuleb kasutada operatsioonisüsteemi ja programmide taastamiseks Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandjat ja *draiveritaaste* andmekandjat (müüakse eraldi). Lisateavet vt jaotisest [Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja \(müüakse eraldi\) kasutamine lk 85](#).


3. Kui taastekujutise sektsioon on loendis olemas, taaskäivitage arvuti, ja kui ekraani alaosas kuvatakse teade "Press the ESC key for Startup Menu" (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi *esc*.
4. Kui kuvatakse teade "Press <F11> for recovery" (Taastamiseks vajutage klahvi <F11>), vajutage klahvi *f11*.
5. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja (müüakse eraldi) kasutamine

Windowsi operatsioonisüsteemiga DVD tellimiseks võtke ühendust toega. Vaadake arvutiga kaasas olnud *rahvusvaheliste telefoninumbrite brošüüri*. Kontaktteabe leiate ka HP veebisaidilt. Minge aadressile <http://www.hp.com/support>, valige oma riik või piirkond ning järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

 **ETTEVAATUST.** Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja kasutamisel kustutatakse täielikult kõvaketta sisu ja kõvaketas vormindatakse ümber. Kõik loodud failid ja kogu arvutisse installitud tarkvara kustutatakse jäädavalt. Kui vormindamine on lõpule viidud, aitab taastetööriist operatsioonisüsteemi, sealhulgas draiverid, tarkvara ja utiliidid taastada.

Operatsioonisüsteemi täisinstalli käivitamiseks Windowsi operatsioonisüsteemiga DVD abil toimige järgmiselt.

 **MÄRKUS.** Toiminguks kulub mitu minutit.

1. Võimaluse korral varundage kõik isiklikud failid.
2. Sisestage Windowsi operatsioonisüsteemiga DVD optilisse draivi ja taaskäivitage arvuti.
3. Kui teil palutakse vajutada mis tahes klahvi, tehke seda.
4. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Pärast installimise lõppemist toimige järgmiselt.

1. Väljutage Windowsi operatsioonisüsteemiga andmekandja ja sisestage *draiveritaaste* andmekandja.
2. Esmalt installige riistvara lubamise draiverid ja seejärel soovitatud rakendused.

Windowsi värskendamise või Windowsi lähtestamise funktsiooni kasutamine

Kui arvuti ei tööta korralikult ja soovite parandada süsteemi stabiilsust, pakub Windowsi värskendusfunktsioon puhtalt lehelt alustamise võimalust, ilma et peaksite teie jaoks olulisest sisust loobuma.

Windowsi lähtestamise funktsioon võimaldab teostada arvuti täieliku ümbervormindamise või isiklike andmete eemaldamise enne arvuti äraandmist või utiliseerimist. Lisateavet nende funktsioonide kohta leiate Windowsi spikri ja toe rakendusest.

Tarkvara HP Software Setup kasutamine


Tarkvara HP Software Setup abil saab draivereid taasinstallida ja valida tarkvara, mis on rikutud või arvutist kustutatud.

1. Sisestage avakuval tekst `HP Software Setup`.
2. Avage HP Software Setup.
3. Draiverite uuesti installimiseks või tarkvara valimiseks järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.


12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Häälestusutiliidi Computer Setup kasutamine

Häälestusutiliit Computer Setup (BIOS) juhib süsteemi kõigi sisend- ja väljundseadmete (nt draivid, ekraan, klaviatuur, hiir, printer) vahelist suhtlust. Häälestusutiliit Computer Setup sisaldab installitud seadmete sätteid, arvuti käivitussätteid ning süsteemi- ja laiendmälu mahu sätteid.

 **MÄRKUS.** Olge häälestusutiliidis Computer Setup muudatuste tegemisel äärmiselt ettevaatlik. Vead võivad takistada arvuti korralikku tööd.

Häälestusutiliidi Computer Setup avamine

 **MÄRKUS.** Häälestusutiliidis Computer Setup saab kasutada välist USB-pordi kaudu ühendatud klaviatuuri ja hiirt ainult juhul, kui lubatud on USB-pärandfunktsioon.


Häälestusutiliidi Computer Setup avamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.

Navigeerimine ja valimine häälestusutiliidis Computer Setup

Häälestusutiliidis Computer Setup liikumiseks ja valikute tegemiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.

 **MÄRKUS.** Häälestusutiliidis Computer Setup navigeerimiseks ja valikute tegemiseks saab kasutada osutusseadet (puuteplaat, osutushoob või USB-hiir) või klaviatuuri.

2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
 - Menüü või menüü-üksuse valimiseks kasutage klahvi **tab** ja klaviatuuri nooleklahve ning vajutage sisestusklahvi **enter**.
 - Üles ja alla kerimiseks klõpsake ekraani paremas ülanurgas üles- või allanoolt või kasutage klaviatuuri ülesnoole- või allanooleklahvi.
 - Avatud dialoogibokside sulgemiseks ja häälestusutiliidi Computer Setup põhivaatesse naasmiseks vajutage klahvi **esc** ja järgige ekraanil kuvavaid suuniseid.

Häälestusutiliidi Computer Setup menüüdest väljumiseks toimige järgmiselt.

- Häälestusutiliidi Computer Setup menüüdest väljumiseks muudatusi salvestamata toimige järgmiselt.
Klõpsake ekraani paremas allnurgas ikooni **Exit** (Välju) ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Ignore Changes and Exit** (Eira muudatusi ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

- Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidi Computer Setup menüüdest väljumiseks toimige järgmiselt.

Klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

Tehasesätete taastamine häälestusutiliidis Computer Setup

 **MÄRKUS.** Vaikesätete taastamine ei muuda kõvakettarežiimi.

Häälestusutiliidi Computer Setup kõigi sätete tehases määratud vaikeväärtuste taastamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Main**(Põhimenüü) > **Restore Defaults** (Taasta vaikesätted).
4. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.
5. Muudatuste salvestamiseks ja väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

 **MÄRKUS.** Vaikesätete taastamisel ei muudeta parooli- ega turbesätteid.

BIOS-i värskendamine

HP veebisaidil võivad olla saadaval BIOS-i värskendatud versioonid.

Enamik HP veebisaidil olevaid BIOS-i värskendusi on pakitud tihendatud failidesse, mida nimetatakse *SoftPaqideks*.

Mõni allalaaditav pakett sisaldab seletusfaili Readme.txt, milles on esitatud teave faili installimise ja tõrkeotsingu kohta.

BIOS-i versiooni tuvastamine

Et teada saada, kas saadaolevad BIOS-i värskendused sisaldavad arvutisse installitud BIOS-i versioonist uuemaid versioone, tuleb teha kindlaks praegu installitud BIOS-i versioon.


BIOS-i versiooniteabe (tuntud ka kui *ROM-i kuupäev* ja *süsteemi BIOS*) kuvamiseks saab kasutada klahvikombinatsiooni **fn + esc** (kui olete juba Windowsi sisse loginud) või häälestusutiliiti Computer Setup.

1. Käivitage häälestusutiliit Computer Setup.
2. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **System Information** (Süsteemiteave).
3. Häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks muudatusi salvestamata klõpsake ekraani paremas alanurgas ikooni **Exit** (Välju) ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Ignore Changes and Exit** (Eira muudatusi ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

BIOS-i värskenduse allalaadimine

 **ETTEVAATUST.** Arvuti kahjustamise ja installi nurjumise riski vähendamiseks laadige alla ja installige BIOS-i värskendusi ainult siis, kui arvuti on ühendatud vahelduvvooluadapteri kaudu usaldusväärse välistoiteallikaga. Ärge laadige alla ega installige BIOS-i värskendusi siis, kui arvuti töötab akutoitel või on ühendatud dokkimisseadme või ebakindla toiteallikaga. Allalaadimisel ja installimisel järgige järgmist.


Ärge eraldage arvutit vooluvõrgust, eemaldades toitejuhtme vahelduvvooluvõrgu pistikupesast.

Ärge lülitage arvutit välja ega käivitage unerežiimi.

Ärge sisestage, eemaldage, ühendage ega lahutage ühtegi seadet, kaablit ega juhet.

1. Sisestage avakuval tekst `hp support assistant` ja valige rakendus HP Support Assistant.
2. Klõpsake suvandit **Updates and tune-ups** (Värskendused ja häälestamine) ja seejärel suvandit **Check for HP updates now** (Kontrolli kohe HP värskendusi).
3. Järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.
4. Toimige allalaadimisalal järgmiselt.
 - a. Leidke viimane BIOS-i värskendus ja võrrelge seda arvutisse installitud BIOS-i versiooniga. Märkige üles kuupäev, nimi või mõni muu identifikaator. Seda teavet võib hiljem tarvis minna värskenduse otsimiseks pärast selle allalaadimist kõvakettale.
 - b. Järgige oma valiku kõvakettale allalaadimiseks ekraanil kuvatavaid suuniseid.

Kui värskendus on uuem kui teie BIOS, märkige üles tee asukohta teie kõvakettal, kuhu BIOS-i värskendus alla laaditakse. Hiljem tuleb värskenduse installimiseks see koht avada.

 **MÄRKUS.** Kui kasutate arvutiga võrguühendust, pidage enne tarkvaravärskenduste, eriti BIOS-i värskenduste, installimist nõu võrguhalduriga.

BIOS-i installimise toimingud võivad erineda. Järgige pärast allalaadimise lõppemist ekraanil kuvatavaid suuniseid. Kui suuniseid ei kuvata, toimige järgmiselt.

1. Sisestage avakuval tekst `file` ja seejärel valige **File Explorer**.
2. Klõpsake kõvaketta märgistust. Kõvaketta märgistus on üldjuhul Kohalik ketas (C:).
3. Avage varem ülesmärgitud draivitee põhjal värskendust sisaldav kaust.
4. Topeltklõpsake laiendiga `.exe` faili (nt `failinimi.exe`).
Algab BIOS-i install.
5. Järgige installimise lõpuleviimiseks ekraanil kuvatavaid suuniseid.



MÄRKUS. Pärast seda, kui ekraanil kuvatakse teade installi õnnestumise kohta, võite allalaaditud faili kõvakettalt kustutada.

Kuvaliidese MultiBoot kasutamine

Buutimisjärjestusest

Arvuti käivitamisel üritab süsteem lubatud seadmetest buutada. Tehases lubatud utiliit MultiBoot määrab süsteemi buutimiseks valitavate seadmete järjestuse. Buutimisseadmed võivad olla optilised draivid, disketidraivid, võrguliidesekaart (NIC), kõvakettad ja USB-seadmed. Buutimisseadmed sisaldavad buutimismeediumeid või -faile, mis on vajalikud arvuti korralikuks käivitumiseks ja tööks.



MÄRKUS. Mõni buutimisseade tuleb enne, kui seda buutimisjärjestusse kaasata saab, häälestusutiliidis Computer Setup lubada.

Buutimisseadmete otsimisjärjestust saab muuta buutimisjärjestuse muutmise häälestusutiliidis Computer Setup. Ühtlasi, kui ekraani alaservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) võite vajutada klahvi `esc` ja seejärel klahvi `f9`. Kui vajutate klahvi `f9`, kuvatakse menüü, mis sisaldab praeguseid buutimisseadmeid ja kus saate valida soovitud seadme. Kui aga soovite, et arvuti küsiks buutimisseadme kohta iga kord, kui arvuti sisse lülitate, võite kasutada funktsiooni MultiBoot Express.

Utiliidi MultiBoot eelistuste määramine

Utiliiti MultiBoot saab kasutada järgmistel viisidel.

- Arvuti käivitumisel kasutatava buutimisjärjestuse määramine buutimisjärjestuse muutmise häälestusutiliidi Computer Setup kaudu
- Buutimisseadme dünaamiline valimine (vajutage ajal, mil arvuti käivitumisel kuvatakse ekraani alaservas teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) klahvi `esc` ja seejärel Boot Device Options (Buutimisseadmed) menüüsse sisenemiseks kiirelt klahvi `f9`.)
- Mitmesuguste buutimisjärjestuste määramine funktsiooni MultiBoot Express abil (selle funktsiooni lubamisel küsitakse buutimisseadme kohta iga kord, kui arvuti sisse lülitate)

Uue buutimisjärjestuse määramine häälestusutiliidis Computer Setup

Häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks ja arvuti käivitamisel või taaskäivitamisel kasutatava buutimisjärjestuse määramiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.
3. Loendist soovitud suvandi valimiseks kasutage osutusseadet või nooleklahve.
 - **Advanced** (Täpsem) > **Boot Options** (Buutimissuvandid) > **Legacy Boot Order** (Pärandbuutimisjärjestus) > **Legacy** (Pärand)
 - **Advanced** (Täpsem) > **Boot Options** (Buutimissuvandid) > **UEFI Boot Order** (UEFI buutimisjärjestus) > **UEFI Hybrid (With CSM)** (UEFI Hübriid (CSM-ga))
 - **Advanced** (Täpsem) > **Boot Options** (Buutimissuvandid) > **UEFI Boot Order** (UEFI buutimisjärjestus) > **UEFI Native (Without CSM)** (UEFI kohalik (ilma CSM-ita))

Vajutage sisestusklahvi **enter**.

4. Mõne seadme buutimisjärjestuses ülespoole nihutamiseks klõpsake osutusseadme abil ülesnoolt või vajutage klahvi **+**.

– või –

Mõne seadme buutimisjärjestuses allapoole nihutamiseks klõpsake osutusseadme abil allanoolt või vajutage klahvi **-**.

5. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Buutimisseadme dünaamiline valimine klahviga f9 avatava viiba kaudu

Buutimisseadme dünaamiliseks valimiseks arvuti käivitamisel toimige järgmiselt.

1. Avage arvuti käivitamisel Select Boot Device (Vali buutimisseade) menüü. Selleks lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage klahvi **f9**.
3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil buutimisseade ja vajutage sisestusklahvi **enter**.

Funktsiooni MultiBoot Express lubamine

Häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks ja utiliidi MultiBoot käivituskoha menüü arvuti käivitamisel või taaskäivitamisel kuvamise lubamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see ja kui ekraani allservas kuvatakse teade “Press the ESC key for Startup Menu” (Käivitusmenüü avamiseks vajutage klahvi ESC) vajutage klahvi **esc**.
2. Vajutage häälestusutiliiti Computer Setup sisenemiseks klahvi **f10**.

3. Valige osutusseadme või nooleklahvide abil **Advanced** (Täpsem) > **Boot Options** (Buutimissuvandid) > **MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)** (MultiBoot Expressi buutimishüpiku viivitus (s)) ning seejärel vajutage sisestusklahvi **enter**.
4. Sisestage väljale **MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)** (MultiBoot Expressi buutimishüpiku viivitus (s)) aeg (sekundites), mille vältel kuvatakse käivituskoha menüü, enne kui arvuti funktsiooni MultiBoot Express määratud sätte põhjal käivitub. (Kui väärtuseks on määratud 0, ei kuvata käivituskoha menüüd.)
5. Muudatuste salvestamiseks ja häälestusutiliidist Computer Setup väljumiseks klõpsake ekraani vasakus allnurgas ikooni **Save** (Salvesta) ning järgige kuvatavaid suuniseid.

– või –

Valige nooleklahvide abil **Main** (Põhimenüü) > **Save Changes and Exit** (Salvesta muudatused ja välju) ning vajutage sisestusklahvi **enter**.

Muudatused rakendatakse arvuti taaskäivitamisel.

Funktsiooni MultiBoot Express buutimismenüü kasutamine

Kui arvuti käivitamisel kuvatakse funktsiooni MultiBoot Express buutimismenüü, saate teha järgmist.

- Buutimisseadme valimiseks funktsiooni MultiBoot Express buutimismenüüs valige määratud viivitusaja jooksul seade ja vajutage sisestusklahvi [enter](#).
- Kui soovite takistada arvuti utiliidi MultiBoot praeguse sätte põhjal käivitumist, vajutage enne viivitusaja möödumist mis tahes klahvi. Arvuti ei käivitu enne, kui valite buutimisseadme ja vajutate sisestusklahvi [enter](#).
- Kui soovite, et arvuti käivituks vastavalt utiliidi MultiBoot praegustele sätetele, oodake viivitusaja lõpuni.

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) kasutamine (ainult teatud mudelitel)

HP PC Hardware Diagnostics on ühtne laiendatav püsivaraliides (UEFI), mis võimaldab teil teostada arvuti riistvara töökorras oleku kontrollimiseks diagnostikateste. Operatsioonisüsteemist või muudest tarkvarakomponentidest tingitud riistvararikete välistamiseks töötab kõnealune tööriist operatsioonisüsteemiväliselt.

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics UEFI käivitamiseks toimige järgmiselt.

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see, vajutage kiirelt klahvi [esc](#) ja seejärel vajutage klahvi [f2](#).

BIOS otsib diagnostikatööriistu kolmest kohast alltoodud järjekorras:

- a. ühendatud USB-draiv;



MÄRKUS. Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) tööriista allalaadimiseks USB-draivi vt jaotist [Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) allalaadimine USB-seadmesse lk 93](#).

- b. kõvaketas;

- c. BIOS.

2. Diagnostikatööriista käivitumisel kasutage soovitud diagnostikatesti tüübi valimiseks klaviatuuri nooleklahve ja järgige ekraanil kuvatavaid suuniseid.



MÄRKUS. Kui peate diagnostikatesti seiskama, vajutage klahvi [esc](#).

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimine USB-seadmesse



MÄRKUS. Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) allalaadimisjuhised on saadaval üksnes inglise keeles.

Utiliidi HP PC Hardware Diagnostics allalaadimiseks USB-seadmele on kaks võimalust:

Võimalus 1: Utiliidi HP PC Diagnostics koduleht – juurdepääs UEFI uusimale versioonile

1. Külastage veebisaiti <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Klõpsake linki **UEFI Download** ja valige **Run**.

Võimalus 2: Toe ja draiverite leht – võimaldab alla laadida toote varasemaid ja hilisemaid versioone

1. Külastage veebisaiti <http://www.hp.com>.
2. Osutage lehe ülaservas suvandile **Tugi** ja seejärel klõpsake valikut **Laadi draiverid alla**.
3. Sisestage tekstilahtrisse toote nimi ja seejärel klõpsake suvandit **Mine**.
– või –
klõpsake käsku **Otsi kohe**, et HP tuvastaks teie toote automaatselt.
4. Valige oma arvuti mudel ja seejärel operatsioonisüsteem.
5. Jaotises Diagnostika klõpsake valikut **HP UEFI Support Environment** (HP UEFI tugikeskkond).
– või –
Klõpsake suvandit **Laadi alla** ja seejärel suvandit **Käivita**.

HP Sure Starti kasutamine

Osadel arvutimudelitel on konfigureeritud tehnoloogia HP Sure Start, mis kontrollib pidevalt arvuti BIOS-i rünnete ja rikkumiste osas. Kui BIOS on rikutud või seda on rünnatud, taastab HP Sure Start BIOS-i automaatselt ilma kasutaja sekkumiseta varasemale turvalisele seisundile. HP Sure Start on müümise hetkel arvutis konfigureeritud ja lubatud. Enamik kasutajaid saavad kasutada HP Sure Starti vaikekonfiguratsiooni.

Lisateavet leiate aadressilt <http://www.hp.com/support>, kus valige oma riik. Valige suvand **Draiverid ja allalaaditavad üksused** ning järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

13 Klienditugi

Klienditoega ühendust võtmine

Kui te ei leia kasutusjuhendist või rakendusest HP Support Assistant vastust mõnele oma küsimusele, võite pöörduda klienditoe poole. Ameerika Ühendriikide toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt <http://www.hp.com/go/contactHP>. Ülemaailmse toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Siin saate teha järgnevat:

- vestelda võrgus HP tehnikuga;




MÄRKUS. Kui klienditoe vestlusteenus pole teie emakeeles saadaval, võite kasutada inglise keelt.

- leida klienditoe telefoninumbreid;
- leida HP teeninduskeskuse.

Sildid

Arvutile kleebitud sildid annavad teavet, mida võite vajada süsteemirikete tõrkeotsingul või arvutiga teistesse riikidesse reisides.

 **NB!** Kõik selles jaotises kirjeldatud sildid paiknevad teie arvutil sõltuvalt mudelist ühes kohas kolmest: arvuti põhjale kinnitatud, akusahtlis või hooldusluugi all.


- Hooldusmärgis—annab olulist teavet arvuti tuvastamise kohta. Klienditoega ühenduse võtmisel küsitakse teilt ilmselt seerianumbrit või võimalik, et ka tootenumbrit või mudelinumbrit. Leidke need numbrit enne klientitoega ühenduse võtmist.



Komponent

(1)	Seerianumber
(2)	Tootenumber
(3)	Garantiaeg

- Ettevõtte Microsoft® autentsusserdi silt (ainult teatud mudelitel, mis sisaldavad Windows 8-st varasemat versiooni)—sisaldab Windowsi tootevõtit. Tootevõti võib olla vaja operatsioonisüsteemi värskendamisel või tõrkeotsingul. HP platvormidel, millesse on eelinstallitud Windows 8 või Windows 8.1, puudub füüsiline silt, kuid neisse on paigaldatud elektrooniliselt digitaalne tootevõti.

 **MÄRKUS.** Microsofti operatsioonisüsteem tuvastab ja aktiveerib digitaalse tootevõtme HP heakskiidetud taastemeetoditega Windows 8 või Windows 8.1 kordusinstallimisel automaatselt.

- Vastavusmärgis(ed)—edastavad arvuti normatiivteavet.
- Traadita ühenduse sertifitseerimismärgis(ed)—sisaldab/sisaldavad teavet traadita ühenduse seadmete kohta ja mõne sellise riigi/piirkonna kinnitusmärki, kus nende seadmete kasutamine on heaks kiidetud.

14 Tehnilised andmed


Sisendvool


Järgnevasse tabelisse koondatud toiteteave võib olla kasulik, kui kavatsete reisida koos arvutiga välismaale.

Arvuti töötab alalisvoolutoitel, mida on võimalik saada nii vahelduv- kui ka alalisvooluallikast. Vahelduvvooluallika nimiväärtused peavad olema 100–240 V ja 50–60 Hz. Kuigi arvuti saab töötada eraldiseisva alalisvooluallika toitel, tuleks seda siiski kasutada ainult sellise vahelduvvooluadapteri või alalisvooluallikaga, mis on HP tarnitud ja saanud selle arvutiga koos kasutamiseks HP heakskiidu.

Arvuti töötab alalisvooluga, mis vastab järgmistele tehnilistele andmetele.

Sisendvool	Nimiväärtus
Talituspinge ja voolutugevus	19,5 V alalisvoolupinge 10,25 A juures – 200 W õhuke adapter
	19,5 V alalisvoolupinge 11,79 A juures – 230 W õhuke adapter

 **MÄRKUS.** Käesolev toode on ette nähtud Norra IT-energiasüsteemide tarbeks, mille faasidevaheline pinge ei ületa 240 V (rk-väärtus).

 **MÄRKUS.** Arvuti tööpinge ja -vool on märgitud süsteemi vastavussildile.

Töökeskkond

Parameeter	Meetermõõdustikus	USA mõõdustikus
Temperatuur		
Töörežiimis (optilisele kettale kirjutamisel)	5 °C kuni 35 °C	41 °F kuni 95 °F
Väljalülitatuna	20 °C kuni 60 °C	4 °F kuni 140 °F
Suhteline õhuniiskus (mittekondenseeruv)		
Töörežiimis	10–90%	10–90%
Väljalülitatuna	5–95%	5–95%
Maksimaalne kõrgus merepinnast (survestamata)		
Töörežiimis	–15 kuni 3048 m	–50 kuni 10 000 jalga
Väljalülitatuna	–15 kuni 12 192 m	–50 kuni 40 000 jalga

A Arvutiga reisimine

Seadmega reisimisel ja selle ohutuks transportimiseks juhenduge järgmistest soovitustest.

- Toimige enne arvuti reisile kaasavõtmist või transportimist järgmiselt.
 - Varundage arvutis talletatav teave.
 - Eemaldage kõik kettad ja välised andmekandjad (nt mälukaardid).


⚠ ETTEVAATUST. Arvuti ja draivi kahjustamise ning teabekao ohu vähendamiseks eemaldage andmekandja draivist enne draivi eemaldamist draivisahtlist ning enne arvuti transportimist, hoiustamist või reisile kaasavõtmist.

- Lülitage välja kõik välisseadmed ja ühendage need seejärel arvutist lahti.
- Lülitage arvuti välja.
- Võtke kaasa andmete varukoopiad. Hoidke varukoopiat arvutist eraldi.
- Lennukiga reisides võtke arvuti käsipagasina endaga kaasa. Ärge registreerige seda koos muu pagasiga.

⚠ ETTEVAATUST. Vältige draivi sattumist magnetvälja mõjualasse. Magnetväljaga turbeseadmed on näiteks lennujaamade turvakontrolliväravad ja metallidetektorid. Lennujaama konveierlindid ja muud turbeseadmed, millega kontrollitakse käsipagasi, kasutavad magnetvälja asemel röntgenkiiri ja need ei kahjusta draive.

- See, kas arvuti kasutamine on lennu ajal lubatud, sõltub lennufirmast. Kui plaanite arvutit lennu ajal kasutada, pöörduge asjakohaste tingimuste täpsustamiseks enne lennufirma poole.
- Kui te arvutit rohkem kui kahe nädala jooksul ei kasuta ega ühenda seda välisesse vooluvõrku, eemaldage aku ja hoidke seda eraldi.
- Kasutage arvuti või draivi transportimisel sobivat kaitsepakendit ja märgistage see kirjaga "ÖRN või FRAGILE."
- Kui arvutisse on paigaldatud traadita ühenduse seade või mobiilse lairiba moodul (nt spetsifikatsiooni 802.11b/g, globaalset mobiilsidesüsteemi (GSM) või üldist raadio-pakettandmeside teenust (GPRS) kasutatav seade), võib selle kasutamine teatud keskkondades keelatud olla. Sellised piirangud võivad kehtida lennuki pardal, haiglates, lõhkeainete läheduses ja ohtlikes piirkondades. Kui te pole mõne seadme kasutamise korras kindel, tuleks teil enne selle seadme sisselülitamist luba küsida.
- Rahvusvahelistel reisidel juhenduge järgmistest soovitustest.


- Kontrollige igas sihtriigis/-piirkonnas arvutiseadmetele kehtestatud tollieeskirju.
- Kontrollige toitejuhtme- ja adapterinõudeid asukohtades, kus plaanite arvutit kasutada. Pinge, sagedus ja pistiku kuju võivad riigiti/piirkonniti erineda.

 **HOIATUS!** Elektrilöögi, tulekahju ja seadmete kahjustamise ohu vähendamiseks ärge proovige kasutada arvuti toiteallikana tarvikute jaoks müüdavat pingemuundurikomplekti.

B Tõrkeotsing

Tõrkeotsinguressursid


- Kasutage arvuti kohta lisateabe saamiseks rakenduses HP Support Assistant saadaolevaid veebisaidilinke ja teavet. Avakuvalt HP Support Assistanti avamiseks valige rakendus **HP Support Assistant**.

 **MÄRKUS.** Osade kontrolli- ja taastevahendite kasutamiseks on vaja Interneti-ühendust. HP pakub ka täiendavaid vahendeid, mille kasutamiseks pole vaja Interneti-ühendust.

- Võtke ühendust HP klienditoeaga. Ameerika Ühendriikide toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt <http://www.hp.com/go/contactHP>. Ülemaailmse toe kontaktandmed leiate veebiaadressilt http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Valige järgmiste hulgast, mis liiki tuge soovite:

- vestelda võrgus HP tehnikuga;

 **MÄRKUS.** Kui vestlusteenus pole teie emakeeles saadaval, võite kasutada inglise keelt.

- leida HP klienditoe ülemaailmseid telefoninumbreid;
- leida HP teeninduskeskuse.


Probleemide lahendamine

Järgmistes jaotistes on kirjeldatud mitut levinud probleemi ja nende lahendusi.

Arvuti ei käivitu

Kui arvuti toitenupu vajutamisel ei käivitu, võib probleemi tuvastamisel olla abi järgmistest soovitustest.

- Kui arvuti on ühendatud vahelduvvooluvõrgu pistikupessa, ühendage pistikupessa mõni muu elektriseade, et kontrollida, kas pistikupesas on piisav toide.

 **MÄRKUS.** Kasutage ainult arvutiga kaasas olevat või HP selle arvutiga kasutamiseks heakskiidetud vahelduvvooluadapterit.

- Kui arvuti on ühendatud mõne muu välise toiteallikaga kui vahelduvvooluvõrgu pistikupesa, ühendage arvuti vahelduvvooluadapteri abil vahelduvvooluvõrgu pistikupessa. Kontrollige, kas toitejuhe ja vahelduvvooluadapter on korralikult ühendatud.

Arvuti ekraan on tühi

Kui arvuti pole välja lülitatud, kuid ekraan on tühi, võib selle põhjus olla vähemalt üks järgmistest.


- Arvuti võib olla unerežiimis. Unerežiimist väljumiseks vajutage korraks toitenuppu. Unerežiim on energiasäästufunktsioon, mis lülitab ekraani välja. Süsteem võib käivitada unerežiimi, kui arvuti on sisse lülitatud, aga seda ei kasutata, või kui arvuti aku hakkab tühjenema. Nende ja muude toitesätete muutmiseks paremklõpsake Windowsi töölaual tegumiriba paremas otsas asuval teavitusalal ikooni **Aku** ja seejärel klõpsake käsku **Eelistused**.
- Arvuti võib olla häälestatud nii, et selle ekraanil ei kuvata pilti. Pildi edastamiseks arvuti ekraanile vajutage klahvikombinatsiooni **fn + f4**. Enamiku mudelite puhul, kui ühendatud on valikuline väline kuvar, nagu monitor, saab pilti kuvada arvuti ekraanil või välisel kuvaril või mõlemas seadmes korraga. Kui vajutate korduvalt klahvikombinatsiooni **fn + f4**, kuvatakse pilt vaheldumisi arvuti ekraanil, ühel või enamal välisel kuvaril ja kõigis seadmetes korraga.

Tarkvara töötab tavatult

Kui tarkvara ei reageeri või reageerib tõrgetega, taaskäivitage arvuti, viies kursori ekraani paremasse serva. Kui kuvatakse tuumnupud, klõpsake üksust **Sätted**. Klõpsake ikooni **Toide** ja seejärel üksust **Sule arvuti**. Kui kirjeldatud toimingu abil ei õnnestu arvutit taaskäivitada, vaadake jaotist [Arvuti on sisse lülitatud, kuid ei reageeri lk 102](#).

Arvuti on sisse lülitatud, kuid ei reageeri

Kui arvuti on sisse lülitatud, kuid ei reageeri tarkvara- ega klaviatuurikäskudele, proovige järgmisi hädasulgemistoiminguid esitatud järjekorras, kuni arvuti välja lülitub.


 **ETTEVAATUST.** Süsteemi hädasulgemistoimingute abil väljalülitamisel lähevad salvestamata jäänud andmed kaotsi.


- Vajutage toitenuppu ja hoidke seda vähemalt 5 sekundit all.
- Lahutage arvuti välistoitest ja eemaldage aku.

Arvuti on ebatavaliselt kuum

Arvuti töötamisel on selle soojenemine normaalne nähtus. Kui aga arvuti tundub *ebatavaliselt* kuum, võib olla tegemist ventilatsiooniava blokeeritusest tingitud ülekuumenemisega.

Kui kahtlustate, et arvuti kuumeneb üle, laske sellel toatemperatuurini jahtuda. Tagage, et arvuti kasutamise ajal on kõik ventilatsiooniavad takistustest vabad.

 **HOIATUS!** Kuumusest tulenevate vigastuste või arvuti ülekuumenemise vältimiseks ärge hoidke arvutit kasutamise ajal süles ega tõkestage arvuti ventilatsiooniavasid. Kasutage arvutit ainult kõval tasasel alusel. Jälgige, et mõni kõva (nt kõrvalasuv printer) või pehme pinnaga ese (nt padjad, vaip või riietusese) ei blokeeriks õhuvoolu liikumist ventilatsiooniavadest. Samuti ärge hoidke arvuti kasutamisel vahelduvvooluadapterit vastu nahka või pehme pinnaga eset (nt padjad, vaip või riietusese). Arvuti ja vahelduvvooluadapter vastavad infotehnoloogiaseadmete rahvusvahelises ohutusstandardis International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950) sätestatud välispinna temperatuuri nõuetele.

 **MÄRKUS.** Arvuti ventilaator käivitub sisemiste komponentide jahutamiseks ja ülekuumenemise vältimiseks automaatselt. Arvuti tavalise kasutamise käigus on normaalne, et sisemine ventilaator aeg-ajalt sisse või välja lülitub.

Välisseade ei tööta

Kui mõni välisseade ei tööta ootuspäraselt, proovige järgmist.

- Lülitage seade vastavalt tootja suunistele sisse.
- Veenduge, et seadme kõik ühendused on kindlalt kinnitatud.
- Veenduge, et seade saab elektritoidet.
- Veenduge, et seade ühildub kasutatava operatsioonisüsteemiga (eriti juhul, kui tegemist on vanema seadmega).
- Veenduge, et õiged draiverid on installitud ja värskendatud.

Traadita võrguühendus ei toimi

Kui traadita võrguühendus ei tööta ettenähtud viisil, proovige järgmist.

- Traadita või kaabelühendusega võrguseadme lubamiseks või keelamiseks paremklõpsake Windowsi töölaua tegumiriba parempoolses otsas asuval teavitusalal ikooni **Võrguühendus**. Seadmete lubamiseks märkige asjakohased ruudud. Seadmete keelamiseks tühjendage ruudud.
- Veenduge, et traadita ühenduse seade on sisse lülitatud.
- Veenduge, et traadita ühenduse antennid on takistustest vabad.
- Veenduge, et kaabel- või DSL-modem ja selle toitejuhe on õigesti ühendatud ning asjakohased märgutuled põlevad.
- Veenduge, et traadita ühenduse marsruuter või pääsupunkt on toiteadapteri ja kaabel- või DSL-modemiga õigesti ühendatud ning asjakohased märgutuled põlevad.
- Lahutage kõik kaablid ja ühendage need uuesti ning lülitage toide välja ja siis uuesti sisse.

Ketast ei esitata

- Salvestage oma töö ja sulgege enne CD või DVD esitamist kõik avatud programmid.
- Katkestage enne CD või DVD esitamist Interneti-ühendus.
- Veenduge, et ketas on õigesti sisestatud.
- Veenduge, et ketas on puhas. Vajaduse korral puhastage ketas filtreeritud veega ja ebamevaba riidelapiga. Pühkige suunaga ketta keskosa poolt välisserva poole.
- Veenduge, et kettal pole kriime. Kui ketas on kriimustatud, töödelge seda elektroonikapoodides müügil oleva optilise ketta paranduskomplekti abil.
- Enne ketta esitamist keelake unerežiim.

Ärge käivitage unerežiimi, kui mõnd ketast esitatakse. Vastasel juhul kuvatakse hoiatusteade, milles küsitakse, kas soovite jätkata. Kui see teade kuvatakse, klõpsake nuppu **Ei**. Pärast eitavalt vastamist võib arvuti käituda ühel järgmistest viisidest.

- Esitus võib jätkuda.

– või –

- Multimeediumiprogrammi esitusaken võib sulguda. Ketta esitamise juurde naasmiseks klõpsake multimeediumiprogrammis ketta esituse taaskäivitamiseks nuppu **Esita**. Harvadel juhtudel tuleb programmist väljuda ja seejärel see uuesti käivitada.

Film pole välises kuvaseadmes nähtav

1. Kui nii arvuti ekraan kui ka väline kuvar on sisse lülitatud, vajutage kuvamiskoha vahetamiseks üks või mitu korda kiirklahvi **fn + f4**.
2. Konfigureerige kuvasätteid nii, et väline kuvar oleks esmane.
 - a. Paremklopsake Windowsi töölaua tühjal alal ja valige suvand **Ekraani eraldusvõime**.
 - b. Määrake esmane ja teisene kuvar.



MÄRKUS. Mõlema kuvari kasutamisel ei kuvata DVD sisu seadmes, mis on määratud teiseseks kuvamisseadmeks.

Kui Thunderbolti porti on ühendatud väline kuvar, kuvatakse kõigis ühendatud kuvarites DVD kujutis.

Kettale kirjutamise toiming ei alga või peatub enne lõppemist

- Veenduge, et kõik teised programmid on suletud.
- Lülitage unerežiim välja.
- Veenduge, et kasutate draiviga sobivat ketast.
- Veenduge, et ketas on õigesti sisestatud.
- Valige madalam kirjutuskiirus ja proovige uuesti.
- Kui kopeerite ketast, salvestage lähteketta teave enne uuele kettale kõrvetamist kõvakettale ja kõrvetage seejärel kõvakettalt.

C Elektrostaatiline lahendus

Elektrostaatiline lahendus tähendab staatilise elektri laengu vabanemist kahe objekti kokkupuutel—näiteks kui kõnnite üle vaiba ja puudutate metallist käepidet.

Elektrostaatiline lahendus sõrmedelt või mis tahes esemetelt võib elektroonikakomponente kahjustada. Arvuti või mõne draivi kahjustamise või teabekao vältimiseks järgige järgmisi ettevaatusabinõusid.

- Kui eemaldus- või paigaldussuuniste järgi tuleb seade vooluvõrgust eemaldada, tehke seda enne katte eemaldamist, kui olete end korralikult maandanud.
- Hoidke komponente elektrostaatiliselt ohututes pakendites, kuni olete valmis neid paigaldama.
- Vältige kontaktnõelte, viikude ja elektrisüsteemi komponentide puudutamist. Puudutage elektroonikakomponente nii vähe kui võimalik.
- Kasutage magnetivabu tööriistu.
- Enne komponentide käsitlemist puudutage staatilise elektri laengu lahendamiseks komponendi värvimata metallpinda.
- Kui eemaldate mõne komponendi, asetage see elektrostaatiliselt ohutusse pakendisse.

Kui soovite staatilise elektri kohta lisateavet või abi mõne komponendi eemaldamisel või paigaldamisel, võtke ühendust HP klienditoega.

Tähestikuline register

A

aku

- aku tühjenemine 46
- hoiustamine 48
- laetuse taseme kuvamine 46
- toite säästmine 48
- tühjenemine 46
- utiliseerimine 48
- vahetamine 49
- aku hoiustamine 48
- akukontroll 46
- aku laetuse kriitiline tase 44
- aku laetuse madal tase 46
- akusahtel 96
- akusahtel, tuvastamine 15
- aku temperatuur 48
- akutoide 45
- aku vabastusriiv 15
- AMD Dual Graphics 50
- arvuti, reisimine 48, 99
- arvutiga reisimine 48, 96, 99
- arvuti hooldus 79
- arvuti puhastamine 79
- arvuti väljalülitamine 43
- avalik WLAN-ühendus 22

B

BIOS

- versiooni tuvastamine 89
- värskendamine 88
- värskenduse allalaadimine 89

Bluetoothi märgis 96

Bluetooth-seade 19, 24

C

Computer Setup

- BIOS-i halduriparool 69
- DriveLocki parool 71

navigeerimine ja valimine 87

tehasesätete taastamine 88

D

- DisplayPort, tuvastamine 7
- DisplayPort, ühendamine 39
- dokkimisliides, tuvastamine 15
- draivi andmekandja 44
- draivid
 - kasutamine 60
 - kõvaketas 57
 - käsitsemine 59
 - optiline 57
 - väline 57
- DriveLocki automaatne parool
 - eemaldamine 74
 - sisestamine 73
- DriveLocki parool
 - eemaldamine 73
 - kirjeldus 71
 - muutmine 72
 - määramine 71
 - sisestamine 72

E

- ekraani heleduse klahvid 34
- ekraanikujutis, vahetamine 33
- elektrostaatiline lahendus 105
- energiasäästurežiimid 44
- ettevõtte WLAN-ühendus 22
- ExpressCard
 - eemaldamine 54
 - konfigureerimine 52
 - määratlus 52
 - sisestamine 53
 - vahetüki eemaldamine 53
- ExpressCardi pesa 8

F

funktsiooniklahvid, tuvastamine 14

G

- GPS 24
- graafika
 - AMD Dual Graphics 50
 - Hybrid Graphics 50

H

- halduriparool 68
- helifunktsioonid, kontrollimine 36
- helifunktsioonide kontrollimine 36
- helisisendi (mikrofon) pistikupesa, tuvastamine 5
- helitugevus
 - klahvid 35
 - nupud 35
 - reguleerimine 35
- helitugevuse klahvid, tuvastamine 33
- heliväljundi (kõrvaklapid) pistikupesa, tuvastamine 5
- hiir, väline
 - eelistuste määramine 27
- hooldus
 - kettadefragmentor 63
 - kettapuhastus 64
- hooldusluugi vabastuslukk 15
- hooldusluugi vabastusriiv 15
- HP 3D DriveGuard 64
- HP Client Security 75
- HP mobiilne lairibaühendus, keelatud 23
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) kasutamine 93
- HP Sure Start 94

häälestusutiliit
 navigeerimine ja valimine 87
 tehasesätete taastamine 88

Hybrid Graphics 50

I

integreeritud numbriklahvistik,
 tuvastamine 14, 34
Interneti-ühenduse häälestamine
 21

J

jaoturid 55
Java-kaart
 eemaldamine 55
 määratlus 54
 sisestamine 55

K

kaablid
 USB 56
kahe sõrmega kokkusurumine ja
 venitamine suumimiseks,
 puuteplaadižest 29
kasutajaparool 68
kasutamine
 energiasäästurežiimid 44
 väline vahelduvvoolutoide 49
kerimine, puuteplaadižest 29
kettadefragmentori tarkvara 63
kettapuhastustarkvara 64
kiipkaardipesa 8
kiipkaart
 eemaldamine 55
 määratlus 54
 sisestamine 55
kiirklahvid
 ekraani heleduse
 suurendamine 34
 ekraani heleduse vähendamine
 33
 ekraanikujutise kuvamiskoha
 vahetamine 33
 helitugevuse reguleerimine 33
 kasutamine 33
 kirjeldus 33
 klaviatuuri taustvalgustus 34
 kõlarite helitugevuse
 suurendamine 33

 kõlarite helitugevuse
 vähendamine 33
 unerežiim 33
kirjutatav andmekandja 44
klahv esc, tuvastamine 14
klahv fn, tuvastamine 14, 33
klahvid
 esc 14
 fn 14
 funktsioon 14
 helitugevus 35
klahvistik
 integreeritud numbriklahvistik
 14
klahvistik, väline
 kasutamine 34
 numbrilukk 34
klahvistikud, tuvastamine 34
klahv num lk, tuvastamine 34
klaviatuuri kiirklahvid, tuvastamine
 33
klaviatuuri taustvalgustus 34
komponendid
 ekraan 9
 esikülg 17
 parem külg 5
 põhi 15
 tagakülg 18
 vasak külg 7
 ülaosa 10
konfigureerimine
 ExpressCardid 52
kuvamiskoht, vahetamine 33
kõlarid, tuvastamine 12
kõrglahutusega seadmed,
 ühendamine 40, 41
kõrvaklapid ja mikrofonid,
 ühendamine 36
kõrvaklappide (heliväljund)
 pistikupesa 5
kõvaketas
 eemaldamine 61
 HP 3D DriveGuard 64
 paigaldamine 62
 väline 57
kõvaketas, tuvastamine 16
kõvaketta märgutuli 17, 64
kõvaketta taastamine 84
kõvakettataaste 84

L

lennujaama turbeseadmed 59
lisaaku pistik, tuvastamine 15
loetav andmekandja 44
lähtestamine 85
lüli, toide 43

M

Microsofti autentsusserdi märgis
 96
mikrofoni (helisisend) pistikupesa,
 tuvastamine 5
mikrofoni vaigistuse märgutuli,
 tuvastamine 11
Miracast 41
mittereageeriv süsteem 43
MultiStream Transport 40
mälukaartilugeja, tuvastamine 5
mälukaart 44
 eemaldamine 51
 paigaldamine 51
 toetatud vormingud 51
mälumoodul
 eemaldamine 77
 sisestamine 78
 tuvastamine 16
 vahetamine 77
märgised
 Bluetooth 96
 Microsofti autentsussert 96
 seerianumber 96
 traadita ühenduse seadmete
 sertifitseerimine 96
 vastavus 96
 WLAN 96
märgutuled
 kõvaketas 17
 mikrofoni vaigistus 11
 numbrilukk 11
 puuteplaat 11
 suurtähelukk 11
 toide 11, 17
 traadita ühendus 11, 17
 vahelduvvooluadapter/aku 17
 veebikaamera 9
märgutuled, kõvaketas 64
märgutuled,
 vahelduvvooluadapter 18

N

normatiivteave
traadita ühenduse seadmete
sertifitseerimismärgised 96
vastavusmärgis 96
numbrilukk, väline klahvistik 34
numbriluku märgutuli 11
nupud
helitugevus 35
optilise draivi väljutus 6
osutushoova parempoolne
nupp 10
osutushoova vasakpoolne nupp
10
puuteplaadi keskmine nupp 10
puuteplaadi parem nupp 10
puuteplaadi vasak nupp 10
toide 12, 43
Windowsi nupp 14
näotuvastus 37

O

olulised värskendused, tarkvara 75
optiline draiv 57
optiline draiv, tuvastamine 6
optilise draivi väljutusnupp,
tuvastamine 6
osutushoob 10
osutusseadmed, eelistuste
määramine 27

P

paroolid
BIOS-i haldur 69
DriveLock 71
haldur 68
kasutaja 68
pesad
ExpressCard 8
kiipkaart 8
SIM 15
turvakaabel 7
pistikupesad
helisisend (mikrofon) 5
heliväljund (kõrvaklapid) 5
RJ-45 (võrk) 18
pordid
DisplayPort 7, 39
laadimistoega USB 3.0 7
Miracast 41

USB 7
VGA 38
väline monitor 6, 38
probleemid, lahendamine 101
puuteplaadiala
tuvastamine 10
puuteplaadi märgutuli,
tuvastamine 11
puuteplaadižestid
kahe sõrmega kokkusurumine ja
venitamine suumimiseks 29
kerimine 29
pööramine 30
puuteplaat
kasutamine 27
nupud 10
pärandfunktsioon, USB 87
pööramine, puuteplaadižest 30

R

RAID 65
riiv, aku vabastamine 15
RJ-45-pistikupesa (võrk),
tuvastamine 18

S

seerianumber 96
seerianumber, arvuti 96
SIM-kaardi pesa, tuvastamine 15
SIM-kaart
sisestamine 23
sisemine ekraanilüliti 9
sisemised mikrofonid, tuvastamine
9
sisendvool 97
sisseehitatud veebikaamera
märgutuli, tuvastamine 9
SoftPaqid, allalaadimine 81
suurtäheluku märgutuli,
tuvastamine 11
sõrmejäljelugeja 76
sõrmejäljelugeja, tuvastamine 13
säästmine, toide 48

T

taastamine 85
taastamine klahvi f11 abil 84
taastesektsioon 84
talveunerežiim
käivitamine 44
väljumine 44

tarkvara

kettadefragmentor 63
kettapuhastus 64
olulised värskendused 75
tulemüür 75
viirusetõrje 74
teave aku kohta, leidmine 45
temperatuur 48
toide
aku 45
suvandid 44
säästmine 48
toitejuhtme ühenduspesa,
tuvastamine 18
toitelüliti 43
toite märgutuled 11, 17
toitenupp 43
toitenupp, tuvastamine 12
toitesuvandite määramine 44
toote nimi ja -number, arvuti 96
traadita võrk (WLAN)
avalik WLAN-ühendus 22
ettevõtte WLAN-ühendus 22
kasutamine 20
turvalisus 21
tööpiirkond 22
vajalikud seadmed 21
ühendamine 22
traadita ühenduse antennid,
tuvastamine 9
traadita ühenduse juhtelemendid
nupp 19
operatsioonisüsteem 19
traadita ühenduse märgutuli 11,
17, 19
traadita ühenduse nupp 19
traadita ühenduse seadme
sertifitseerimismärgis 96
tulemüiritarkvara 75
turvakaabli pesa, tuvastamine 7
turvalisus, traadita ühendus 21
tõrkeotsing
ketta esitamine 103
kettale kirjutamine 104
tõrkeotsing, väline kuvaseade 104
töökeskkond 98

U

unerežiim

käivitamine 44

väljumine 44

USB 3.0 laadimisport (pingestatud),

tuvastamine 7

USB 3.0 port 5

USB-jaoturid 55

USB-kaabel, ühendamine 56

USB-pordid, tuvastamine 5, 7

USB-pärandfunktsioon 87

USB-seadmed

eemaldamine 56

kirjeldus 55

ühendamine 56

V

vabastusriivid, hooldusluugi

vabastus 15

vahelduvvooluadapter, testimine

49

vahelduvvooluadapteri/aku

märgutuli 17

vahelduvvooluadapteri märgutuled,

tuvastamine 18

vahelduvvooluadapteri testimine

49

valikulised välisseadmed,

kasutamine 57

veebikaamera 9, 37

veebikaamera, tuvastamine 9

veebikaamera märgutuli,

tuvastamine 9

ventilatsiooniavad, tuvastamine 7,

16, 18

VGA-port, ühendamine 38

video 37

viirusetõrjetarkvara 74

väline draiv 57

väline vahelduvvoolutoide,

kasutamine 49

välise monitori port 6, 38

välisseadmed 57

väljalülitamine 43

värskendamine 85

W

Windows

lähtestamine 85

värskendamine 85

Windowsi nupp, tuvastamine 14

Windowsi operatsioonisüsteemiga

DVD 85

WLAN-i antennid, tuvastamine 9

WLAN-i häälestamine 21

WLAN-i märgis 96

WLAN-seade 20, 96

WWAN-i antennid, tuvastamine 9

WWAN-seade 19, 22

Ä

ärkamisel parooli nõudmise

määramine 45

Ü

ühendamine WLAN-iga 22

ühenduspesa, toide 18