

Dell Precision 3540

Seadistuse ja tehniliste näitajate juhend



Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

 **MÄRKUS:** MÄRKUS tähistab olulist teavet, mis aitab teil seadet paremini kasutada.

 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab kas võimalikku riistvarakahjustust või andmekadu ja annab teavet probleemi vältimise kohta.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab võimalikku omandi kahjustumist või inimeste vigastusi või surma.

Peatükk 1: Arvuti seadistamine	5
Peatükk 2: Windowsi USB-taastusdraivi loomine	7
Peatükk 3: Raami ülevaade	8
Ekraani vaade	8
Vasakvaade	8
Paremvaade	8
Randmetoe vaade	8
Altvaade	8
Klaviatuuri otseteed	9
Peatükk 4: Tehnilised näitajad	10
Süsteemiteave	10
Protsessor	11
Mälu	11
Salvestusruum	12
Emaplaadi konektorid	12
Mälukaardiluger	12
Heli	12
Videokaart	13
Kaamera	13
Suhtlus	14
Wi-Fi	14
Pordid ja pistmikud	14
Kuva	15
Klaviatuur	15
Puuteplaat	16
Sõrmejäljeluger – valikuline	16
Operatsioonisüsteem	17
Aku	17
Toiteadapter	18
Anduri ja juhtimise tehnilised näitajad	18
Mõõtmed ja mass	18
Arvuti keskkond	19
Turve	19
Turbetarkvara	20
Peatükk 5: Tarkvara	21
Windowsi draiverite allalaadimine	21
Peatükk 6: BIOS-i häälestus	22
Algkäivituse menüü	22
BIOS-i ülevaade	22

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine.....	22
Navigatsiooniklahvid.....	23
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	23
Süsteemi seadistusvalikud.....	23
Üldised valikud.....	23
Süsteemiandmed.....	24
Video.....	25
Turve.....	25
Turvaline algkäivitus.....	26
Inteli tarkvarakaitse laiendused.....	27
Jõudlus.....	27
Toitehaldus.....	28
POST käitumine.....	29
Virtualiseerimise tugi.....	29
Juhtmevaba.....	30
Maintenance (Hooldus) kuva.....	30
Süsteemi logid.....	30
SupportAssist Süsteemi resolutsioon.....	30
BIOS-i värskendamine.....	31
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	31
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	31
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	31
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	32
Süsteemi ja seadistuse parool.....	32
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	33
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine.....	33
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	33
Peatükk 7: Abi saamine.....	34
Delli kontaktteave.....	34

Arvuti seadistamine

1. Ühendage toiteadapter ja vajutage toitenuppu.

MÄRKUS: Akutoite säästmiseks võib aku aktiveerida energiasäästurežiimi.



2. Viige Windowsi süsteemi häälestus lõpule.

Häälestuse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid. Dell soovib seadistamisel teha järgmist.

- Looge Windowsi värskenduste saamiseks võrguühendus.

MÄRKUS: Kaitstud Wi-Fi-võrguga ühenduse loomisel sisestage vajaduse korral Wi-Fi-võrgu parool.





- Interneti-ühenduse olemasolul logige sisse oma Microsofti kontoga või looge see. Kui Interneti-ühendus puudub, looge ühenduseta konto.
- Sisestage ekraanil **Tugi ja turve** oma kontaktandmed.

3. Delli rakenduste leidmine ja kasutamine Windowsi menüüst Start – soovitatav

Tabel 1. Delli rakenduste leidmine

Delli rakendused	Andmed
	<p>Delli toote registreerimine</p> <p>Registreerige oma arvuti Delliga.</p>
	<p>Delli tugiteenus</p> <p>Juurdepääs spikrile ja tugiteenusele teie arvutis.</p>

Tabel 1. Delli rakenduste leidmine (jätkub)

Delli rakendused	Andmed
	<p>SupportAssist</p> <p>Kontrollib ennetavalt teie arvuti riist- ja tarkvara seisundit.</p> <p> MÄRKUS: Uuendage või täiendage garantiid, klõpsates funktsioonis SupportAssist garantiiaja lõppemise kuupäeva.</p>
	<p>Delli värskendus</p> <p>Värskendab teie arvutit kriitiliste veaparandustega ja tähtsate seadmedraiveritega, kui need on saadaval.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Saate laadida alla tarkvararakendused, sealhulgas tarkvara, mis on ostetud, kuid mida pole arvutisse eelinstallitud.</p>

4. Looge Windowsi draivi taastefail.

 **MÄRKUS:** Taastedraiv on soovitatav luua Windowsi potentsiaalsete probleemide veaotsingu ja lahendamise jaoks.

Lisateavet leiate jaotisest [Looge Windowsi USB taastedraiv](#).

Windowsi USB-taastusdraivi loomine

Looge taastusdraiv, et teha tõrkeotsingut ja lahendada probleeme, mis võivad Windowsis esineda. Taastusdraivi loomiseks on vaja tühja vähemalt 16 GB mahuga USB-välkseadet.

 **MÄRKUS:** Selleks võib kuluda kuni tund aega.

 **MÄRKUS:** Järgmised sammud võivad olenevalt installitud Windowsi versioonist erineda. Viimased juhised leiate [Microsofti tugisaidilt](#).

1. Ühendage USB-välkseade arvutiga.
2. Trükkige Windowsi otsingusse **Recovery** (Taastus).
3. Otsingutulemustes klõpsake käsku **Create a recovery drive** (Loo taastusdraiv).
Kuvatakse aken **User account control** (Kasutajakonto juhtimine).
4. Jätkamiseks klõpsake **Yes** (Jah).
Kuvatakse aken **Recovery Drive** (Taastusdraiv).
5. Valige **Back up system files for the recovery drive** (Varunda süsteemi failid taastusdraivi jaoks) ja klõpsake nuppu **Next** (Edasi).
6. Valige **USB flash drive** (USB-välkseade) ja klõpsake nuppu **Next** (Edasi).
Kuvatakse teade, et kõik USB-välkseadmel olevad andmed kustutatakse.
7. Klõpsake **Create** (Loo).
8. Klõpsake **Finish** (Lõpeta).
Lisateavet USB-taastusdraivi abil Windowsi taastamise kohta leiate oma toote *Service Manual*'i (Käsiraamatu) jaotisest *Troubleshooting* (Tõrkeotsing) aadressil www.dell.com/support/manuals

Raami ülevaade

Teemad:

- [Ekraani vaade](#)
- [Vasakvaade](#)
- [Paremvaade](#)
- [Randmetoe vaade](#)
- [Altvaade](#)
- [Klaviatuuri otseteed](#)

Ekraani vaade

1. Mikrofon
2. Kaamera katik
3. Kaamera
4. Kaamera oleku märgutuli
5. Mikrofon
6. LCD-ekraan
7. LED-toimingutuli

Vasakvaade

1. Toitejuhtme port
2. USB C-tüübi 3.1 2. põlvkonna port koos DisplayPorti/Thunderboltiga
3. USB 3.1 (1. põlvkond) koos PowerShare'iga
4. Kiipkaardiluger (valikuline)

Paremvaade

1. microSD-kaardi luger
2. Peakomplekti/mikrofoni port
3. USB 3.1 Gen 1 port
4. USB 3.1 Gen 1 port
5. HDMI-port
6. Võrguport
7. Kiilukujuline luku pesa

Randmetoe vaade

1. Toitenupp koos valikulise sõrmejäljega
2. Klaviatuur
3. Kontaktita kiipkaardilugeja
4. Puuteplaat
5. Näpuhiir (valikuline)

Altvaade

1. Ventilaator
2. Hooldussilt
3. Kõlarid

Klaviatuuri otseteed

MÄRKUS: Klaviatuuril olevad tähemärgid võivad olenevalt keelekonfiguratsioonist erineda. Otseteedena kasutatavad klahvid on kõigi keelekonfiguratsioonide puhul samad.

Tabel 2. Klaviatuuri otseteede loend

Klahvid	Esmane funktsioon	Teisene funktsioon (Fn + klahv)
Fn + Esc	Paoklahv	Fn-klahvi luku sisse/välja lülitamine
Fn + F1	Heli vaigistamine	F1 funktsioon
Fn + F2	Helitugevuse vähendamine	F2 funktsioon
Fn + F3	Helitugevuse suurendamine	F3 funktsioon
Fn + F4	Mikrofoni vaigistamine	F4 funktsioon
Fn + F5	Klaviatuuri taustvalguse sisse/välja lülitamine	F5 funktsioon
Fn + F6	Heleduse vähendamine	F6 funktsioon
Fn + F7	Heleduse suurendamine	F7 funktsioon
Fn + F8	Välisekraani valimine	F8 funktsioon
Fn + F10	Klahv Print screen	F10 funktsioon
Fn + F11	Home	F11 funktsioon
Fn + 12	End	F12 funktsioon
Fn + Ctrl	Rakenduste menüü avamine	--

Tehnilised näitajad

MÄRKUS: Pakkumised võivad piirkonniti erineda. Järgmised tehnilised näitajad on ainult need, mis seaduse alusel peavad teie arvutiga kaasas olema. Lisateabe saamiseks oma arvuti konfiguratsiooni kohta minge oma Windowsi operatsioonisüsteemi jaotisse Help and Support (Spikker ja tugi), et vaadata oma arvuti teavet.

Teemad:

- Süsteemiteave
- Protsessor
- Mälu
- Salvestusruum
- Emaplaadi konnektorid
- Mälukaardiluger
- Heli
- Videokaart
- Kaamera
- Suhtlus
- Wi-Fi
- Pordid ja pistmikud
- Kuva
- Klaviatuur
- Puuteplaat
- Sõrmejäljeluger – valikuline
- Operatsioonisüsteem
- Aku
- Toiteadapter
- Anduri ja juhtimise tehnilised näitajad
- Mõõtmed ja mass
- Arvuti keskkond
- Turve
- Turbetarkvara

Süsteemiteave

Tabel 3. Süsteemiteave

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Kiibistik	Protsessorisse integreeritud
DRAM-siini laius	64-bitine
FLASH EPROM	32 MB
PCIe-siin	Kuni 3. põlvkonnani
Väline siinisagedus	Kuni 8 GT/s

Protsessor

MÄRKUS: Protsessori numbrid ei ole jõudluse näitajateks. Protsessori kättesaadavus võib muutuda ja piirkondade/riikide lõikes erineda.

Tabel 4. Protsessori tehnilised näitajad

Tüüp	UMA graafika	Diskreetne graafika
Intel Core i7-8665U protsessor, 4 tuuma, 8 MB vahemälu, 1,9 GHz, 4,8 GHz Turbo, 15 W, vPro	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon Pro WX2100
Intel Core i7-8565U protsessor, 4 tuuma, 8 MB vahemälu, 1,8 GHz, 4,6 GHz Turbo, 15 W	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon Pro WX2100
Intel Core i5-8265U protsessor, 4 tuuma, 6 MB vahemälu, 1,6 GHz, 3,9 GHz Turbo, 15W	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon Pro WX2100
Intel Core i5-8365U protsessor, 4 tuuma, 6 MB vahemälu, 1,6 GHz, 4,1 GHz Turbo, 15 W, vPro	Intel UHD Graphics 620	AMD Radeon Pro WX2100

Mälu

Tabel 5. Mälu tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Minimaalne mälu konfiguratsioon	4 GB
Maksimaalne mälu konfiguratsioon	32 GB
Pesade arv	2 × SoDIMM-i pesa
Maksimaalne toetatud mälu pesa kohta	16 GB
Mälu valikud	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB (1 × 4 GB)• 8 GB (2 × 4 GB)• 8 GB (1 × 8 GB)• 16 GB (2 × 8 GB)• 16 GB (1 × 16 GB)• 32 GB (2 × 16 GB)
Tüüp	Kahe kanaliga DDR4
Kiirus	2666 MHz Non-ECC SDRAM töötab 2400 MHz-ga Inteli 8. põlvkonna protsessoritega

Salvestusruum

Tabel 6. Salvestusruumi tehnilised näitajad

Tüüp	Vormitegur	Liides	Maht
PCIe NVMe väldraiv	M.2 SSD 2280	PCIe Gen 3x4 NVMe, kuni 32 Gb/s	Kuni 2 TB
PCIe NVMe väldraiv	M.2 2230 SSD	PCIe Gen 3x2 NVMe, kuni 32 Gb/s	Kuni 256 GB
SATA Solid-State Drive (tahkismäludraiv)	M.2 2280 SSD	SATA	Kuni 512 GB
SED PCIe väldraiv	M.2 2280 SSD	SED PCIe	Kuni 512 GB
HDD	2,5 tolli	SATA	<ul style="list-style-type: none">Kuni 1 TB; 5400 p/minKuni 2 TB; 7200 p/min

Emaplaadi konnektorid

Tabel 7. Emaplaadi konnektorid

Funktsioon	Tehnilised näitajad
M.2 pistmikud	<ul style="list-style-type: none">Üks M.2 2230 Key-E-konnektorÜks M.2 2280 Key-E-konnektorÜks M.2 3042 Key-B-konnektor

Mälukaardiluger

Tabel 8. Meediumikaardi lugeri tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüüp	MicroSD-kaardi lugeri pesa MicroSD-kaart

Heli

Tabel 9. Heli tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Juhtseade	Realtek ALC3254 koos Waves MaxxAudio Pro-ga
Stereoteisendus	24-bitine DAC (digitaal-analoog) ja ADC (analoog-digitaal)
Tüüp	HD Audio
Kõlarid	Kaks
Liides	Sisemised. <ul style="list-style-type: none">Intel HDA (kõrglahutusega heli) Välised. <ul style="list-style-type: none">7.1 kanali väljund HDMI kaudu

Tabel 9. Heli tehnilised näitajad (jätkub)

Funktsioon	Tehnilised näitajad
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaalne mikrofoni sisend kaamera moodulile • Peakomplekti kombineeritud pesa (stereokõrvaklapid/mikrofon)
Sisekõlari võimendi	Integreeritud ALC-s3254 (Class-D 2 W)
Välised helitugevuse juhtseaded	Meediumikontrolli kiirklahvid
Kõlarite väljundvõimsus:	Keskmine: 2 W Maksimaalne: 2,5 W
Mikrofon	Digitaalrea mikrofonid

Videokaart


Tabel 10. Videokaardi tehnilised näitajad

Juhtseade	Tüüp	Protsessori sõltuvus	Graafika mäletüüp	Maht	Välise kuva tugi	Maksimaalne eraldusvõime
Intel UHD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i7-8665U CPU (vPro) • Intel Core i7-8565U CPU • Intel Core i5-8365U CPU • Intel Core i5-8265U CPU 	Integreeritud	2 GB	HDMI 1.4b-port	1920 × 1200 60 Hz juures
AMD Radeon Pro WX2100	Diskreetne	PK	GDDR5	2 GB	PK	PK

Kaamera

Tabel 11. Kaamera tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Kaamera tüüp	RGB, kõrglahutusega, fikseeritud fookusega
IR-kaamera	6 mm Infrapunakaamera (IR) (valikuline)
Eraldusvõime	Pilt: HD resolutsioon (1280 × 720) Video: HD resolutsioon (1280 × 720) kiirusega 30 kaadrit sekundis
Diagonaalne vaatenurk	IR: 87 kraadi RGB: 78,6 kraadi
Anduri tüüp	CMOS-i anduritehnoloogia

 **MÄRKUS:** RGB + IR kaamera on mõeldud ainult Windowsi rakendusele Hello ja teised rakendused ei saa seda kasutada.

Suhtlus

Tabel 12. Side tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Võrguadapter	Integreeritud ühendus I219-V 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) <ul style="list-style-type: none">• 8. põlvkonna Intel® Core i5-8365U• 8. põlvkonna Intel® Core i7-8665U Integreeritud ühendus I217-LM 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) <ul style="list-style-type: none">• 8. põlvkonna Intel® Core i3-8145U• 8. põlvkonna Intel® Core i5-8265U

Wi-Fi

Tabel 13. Wi-Fi tehnilised näitajad

Tehnilised näitajad
Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac) 2 x 2 + Bluetooth 5.0
Qualcomm QCA61x4A 802.11ac kaheribaline (2 x 2) juhtmevaba adapter + Bluetooth 4.2
Intel Wi-Fi 6 AX200 2 x 2 .11ax 160 MHz + Bluetooth 5.0 (valikuline)

Pordid ja pistmikud

Tabel 14. Pordid ja pistmikud

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Mälukaardilugeja	<ul style="list-style-type: none">• Üks MicroSD-kaardi luger
USB	<ul style="list-style-type: none">• Kolm USB 3.1 1. põlvkonna (A-tüüp) porti• Üks USB C-tüüpi 3.1 2. põlvkonna port koos DisplayPort/Thunderbolt 3-ga (valikuline)
Turve	Noble Wedge'i turvaluku pesa
Heli	Üks peakomplekti port (kõrvaklapid ja mikrofon)
Video	Üks HDMI 1.4b port (toetab kuni 4k 30 Hz juures)
Võrguadapter	RJ-45, 10/100/1000, LED-indikaatoriga

Kuva

Tabel 15. Ekraani tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüüp	15,6 tolli pimestamisvastane, HD (1366 × 768) WLED, 16 : 9 15,6 tolli pimestamisvastane, FHD (1920 × 1080) WLED, 16 : 9 (valikuline)
Kõrgus (aktiivne ala)	193,6 mm (7,622 tolli)
Laius (aktiivne ala)	344,2 mm (13,551 tolli)
Diagonaal	394,91 mm (15,55 tolli)
Pikslid tolli kohta (PPI)	100 141 (valikuline)
Kontrastisuhe	500 : 1 (tüüp) 700 : 1 (tüüp) (valikuline)
Valgustus/heledus (tavapärane)	220 nitti 300 nitti (valikuline)
Värskendussagedus	60 Hz
Horisontaalne vaatenurk (min)	+/- 40 kraadi +/- 80 kraadi (valikuline)
Vertikaalne vaatenurk (min)	ülemine/alumine 10/30 kraadi +/- 80 kraadi (valikuline)
Võimsustarve (max)	4,2 W 6,2 W (valikuline)


Klaviatuur

Tabel 16. Klaviatuuri tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Klahvide arv	<ul style="list-style-type: none">• 102 (USA ja Kanada)• 103 (UK)• 106 (Jaapan)
Suurus	Täismõõdus <ul style="list-style-type: none">• X = 18,6 mm (0,73 tolli) klahvisamm• Y = 19,05 mm (0,75 tolli) klahvisamm
Tagantvalgustusega klaviatuur	Valikuline (taustavalgustusega ja taustavalgustuseta)
Paigutus	QWERTY

Puuteplaat

Tabel 17. Puuteplaadi tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Eraldusvõime	1221 × 661
Mõõtmed	<ul style="list-style-type: none">Laius: 101,7 mm (4,00 tolli)Kõrgus: 55,2 mm (2,17 tolli)
Mitmikpuudutus	Toetab viie sõrme mitmikpuudutust  MÄRKUS: Lisateavet Windows 10 puuteplaadi liigutuste kohta leiate Microsofti teabebaasi artiklist 4027871 aadressil support.microsoft.com .

Tabel 18. Toetatud liigutused

Toetatud liigutused	Windows 10
Kursori liigutamine	Toetatud
Klõpsamine/koputamine	Toetatud
Klõpsamine ja lohistamine	Toetatud
Kahe sõrmega kerimine	Toetatud
Kahe sõrmega suurendamine/vähendamine	Toetatud
Kahe sõrmega puudutus (paremklõps)	Toetatud
Kolme sõrmega koputus (Cortana käivitamine)	Toetatud
Kolme sõrmega üles nipsamine (kõikide avatud akende vaatamine)	Toetatud
Kolme sõrmega alla nipsamine (töölaua kuvamine)	Toetatud
Kolme sõrmega paremale või vasakule nipsamine (avatud akende vahel liikumine)	Toetatud
Nelja sõrmega koputus (tegevuskeskuse käivitamine)	Toetatud
Nelja sõrmega paremale või vasakule nipsamine (virtuaalsete töölaudade vahel liikumine)	Toetatud

Sõrmejäljeluger – valikuline

Tabel 19. Sõrmejäljelugeri tehnilised andmed

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüüp	FPR toitenupus FPR peopesa toel
Anduritehnoloogia	Mahtuvuslik
Anduri eraldusvõime	363 PPI 508 DPI
Anduri ala	Diameeter: 10 mm 12,8 × 18 mm

Operatsioonisüsteem

Tabel 20. Operatsioonisüsteem

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Toetatud operatsioonisüsteemid	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64-bitine) Windows 10 Professional (64-bitine) Ubuntu 18.04 LTS (64-bitine) Red Hat 7.5

Aku

Tabel 21. Aku

Funktsioon	Tehnilised näitajad					
Tüüp	3 elemendiga liitiumioonaku (42 WHr) ExpressCharge		3 elemendiga liitiumioonaku (51 WHr) ExpressCharge		4 elemendiga liitiumioonaku (68 WHr) ExpressCharge	
Mõõtmed	Laius	95,9 mm (3,78 tolli)	Laius	95,9 mm (3,78 tolli)	Laius	95,9 mm (3,78 tolli)
	Sügavus	181 mm (7,13 tolli)	Sügavus	181 mm (7,13 tolli)	Sügavus	233 mm (9,17 tolli)
	Kõrgus	7,05 mm (0,28 tolli)	Kõrgus	7,05 mm (0,28 tolli)	Kõrgus	7,05 mm (0,28 tolli)
Kaal (maksimaalne)	200 g (0,44 naela)		250 g (0,55 naela)		340 g (0,75 naela)	
Pinge	11,40 V alalisvool		11,40 V alalisvool		7,60 V alalisvool	
Tööiga	300 tühjenemise/laadimise tsükli		300 tühjenemise/laadimise tsükli		300 tühjenemise/laadimise tsükli (standardpakett) 1000 tühjenemise/laadimise tsükli (LCL-pakett)	
Laadimisaeg väljalülitatud arvutiga (ligikaudne)	Standardlaadimine	0 °C kuni 50 °C: 4 tundi	Standardlaadimine	0 °C kuni 50 °C: 4 tundi	Standardlaadimine	0 °C kuni 50 °C: 4 tundi
	Kiirlaadimine	0 °C kuni 15 °C: 4 tundi 16 °C kuni 45 °C: 2 tundi 46 °C kuni 50 °C: 3 tundi	Kiirlaadimine	0 °C kuni 15 °C: 4 tundi 16 °C kuni 45 °C: 2 tundi 46 °C kuni 50 °C: 3 tundi	Kiirlaadimine	0 °C kuni 15 °C: 4 tundi 16 °C kuni 45 °C: 2 tundi 46 °C kuni 50 °C: 3 tundi
Tööaeg	Oleneb töötingimustest ja võib teatud suure voolutarbega oludes märkimisväärselt väheneda.		Oleneb töötingimustest ja võib teatud suure voolutarbega oludes märkimisväärselt väheneda.		Oleneb töötingimustest ja võib teatud suure voolutarbega oludes märkimisväärselt väheneda.	
Töötemperatuuri vahemik:	Laadimine: 0 °C kuni 50 °C, 32 °F kuni 122 °F Tühjenemine: 0 °C kuni 60 °C, 32 °F kuni 139 °F		Laadimine: 0 °C kuni 50 °C (32 °F kuni 122 °F) Tühjenemine: 0 °C kuni 60 °C, 32 °F kuni 139 °F		Laadimine: 0 °C kuni 50 °C, 32 °F kuni 122 °F Tühjenemine: 0 °C kuni 60 °C, 32 °F kuni 139 °F	
Hoiustamistemperatuuri vahemik:	-20 °C kuni 60 °C (-4 °F kuni 140 °F)		-20 °C kuni 60 °C (-4 °F kuni 140 °F)		-20 °C kuni 60 °C (-4 °F kuni 140 °F)	

Tabel 21. Aku (jätkub)

Funktsioon	Tehnilised näitajad		
Nööppatarei	CR-2032	CR-2032	CR-2032

Toiteadapter

Tabel 22. Toiteadapteri tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad	
Tüüp	E5 65 W	E5 90 W
Sisendpinge	100 VAC – 240 VAC	100 VAC – 240 VAC
Sisendpinge (maksimaalne)	1,5 A	1,6 A
Adapteri suurus	Mõõtmed Tollides: 0,87 × 2,60 × 4,17 Millimeetrites: 22 × 66 × 106	Mõõtmed Tollides: 0,87 × 2,60 × 5,12 Millimeetrites: 22 × 66 × 130
Silinder	7,4 mm	7,4 mm
Kaal	0,23 kg (0,51 naela)	0,32 kg (0,70 naela)
Sisendsagedus	50–60 Hz	50–60 Hz
Väljundvool	3,34 A (pidev)	4,62 A (pidev)
Nimiväljundpinge	19,5 V alalisvool	19,5 V alalisvool
Töötemperatuuri vahemik	0 °C kuni 40 °C (32 °F kuni 104 °F)	0 °C kuni 40 °C (32 °F kuni 104 °F)
Temperatuurivahemik (kui ei tööta)	–40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)	–40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)

Anduri ja juhtimise tehnilised näitajad

Tabel 23. Anduri ja juhtimise tehnilised näitajad

Tehnilised näitajad
1. Vaba langemise andur emaplaadil
2. Halli efekti andur (tuvastab, kui kaas on suletud)

Mõõtmed ja mass

Tabel 24. Mõõtmed ja mass

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Kõrgus	Ees: 20,35 mm (0,80 tolli) Taga: 22,00 mm (0,866 tolli)
Laius	359,1 mm (14,137 tolli)



Tabel 24. Mõõtmed ja mass (jätkub)

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Sügavus	236,25 mm (9,301 tolli)
Kaal	1,83 kg (4,04 naela)

Arvuti keskkond

Õhu saastatuse tase: G1 (standardi ISA-S71.04-1985 järgi)

Tabel 25. Arvuti keskkond

	Töö ajal	Salvestusruum
Temperatuurivahemik	0 °C kuni 35 °C (32 °F kuni 95 °F)	-40 °C kuni 65 °C (-40 °F kuni 149 °F)
Suhteline õhuniiskus (maksimaalne)	10% kuni 80% (kondensaadi tekketa)  MÄRKUS: Maksimaalne kastepunkti temperatuur = 26 °C	0% kuni 95% (kondensaadi tekketa)  MÄRKUS: Maksimaalne kastepunkti temperatuur = 33 °C
Vibratsioon (maksimaalne)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Löögitugevus (maksimaalne)	105 G †	40 G‡
Kõrgus (maksimaalne)	-15,2 m kuni 3048 m (-50 jalga kuni 10 000 jalga)	-15,2 m kuni 10 668 m (-50 jalga kuni 35 000 jalga)

* Mõõdetud juhusliku vibratsioonivahemiku korral, mis simuleerib kasutaja keskkonda.

† Mõõdetud 2 ms poolsinusimpulsi korral töötava kõvakettaga.

‡ Mõõdetud 2 ms poolsinusimpulsi korral, pargitud asendis kõvaketta peaga.

Turve

Tabel 26. Turve

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Integreeritud süsteemiplaati
Püsivara TPM	Valikuline
Windows Hello tugi	Jah, valikuline sõrmejäljeluger toitenupul Valikuline IR-kaamera
Trosslukk	Kiilukujuline lukk
Delli kiipkaardilugeriga klaviatuur	Valikuline
FIPS 140-2 kinnitus TPM-le	Jah
ControlVault 3 täiustatud autentimine FIPS 140-2 3. taseme sertifitseerimisega	Jah, FPR, SC ja CSC/NFC jaoks
Ainult sõrmejäljeluger	Puudutage sõrmejäljelugerit toitenupul, mis on ühendatud ControlVault 3-ga

Tabel 26. Turve (jätkub)

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Kontaktiga kiipkaart ja Control Vault 3	FIPS 201 kiipkaardilugeri kinnitus / SIPR

Turbetarkvara

Tabel 27. Turbetarkvara tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Valikuline
Latitude'i turbetarkvara tarkvara toimimise plaani/tsükli loendi kohaselt	Kontaktita kiipkaardi aktiveerib Broadcom. BRCM loob CDF-i kaudu kaaseadme rakenduse, mis võimaldab klientidel autentida operatsioonisüsteemi oma juhtmevaba kiipkaarte kasutades ja joondada teenusega Windows Hello.
D-Pedigree (turvalise tarneahela funktsionaalsus) · Toote turvalise tarneahela tagamine hõlmab BIOS-i pildi terviklikkust, järelevalveahelat ja toote jälgitavust. Turvalise tarneahela teostus nõuab BIOS-i hüperpilti, INFO numbreid ja MOD-sid (protsessi käivitamiseks) koos toe ja testimisega MDiagsi poolt kirjutamise valideerimiseks.	Jah BIOS-ile
IPv6 ITES-i vastavuse dokumentatsioon (nõutud USA valitsuse kliendile) IPv6 seadmeprofili vastavuse dokumentatsioon	Jah
Kogu tarkvara heakskiidetud kaubandusliku Latitude'i tarkvara tsükli loendi ja tarkvara toimimise plaani kohaselt	Jah
PlayReady 3.0.	Jah

Tarkvara

Selles peatükis kirjeldatakse toetatud operatsioonisüsteeme koos draiverite installimise juhistega.

Teemad:

- [Windowsi draiverite allalaadimine](#)

Windowsi draiverite allalaadimine

1. Lülitage sisse.
2. Avage veebiaadress **Dell.com/support**.
3. Klõpsake linki **Product Support** (Tugiteenused), sisestage oma hooldussilt ja klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige loendist üles mudel.
4. Klõpsake linki **Drivers and Downloads (Draiverid ja allalaadimine)**.
5. Valige installitud operatsioonisüsteem.
6. Kerige lehte allapoole ja valige installimiseks draiver.
7. Klõpsake draiveri allalaadimiseks linki **Download File** (Laadi fail alla).
8. Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu draiveri faili salvestasite.
9. Tehke draiverifaili ikoonil topeltklõps ja järgige ekraanil olevaid juhiseid.

BIOS-i häälestus

⚠ ETTEVAATUST: Kui te ei ole asjatundjast arvutikasutaja, ärge BIOS-i häälestusprogrammi sätteid muutke. Teatud sätted võivad põhjustada arvuti vale toimimise.

i MÄRKUS: Olenevalt arvutist ja paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises loetletud üksused olla kuvatud või mitte.

i MÄRKUS: Enne BIOS-i häälestusprogrammi muutmist soovitame BIOS-i häälestusprogrammi aknas oleva teabe üles kirjutada.

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

- Teabe saamiseks arvutisse paigaldatud riistvara kohta, näiteks muutmälu hulga ja kõvaketta suuruse kohta.
- Süsteemi konfiguratsiooniteabe muutmiseks.
- Kasutaja valitava suvandi, näiteks kasutaja parooli, paigaldatud kõvaketta tüübi ja põhiseadmete lubamise või keelamise määramiseks või muutmiseks.

Teemad:

- [Algkäivituse menüü](#)
- [BIOS-i ülevaade](#)
- [BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine](#)
- [Navigatsiooniklahvid](#)
- [Ühekordne algkäivitusmenüü](#)
- [Süsteemi seadistusvalikud](#)
- [BIOS-i värskendamine](#)
- [Süsteemi ja seadistuse parool](#)
- [BIOS-i \(süsteemi seadistus\) ja süsteemi paroolide kustutamine](#)

Algkäivituse menüü

Kui ekraanil kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi <F12 >, et avada ühekordne algkäivituse menüü, kus on loetletud süsteemi kehtivad algkäivitusseadmed. Menüü hõlmab ka diagnostika ja BIOS-i häälestuse valikuid. Algkäivituse menüüs loetletud seadmed olenevad süsteemi algkäivitatavatest seadmetest. Menüü on kasulik juhul, kui soovite algkäivitamiseks kasutada konkreetset seadet või vaadata süsteemi diagnostikat. Algkäivituse menüü kasutamine ei muuda BIOS-is talletatud algkäivituse järjekorda.

Valikud on järgmised.

- UEFI Boot (UEFI algkäivitus):
 - Windows Boot Manager (Windowsi käivitushaldur)
- Muud valikud:
 - BIOS-i häälestus
 - BIOS-i Flashi uuendus
 - Diagnostika
 - Algkäivituse režiimi sätete muutmine

BIOS-i ülevaade

BIOS haldab andmevoogu arvuti operatsioonisüsteemi ja ühendatud seadmete (nt kõvaketas, videoadapter, klaviatuur, hiir ja printer) vahel.

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

1. Lülitage arvuti sisse.

2. BIOS-i seadistusprogrammi sisenemiseks vajutage kohe klahvi F2.

MÄRKUS: Kui ootate liiga kaua ja kuvatakse operatsioonisüsteemi logo, siis oodake edasi, kuni näete töölauda. Seejärel lülitage arvuti välja ja proovige uuesti.

Navigatsiooniklahvid

MÄRKUS: Enamiku süsteemi seadistuse valikute puhul salvestatakse tehtud muudatused, kuid need ei jõustu enne süsteemi taaskäivitamist.

Tabel 28. Navigatsiooniklahvid

Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.
Allanool	Läheb järgmise välja juurde.
Enter	Valib valitud väljalt väärtuse (vajaduse korral) või järgib väljal olevat linki.
Tühik	Laiendab või ahendab ripploendit (selle olemasolul).
Tab-klahv	Läheb järgmisele fookusalale. MÄRKUS: Ainult standardse graafikabrauseri puhul.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Ühekordne algkäivitusmenüü

Ühekordses algkäivitusmenüüsse sisenemiseks lülitage arvuti sisse ja vajutage kohe klahvi F12.

MÄRKUS: Kui arvuti on sees, on soovitatav see välja lülitada.

Ühekordne algkäivituse menüüs kuvatakse seadmed, millelt saate algkäivitada, k.a diagnostikavalik. Algkäivituse menüü valikud on järgmised.

- Irdketas (kui on)
- STXXXX ketas (kui on)
MÄRKUS: XXX tähistab SATA draivi numbrit.
- Optiline ketas (kui on)
- SATA-kõvaketas (kui on saadaval)
- Diagnostika

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

MÄRKUS: Olenevalt ja paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises loetletud üksused kuvada või mitte.

Üldised valikud

Tabel 29. Üldine

Valik	Kirjeldus
Süsteemiantmed	Kuvab järgmised andmed.

Tabel 29. Üldine (jätkub)

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> Süsteemi andmed: kuvatakse BIOS-i versioon, seerianumber, inventari tähise number, omanikusilt, ostukuupäev, valmistamise kuupäev ja kiirhoolduse kood. Mälu andmed: kuvatakse paigaldatud mälu, vaba mälu, mälu kiirus, mälu kanalite režiim, mälu tehnoloogia, DIMM A-suurus ja DIMM B-suurus. Protsessori andmed: kuvatakse protsessori tüüp, tuumade arv, protsessori ID, kehtiv kella kiirus, minimaalne kella kiirus, maksimaalne kella kiirus, protsessori L2 vahemälu, protsessori L3 vahemälu, HT-võime ja 64-bitine tehnoloogia. Seadme andmed: kuvatakse peamine HDD, ODD seade, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, läbipääsu MAC-aadress, videokontroller, VIDEO BIOS-i versioon, videomälu, paneelitüübi, algne eraldusvõime, helikontroller, Wi-Fi-seade ja Bluetooth-seade.
Battery Information	Kuvatakse aku oleku seisund ja see, kas vahelduvvooluadapter on paigaldatud.
Algkäivituse järjestus	Võimaldab vahetada järjekorda, milles arvuti püüab selles loendis nimetatud seadmetest operatsioonisüsteemi leida.
Täpsema algkäivituse valikud	Võimaldab valida suvandi Legacy Option ROMs (Pärand-ROM-id) UEFI algkäivituse režiimis. Vaikimisi pole seda valitud. <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Luba pärand-ROM-id) Enable Attempt Legacy Boot (Luba pärand-alkkäivituse katse)
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	See valik määrab, kas UEFI algkäivitustee käivitamisel F12 algkäivitusmenüü kaudu palub süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli või mitte. <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD) – vaikesäte Alati Mitte kunagi
Kuupäev/kellaajag	Võimaldab määrata kuupäeva ja kellaaja sätteid. Süsteemi kuupäeva ja kellaaja muudatused jõustuvad kohe.

Süsteemiandmed

Tabel 30. Süsteemi konfiguratsioon


Valik	Kirjeldus
Integreeritud NIC	Võimaldab seadistada integreeritud LAN-kontrollerit. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud): sisemine LAN on välja lülitatud ja pole operatsioonisüsteemile nähtav. Enabled (Lubatud): sisemine LAN on lubatud. Enabled w/PXE (Lubatud PXE-ga): sisemine LAN on lubatud PXE-alkkäivitusega (vaikesäte)
SATA kasutamine	Võimaldab konfigurereida sisemise kõvakettakontrolleri töörežiimi. <ul style="list-style-type: none"> Keelatud = SATA kontrollerid on peidetud AHCI = SATA on konfigurereitud AHCI-režiimi jaoks RAID ON = SATA on konfigurereitud RAID-režiimi toetama (vaikimisi valitud)
Draivid	Võimaldab lubada või keelata mitmesugused integreeritud kettad: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (vaikimisi lubatud) SATA-1 (vaikimisi lubatud) SATA-2 (vaikimisi lubatud) M.2 PCIe SSD-0 (vaikesäte)
Nutikas aruandlus	See väli juhib, kas integreeritud ketaste puhul teatatakse kõvaketta vigadest süsteemi käivitamisel. Valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) on vaikimisi keelatud.
USB konfiguratsioon	Võimaldab lubada või keelata integreeritud USB-kontrolleri järgmiste funktsioonide jaoks. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi) Enable External USB Port (Luba väline USB-pesa)

Tabel 30. Süsteemi konfiguratsioon (jätkub)

Valik	Kirjeldus
	Kõik valikud on vaikimisi lubatud.
Heli	Võimaldab lubada või keelata integreeritud helikontrolleri. Valik Enable Audio (Luba heli) on vaikimisi valitud. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Luba mikrofon) • Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar) Mõlemad on vaikimisi lubatud.
Muud seadmed	Võimaldab lubada või keelata järgmised seadmed: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Luba kaamera) (vaikimisi lubatud)


Video

Valik	Kirjeldus
LCD Brightness	Võimaldab määrata ekraani heledust, olenevalt toiteallikast – aku toitel või AC-toitel. LCD heledus ei sõltu akust ja AC-adapterist. Selle saab määrata liuguriga.

 **MÄRKUS:** Videosäte on nähtav ainult siis, kui videokaart on süsteemi paigaldatud.

Turve

Tabel 31. Turve

Valik	Kirjeldus
Administraatori parool	Võimaldab määrata, muuta ja kustutada administraatori parooli.
Süsteemi parool	Võimaldab määrata, muuta ja kustutada süsteemi parooli.
Tugev parool	See valik võimaldab lubada või keelata süsteemi tugevaid paroole.
Parooli konfigureerimine	Võimaldab teil määrata minimaalse ja maksimaalse märkide arvu, mis administraatori ja süsteemi paroolide jaoks lubatud on. Märkide arv võib olla 4–32.
Paroolist möödaminek	See valik võimaldab süsteemi taaskäivitamisel süsteemi (algkäivituse) parooli ja sisemise HDD parooli viipadest mööda minna. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – kui süsteemi ja sisemise HDD parool on määratud, siis küsitakse neid alati. See valik on vaikimisi lubatud. • Reboot Bypass (Möödaminek taaskäivitamisel) – parooliviipadest minnakse taaskäivitamisel mööda (soe algkäivitus).  MÄRKUS: Süsteem küsib alati süsteemi ja sisemise HDD paroole, kui see väljalülitatud olekust sisse lülitatakse (külm algkäivitus). Samuti küsib süsteem alati paroole kõigi moodulisektsiooni HDD-de puhul, mis võivad olemas olla.
Parooli muutmine	See valik võimaldab määrata, kas süsteemi ja kõvaketta paroolide muudatused on lubatud, kui määratakse administraatori parool. <p>Allow Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori parooli muutmine) – see on vaikimisi lubatud.</p>
Mitte-administraatori häälestuse muudatused	Määrab, kas häälestusvalikute muutmine on lubatud, kui on määratud administraatori parool.
UEFI kapsli püsivara uuendused	See valik määrab selle, kas see süsteem lubab BIOS-i UEFI-kapsli uuenduspakettide kaudu uuendada. See on vaikimisi valitud. Selle valiku keelamisel blokeeritakse BIOS-i uuendused sellistest teenustest nagu Microsoft Windows Update ja Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 turve	Võimaldab juhtida, kas Trusted Platform Module (TPM) on operatsioonisüsteemile nähtav.

Tabel 31. Turve (jätkub)


Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM sees) – vaikimisi lubatud Clear (Eemalda) PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul) PPI Bypass for Disable Commands (PPI-st möödaminek keelamiskäskude puhul) PPI Bypass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul) Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) – vaikimisi lubatud Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine) – vaikimisi lubatud SHA-256 (vaikeseadistus) <p>Valige üks võimalus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud) Enabled (Lubatud) – vaikimisi lubatud
Computrace(R)	<p>See väli võimaldab aktiveerida või keelata tarkvara Absolute Computrace'i teenuse BIOS-i mooduli liidese. Lubab või keelab valikulise Computrace'i teenuse, mis on mõeldud varahalduse jaoks.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Inaktiveeri) Disable (Keela) Activate (Aktiveeri) on vaikimisi valitud.
OROM-i klaviatuuri juurdepääs	<p>See valik määrab, kas kasutajad saavad algkäivituse ajal kiirklahvide kaudu ekraani Option ROM Configuration (Valikulise ROM-i konfigureerimine) siseneda.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Lubatud) – vaikimisi lubatud Disabled (Keelatud) One Time Enable (Luba üks kord)
Administraatori häälestuse lukustamine	<p>Võimaldab takistada kasutajatel häälestusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool. Seda valikut pole vaikimisi määratud.</p>
Peamise parooli lukustamine	<p>Võimaldab keelata põhiparooli. Kõvaketta paroolid tuleb enne seadete muutmist kustutada. Seda valikut pole vaikimisi määratud.</p>
SMM turvalisuse leevendamine	<p>Võimaldab teil lubada või keelata täiendavaid UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetmeid. Seda valikut pole vaikimisi määratud.</p>

Turvaline algkäivitus

Tabel 32. Turvaline algkäivitus

Valik	Kirjeldus
Turvalise algkäivituse lubamine	<p>Võimaldab lubada või keelata turvalise algkäivituse funktsiooni</p> <ul style="list-style-type: none"> Turvalise algkäivituse lubamine <p>See on vaikimisi valitud.</p>
Turvalise algkäivituse režiim	<p>Võimaldab muuta turvalise algkäivituse käitumist, et võimaldada UEFI draiveri allkirjade hindamine või jõustamine.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kasutatav režiim (vaikimisi) Auditirežiim
Ekspert-võtmehaldus	<p>Võimaldab käsitseda turvavõtmete andmebaase ainult juhul, kui süsteem on kohandatud režiimis. Valik Enable Custom Mode (Luba kohandatud režiim) on vaikimisi keelatud. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (vaikesäte) KEK db dbx <p>Kui aktiveerite režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kuvatakse vastavad valikud PK, KEK, db ja dbx. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Salvesta faili) – salvestab võtme kasutaja valitud faili

Tabel 32. Turvaline algkäivitus (jätkub)

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> ● Replace from File (Asenda failist) – asendab praeguse võtme võtmega kasutaja valitud failist ● Append from File (Lisa failist) – lisab võtme praegusse andmebaasi kasutaja valitud failist ● Delete (Kustuta) – kustutab valitud võtme ● Reset All Keys (Lähtesta kõik võtmed) – lähtestab vaikesätetele ● Delete All Keys (Kustuta kõik võtmed) – kustutab kõik võtmed <p> MÄRKUS: Kui keelate režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kustutatakse kõik tehtud muudatused ja võtmed lähtestatakse vaikesätetele.</p>

Inteli tarkvarakaitse laiendused

Tabel 33. Inteli tarkvarakaitse laiendused

Valik	Kirjeldus
Luba Intel SGX	<p>See võimaldab teil luua kaitstud keskkonna koodi käitamiseks / salajase teabe talletamiseks peamise operatsioonisüsteemi kontekstis.</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● Enabled (Lubatud) ● Tarkvara kontrollitud vaikumisi
Enclave'i mälu suurus	<p>Valik määrab sätte SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX-i enklaavi reservmälu maht).</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB ● 128 MB vaikumisi

Jõudlus



Tabel 34. Jõudlus

Valik	Kirjeldus
Mitme tuuma tugi	<p>Sellel väljal on määratud, kas protsessoril on aktiivne üks tuum või kõik tuumad. Lisatuumad parandavad osade rakenduste jõudlust.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kõik -vaikumisi ● 1
Intel SpeedStep	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Luba Intel SpeedStep <p>See valik on vaikumisi määratud.</p>
C-States Control	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori täiendavad uneolekud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C-olekud <p>See valik on vaikumisi määratud.</p>
Intel TurboBoost	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Luba Intel TurboBoost <p>See valik on vaikumisi määratud.</p>

Tabel 34. Jõudlus (jätkub)

Valik	Kirjeldus
Hyper-Thread Control	Võimaldab lubada või keelata protsessori HyperThreading režiimi. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● Lubatud vaikimisi

Toitehaldus

Valik	Kirjeldus
AC käitumine	Võimaldab lubada või keelata arvuti automaatse sisselülitumise, kui AC-adapter on ühendatud. Vaikeseadistus: ärkamine AC-toitel pole valitud.
Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia)	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia) Vaikesäte: Enabled (Lubatud)
Automaatse sisselülitamise aeg	Võimaldab määrata aja, millal arvuti peaks automaatselt sisse lülituma. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● Iga päev ● Tööpäevadel ● Valige päevad Vaikesäte: Disabled (Keelatud)
USB toitel ärkamise tugi	Võimaldab lubada USB-seadmed, et äratada süsteem ooterežiimist. <p> MÄRKUS: See funktsioon toimib ainult siis, kui on ühendatud AC-toiteadapter. Kui AC-toiteadapter ooterežiimis eemaldatakse, eemaldab süsteem toite kõigist USB-pesadest, et akutoidet säästa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● USB toitel ärkamise toe lubamine
Äratamine WLAN-iga	Võimaldab lubada või keelata funktsiooni, mis tagab arvuti toite väljalülitatud olekus, kui selle käivitab LAN-signaal. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● WLAN Vaikesäte: Disabled (Keelatud)
Tippaja vahetus	See valik võimaldab minimeerida AC-toite tarbimise päeva tippenergia kellaaegadel. Kui olete selle valiku lubanud, töötab süsteem ainult aku toitel, isegi kui AC on ühendatud. <ul style="list-style-type: none"> ● Suvand Enable peak shift (Luba tippaja vahetus) on keelatud ● Aku läve määramine (15–100%) – 15% (vaikimisi lubatud)
Täpsem aku laadimise konfigureerimine	See valik võimaldab maksimeerida aku seisundit. Kui aktiveerida see valik, siis kasutab süsteem tööajavälisel ajal standardset laadimisalgoritmi ja muid tehnikaid, et parandada aku seisundit. <p>Suvand Enable Advanced Battery Charge Mode (Luba aku täiustatud laadimise režiim) on keelatud</p>
Peamine aku laadimise konfigureerimine	Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> ● Kohandatud – vaikimisi lubatud ● Standardne – laeb aku täis standardkiirusel. ● Kiirlaadimine – aku laeb lühema aja jooksul, kasutades Delli kiirlaadimistehnoloogiat. ● Peamiselt AC kasutamine ● Kohandatud Kui on valitud kohandatud laadimine, saate konfigureerida ka kohandatud laadimise alustamise ja kohandatud laadimise lõpetamise. <p> MÄRKUS: Kõik laadimisrežiimid ei pruugi kõigi akude puhul saadaval olla. Selle valiku lubamiseks keelake valik Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku laadimise konfigureerimine).</p>

POST käitumine

Valik	Kirjeldus
Adapteri hoiatused	Võimaldab süsteemi häälestuse (BIOS-i) hoiatusteateid lubada või keelata, kui kasutate teatud toiteadaptreid. Vaikesäte: Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused)
Numbriluku lubamine	Võimaldab lubada arvuti algkäivituse ajal numbriluku. Enable Network (Luba võrk). See valik on vaikimisi lubatud.
Fn-luku valikud	Võimaldab lasta kiirklahvikombinatsioonidel Fn + Esc muuta klahvide F1–F12 põhitoiminguid, liikudes tavapäraste ja sekundaarsete funktsioonide vahel. Kui selle valiku keelate, ei saa te nende klahvide peamist toimet dünaamiliselt vahetada. Saadaolevad valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Fn Lock (Fn-lukk) – vaikimisi lubatud• Lock Mode Disable/Standard (Lukustusrežiim keelatud / standard) – vaikimisi lubatud• Lock Mode Enable/Secondary (Lukustusrežiimi lubamine / sekundaarne)
Kiire algkäivitus	Võimaldab kiirendada algkäivituse protsessi, minnes mõnest ühilduvuse toimingust mööda. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Minimaalne) – vaikimisi lubatud• Thorough (Põhjalik)• Auto (Automaatne)
Pikendatud BIOS POST-aeg	Võimaldab luua täiendava algladimiseelse viivituse. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• 0 sekundit – vaikimisi lubatud.• 5 sekundit• 10 sekundit
Täisekraani logi	<ul style="list-style-type: none">• Enable Full Screen Log (Luba täisekraani logi) – pole lubatud
Hoiatused ja tõrked	<ul style="list-style-type: none">• Hoiatuste ja tõrgete teated vaikimisi lubatud• Continue on warnings (Jätka hoiatuste korral)• Continue on warnings and errors (Jätka hoiatuste ja vigade korral)
Sign of Life Indication (Elumärgi tähis)	<ul style="list-style-type: none">• Sign of Life klaviatuuri taustvalgustuse signaali lubamine vaikimisi lubatud

Virtualiseerimise tugi

Valik	Kirjeldus
Virtualiseerimine	See väli määrab, kas virtuaalne seadmemonitor (VMM) saab kasutada tingimuslikke riistvaravõimalusi, mida Intel'i virtualiseerimistehnoloogia pakub. Enable Intel Virtualization Technology (Luba Intel'i virtualiseerimistehnoloogia) – vaikimisi lubatud.
VT Direct I/O jaoks	Lubab või keelab virtuaalse seadmemonitori (VMM) puhul riistvara lisavõimaluste kasutamise, mida pakub Intel®-i virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks. Enable VT for Direct I/O (Luba VT otsese I/O jaoks) – vaikimisi lubatud.
Usaldusväärne käivitamine	See valik määrab, kas mõõdetud virtuaalarvuti monitor (MVMM) saab kasutada täiendavaid tarkvaravõimalusi, mida Intel'i usaldusväärne käivitamistehnoloogia pakub. TPM-i virtualiseerimistehnoloogia ja virtualiseerimistehnoloogia otsese I/O jaoks peavad selle funktsiooni kasutamiseks lubatud olema. Trusted Execution (Usaldusväärne käivitamine) – vaikimisi keelatud.

Juhtmevaba

Valiku kirjeldus

Wireless Switch (Juhtmevaba lüüti)

Võimaldab seada juhtmevaba lüüti kontrollitavaid juhtmevabu seadmeid. Valikud on järgmised.

- WLAN
- Bluetooth

Kõik valikud on vaikimisi lubatud.

MÄRKUS: Põhjuseks on WLAN-i lubamis- või keelamiskäskude omavaheline seotus ja lisaks ei saa neid iseseisvalt lubada või keelata.

Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)

Võimaldab lubada või keelata integreeritud raadiovõrguseadised.

- WLAN
- Bluetooth

Kõik valikud on vaikimisi lubatud.

Maintenance (Hooldus) kuva

Valik

Kirjeldus

Seerianumber

Kuvab teie arvuti seerianumbri.

Seadmesilt

Võimaldab luua süsteemi seadmesildi, kui seda pole veel määratud. Seda valikut pole vaikimisi määratud.

BIOS-i versiooni vähendamine

See juhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele. Valik Allow BIOS downgrade (Luba BIOS-i versiooni vähendamine) on vaikimisi lubatud.

Andmete kustutamine

See väli lubab kasutajatel andmeid kõigist sisemistest mäluseadmetest turvaliselt kustutada. Valik Wipe on Next boot (Kustuta järgmisel algkäivitusel) pole vaikimisi lubatud. Allpool on mõjutatud seadmete loend.

- Sisemine SATA HDD/SSD
- Sisemine M.2 SATA SDD
- Sisemine M.2 PCIe SSD
- Sisemine eMMC

BIOS-i taastamine

See väli lubab taastada teatud rikunud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamilisel kõvakettal või välisel USB-võtmel.

- BIOS-i taastamine kõvakettalt – vaikimisi lubatud
- Always perform integrity check (Tee alati terviklikkuse kontroll) – vaikimisi keelatud

Süsteemi logid

Valik

Kirjeldus

BIOS-i sündmused

Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (BIOS) POST sündmusi.

Thermal Events

Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (temperatuur) sündmusi.

Power Events

Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (toide) sündmusi.

SupportAssist Süsteemi resolutsioon

Valik

Kirjeldus

Operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi

Võimaldab teil juhtida süsteemi SupportAssist System automaatse algkäivituse voogu. Valikud on järgmised:

- Väljas
- 1
- 2 (vaikimisi lubatud)

Valik Kirjeldus

- 3

SupportAssist OS Recovery Võimaldab käivitada süsteemi SupportAssist operatsioonisüsteemi automaatse taastamise (keelatud vaikimisi)

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusvõti pole teada, võib see põhjustada andmete kadumise või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuesti installimise. Selle teema lisateabe saamiseks lugege teadmiste artiklit: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Avage aadress www.dell.com/support.
2. Klõpsake suvandit **Product Support** (Tugiteenused). Sisestage väljale **Search support** (Tugiteenuse otsing) oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).

MÄRKUS: Kui teil pole hooldussilti, kasutage arvuti automaatseks tuvastamiseks funktsiooni SupportAssist. Võite kasutada ka toote ID-d või otsida arvuti mudelit käsitsi.

3. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised). Laiendage suvandit **Find drivers** (Otsi draivereid).
4. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
5. Valige ripploendist **Category** (Kategooria) suvand **BIOS**.
6. Valige BIOS-i uusim versioon ja klõpsake oma arvuti jaoks BIOS-i faili allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
7. Pärast allalaadimise lõppu sirvige kausta, kuhu BIOS-i värskendusfaili salvestasite.
8. Topeltklõpsake BIOS-i värskendusfaili ikooni ja järgige ekraanile kuvatavaid juhiseid.
Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [000124211](https://www.dell.com/support/article/000124211) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

BIOS-i värskendamiseks arvutis, kuhu on installitud Linux või Ubuntu, vaadake teabebaasiartiklit [000131486](https://www.dell.com/support/article/000131486) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusvõti pole teada, võib see põhjustada andmete kadumise või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuesti installimise. Selle teema lisateabe saamiseks lugege teadmiste artiklit: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Uusima BIOS-i häälestusprogrammi faili allalaadimiseks järgige jaotises „BIOS-i värskendamine Windowsis“ toiminguid 1 kuni 6.
2. Looge algkäivitav USB-draiv. Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [000145519](https://www.dell.com/support/article/000145519) aadressil www.dell.com/support.
3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi fail algkäivitatavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitav USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendust.
5. Taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12**.
6. Valige **ühikordse algkäivitamise menüü** kaudu USB-draiv.
7. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**. Kuvatakse **BIOS-i värskendusutiliit**.
8. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

Värskendage oma arvuti BIOS-i, kasutades BIOS-i faili update.exe, mis kopeeritakse FAT32 USB-draivile ja algkäivitatakse F12 ühekordsest algladimismenüüst.

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusvõti pole teada, võib see põhjustada andmete kadumise või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuesti installimise. Selle teema lisateabe saamiseks lugege teadmiste artiklit: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i värskendusfaili Windowsis algkäivitatavalt USB-draivilt või värskendada BIOS-i arvuti F12 ühekordsest algladimismenüüst.

Enamik pärast 2012. aastat ehitatud Delli arvuteid hõlmab seda funktsiooni. Kontrollimiseks avage arvuti käivitamisel klahviga F12 ühekordne algladimismenüü ja vaadake, kas arvuti algladimisvalikute hulgas on BIOS FLASH UPDATE (BIOS-I VÄRSKENDAMINE). Kui valik on loendis saadaval, toetab BIOS seda värskendusviisi.

MÄRKUS: Funktsiooni saab kasutada ainult arvutites, mille F12 ühekordses algladimismenüüs on BIOS-i värskendamise valik.

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

- USB-draiv, mis on vormindatud failisüsteemiga FAT32 (mälu-pulk ei pea olema algladitav).
- BIOS-i täitefail, mille laadisite alla Delli toe saidilt ja kopeerisite USB-draivile.
- Vahelduvvoolu-toiteadapter, mis on arvutiga ühendatud.
- Töötav arvuti arku BIOS-i värskendamiseks

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

ETTEVAATUST: Ärge lülitage arvutit BIOS-i värskendamise ajal välja. Arvuti ei pruugi algkäivituda, kui selle välja lülitate.

1. Ühendage väljalülitatud arvuti USB-pordiga USB-draiv, kuhu kopeerisite värskenduse.
2. Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse algladimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, valige hiirt või arvutiklahve kasutades suvand BIOS Update (BIOS-i värskendus) ja seejärel vajutage klahvi Enter. Kuvatakse BIOS-i värskendamismenüü.
3. Klõpsake valikut **Flash from file** (Värskenda failist).
4. Valige väline USB-seade.
5. Valige fail ja topeltklõpsake värskendamise sihtfaili ning seejärel klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
6. Klõpsake suvandit **Update BIOS** (BIOS-i värskendus). Arvuti taaskäivitub BIOS-i värskendamiseks.
7. Arvuti taaskäivitub pärast BIOS-i värskendamise lõpetamist.

Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 35. Süsteemi ja seadistuse parool

Parooli tüüp	Kirjeldus
Süsteemi parool	Parool, mille peab sisestama, et süsteemi sisse logida.
Seadistusparool	Parool, mille peab sisestama, et näha ja muuta arvuti BIOS-i sätteid.

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

ETTEVAATUST: Need paroolifunktsioonid tagavad arvutis olevate andmete kaitsmiseks põhilise turbetaseme.

ETTEVAATUST: Kui arvuti on lukustamata ja järelevalveta, on igapäev juurdepääs sellesse salvestatud andmetele.

MÄRKUS: Süsteemi- ja seadistusparooli funktsioon on keelatud.

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Uue **süsteemi või administraatori parooli** saate määrata ainult siis, kui oleku olekuks **Not Set** (Pole seatud).


Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F12.

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **Security** (Turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.
Kuvatakse ekraan **Security** (Turve).
2. Valige suvand **System/Admin Password** (Süsteemi/administraatori parool) ja looge parool väljal **Enter the new password** (Sisestage uus parool).
Süsteemi parooli määramiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.
 - Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Vähemalt üks erimärk: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Numbrid 0 kuni 9.
 - Suurtähed A kuni Z.
 - Väiketähed a kuni z.
3. Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
4. Vajutage hüppikteadet järgides paoklahvi (Esc) ja salvestage muudatused.
5. Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine


Enne olemasoleva süsteemi ja/või seadistuse parooli kustutamist või muutmist veenduge, et suvand **Password Status** (Parooli olek) oleks lukustamata (süsteemi seadistuses). Kui **Password Status** (Parooli olek) on lukustatud, ei saa olemasolevat süsteemi ega seadistuse parooli kustutada ega muuta.

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F12.

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.
Kuvatakse ekraan **System Security** (Süsteemi turve).
2. Kontrollige ekraanilt **System Security** (Süsteemi turve), et valiku **Password Status** (Parooli olek) olekuks oleks **Unlocked** (Avatud).
3. Valige suvand **System Password** (Süsteemi parool), värskendage või kustutage olemasolev süsteemi parool ja vajutage sisestusklahvi Enter või tabeldusklahvi Tab.
4. Valige suvand **Setup Password** (Seadistuse parool), uuendage või kustutage olemasolev seadistuse parool ja vajutage sisestusklahvi Enter või tabeldusklahvi Tab.
 **MÄRKUS:** Kui muudate süsteemi ja/või seadistuse parooli, sisestage uus parool, kui seda küsitakse. Kui kustutate süsteemi ja/või seadistuse parooli, kinnitage kustutamine, kui seda küsitakse.
5. Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
6. Muudatuste salvestamiseks ja süsteemi seadistustest väljumiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

Süsteemi või BIOS-i paroolide kustutamiseks pöörduge Delli tehnilise toe poole, nagu on kirjeldatud veebilehel www.dell.com/contactdell.


-  **MÄRKUS:** Teavet Windowsi või rakenduste paroolide lähtestamise kohta vaadake Windowsi või asjakohaste rakenduste dokumentatsioonist.

Abi saamine

Teemad:

- [Delli kontaktteave](#)

Delli kontaktteave

 **MÄRKUS:** Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehel, tšekilt või Delli tootekataloogist.

Dell pakub mitut veebi- ja telefonipõhist toe- ning teenindusvõimalust. Saadavus võib riigi ja toote järgi erineda ning mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval. Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks:

1. minge lehele **Dell.com/support**.
2. Valige oma toekategooria.
3. Kinnitage riik või piirkond lehe alumises osas paiknevas ripploendis **Choose a Country/Region** (Valige riik/piirkond).
4. Valige oma vajadusele vastava teenuse või toe link.