

Dell Latitude 5480

Omaniku käsiraamat

Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku riistvarakahju või andmekao eest ja annab juhiseid selle probleemi vältimiseks.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku varakahju või tervisekahjustuse või surma eest.

Peatükk 1: Arvutiga töötamine	8
Ohutusjuhised.....	8
Enne, kui arvuti sees toimetama asute.....	8
Pärast arvuti sees toimetamist.....	9
Arvuti väljalülitamine.....	9
Windowsi – välja lülitamine.....	9
Arvuti väljalülitamine – Windows 7.....	10
 Peatükk 2: Korpuse vaade	 11
Süsteemi eestvaade.....	11
Süsteemi vaade tagant.....	12
Süsteemi külgsuuna vaade (vasakult).....	12
Süsteemi külgsuuna vaade (paremalt).....	13
Süsteemi vaade pealt.....	14
Aluvaade.....	15
Kiirklahvikombinatsioon.....	15
 Peatükk 3: Lahtivõtmine ja uuesti kokkupanemine	 17
Soovitatud tööriistad.....	17
Abonendi tunnusmooduli (SIM) paneel.....	17
Abonendi tunnusmooduli kaardi paigaldamine.....	17
Abonendi tuvastusmooduli kaardi eemaldamine.....	18
Tagakaas.....	18
Tagakaane eemaldamine.....	18
Tagakaane paigaldamine.....	19
Aku.....	19
Liitumioonaku ettevaatusabinõud.....	19
Aku eemaldamine.....	20
Aku paigaldamine.....	21
Pooljuhtketas.....	21
Valikulise väldraivi M.2 (SSD) eemaldamine.....	21
Valikulise M.2 SSD paigaldamine.....	23
Kõvaketas.....	23
Kõvakettamooduli eemaldamine.....	23
Kõvakettamooduli paigaldamine.....	25
Nööppatarei.....	25
Nööppatarei eemaldamine.....	25
Nööppatarei paigaldamine.....	25
WLAN-kaart.....	25
WLAN-kaardi eemaldamine.....	25
WLAN-kaardi paigaldamine.....	26
WWAN-kaart – valikuline.....	26
WWAN-kaardi eemaldamine.....	26
WWAN-kaardi paigaldamine.....	27

Mälumoodulid.....	27
Mälumooduli eemaldamine.....	27
Mälumooduli paigaldamine.....	28
Klaviatuuri võre ja klaviatuur.....	28
Klaviatuuriraami eemaldamine.....	28
Klaviatuuri paigaldamine.....	29
Klaviatuuri eemaldamine.....	29
Klaviatuuri paigaldamine.....	31
Jahutusradiaatori	31
Jahutusradiaatori eemaldamine.....	31
Jahutusradiaatori paigaldamine.....	32
Süsteemi ventilaator.....	32
Süsteemi ventilaatori eemaldamine.....	32
Süsteemi ventilaatori paigaldamine.....	33
Toitepistmiku pesa.....	34
Toiteliitmiku pordi eemaldamine.....	34
Toiteliitmiku pordi paigaldamine.....	34
Šassiiraam.....	35
Korpuse raami eemaldamine.....	35
Kereraami paigaldamine.....	36
Emaplaat.....	37
Emaplaadi eemaldamine.....	37
Emaplaadi paigaldamine.....	40
Kiipkaardilugeja moodul.....	41
Kiipkaardilugeja plaadi eemaldamine.....	41
Kiipkaardilugeja plaadi paigaldamine.....	42
Kõlar.....	42
Kõlari eemaldamine.....	42
Kõlari paigaldamine.....	43
Ekraanisõlm.....	44
Ekraanisõlme eemaldamine.....	44
Ekraanisõlme paigaldamine.....	47
Ekraani raam.....	47
Ekraaniraami eemaldamine.....	47
Ekraaniraami paigaldamine.....	48
Ekraanihinge kate.....	48
Ekraanihinge katte eemaldamine.....	48
Ekraanihinge katte paigaldamine.....	49
Ekraani hinged.....	49
Ekraanihinge eemaldamine.....	49
Ekraanihinge paigaldamine.....	50
Ekraanipaneel.....	51
Ekraanipaneeli eemaldamine.....	51
Ekraanipaneeli paigaldamine.....	52
Ekraani kaabel (eDP).....	53
eDP-kaabli eemaldamine.....	53
eDP-kaabli paigaldamine.....	53
Ekraani tagakaas.....	54
Ekraani tagakaane eemaldamine.....	54
Ekraani tagakaanemooduli paigaldamine.....	54

Kaamera.....	55
Kaamera eemaldamine.....	55
Kaamera paigaldamine.....	56
Randmetugi.....	56
Randmetoe eemaldamine.....	56
Randmetoe paigaldamine.....	57
Peatükk 4: Tehnoloogia ja komponendid.....	59
Toiteadapter.....	59
Protsessorid.....	59
Skylake'i protsessor.....	59
Kaby Lake – 7. põlvkonna Intel Core'i protsessorid.....	60
Protsessorite tuvastamine Windows 10-s.....	61
Protsessorikasutuse kontrollimine aknas Task Manager (Tegumihaldur).....	61
Protsessorikasutuse kontrollimine rakenduses Resource Monitor (Ressursimonitor).....	61
Kiibistikud.....	62
Inteli kiibistikudraiverid.....	62
Kiibistikudraiveri allalaadimine.....	63
Kiibistiku tuvastamine rakenduses Device Manager (Seadmehaldur) Windows 10-s.....	63
Graafikavalikud.....	63
Inteli HD-graafikadraiverid.....	64
Windowsi draiverite allalaadimine.....	64
Ekraanivalikud.....	64
Kuvaadapteri tuvastamine.....	64
Ekraani eraldusvõime muutmine.....	64
Ekraani pööramine.....	65
Heleduse reguleerimine operatsioonisüsteemis Windows 10.....	65
Ekraani puhastamine.....	66
Puuteekraani kasutamine Windows 10-s.....	66
Välise kuvamisseadmetega ühendamine.....	66
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontrollor.....	66
Helidraiveri allalaadimine.....	67
Helikontrolleri tuvastamine Windows 10-s.....	67
Helisätete muutmine.....	67
WLAN-kaardid.....	67
Ekraani Secure Boot (Turvaline algkäivitus) valikud.....	68
Kõvaketta valikud.....	68
Kõvaketta tuvastamine Windows 10-s.....	68
Kõvaketta tuvastamine BIOS-is.....	68
Kaamera funktsioonid.....	69
Kaamera tuvastamine Windows 10 seadmehalduris.....	69
Kaamera käivitamine.....	69
Kaamerarakenduse käivitamine.....	69
Mälufunktsioonid.....	70
Süsteemi mälu kontrollimine operatsioonisüsteemis Windows 10.....	70
Süsteemi mälu kontrollimine süsteemi seadistuses BIOS.....	71
Mälu katsetamine ePSA-ga.....	71
Realteki HD-helidraiverid.....	71
Thunderbolt üle C-tüüpi USB-liidese.....	71
Thunderbolti ikoonid.....	72

Peatükk 5: Süsteemi seadistuse valikud.....	73
Algkäivituse järjestus.....	73
Navigatsiooniklahvid.....	74
Süsteemi seadistuse ülevaade.....	74
Süsteemi seadistuse avamine.....	74
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	74
Üldised ekraanivalikud.....	75
Ekraani System Configuration (Süsteemi konfiguratsioon) valikud.....	75
Videokuva valikud.....	77
Ekraani Security (Turve) valikud.....	77
Ekraani Secure Boot (Turvaline algkäivitus) valikud.....	78
Intel Software Guard Extensions (tarkvarakaitse laiendid).....	79
Kuva Performance (Jõudlus) valikud.....	79
Ekraani Power management (Toitehaldus) valikud.....	80
Ekraani POST behavior (POST käitumine) valikud.....	81
Kuva Virtualization support (Virtualiseerimistugi) valikud.....	82
Ekraani Wireless (Juhtmevaba) valikud.....	82
Ekraani Maintenance (Hooldus) valikud.....	83
Kuva System Log (Süsteemilogi) valikud.....	83
BIOS-i värskendamine.....	83
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	83
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	84
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	84
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	84
Süsteemi ja seadistuse parool.....	85
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	85
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine.....	86
CMOS-sätete eemaldamine.....	86
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	87
Peatükk 6: Tehnilised näitajad.....	88
Süsteemi tehnilised näitajad.....	88
Protsessori tehnilised näitajad.....	88
Mälu tehnilised näitajad.....	89
Mäluruumi tehnilised näitajad.....	89
Heli tehnilised näitajad.....	89
Video tehnilised näitajad.....	90
Kaamera tehnilised näitajad.....	90
Side tehnilised näitajad.....	90
Pesade ja pistmike tehnilised näitajad.....	90
Kontaktivaba kiipkaardi tehnilised näitajad.....	91
Ekraani tehnilised näitajad.....	91
Klaviatuuri tehnilised näitajad.....	92
Puuteplaadi tehnilised näitajad.....	92
Aku tehnilised näitajad.....	93
Vahelduvvooluadapteri tehnilised näitajad.....	93
Füüsilised näitajad.....	94
Keskkonna andmed.....	94

Peatükk 7: Diagnostika.....	95
Seadme olekutuled.....	95
Aku olekutuled.....	96
Peatükk 8: Törkeotsing.....	97
Paisunud liitiumioonakude käsitlemine.....	97
Delli täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamine – ePSA Diagnostic 3.0.....	98
ePSA-diagnostika käitamine.....	98
Sisseehitatud enesetest (BIST).....	98
M-BIST.....	98
LCD toitesiooni test (L-BIST).....	99
LCD sisseehitatud enesetest (BIST).....	99
Varukandjad ja taastevalikud.....	100
LAN-oleku LED.....	100
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	100
Reaalajalise kella lähtestamine.....	101
Wi-Fi-toitetsüklid.....	101
Jääkvoolu jäägi tühendamise (lähtestamine).....	101
Peatükk 9: Delli kontaktteave.....	103








Arvutiga töötamine

Teemad:

- Ohutusjuhised
- Enne, kui arvuti sees toimetama asute
- Pärast arvuti sees toimetamist
- Arvuti väljalülitamine

Ohutusjuhised

Et kaitsta arvutit viga saamise eest ja tagada enda ohutus, kasutage järgmisi ohutusjuhiseid. Kui pole teisiti märgitud, eeldab iga selles dokumendis sisalduv protseduur, et on täidetud järgmised tingimused:

- Olete lugenud arvutiga kaasas olevat ohustusteavet.
- Komponendi saab asendada või juhul, kui see on eraldi ostetud, paigaldada eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.
-  **MÄRKUS:** Enne arvuti kaane või paneelide avamist ühendage lahti kõik toiteallikad. Pärast arvuti sisemuses tegutsemise lõpetamist pange enne arvuti uuesti vooluvõrku ühendamist tagasi kõik kaaned, paneelid ja kruvid.
-  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisemuses tegutsema asumist tutvuge arvutiga kaasas oleva ohustusteabega. Ohutuse heade tavade kohta leiata lisateavet nõuetele vastavuse kodulehelt veebiaadressil www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ETTEVAATUST:** Paljusid remonditöid tohib teha ainult sertifitseeritud hooldustehnik. Veotsingut ja lihtsamaid remonditöid tohib teha ainult teie tootedokumentides lubatud viisil või veebi- või telefoniteenuse ja tugimeeskonna juhiste kohaselt. Delli poolt volitamata hoolduse käigus arvutile tekkinud kahju garantii ei kata. Lugege ja järgige tootega kaasas olnud ohutusjuhiseid.
-  **ETTEVAATUST:** Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda, mis on maandatud maapinnale enne, kui puudutate arvutit lahti monteerimise eesmärgil.
-  **ETTEVAATUST:** Käsitsege komponente ja kaarte ettevaatlikult. Ärge puudutage kaardil olevaid komponente ega kontakte. Hoidke kaarti servadest või metallist paigaldusklambrist. Hoidke komponenti (nt protsessorit) servadest, mitte kontaktidest.
-  **ETTEVAATUST:** Kaabli eemaldamisel tõmmake pistikust või tõmbelapatsist, mitte kaablist. Mõnel kaabliil on lukustussakiga pistik; kui eemaldate sellise kaabli, vajutage enne kaabli äravõtmist lukustussakke. Pistiku lahtitõmbamisel tõmmake kõiki külgi ühtlaselt, et mitte kontaktihvte painutada. Enne kaabli ühendamist veenduge samuti, et mõlemad liidesed oleksid õige suunaga ja kohakuti.
-  **MÄRKUS:** Arvuti ja teatud komponentide värv võib paista selles dokumendis näidatust erinev.

Enne, kui arvuti sees toimetama asute

Sammud

1. Veenduge, et tööpind oleks tasane ja puhas, et arvuti kaant mitte kriimustada.
2. Lülitage arvuti sisse.
3. Kui arvuti on ühendatud dokiga (dokitud), eemaldage see dokist.
4. Ühendage võimaluse korral kõik võrgukaablid arvuti küljest lahti.

ETTEVAATUST: Kui arvutil on RJ45-port, eemaldage võrgukaabel esmalt arvuti küljest lahti ja alles seejärel võrguseadme küljest.

5. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
6. Avage ekraan.
7. Hoidke toitenuppu mõni sekund all, et emaplaat maandada.

ETTEVAATUST: Elektrilöögi vältimiseks võtke arvuti toitejuhe pistikupesast välja enne kui 8. sammu juurde asute.

ETTEVAATUST: Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda, nt arvuti taga olevat liidest.

8. Eemaldage pesadest kõik paigaldatud ekspresskaardid või kiipkaardid.

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

Pärast mõne osa vahetamist veenduge, et ühendaksite enne arvuti sisselülitamist kõik välisseadmed, kaardid ja kaablid.

ETTEVAATUST: Arvuti kahjustamise vältimiseks kasutage ainult selle konkreetse Delli arvuti jaoks mõeldud akut. Ärge kasutage teiste Delli arvutite jaoks mõeldud akusid.

Sammud

1. Ühendage kõik välisseadmed, nt pordijagaja või kandjate alus ja pange tagasi kõik kaardid, nt ExpressCard.
2. Ühendage arvutiga kõik telefoni- või võrgukaablid.

ETTEVAATUST: Võrgukaabli ühendamiseks ühendage kaabel kõigepealt võrguseadmesse ja siis arvutisse.

3. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed toitepistikusse.
4. Lülitage arvuti sisse.


Arvuti väljalülitamine

Windowsi – välja lülitamine

See ülesanne

ETTEVAATUST: Andmete kaotsimineku vältimiseks salvestage ja sulgege enne arvuti väljalülitamist kõik avatud failid ning sulgege avatud programmid .

Sammud

1. Klõpsake või puudutage .

2. Klõpsake või puudutage  ja seejärel klõpsake või puudutage nuppu **Shut down** (Lülita välja).

MÄRKUS: Veenduge, et arvuti ja kõik ühendatud seadmed oleksid välja lülitatud. Kui arvuti ja ühendatud seadmed ei lülitunud operatsioonisüsteemi väljalülitamisel automaatselt välja, siis hoidke nende väljalülitamiseks toitenuppu ligikaudu 6 sekundit all.


Arvuti väljalülitamine – Windows 7

See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** Et andmed kaduma ei läheks, salvestage ja sulgege enne arvuti välja lülitamist kõik avatud failid ning sulgege avatud programmid.

Sammud

1. Klõpsake nuppu **Start**.
2. Klõpsake nuppu **Shut Down** (Lülita välja).

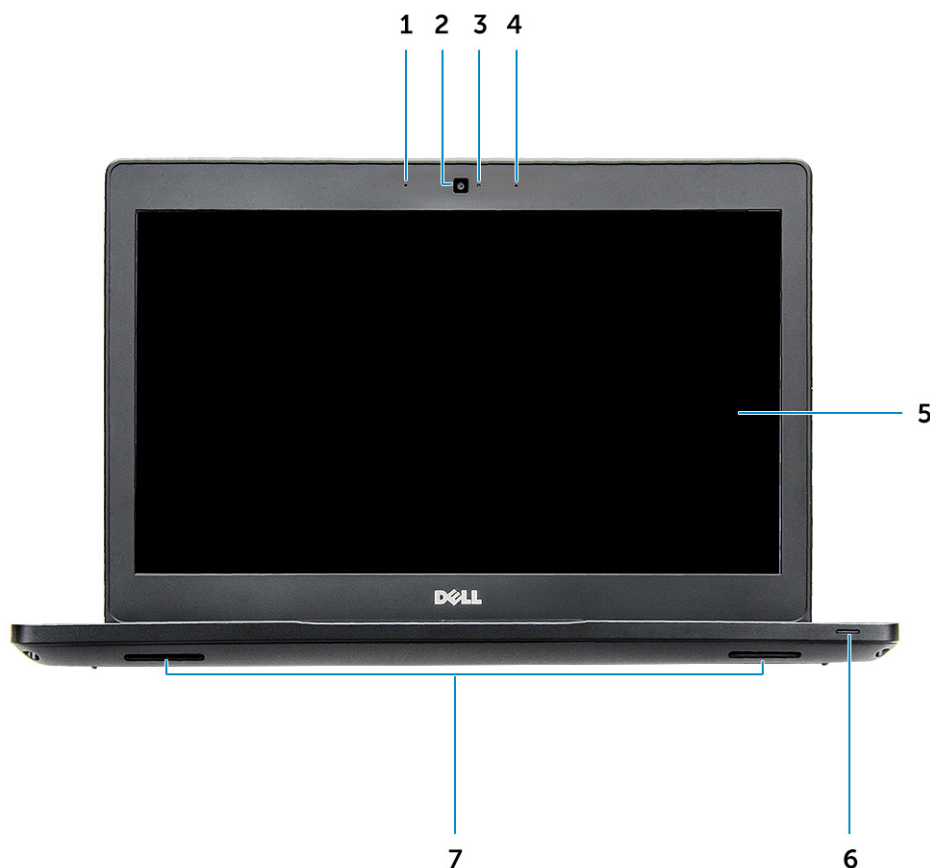
 **MÄRKUS:** Veenduge, et arvuti ja kõik ühendatud seadmed oleksid välja lülitatud. Kui arvuti ja ühendatud seadmed ei lülitunud operatsioonisüsteemi väljalülitamisel automaatselt välja, siis hoidke nende väljalülitamiseks toitenuppu ligikaudu 6 sekundit all.

Korpuse vaade

Teemad:

- Süsteemi eestvaade
- Süsteemi vaade tagant
- Süsteemi külgvaade (vasakult)
- Süsteemi külgvaade (paremalt)
- Süsteemi vaade pealt
- Altvaade
- Kiirklahvikombinatsioon

Süsteemi eestvaade



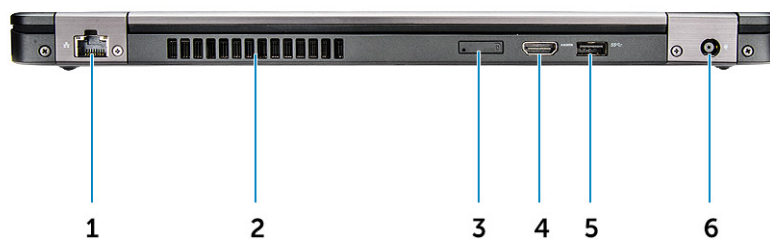
Joonis 1. Eestvaade

1. Kahe sisendiga mikrofon
2. Kaamera
3. Kaamera oleku märgutuli
4. Kahe sisendiga mikrofon

5. Kuva
6. Aku ja laetuse oleku märgutuli
7. Kõlar

MÄRKUS: Arvuti Latitude 5480 juurde võib kuuluda ka valikuline IR-kaamera moodul.

Süsteemi vaade tagant



Joonis 2. Vaade tagant

1. Võrgupesa
2. Ventilaatori ava
3. microSIM-kaardi pesa (valikuline)
4. HDMI-port
5. USB 3.1 Gen 1 port
6. Toitejuhtme pesa

Süsteemi külgsaade (vasakult)

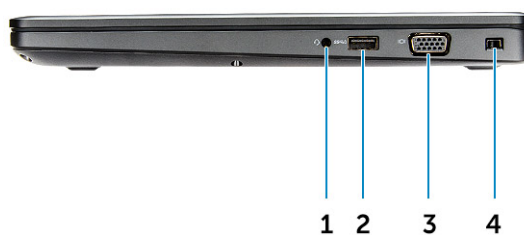


Joonis 3. Vaade vasakult

1. Tüüp-C liitmik/kuvaport või USB 3.1 Gen 1/valikuline Thunderbolt3
2. USB 3.1 Gen 1 port
3. SD-kaardi lugeja

MÄRKUS: Arvutil Latitude 5480 on ka valikuline kiipkaardilugeja.

Süsteemi külgvaade (paremalt)



Joonis 4. Paremvaade

1. Peakomplekti/mikrofoni pesa
2. USB 3.1 Gen 1 port koos PowerShare'iga
3. VGA-port
4. Noble Wedge'i lukupesa

Süsteemi vaade pealt

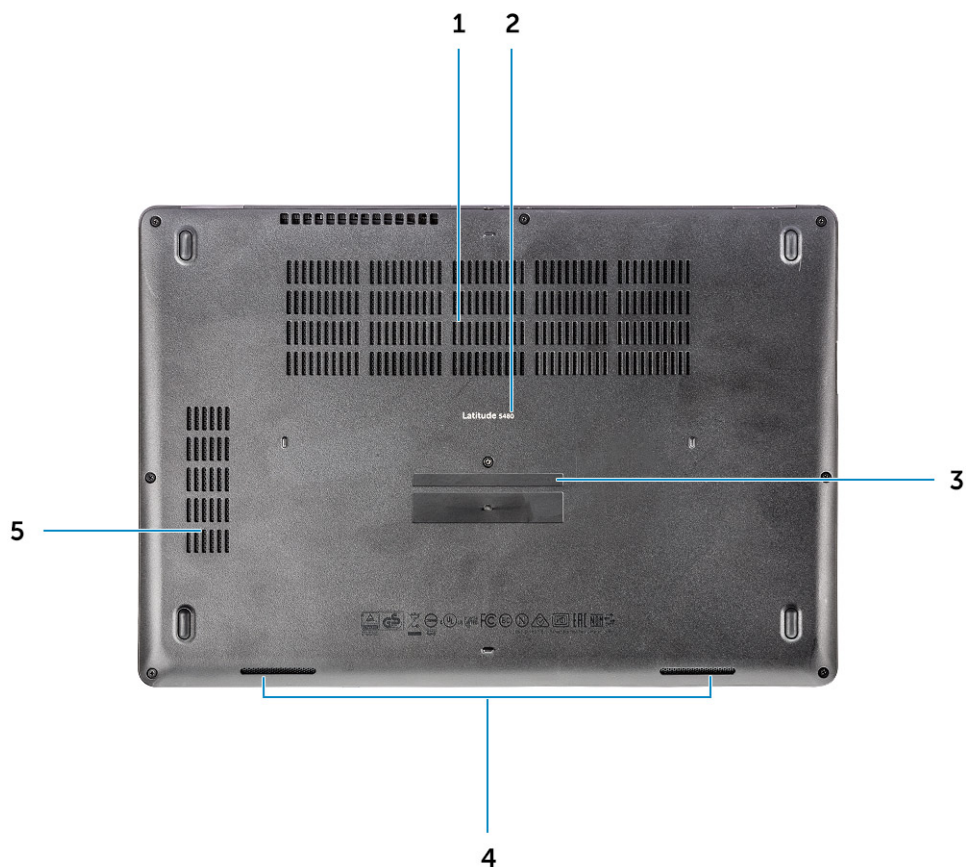


Joonis 5. Vaade pealt

1. Toitenupp / toite oleku LED
2. Klaviatuur
3. Randmetugi
4. Puuteplaat

i **MÄRKUS:** Arvutil Latitude 5480 on ka valikuline sõrmejäljelugeja.

Altvaade



1. Ventilaatori avad
2. Mudeli nimi
3. Hooldussilt
4. Kõlar
5. Ventilaator

Kiirklahvikombinatsioon

Mõnel teie klaviatuuri klahvil on kaks ikooni. Neid klahve saab kasutada kahe erineva sekundaarkäsu andmiseks. Teise sümboli trükkimiseks vajutage Shift-klahvi ja soovitud klahvi. Sekundaarkäsu andmiseks vajutage **Fn**-klahvi ja soovitud klahvi.

Järgmises tabelis on toodud kiirklahvide kombinatsioonide funktsioonid.

Tabel 1. Kiirklahvikombinatsioon

Funktsioonid	Funktsioon
Fn ja F1	Heli vaigistamine
Fn ja F2	Helitugevuse vähendamine
Fn ja F3	Helitugevuse suurendamine
Fn ja F4	Mikrofoni vaigistamine
Fn ja F5	NumLock
Fn ja F6	Kerimislukk
Fn ja F8	Välisekraani valimine

Tabel 1. Kiirklahvikombinatsioon (jätkub)

Funktsioonid	Funktsioon
Fn ja F9	Otsing
Fn ja F10 (valikuline)	Klaviatuuri taustvalgustuse heleduse suurendamine
Fn ja F11	Heleduse vähendamine
Fn ja F12	Heleduse suurendamine
Fn + Esc	Fn-klahvi luku sisse/välja lülitamine
Fn + PrntScr	Wi-Fi sisse/välja lülitamine
Fn ja Insert	Unerežiim
Fn + paremnooleklahv	Klahv End
Fn + vasaknool	Klahv Home

 **MÄRKUS:** Kiirklahvide käsklusi saate määratleda vajutades klahvikombinatsiooni **Fn+Esc** või muutes funktsiooniklahvi käitumist BIOS-i häälestusprogrammis.

Lahtivõtmine ja uuesti kokkupanemine

Teemad:

- Soovitatud tööriistad
- Abonendi tunnusmooduli (SIM) paneel
- Tagakaas
- Aku
- Pooljuhtketas
- Kõvaketas
- Nööppatarei
- WLAN-kaart
- WWAN-kaart – valikuline
- Mälumoodulid
- Klaviatuuri võre ja klaviatuur
- Jahutusradiaatori
- Süsteemi ventilaator
- Toitepistmiku pesa
- Šassiiraam
- Emaplaat
- Kiipkaardilugeja moodul
- Kõlar
- Ekraanisõlm
- Ekraani raam
- Ekraanihinge kate
- Ekraani hinged
- Ekraanipaneel
- Ekraani kaabel (eDP)
- Ekraani tagakaas
- Kaamera
- Randmetugi

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis kirjeldatud toimingute jaoks on vaja järgmisi tööriistu.

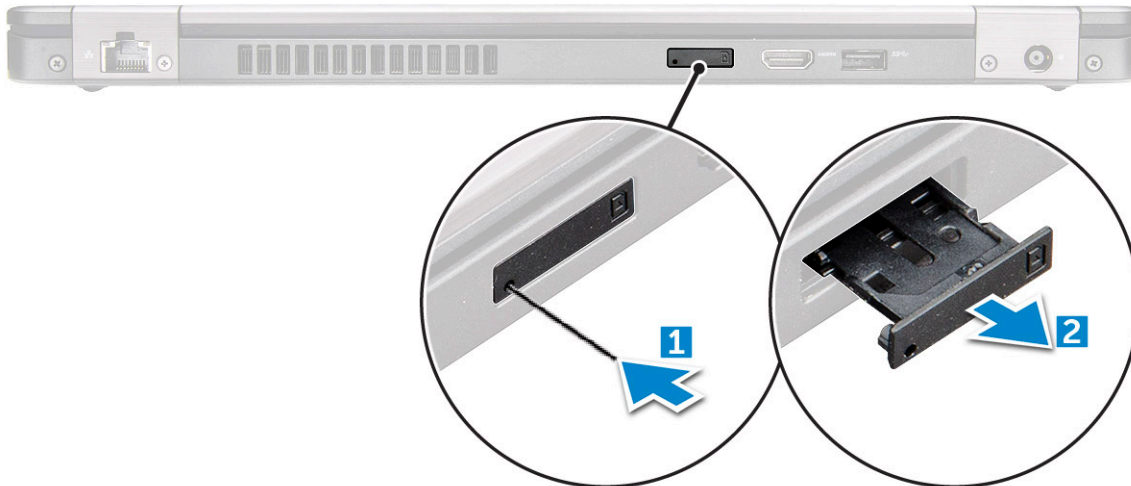
- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Väike plastvarras

Abonendi tunnusmooduli (SIM) paneel

Abonendi tunnusmooduli kaardi paigaldamine

1. Sisestage abonendi tunnusmooduli (SIM) kaardi eemaldamise tööriist või kirjaklamber avasse [1].
2. Tõmmake SIM-kaardi alust, et see eemaldada [2].
3. Pange SIM- SIM-kaardi alusele.

4. Lükake SIM-kaardi alus pesasse, kuni see klõpsab kohale.



Abonendi tuvastusmoduli kaardi eemaldamine

⚠ ETTEVAATUST: Abonendi tuvastusmoduli (SIM) kaardi eemaldamine, kui arvuti on sisse lülitatud, võib põhjustada andmekadu või kahjustada kaarti. Veenduge, et arvuti oleks välja lülitatud või et võrguühendused oleksid keelatud.

1. Sisestage SIM-kaardi alusel olevasse avausse kas kirjaklambri ots või SIM-kaardi eemaldamise tööriist.
2. Tõmmake SIM-kaardi alust, et see eemaldada.
3. Eemaldage SIM-kaart aluselt.
4. Lükake SIM-kaardi alus pesa tagasi, kuni see paigale kinnitub.

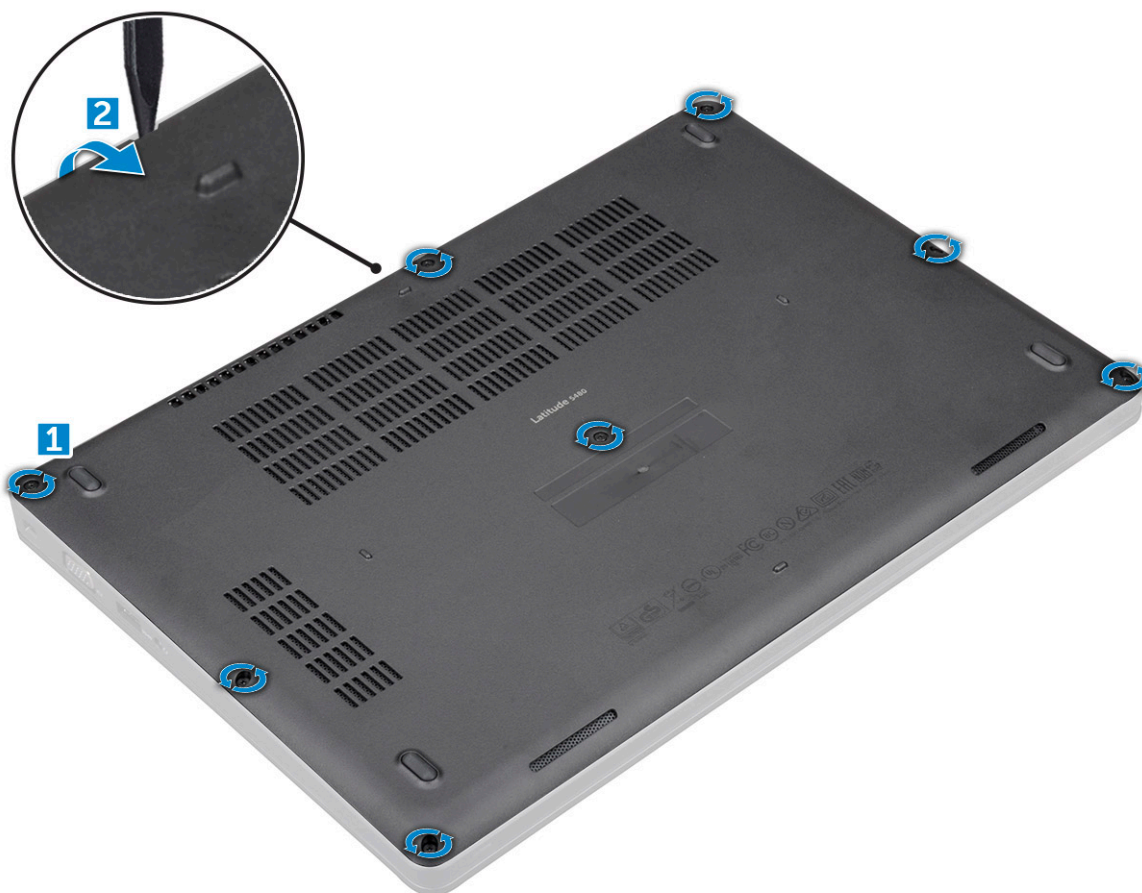
Tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Tagakaane eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Keerake lahti M2,5 × 6,3 kinnituskruidid, mis hoiavad tagakaant arvuti küljes [1].
 - b. Kangutage tagakaas servast lahti ja võtke arvuti küljest ära [2].

ⓘ MÄRKUS: Tagakaane servast lahtikangutamiseks võib olla vaja plastvarrast.



Tagakaane paigaldamine

Sammud

1. Pange tagakaas paika, seades selle arvuti kruvihoidikutega kohakuti.
2. Keerake kinni M2,5 kinnituskruid tagakaane kinnitamiseks arvuti külge.
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Aku

Liitumioonaku ettevaatusabinõud

△ ETTEVAATUST:

- Olge liitumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter süsteemist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehadega ning akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Veenduge, et selle toote hooldamise ajal poleks kruvid kadunud ega valesti paigaldatud, et vältida aku ja teiste süsteemikomponentide juhuslikku torkamist või kahjustumist.

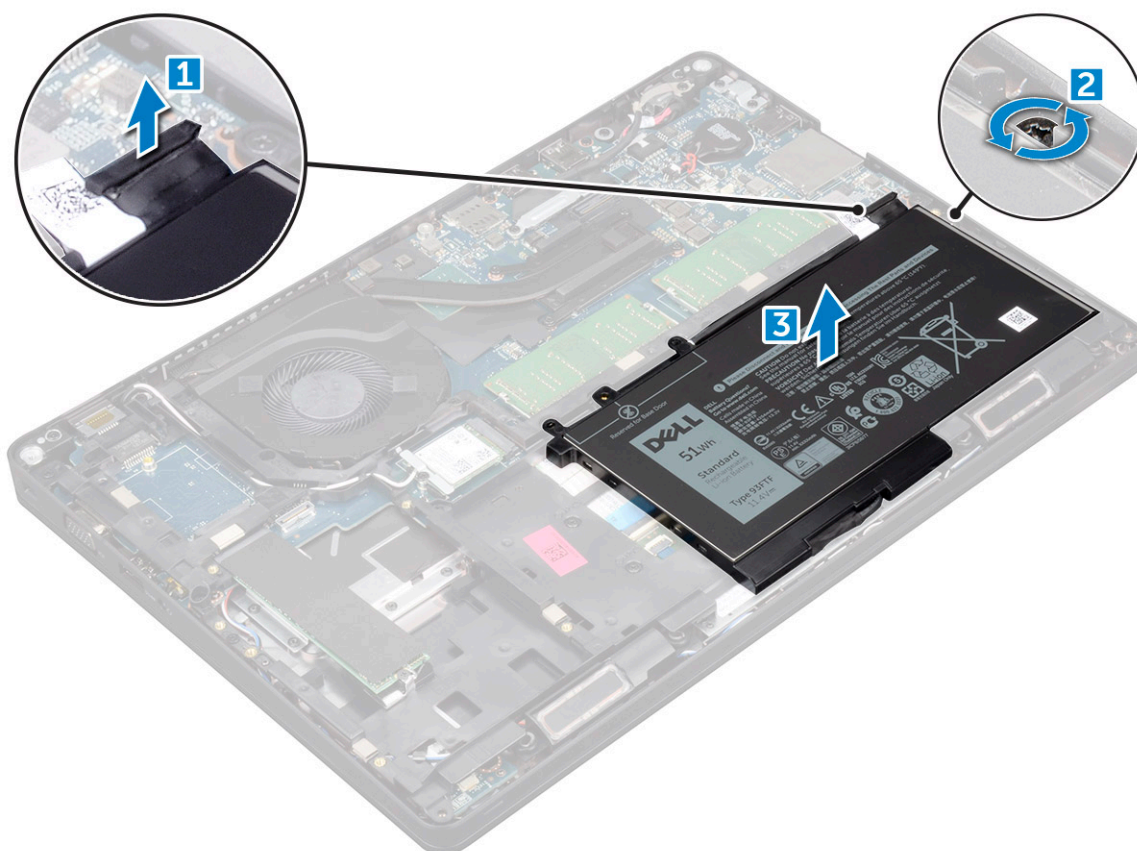
- Kui aku on paisumise tulemusena arvutis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vt www.dell.com/contactdell.
- Ostke alati originaalakusid veebisaidilt www.dell.com Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt.
- Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Juhiseid paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise kohta vaadake teemast [Paisunud liitiumioonakude käsitlemine](#).

Aku eemaldamine

See ülesanne

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Aku eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage akukaabel emaplaadil olevast pesast [1].
 - b. Eemaldage M2 × 6 kruvid, mis hoiavad akut arvuti küljes [2].
 - MÄRKUS:** Kruvide arv on erinev vastavalt paigaldatud akust.
 - c. Võtke aku arvutist välja [3].
 - MÄRKUS:** Tühjendage akut võimalikult palju enne selle süsteemist eemaldamist. Seda saab teha siis, kui süsteemist selle sisselülitumise ajal vahelduvvoolu adapter eemaldada, et võimaldada süsteemil akut tühjendada.
 - d. Võtke kaabel suunamiskanalist välja [1] ning eemaldage akust kaabel.



Aku paigaldamine

Sammud


1. Sisestage aku arvutis olevasse pessa.
2. Viige akukaabel läbi suunamiskanalite.
3. Keerake kinni M2 × 6 kruvid aku kinnitamiseks arvuti külge.
4. Ühendage akukaabel emaplaadil olevasse liitmikku.
5. Paigaldage [tagakaas](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

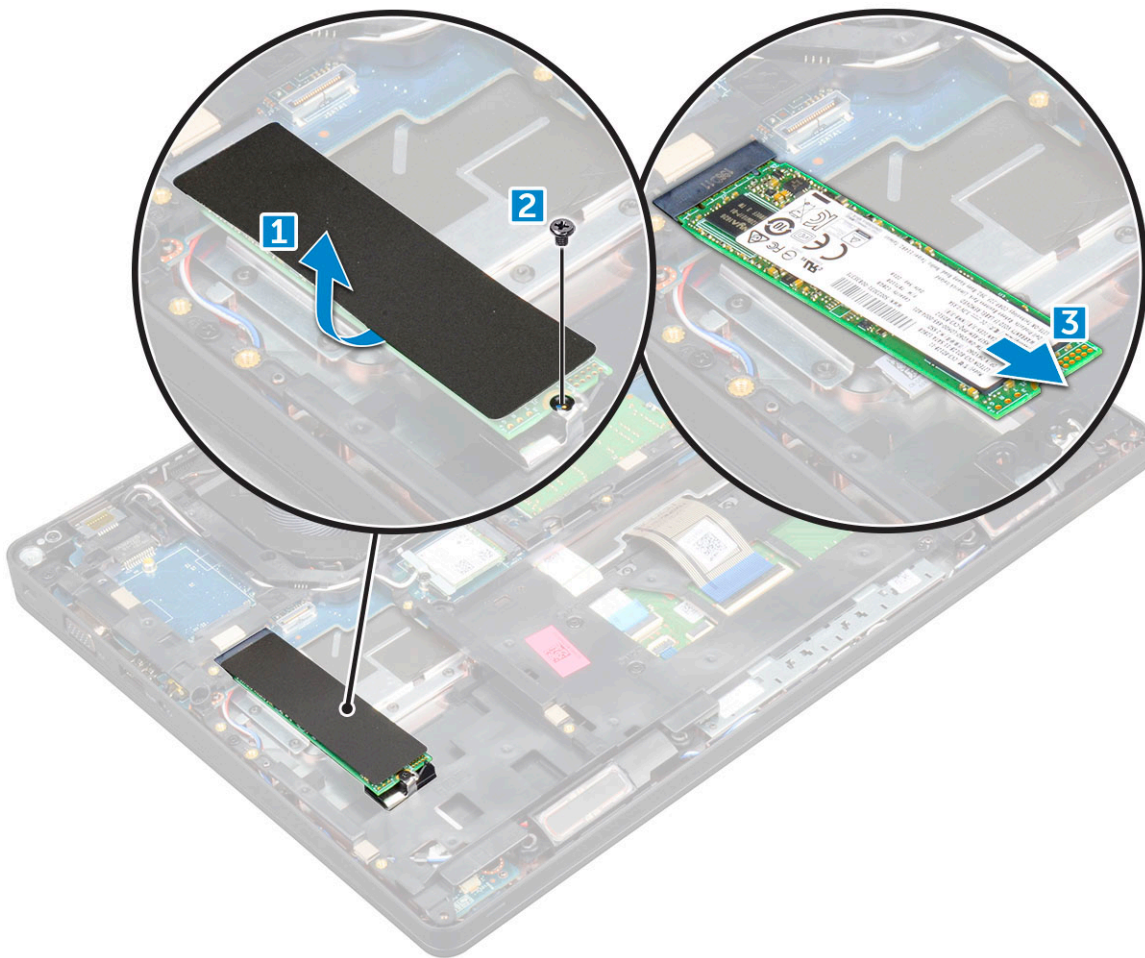
Pooljuhtketas

Valikulise väldraivi M.2 (SSD) eemaldamine

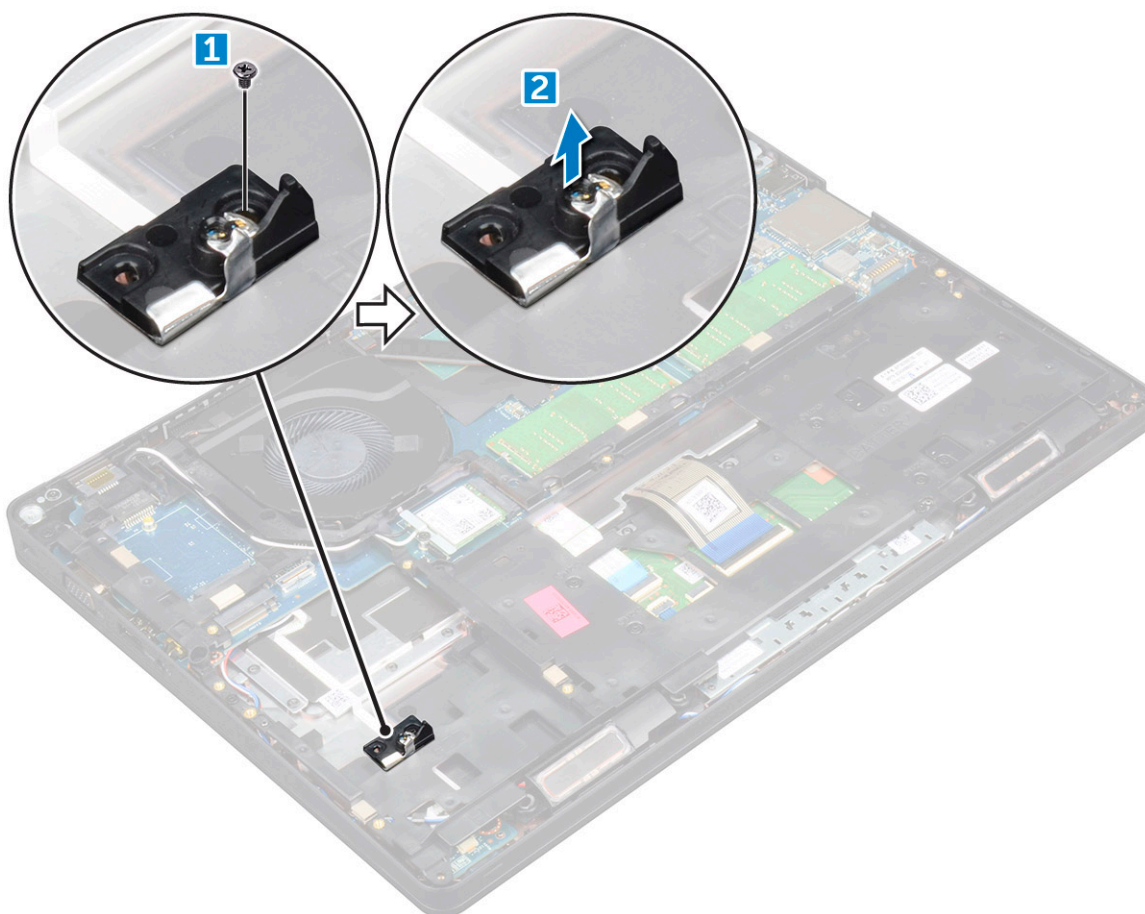
Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. [tagakaas](#)
 - b. [aku](#)
3. SSD eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage SSD-kaardi Mylari materjalist kaitse kleeplindilt [1].

 **MÄRKUS:** Tuleb eemaldada ettevaatlikult, et seda saaks asendada SSD jaoks uuesti kasutada.
 - b. Eemaldage M2 × 3 kruvi, mis hoiab SSD-d arvuti küljes [2].
 - c. Eemaldage SSD arvuti küljest [3].



4. SSD-raami eemaldamiseks:
 - a. Eemaldage M2 × 3 kruvi, mis SSD-raami arvuti küljes hoiab [1].
 - b. Tõstke SSD-raam arvuti küljest ära [2].



Valikulise M.2 SSD paigaldamine

Sammud

1. Sisestage SSD-raam arvutis olevasse pesasse.
2. SSD-raami paigaldamiseks arvutisse keerake kinni kruvi M2 x 3.
3. Asetage SSD arvutil olevasse pesa.
4. Asetage Mylar-kate SSD peale.
5. Paigaldage:
 - a. [aku](#)
 - b. [tagakaas](#)
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

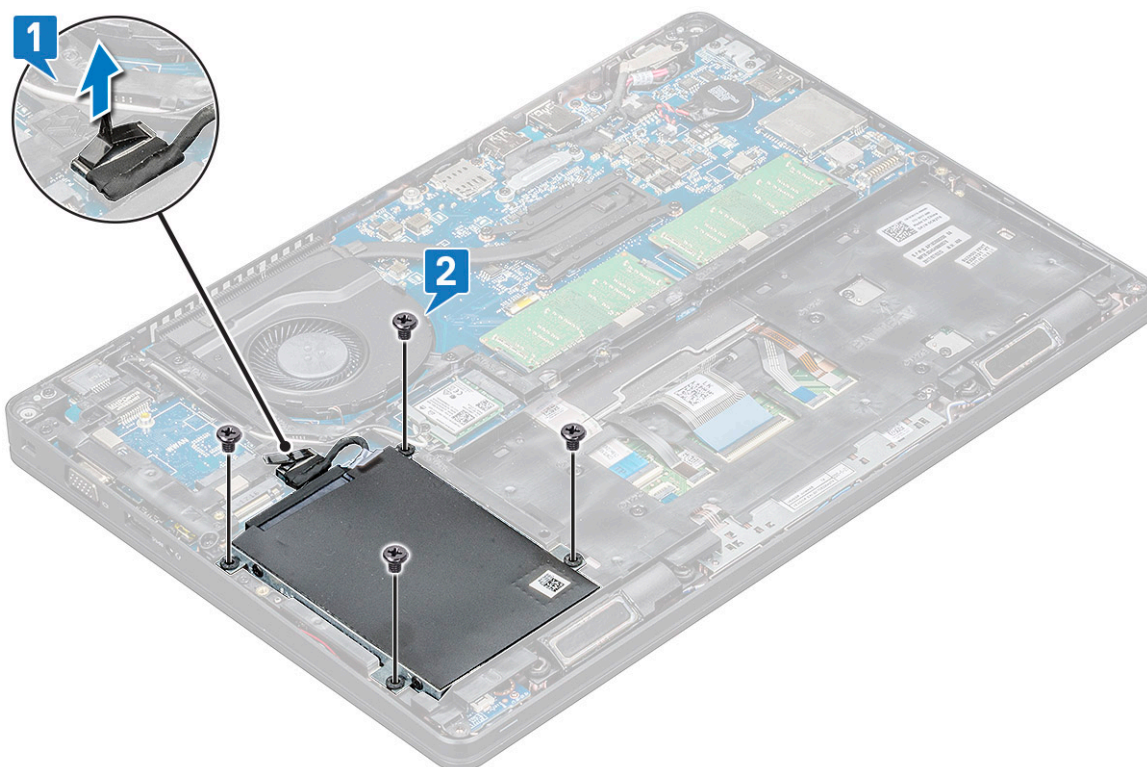
Kõvaketas

Kõvakettamooduli eemaldamine

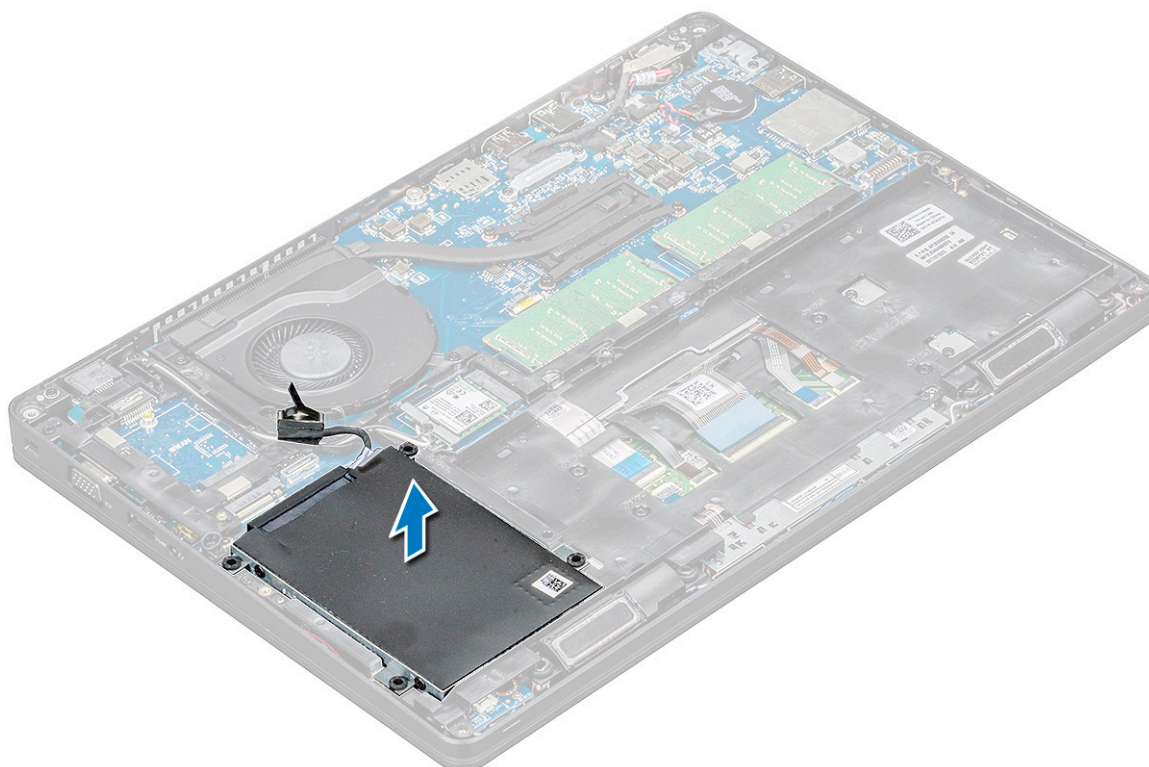
Sammud

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. [tagakaas](#)
 - b. [aku](#)
3. Kõvaketta koostu eemaldamiseks tehke järgmist.

- a. Lahutage kõvaketta kaabel emaplaadil [1] oleva liitmiku küljest.
- b. Eemaldage kruvid, mis hoiavad kõvakettamoodulit arvuti küljes [2].



- c. Tõstke kõvakettamoodul arvuti küljest ära.



Kõvakettamooduli paigaldamine

Sammud

1. Sisestage kõvakettamoodul arvuti pessa.
2. Paigaldage kruvid, et kinnitada kõvakettamoodul arvuti külge.
3. Ühendage kõvaketta kaabel emaplaadi liitmiku külge.
4. Paigaldage:
 - a. [aku](#)
 - b. [tagakaas](#)
5. Järgige toiminguid jaotises [Pärast süsteemi sees toimetamist](#).

Nööppatarei

Nööppatarei eemaldamine

Sammud

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#)
3. Lahutage [aku](#)
4. Nööppatarei eemaldamiseks tehke järgmist.
 - a. Võtke nööppatarei kaabel emaplaadil oleva liitmiku küljest lahti [1].
 - b. Tõstke nööppatareid ja eemaldage see kleelindi küljest ning tõstke see emaplaadilt välja [2].

Nööppatarei paigaldamine

Sammud

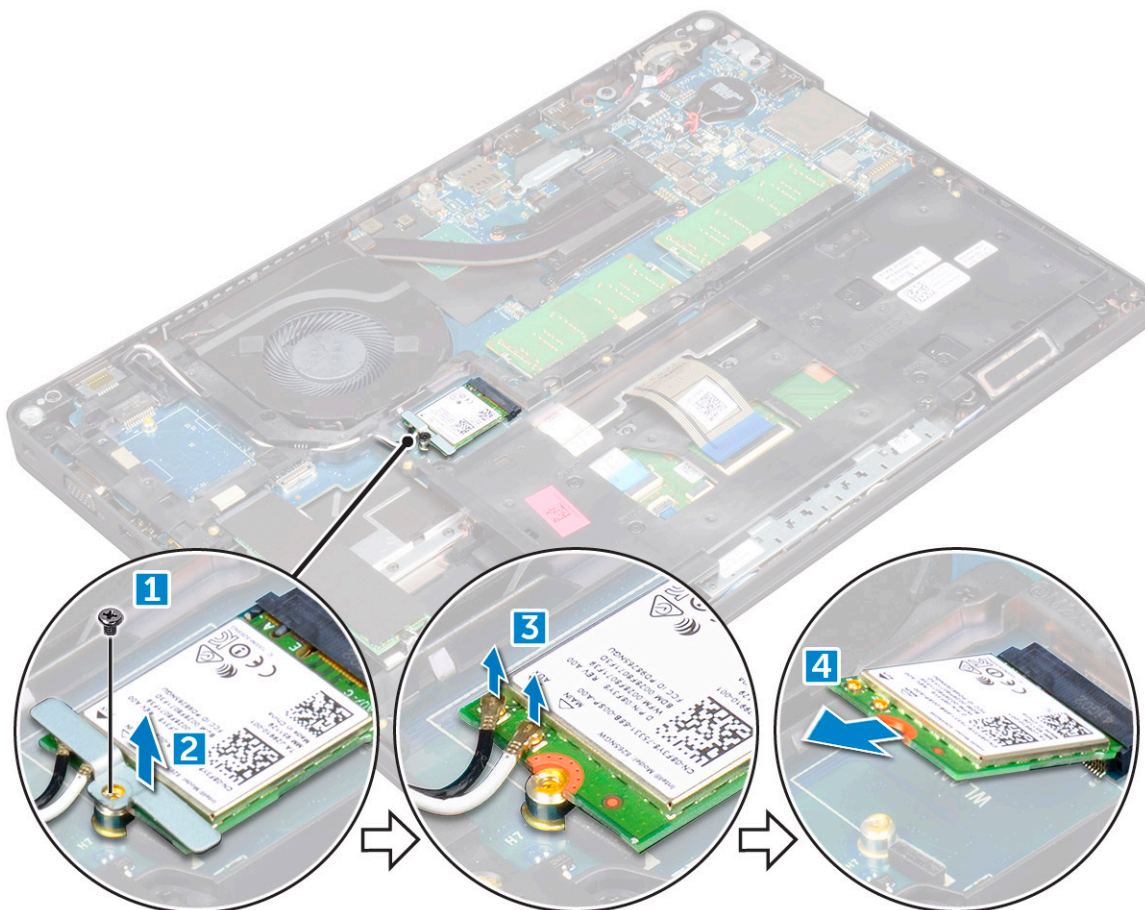
1. Kinnitage nööppatarei emaplaadile.
2. Ühendage nööppatarei kaabel emaplaadil olevasse pistmikku.
3. Ühendage [aku](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Järgige toimingut jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WLAN-kaart

WLAN-kaardi eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. [tagakaas](#)
 - b. [aku](#)
3. WLAN-kaardi eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage M2 × 3 kruvi, mis hoiab WLAN-kaarti arvuti küljes [1].
 - b. Eemaldage metallklamber, mis hoiab paigal WLAN-kaableid [2].
 - c. Eemaldage WLAN-kaablid WLAN-kaardi liitmike küljest [3].
 - d. Eemaldage WLAN-kaart liitmikust küljest [4].



WLAN-kaardi paigaldamine

Sammud

1. Sisestage WLAN-kaart emaplaadil olevasse liitmikku.
2. Ühendage WLAN-kaablid WLAN-kaardi liitmikesse.
3. Seadke paika metallklamber WLAN-kaablite kinnitamiseks.
4. Keerake kinni M2 × 3 kruvi WLAN-kaardi kinnitamiseks arvuti külge.
5. Paigaldage:
 - a. aku
 - b. tagakaas
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WWAN-kaart – valikuline

See on valikuline, kuna süsteemis ei pruugi WWAN-kaarti sisalduda.

WWAN-kaardi eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku

3. WWAN-kaardi eemaldamiseks:
 - a. Eemaldage WWAN-kaarti paigalhoidev kruvi.
 - b. Eemaldage WWAN-kaablid WWAN-kaardi liitmikelt.
 - c. Võtke WWAN-kaablid suunamiskanalist välja.
 - d. Eemaldage WWAN-kaart arvuti küljest.

WWAN-kaardi paigaldamine

Sammud

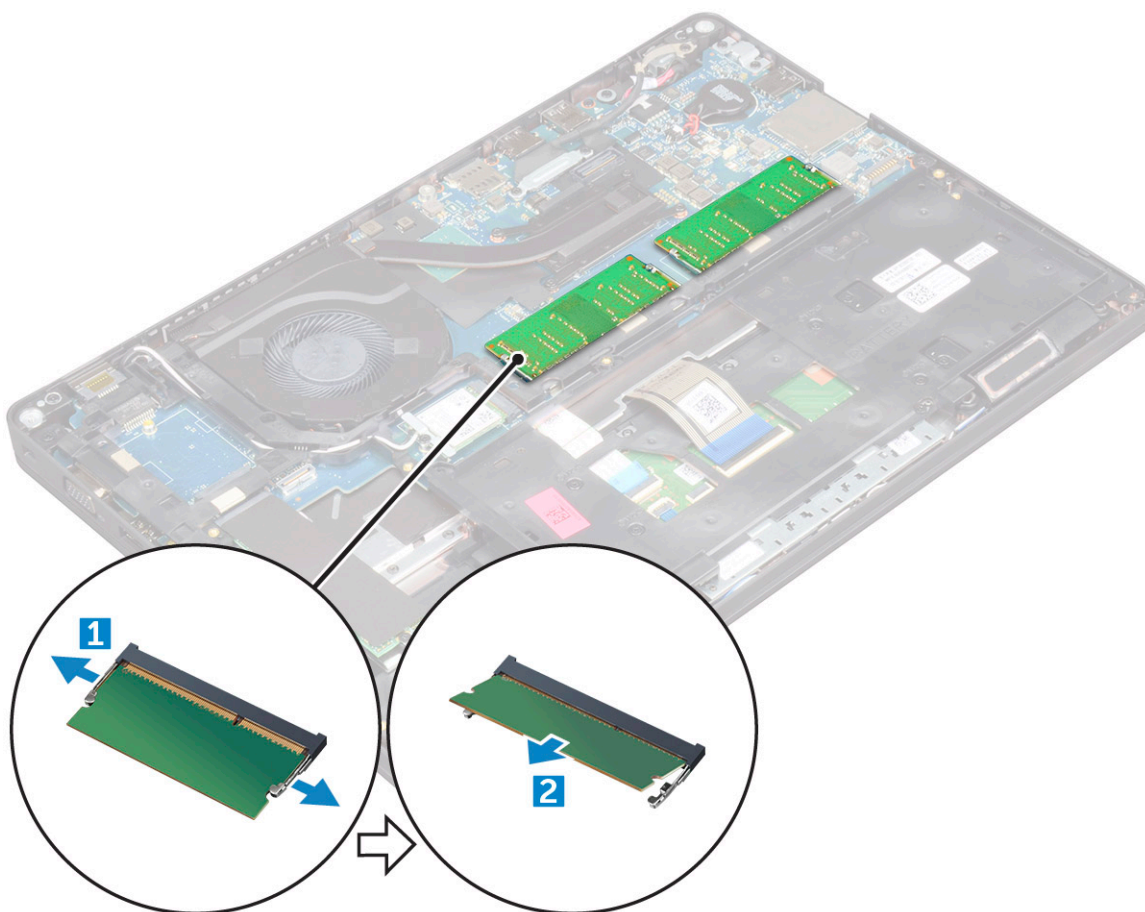
1. Sisestage WWAN-kaart arvutis olevasse pessa.
2. Suunake WWAN-kaablid läbi suunamiskanali.
3. Ühendage WWAN-kaablid WWAN-kaardil olevate liitmikega.
4. Asendage kruvi WWAN-kaardi arvutiga ühendamiseks.
5. Paigaldage:
 - a. [aku](#)
 - b. [tagakaas](#)
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Mälumoodulid

Mälumooduli eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. [tagakaas](#)
 - b. [aku](#)
3. Mälumooduli eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Kangutage mälumooduli kinnitusklambreid, kuni mälumoodul väljub [1].
 - b. Eemaldage mälumoodul liitmiku küljest [2].



Mälumooduli paigaldamine

Sammud

1. Sisestage mälumoodul mäluliitmikku, nii et klambrid fikseerivad mälumooduli.
2. Paigaldage:
 - a. aku
 - b. tagakaas
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Klaviatuuri võre ja klaviatuur

Klaviatuuriraami eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Kangutage klaviatuuriraam servadest lahti [1] ja eemaldage arvuti küljest [2].



MÄRKUS: Klaviatuuri raami serva küljest lahti kangutamiseks kasutage plastvarrast.

Klaviatuuri paigaldamine

Sammud

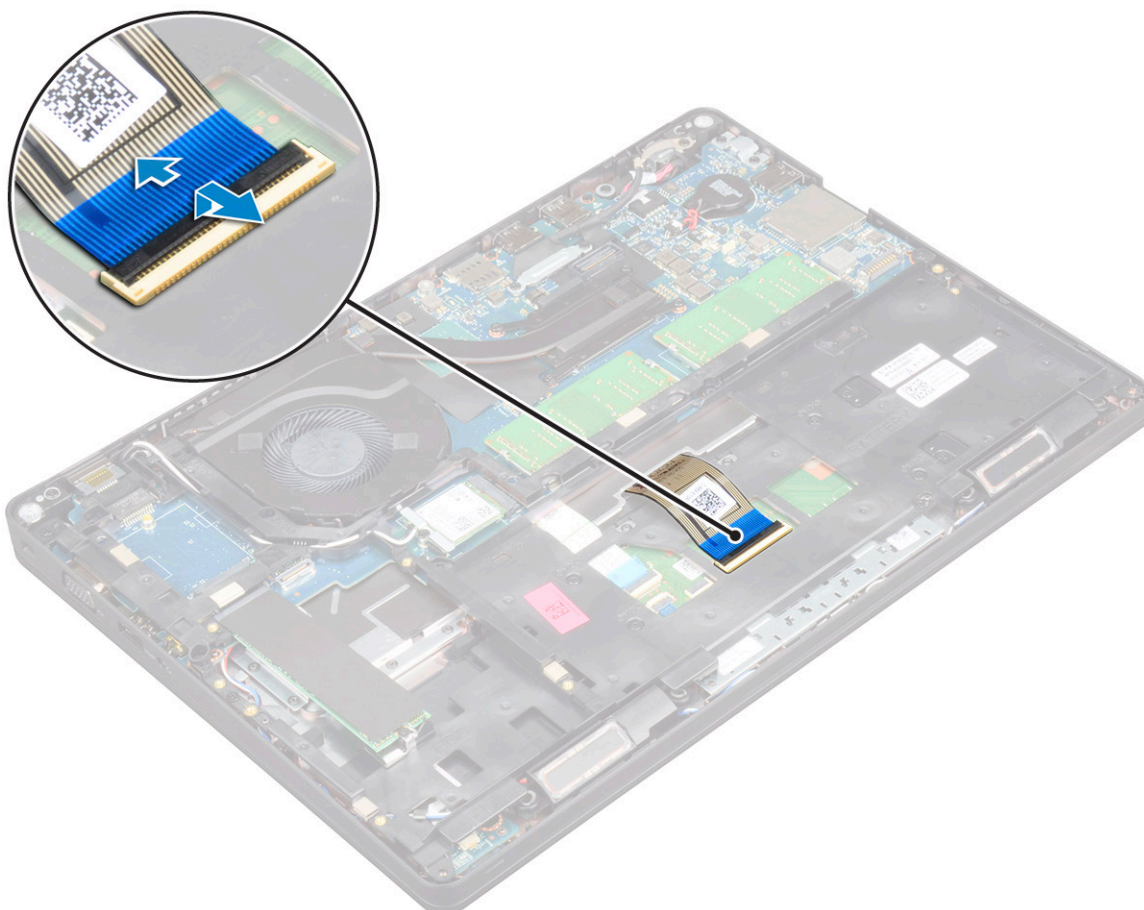
1. Asetage klaviatuuri võre klaviatuurile ja vajutage selle servi ning klahvide vahelisi ridu, et see kinnitada.
2. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Klaviatuuri eemaldamine

Sammud

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. klaviatuuri raam
3. Tõstke sulgur üles ja võtke klaviatuuri juhe pistmiku küljest lahti.

MÄRKUS: Klaviatuuri tüübist olenevalt võib lahtiühendatavate kaablite hulk erineda.



4. Pöörake arvuti ümber ja avage ekraan.
5. Klaviatuuri eemaldamiseks tehke järgmist.
 - a. Eemaldage M2 × 2 kruvid, mis klaviatuuri arvuti küljes hoiavad [1].
 - b. Kanguitage klaviatuuri servast ja eemaldage see arvuti küljest [2].

⚠ HOIATUS: Klaviatuuri juhtme kahjustamise vältimiseks tõmmake kindlasti arvuti alla suunatud klaviatuuri juhet.



Klaviatuuri paigaldamine

Sammud

1. Hoidke klaviatuuri paigal ja juhtige klaviatuuri kaabel läbi kaablisuunaja.
2. Asetage klaviatuur arvuti kruvihoidikutega kohakuti.
3. Keerake kinni M2 × 2 kruvid, et kinnitada klaviatuur arvuti külge.
4. Ühendage klaviatuuri kaabel pistmikuga.
5. Paigaldage:
 - a. klaviatuuri raam
 - b. aku
 - c. tagakaas
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Jahutusradiaatori

Jahutusradiaatori eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas

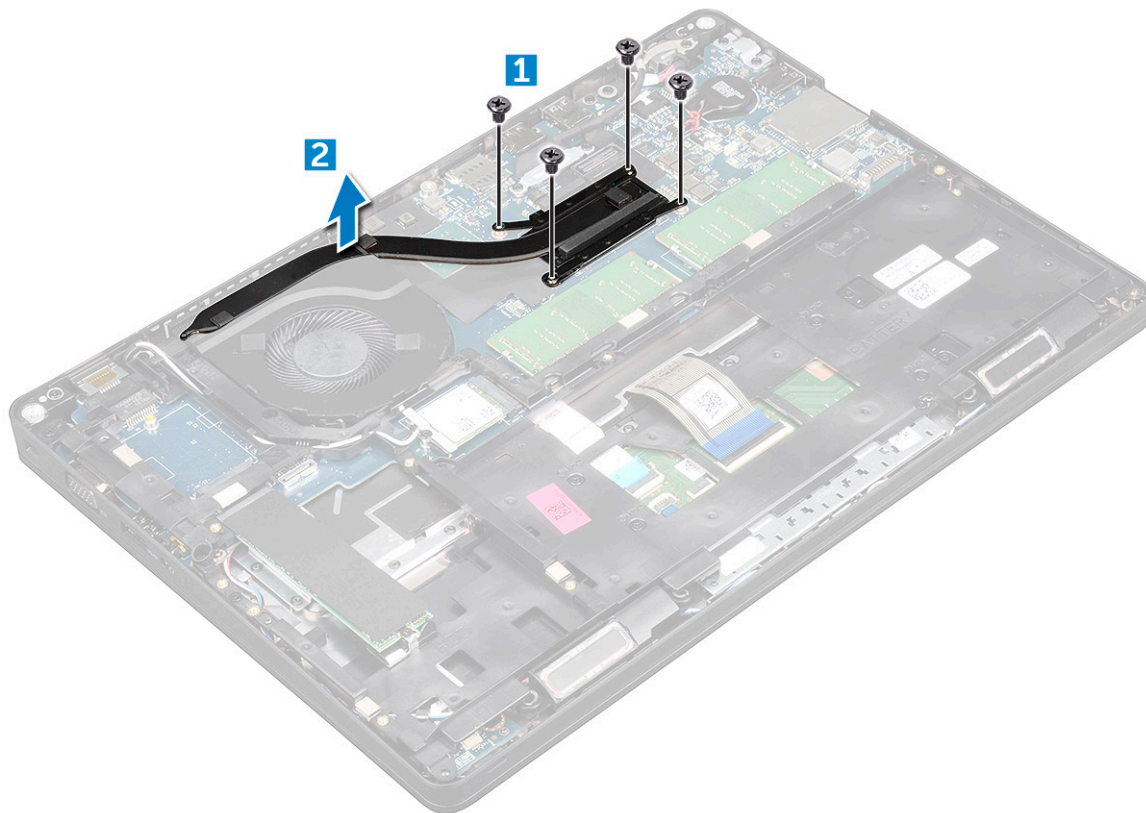
b. aku

3. Jahutusradiaatori eemaldamiseks tehke järgmist.

MÄRKUS: See jaotis kehtib ainult UMA mudelile.

a. Eemaldage M2 × 3 kruvid, mis hoiavad jahutusradiaatorit emaplaadi küljes [1].

b. Eemaldage jahutusradiaator emaplaadi küljest [2].



Jahutusradiaatori paigaldamine

Sammud

1. **MÄRKUS:** See jaotis kehtib ainult UMA mudelile.

Asetage jahutusradiaatori emaplaadile.

2. Keerake kinni M2 × 3 kruvid, mis hoiavad jahutusradiaatori arvuti küljes.

3. Paigaldage:

a. aku

b. tagakaas

4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Süsteemi ventilaator

Süsteemi ventilaatori eemaldamine

Sammud

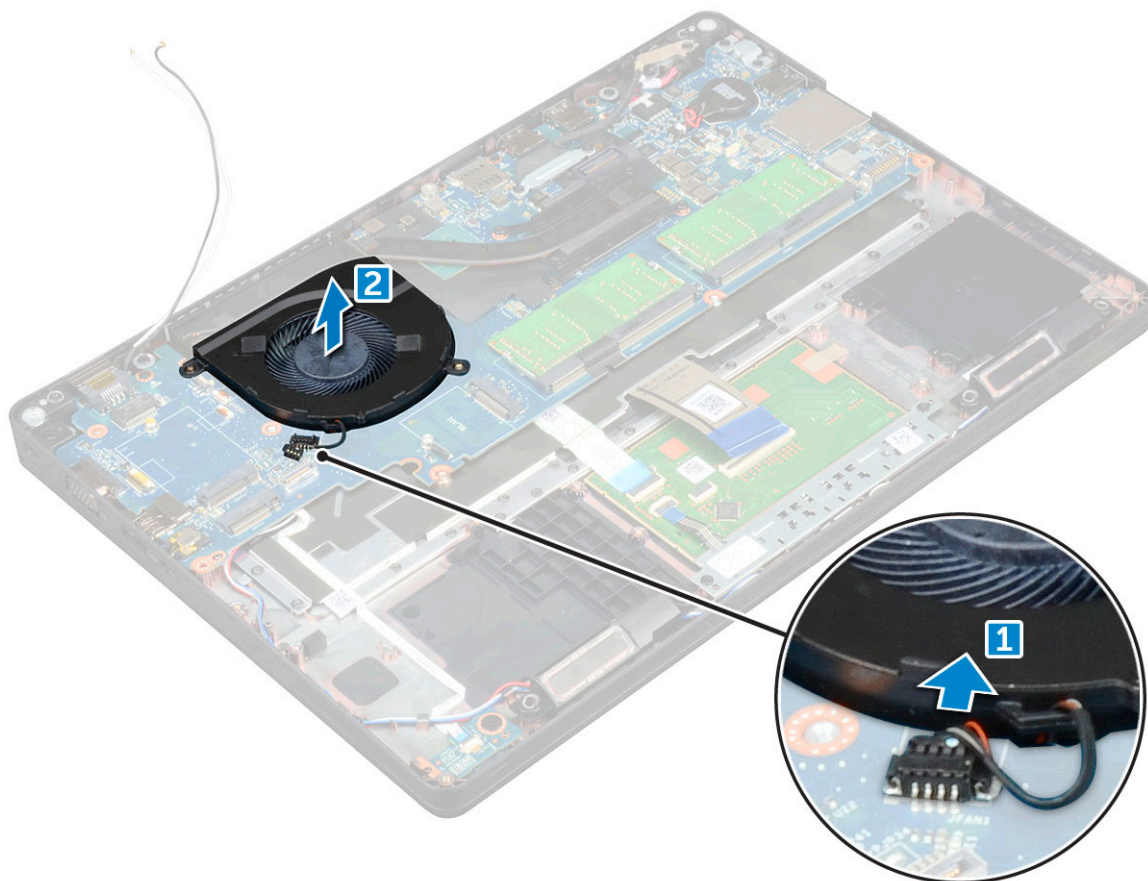
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).

2. Eemaldage:

- a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. kõvakettamoodul (valikuline)
 - e. korpuse raam
3. Süsteemi ventilaatori eemaldamiseks tehke järgmist:

MÄRKUS: See jaotis kehtib ainult UMA mudelile.

- a. Eemaldage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevast pistmikust [1].
- b. Tõstke süsteemi ventilaator arvuti küljest ära [2].



Süsteemi ventilaatori paigaldamine

Sammud

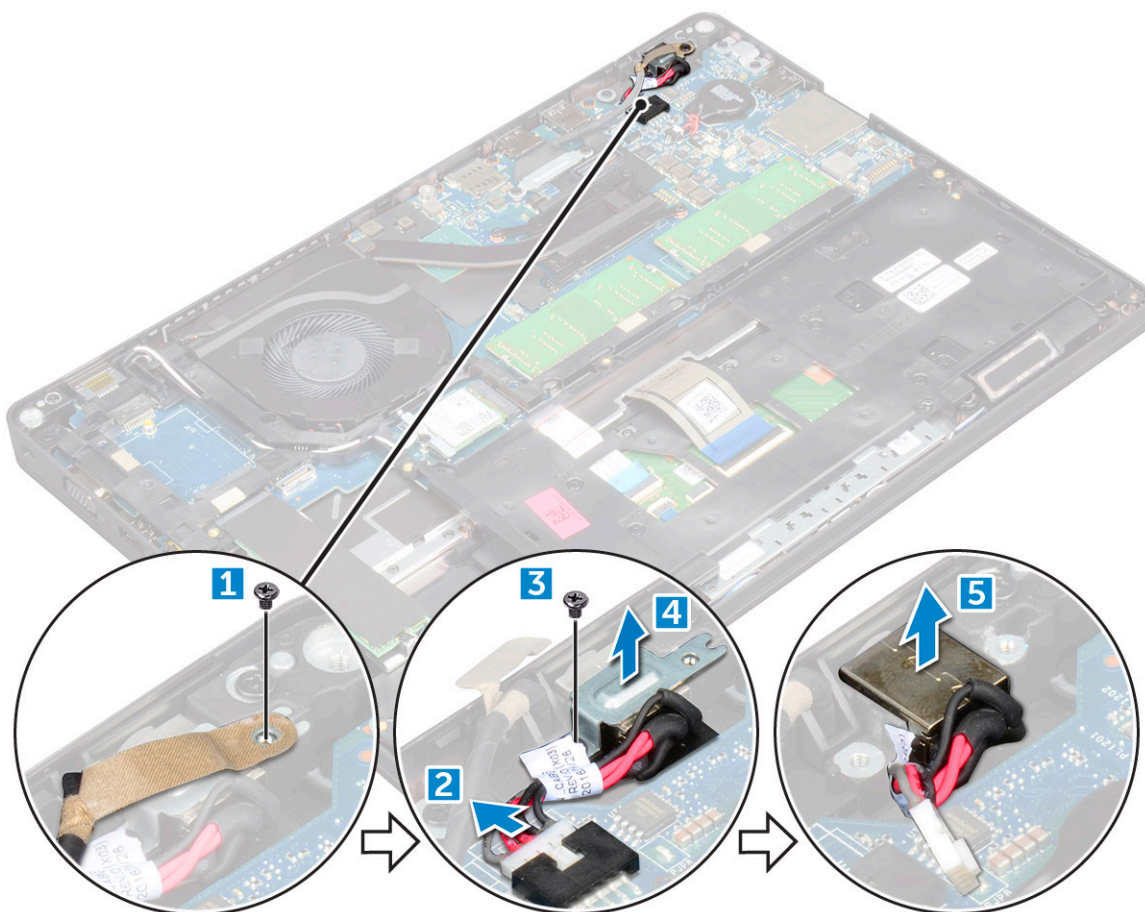
1. Pange süsteemi ventilaator arvutis olevasse pessa-
2. Ühendage süsteemi ventilaatorikaabel emaplaadi vastava liitmikuga.
3. Paigaldage:
 - a. korpuse raam
 - b. WWAN-kaart (valikuline)
 - c. kõvakettamoodul (valikuline)
 - d. aku
 - e. tagakaas
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toitepistmiku pesa

Toiteliitmiku pordi eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
3. Toiteliitmiku pordi eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage M2 × 3 kruvi, mis hoiab ekraanikaablit arvuti küljes [1].
 - b. Eemaldage toiteliitmiku pordi kaabel emaplaadi liitmikust [2].
 - c. Eemaldage M2 × 3 kruvi, et vabastada toiteliitmiku porti kinnitav metallklamber [3].
 - d. Võtke metallklamber ära [4].
 - e. Võtke toiteliitmiku port arvuti küljest maha [5].



Toiteliitmiku pordi paigaldamine

Sammud

1. Joondage toiteliitmiku port pesas olevate soontega ja suruge seda allapoole.
2. Pange metallklamber toiteliitmiku pordile.
3. Keerake kinni M2 × 3 kruvid toiteliitmiku pordi kinnitamiseks arvuti külge.
4. Ühendage toiteliitmiku pordi kaabel emaplaadi vastavasse liitmikku.
5. Keerake kinni M 2 × 3 kruvid ekraanikaabli kinnitamiseks arvuti külge.

6. Paigaldage:
 - a. aku
 - b. tagakaas
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

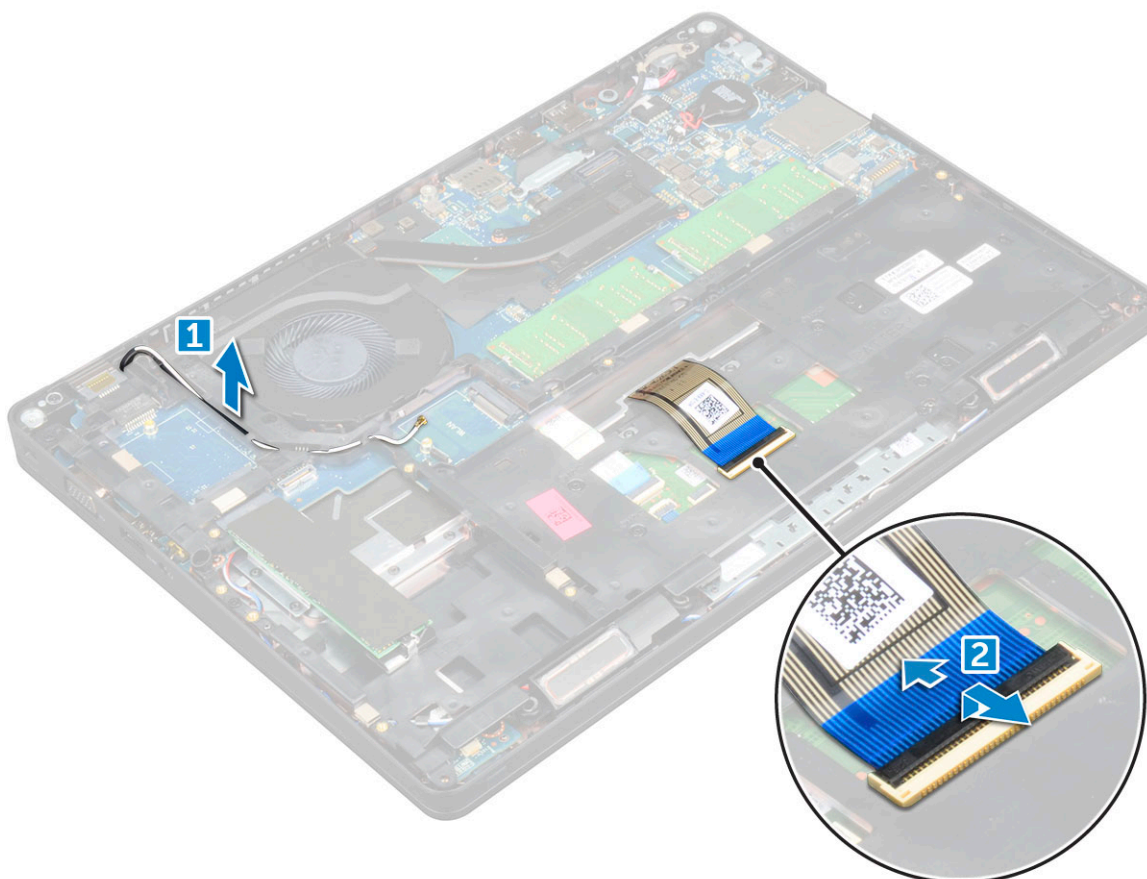
Šassiiraam

Korpuse raami eemaldamine

Sammud

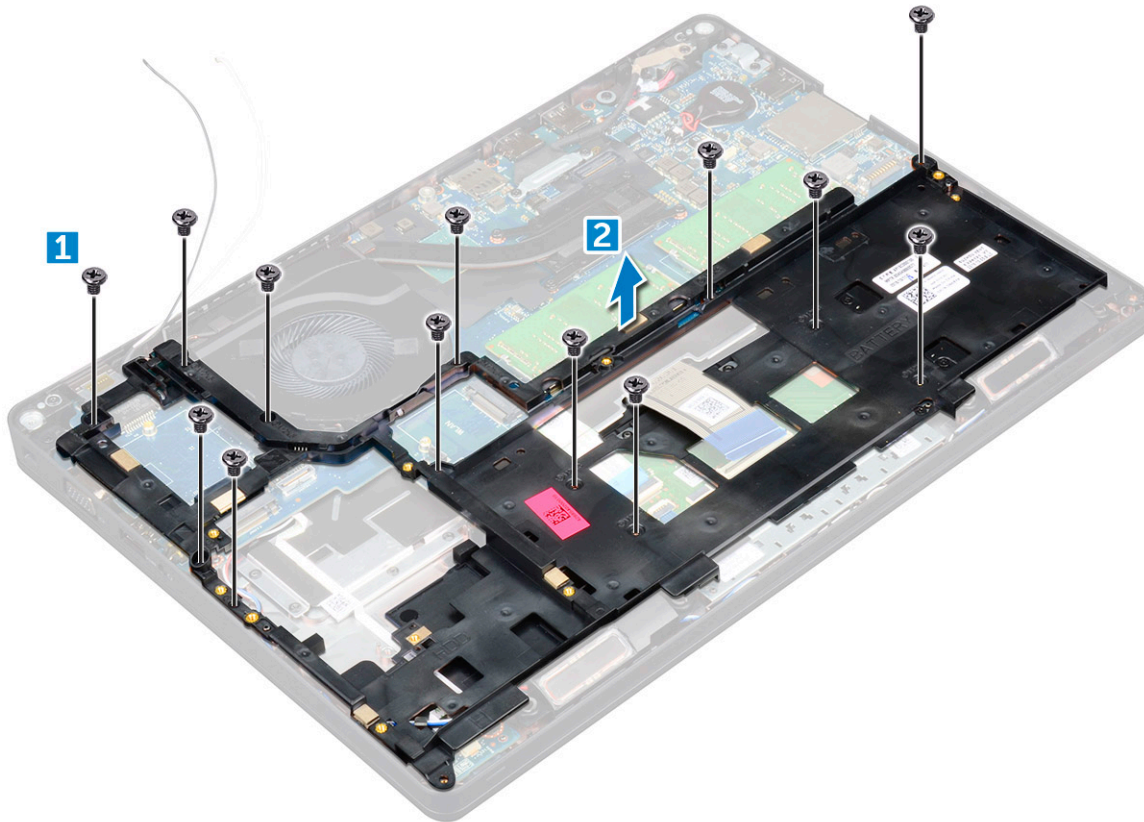
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. kõvakettamoodul (valikuline)
 - f. SSD-kaart
3. Korpuse raami vabastamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Vabastage WLAN- ja WWAN-kaablid suunamiskanalitest [1].
 - b. Tõstke sulgur üles ja eemaldage klaviatuurikaabel liitmikust [2].

 **MÄRKUS:** Klaviatuuri tüübist olenevalt võib lahtiühendatavaid kaableid olla rohkem kui üks.



4. Korpuse raami eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage M2 × 2, M2 × 3 ja M2 × 5 kruvid, mis hoiavad korpuse raami arvuti küljes [1].

- b. Eemaldage korpuse raam arvuti küljest [2].



Kereraami paigaldamine

Sammud

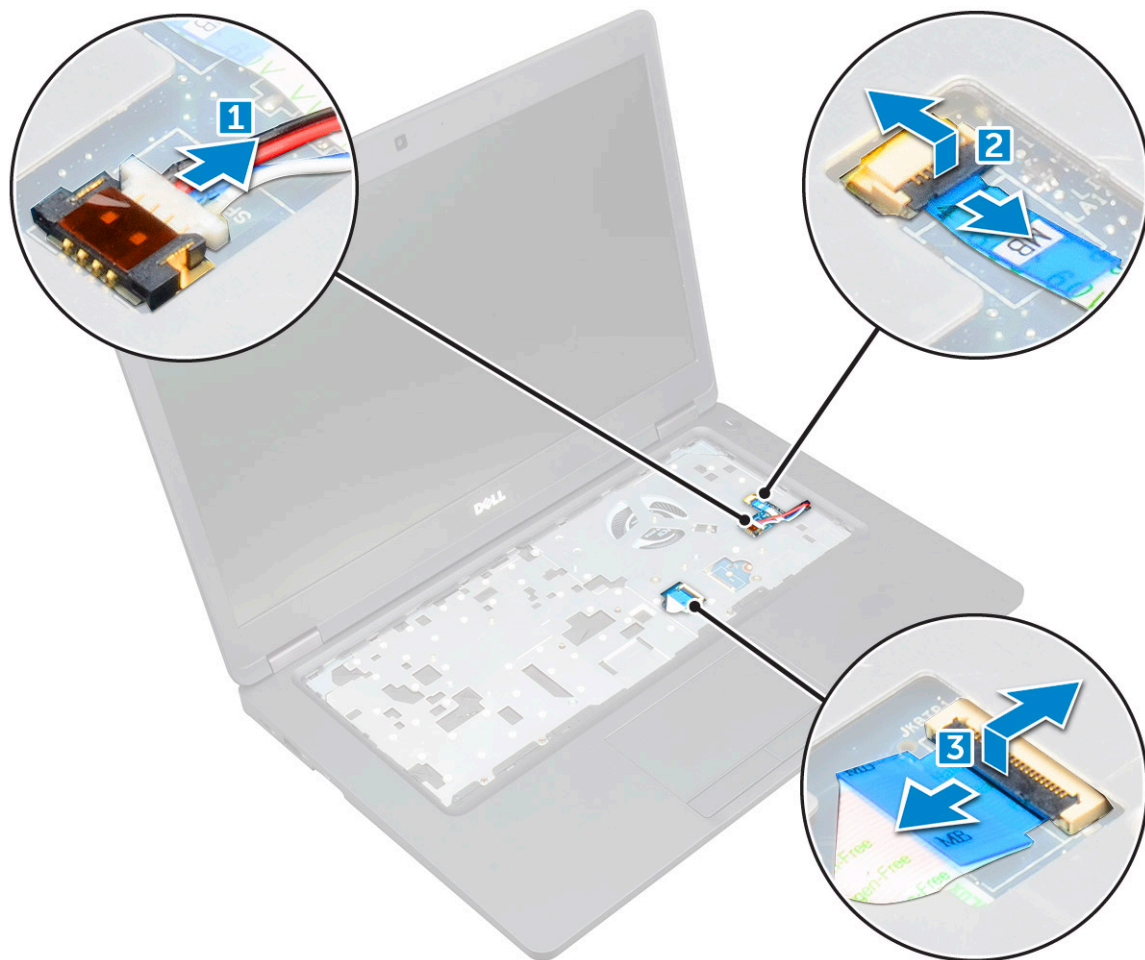
1. Asetage kereraam arvutile.
2. Keerake kinni M2 x 2, M2 x 3 ja M2 x 5 kruvid, et kereraam arvuti külge kinnitada.
3. Ühendage klaviatuuri kaabel pistmikuga.
MÄRKUS: Klaviatuuri tüübist olenevalt võib ühendatavaid kaableid olla rohkem kui üks.
4. Kinnitage WLAN-kaabel ja WWAN-kaabel (valikuline) suunamiskanalitesse.
5. Paigaldage:
 - a. SSD-kaart
 - b. WLAN-kaart
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. kõvakettamoodul (valikuline)
 - e. aku
 - f. tagakaas
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. SIM-kaart
 - b. tagakaas
 - c. aku
 - d. klaviatuuriraam
 - e. Klaviatuur
 - f. WLAN-kaart
 - g. WWAN-kaart (valikuline)
 - h. kõvakettamoodul (valikuline)
 - i. SSD-kaart
 - j. mälumoodul
 - k. nõõppatarei
 - l. jahutusradiaatori
 - m. süsteemi ventilaator
 - n. korpuse raam
3. Eemaldage emaplaadi küljest järgmised kaablid:
 - a. kõlari [1]
 - b. LED-paneeli [2]
 - c. puuteplaadi [3]



4. Emaplaadi vabastamiseks toimige järgmiselt.

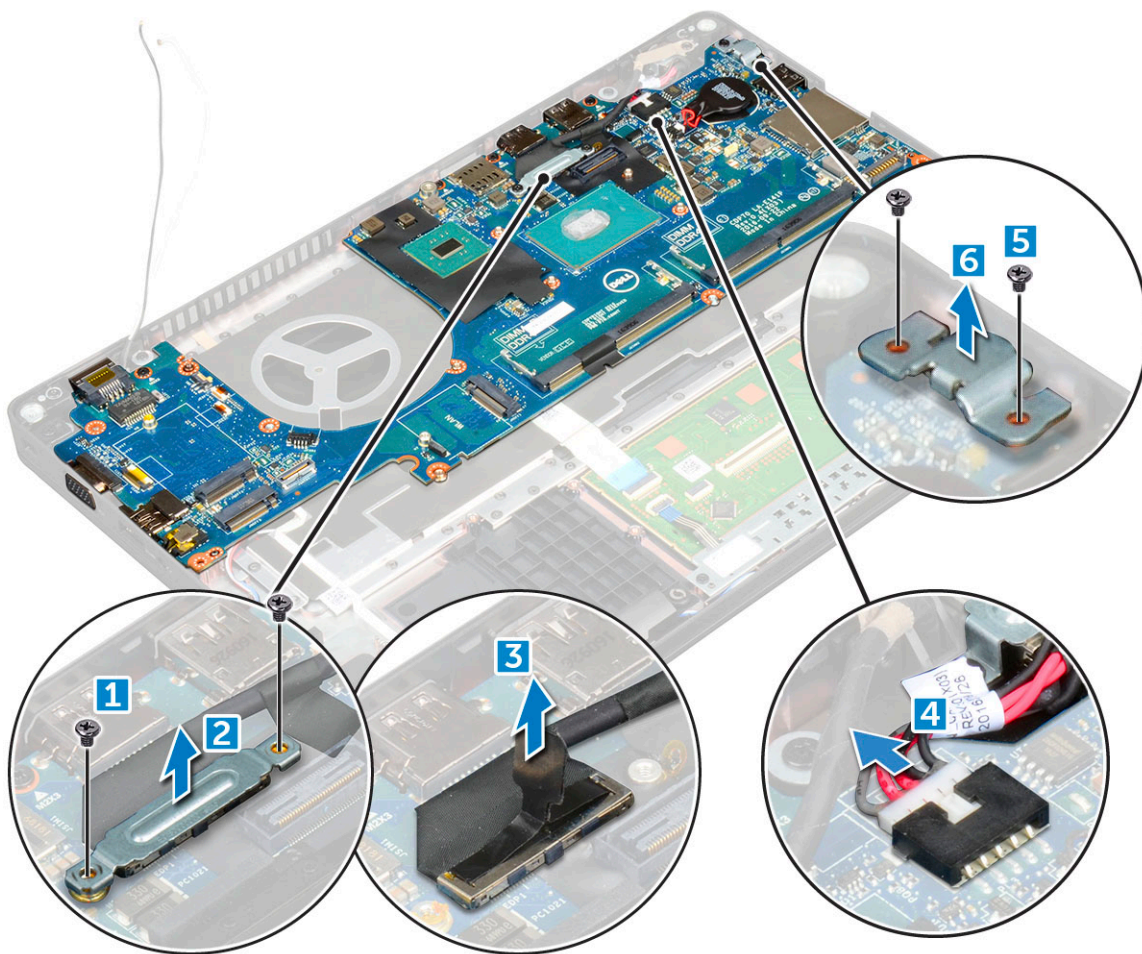
- a. Eemaldage M2 × 2 kruvi, mis kinnitab ekraanikaablit [1].
- b. Tõstke üles metallklamber, mis kinnitab ekraanikaablit [2].
- c. Eemaldage ekraanikaabli emaplaadi liitmikest [3].

MÄRKUS: See samm kehtib ainult IR-kaamerale.

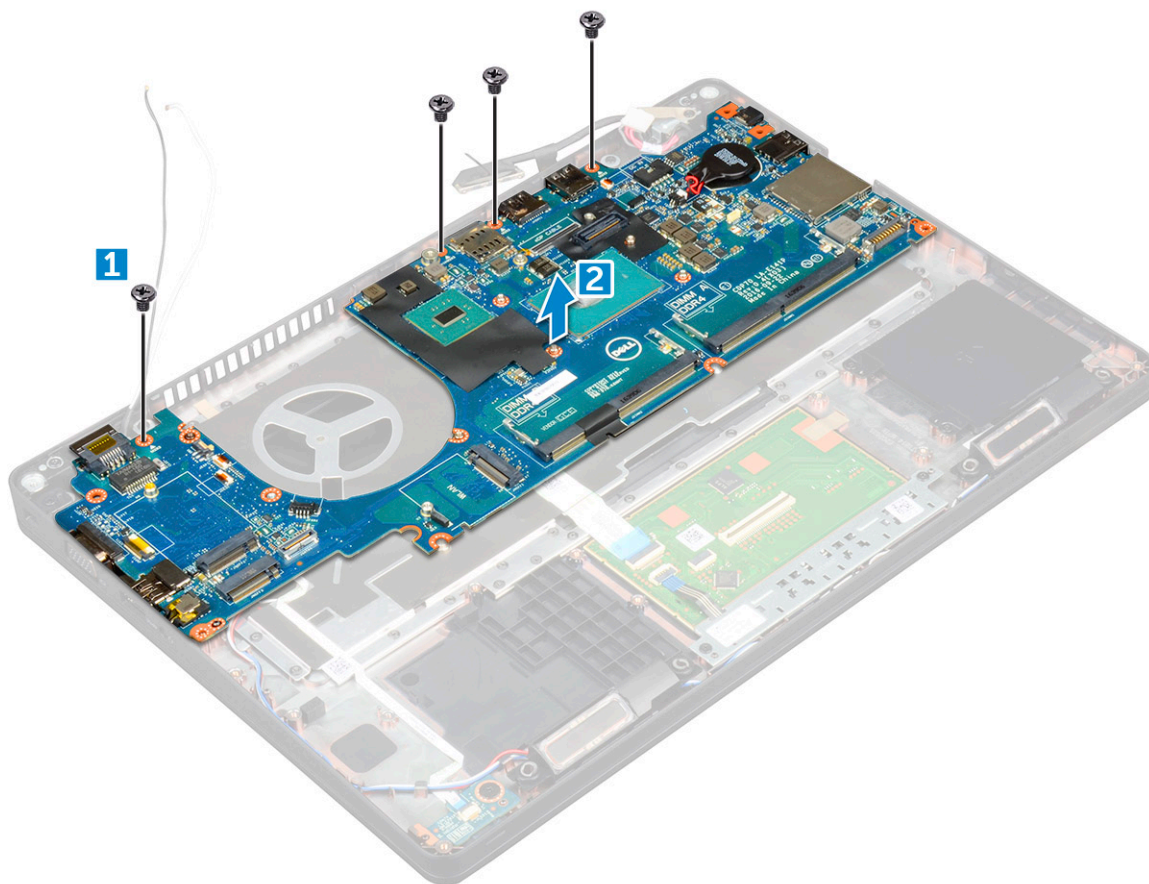
- d. Eemaldage toiteliitmiku pordi kaabel emaplaadi liitmikust [4].
- e. Eemaldage M2 × 2 kruvid, mis kinnitavad metallklambrit [5].

MÄRKUS: Metallklambrit kinnitavad DisplayPort üle USB C-tüüpi pesa.

- f. Eemaldage metallklamber emaplaadilt [6].



5. Emplaadi eemaldamiseks toimige järgmiselt.
- a. Eemaldage M2 × 2 kruvid, mis hoiavad emaplaati arvuti küljes [1].
 - b. Eemaldage emaplaat arvuti küljest [2].



Emaplaadi paigaldamine

Sammud

1. Joondage emaplaat arvutil olevate kruvihoidikutega.
2. Keerake kinni M2 × 2 kruvid emaplaadi kinnitamiseks arvuti külge.
3. Seadke paika metallklamber DisplayPort üle USB C-tüüpi pesa kinnitamiseks.
4. Keerake kinni M2 × 2 kruvid DisplayPort üle USB C-tüüpi pesa metallklambri kinnitamiseks.
5. Ühendage toiteliitmiku pordi kaabel emaplaadi vastavasse liitmikku.
6. Ühendage ekraanikaablid emaplaadi liitmikega.
7. Seadke paika metallklamber ekraanikaabli kinnitamiseks.
8. Keerake kinni M2 × 2 kruvi metallklambri kinnitamiseks.
9. Ühendage järgmised kaablid.
 - a. Puuteplaat
 - b. USH-paneel
 - c. LED-paneel
10. Paigaldage:
 - a. korpuse raam
 - b. süsteemi ventilaator
 - c. jahutusradiaatori
 - d. nõõppatarei
 - e. mälu moodul
 - f. SSD-kaart
 - g. WLAN-kaart
 - h. WWAN-kaart (valikuline)
 - i. kõvakettamoodul (valikuline)

- j. Klaviatuur
- k. klaviatuuriraam
- l. aku
- m. tagakaas
- n. SIM-kaart

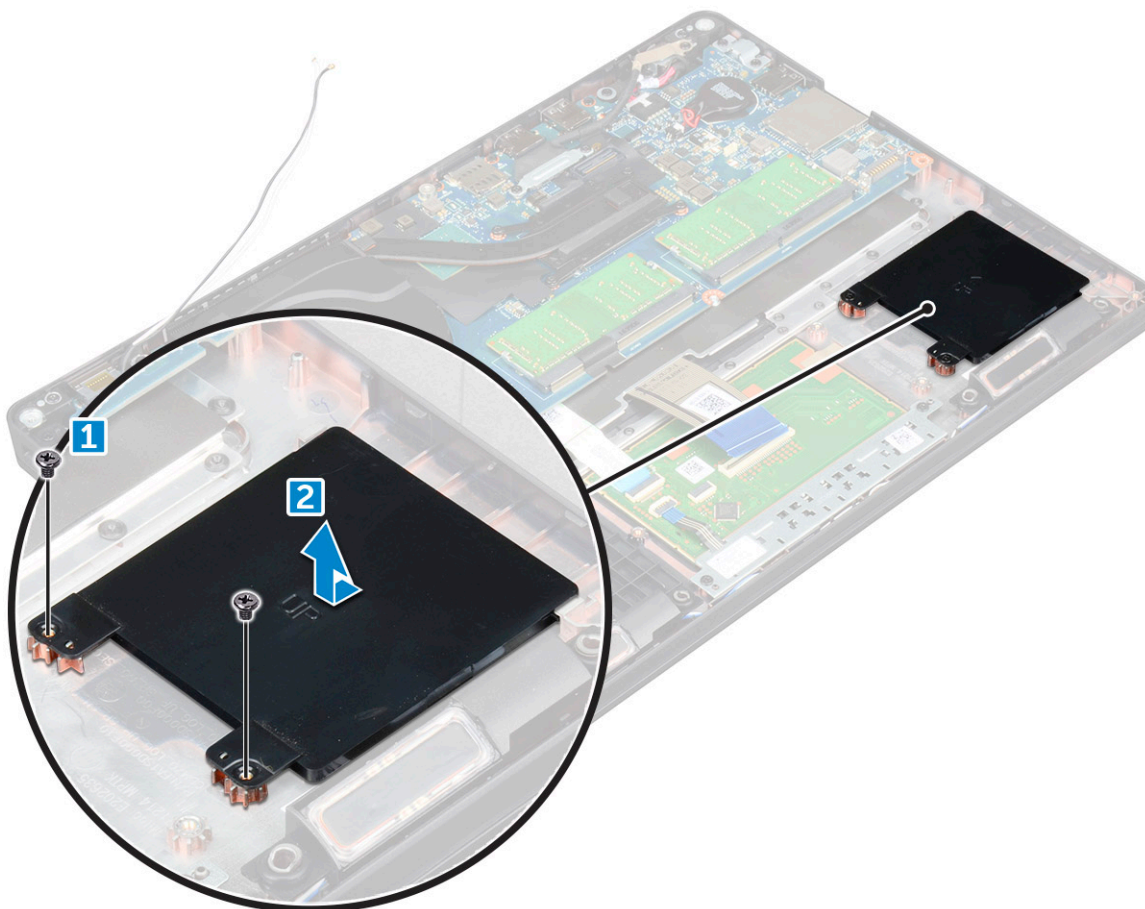
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kiipkaardilugeja moodul

Kiipkaardilugeja plaadi eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. kõvakettamoodul (valikuline)
 - f. SSD-kaart
 - g. korpuse raam
3. Kiipkaardilugeja plaadi eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage kruvid, mis kinnitavad kiipkaardilugeja plaati randmetoe küljes [1].
 - b. Libistage kiipkaardilugeja plaat pesast välja [2].



Kiipkaardilugeja plaadi paigaldamine

Sammud

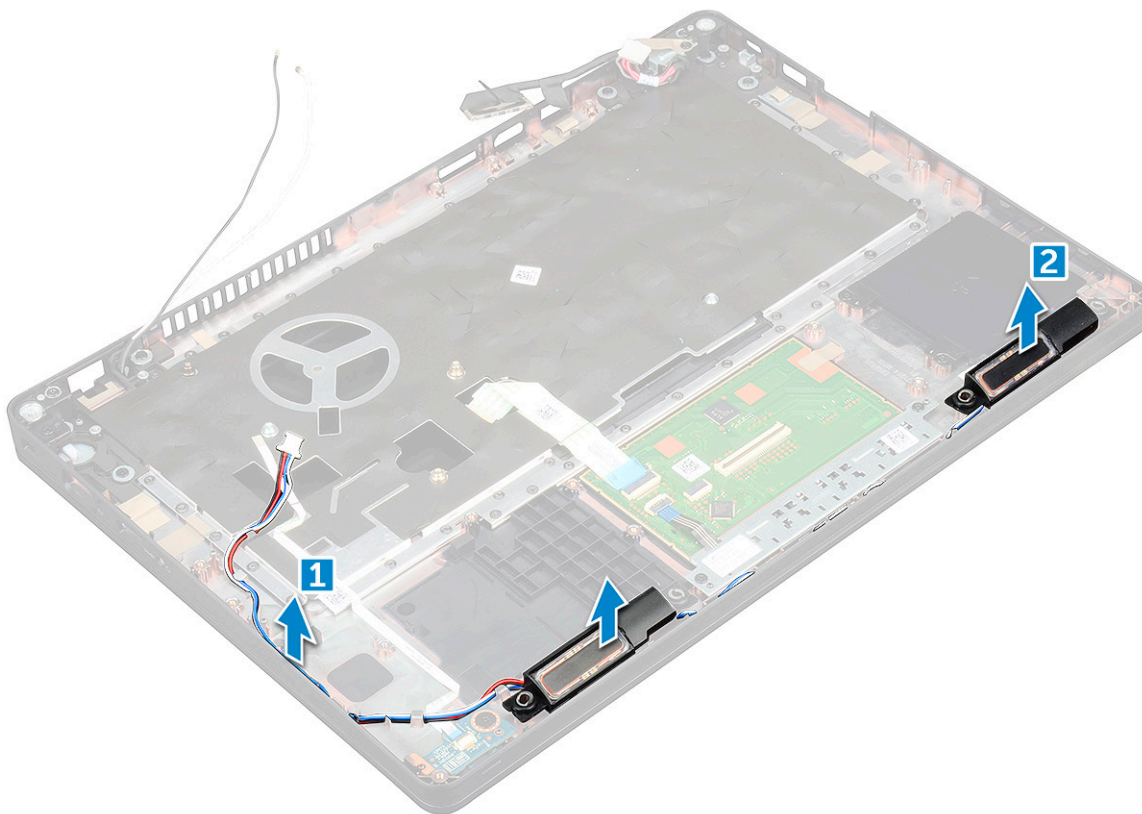
1. Sisestage kiipkaardilugeja plaat, joondades selle korpusel olevate sakkidega.
2. Keerake kruvid kinni, et kinnitada kiipkaardilugeja plaat arvuti külge.
3. Fikseerige kiipkaardilugeja plaadi kaabel ja ühendage kaabel liitmikuga.
4. Paigaldage:
 - a. korpuse raam
 - b. SSD-kaart
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. kõvakettamoodul (valikuline)
 - f. aku
 - g. tagakaas
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõlar

Kõlari eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. klaviatuuriraam
 - d. Klaviatuur
 - e. WLAN-kaart
 - f. WWAN-kaart (valikuline)
 - g. kõvakettamoodul (valikuline)
 - h. SSD-kaart
 - i. mälumoodul
 - j. nõõppatarei
 - k. süsteemi ventilaator
 - l. jahutusradiaatori
 - m. korpuse raam
 - n. emaplaat
3. Kõlarite eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Võtke kõlarikaabel suunamiskanalistest välja [1].
 - b. Eemaldage kõlar arvuti küljest [2].



Kõlari paigaldamine

Sammud

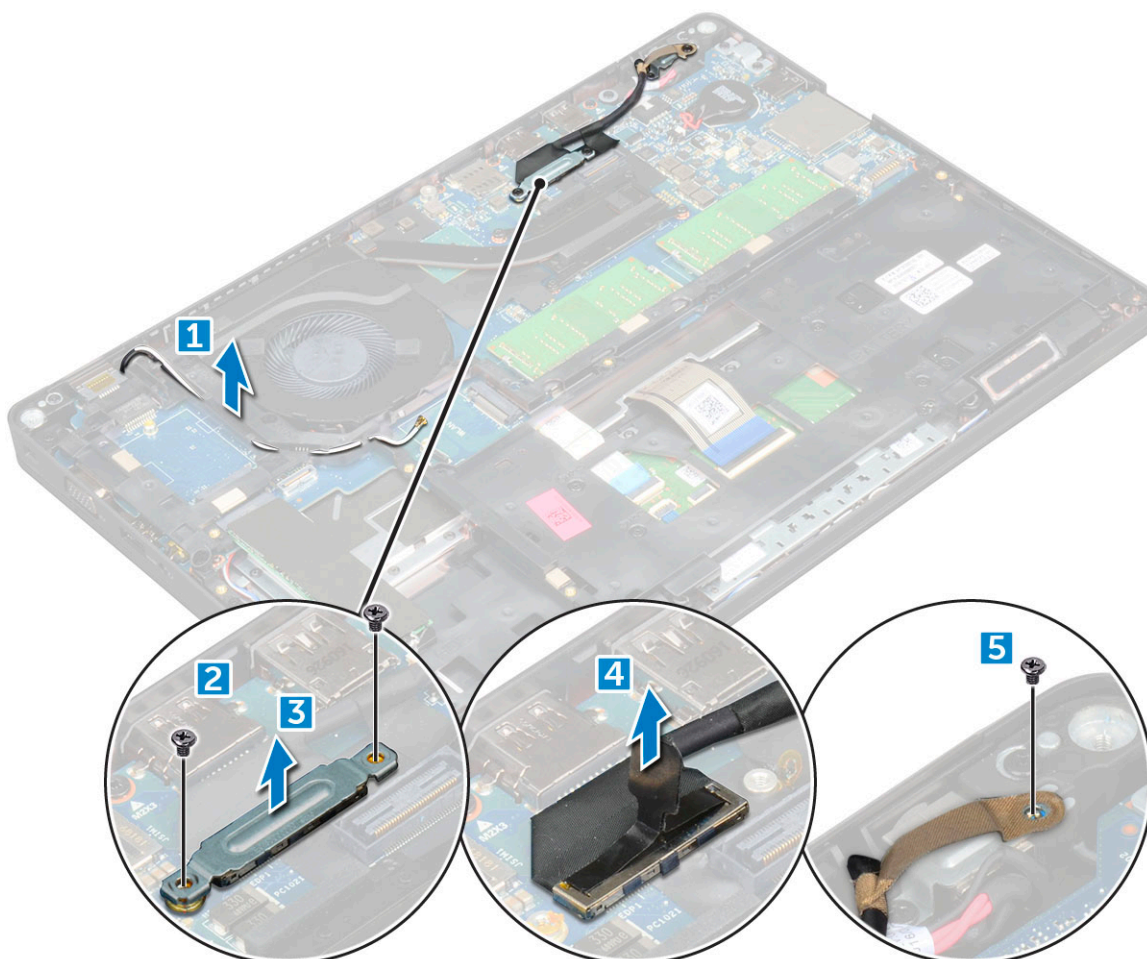
1. Sisestage kõlarimoodul, joondades selle korpuse nagadega.
2. Viige kõlarikaabel läbi suunamiskanalite.
3. Paigaldage:
 - a. emaplaat
 - b. korpuse raam
 - c. süsteemi ventilaator
 - d. jahutusradiaatori
 - e. nõõppatarei
 - f. mälumoodul
 - g. SSD-kaart
 - h. kõvakettamoodul (valikuline)
 - i. WWAN-kaart (valikuline)
 - j. WLAN-kaart
 - k. klaviatuuriraam
 - l. Klaviatuur
 - m. aku
 - n. tagakaas
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanisõlm

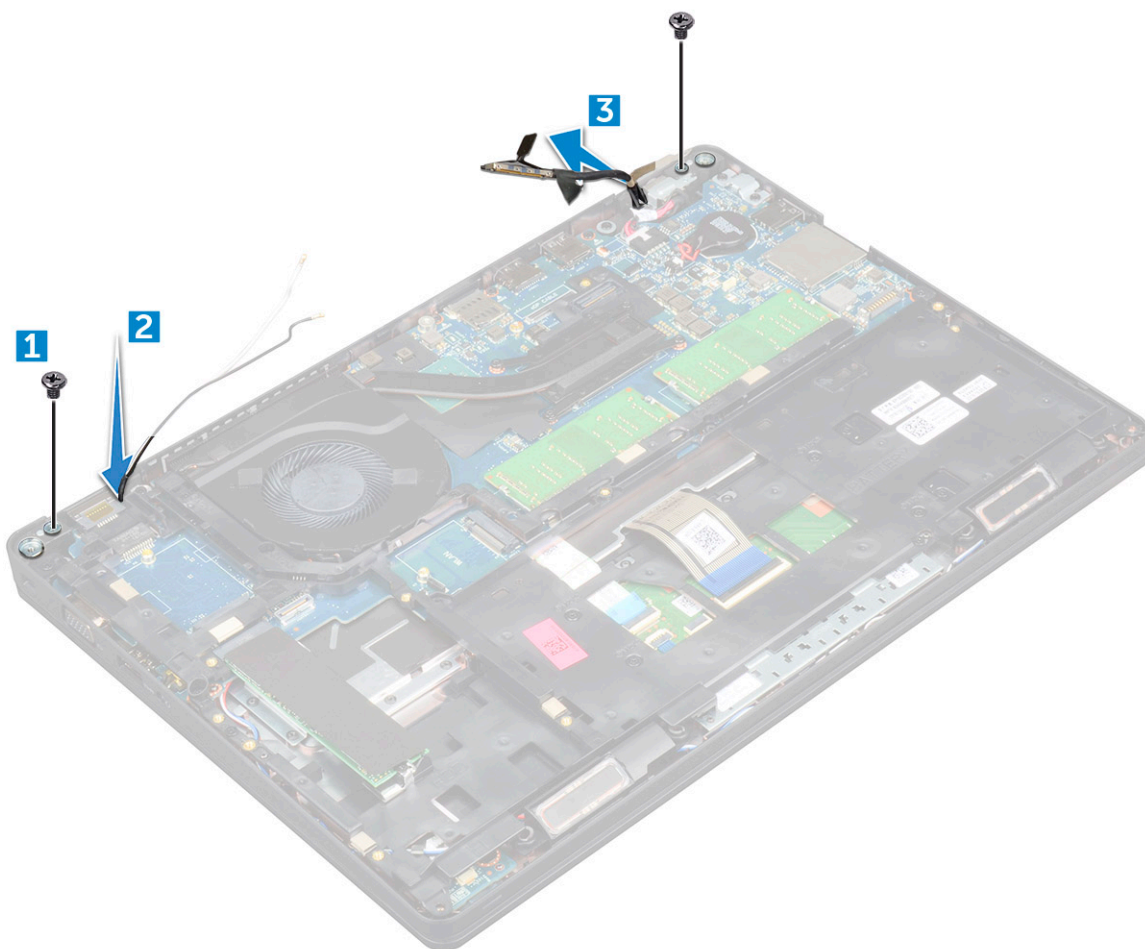
Ekraanisõlme eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. kõvakettamoodul (valikuline)
 - f. ekraanihinge kaas
3. Ekraanikaabli eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Vabastage WLAN- ja WWAN-kaablid suunamiskanalitest [1].
 - b. Eemaldage M2 × 5 kruvi, mis hoiab ekraanikaabli klambrit arvuti küljes [2].
 - c. Eemaldage ekraanikaabli klamber, mis kinnitab ekraanikaablit [3].
 - d. Eemaldage ekraanikaabel emaplaadi liitmike [4].
 - e. Eemaldage ekraanikaabli vabastamiseks arvuti küljest [5].



4. Ekraanisõlme vabastamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage M2 × 5 kruvid, mis hoiavad ekraanisõlme arvuti küljes [1].
 - b. Vabastage WLAN-, WWAN- ja ekraanikaabel suunamiskanalite kaudu [2] [3].



5. Pöörake arvuti ümber.
6. Ekraanisõlme eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage kruvid, mis hoiavad ekraanisõlme arvuti küljes [1].
 - b. Avage ekraan [2].



c. Eemaldage ekraanisõlm arvuti küljest.



Ekraanisõlme paigaldamine

Sammud


1. Asetage raam tasase pinna äärel.
2. Asetage ekraanisõlm arvuti kruvihoidikutega kohakuti.
3. Keerake kinni M2 × 5 kruvid, et kinnitada ekraanisõlm arvuti külge.
4. Ühendage ekraani kaabel pistmikusse emaplaadil.
5. Seadke paika metallklamber ekraanikaabli kinnitamiseks.
6. Keerake kinni M2 × 5 kruvid, et kinnitada ekraani kaabel.
7. Kinnitage WLAN- ja WWAN-kaablid suunamiskanalitesse.
8. Paigaldage:
 - a. [ekraanihinge kaas](#)
 - b. [kõvakettamoodul \(valikuline\)](#)
 - c. [WLAN-kaart](#)
 - d. [WWAN-kaart \(valikuline\)](#)
 - e. [aku](#)
 - f. [tagakaas](#)
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

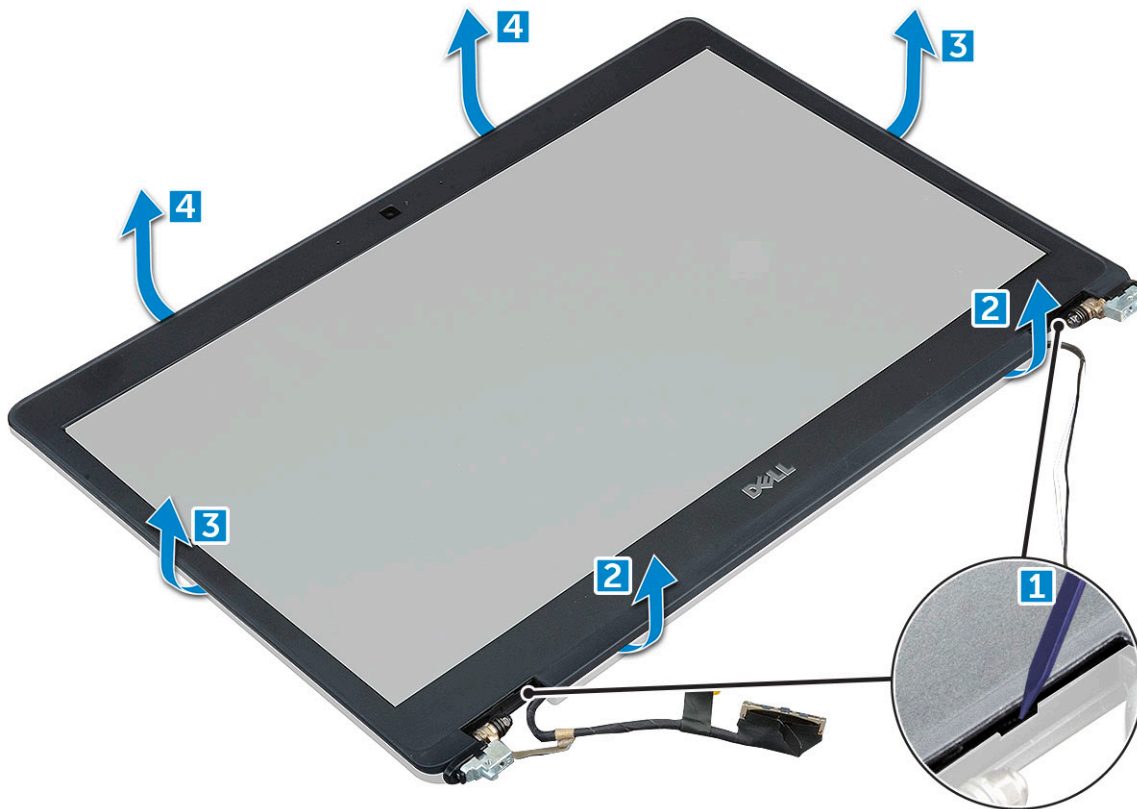
Ekraani raam

Ekraaniraami eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. [tagakaas](#)
 - b. [aku](#)
 - c. [ekraanihinge kaas](#)
 - d. [WLAN-kaart](#)
 - e. [WWAN-kaart \(valikuline\)](#)
 - f. [ekraanisõlm](#)
3. Ekraani raami eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Kangutage ekraani raam ekraani alusest välja [1].
 - b. Tõstke ekraani raam üles, et see vabastada [2].
 - c. Painutage ekraani servi, et ekraani raam välja võtta [3, 4].

 **ETTEVAATUST:** Kleepaine, mida kasutatakse LCD-raami sidumiseks LCD endaga, raskendab raami eemaldamist, kuna kleepaine on väga tugev ja kipub jääma kinni LCD-le ning võib lahti koorida selle kihte või purustada klaasi, kui neid kahte püütakse eraldada.



Ekraaniraami paigaldamine

Sammud

1. Asetage ekraaniraam ekraanisõlmele.
 - MÄRKUS:** Enne ekraanisõlmele paigutamist eemaldage LCD-raami kleepkinnitil olev kaitsekate.
2. Alustades ülanurgast, vajutage ekraaniraami ja liikuge kogu selle ulatuses, kuni see klõpsab ekraanisõlmele paika.
3. Paigaldage:
 - a. ekraanisõlm
 - b. ekraanihinge kaas
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. WLAN-kaart
 - e. aku
 - f. tagakaas
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

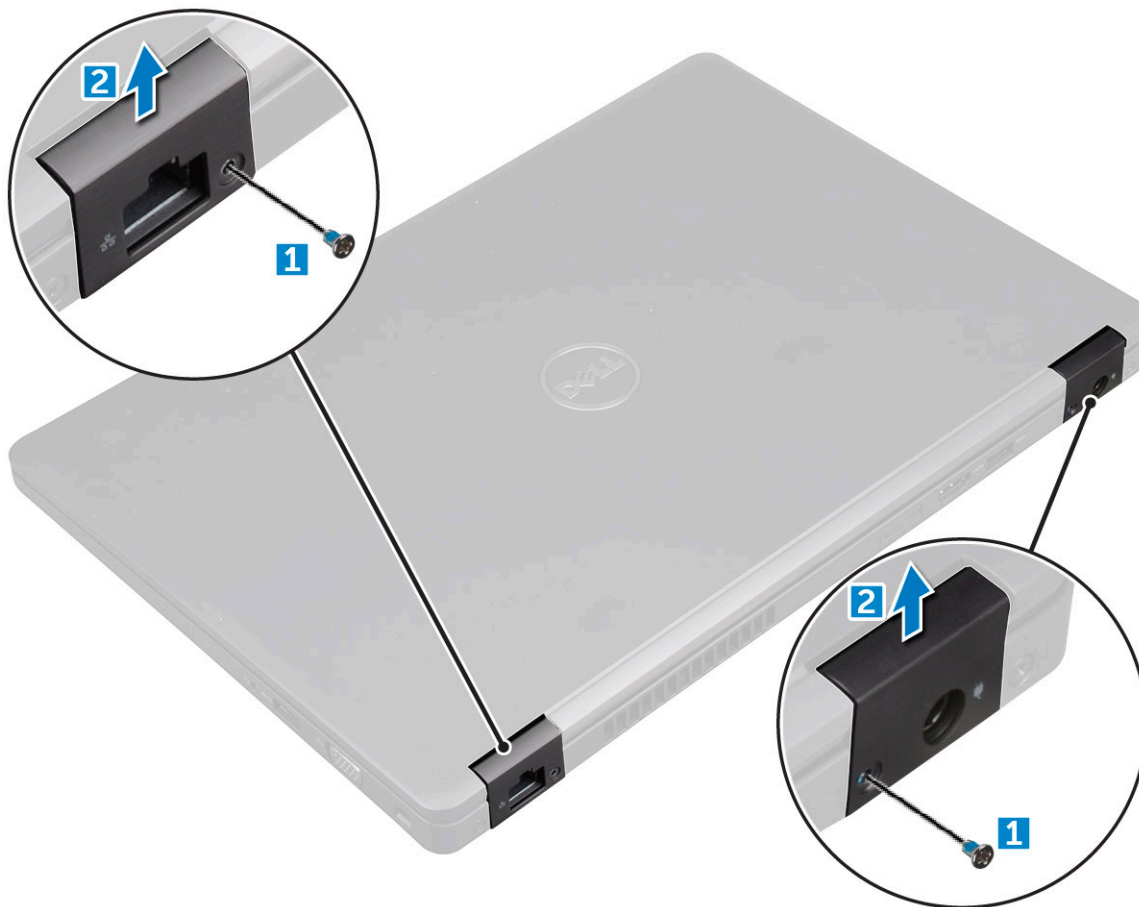
Ekraanihinge kate

Ekraanihinge katte eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku

3. Ekraanihinge katte eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage kruvi, mis kinnitab ekraanihinge kaane korpuse [1] külge.
 - b. Eemaldage ekraanihinge kate ekraanihinge küljest [2].
 - c. Korrake etappe a ja b teise ekraanihinge katte eemaldamiseks.



Ekraanihinge katte paigaldamine

Sammud

1. Asetage ekraanihing ekraanihingele.
2. Keerake kinni kruvi, et kinnitada ekraanihinge kaas ekraanihingele.
3. Teise ekraanihinge kaane paigaldamiseks korrake samme 1 ja 2.
4. Paigaldage:
 - a. aku
 - b. tagakaas
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

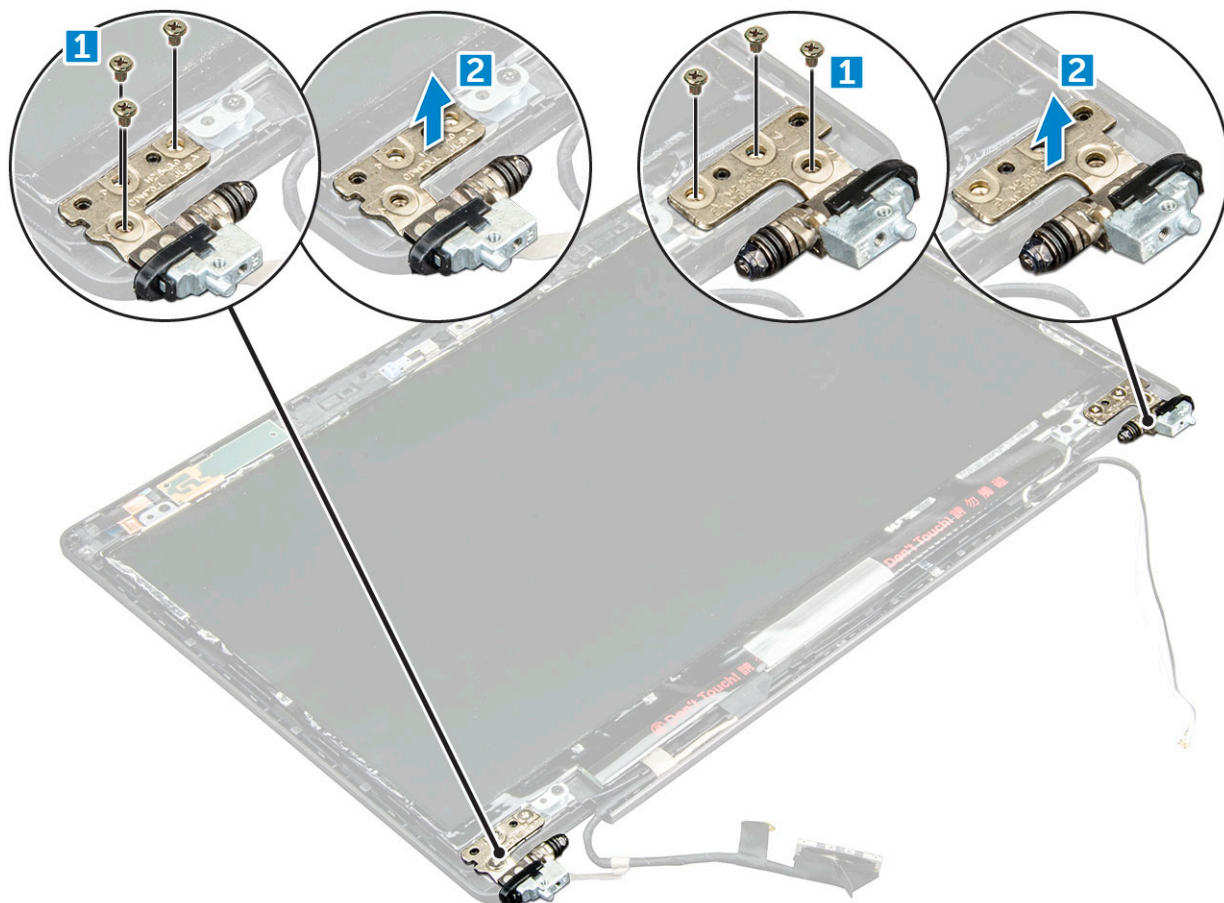
Ekraani hinged

Ekraanihinge eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:

- a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. WLAN-kaart
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. ekraanisõlm
 - g. ekraani raam
3. Ekraanihinge eemaldamiseks tehke järgmist.
- a. Eemaldage M2,5 × 3 kruvid, mis hoiavad ekraanihinge ekraanisõlme küljes [1].
 - b. Eemaldage ekraanihinge ekraanisõlme küljest [2].
 - c. Korrake etappe a ja b teise ekraanihinge eemaldamiseks.



Ekraanihinge paigaldamine

Sammud

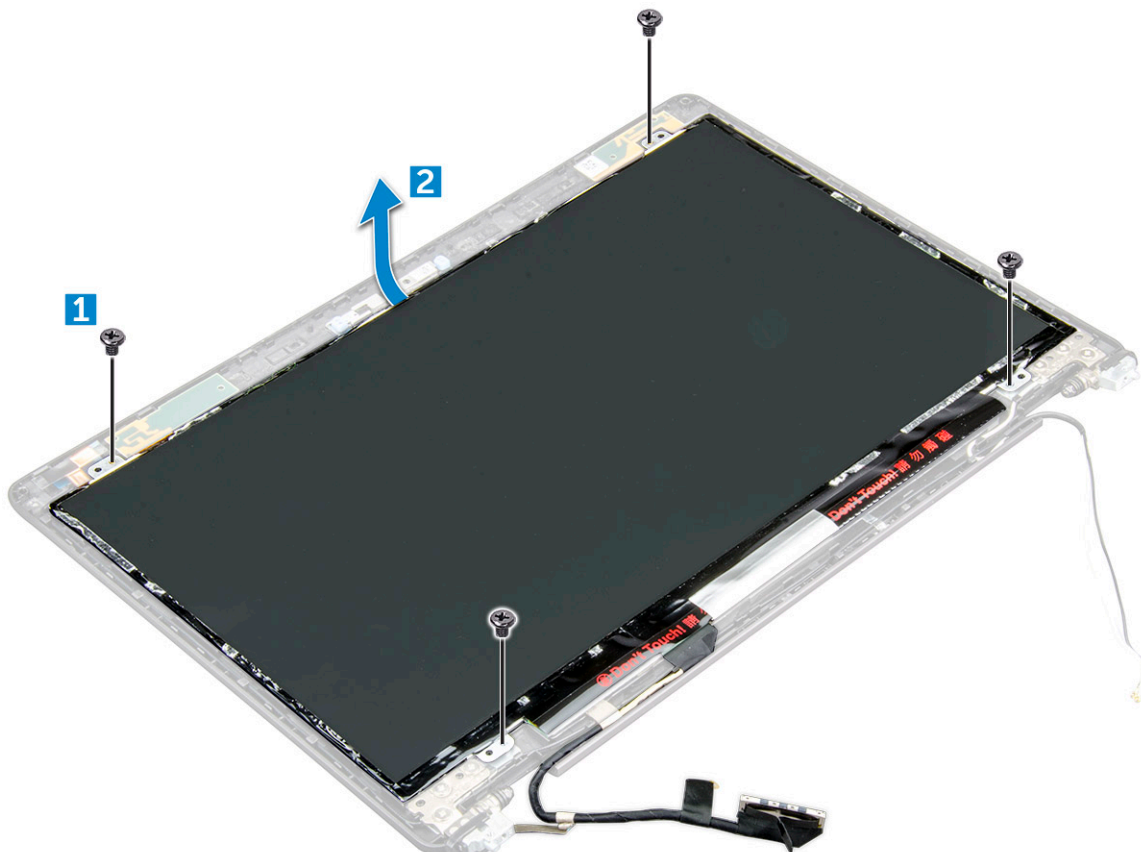
1. Asetage ekraanihinge ekraanisõlmele.
2. Keerake kinni M2,5 × 3 kruvid ekraanihinge kinnitamiseks ekraanisõlme külge.
3. Teise ekraanihinge paigaldamiseks korrake samme 1 ja 2.
4. Paigaldage:
 - a. ekraani raam
 - b. ekraanisõlm
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. aku
 - f. tagakaas
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanipaneel

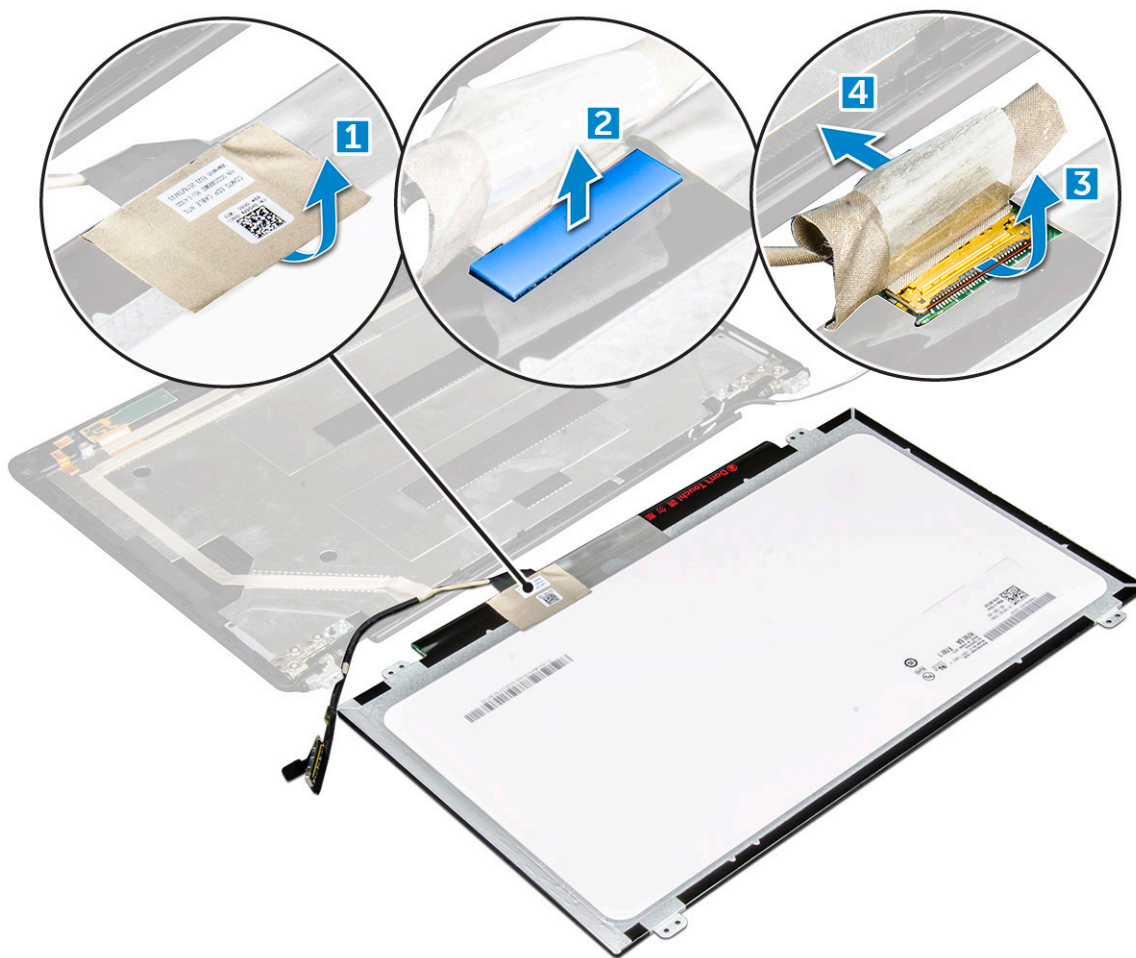
Ekraanipaneeli eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. WLAN-kaart
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. ekraanisõlm
 - g. ekraani raam
3. Eemaldage M2 × 3 kruvid, mis hoiavad ekraanipaneeli ekraanisõlme küljes [1], ja tõstke kuvapaneeli, et see ümber pöörata ja eDP-kaablile juurde pääseda [2].



4. Ekraanipaneeli eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage kleeplint [1].
 - b. Tõstke üles sinine kleeplint, mis hoiab paigal eDP-kaablit [2].
 - c. Tõstke sulgur üles ja eemaldage eDP-kaabel ekraanipaneeli liitmikust [3] [4].



Ekraanipaneeli paigaldamine

Sammud

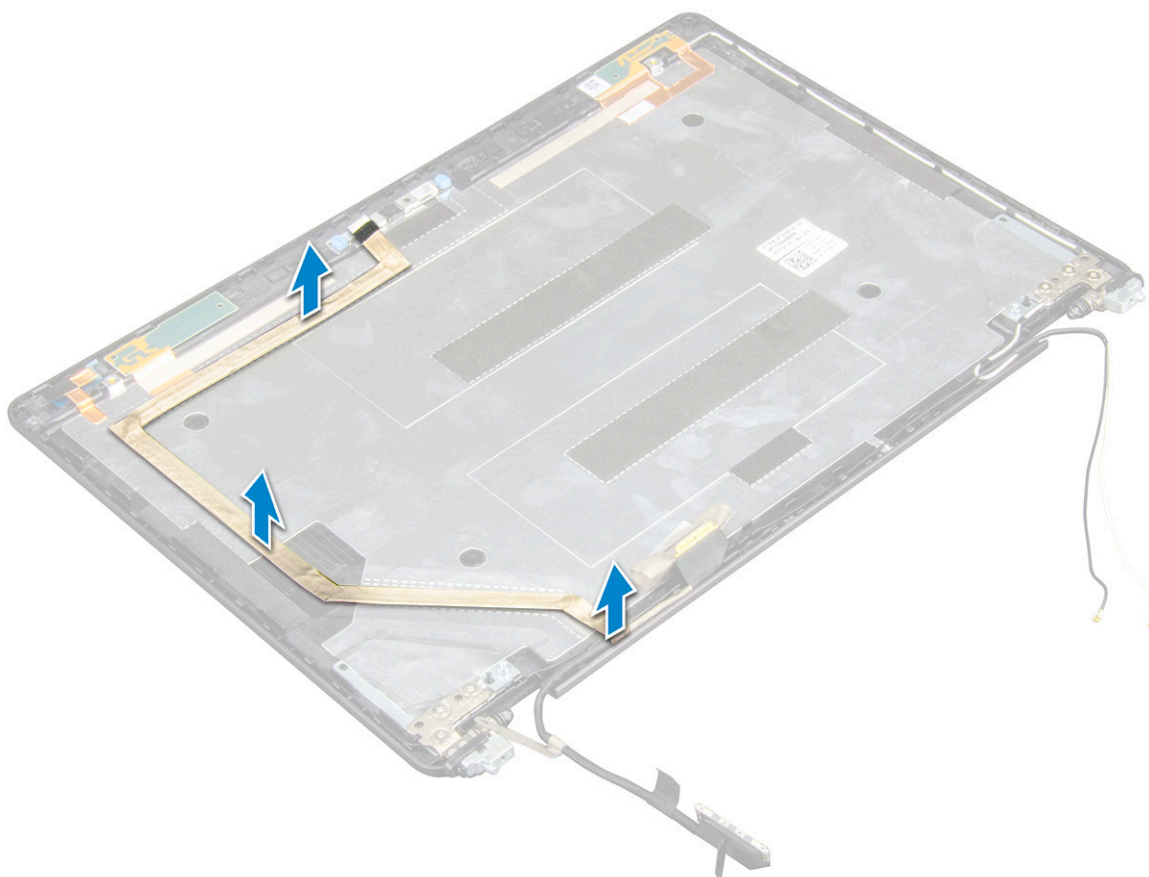
1. Ühendage eDP-kaabel liitmikuga ja kinnitage sinise teibiga.
2. Kinnitage teip eDP-kaabel fikseerimiseks.
3. Pange ekraanipaneel paika, seades selle ekraanisõlme kruvihoidikutega kohakuti.
4. Keerake kinni M2 × 3 kruvid, et kinnitada ekraanipaneel ekraanisõlme külge.
5. Paigaldage:
 - a. ekraani raam
 - b. ekraanisõlm
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. WLAN-kaart
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. aku
 - g. tagakaas
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani kaabel (eDP)

eDP-kaabli eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WLAN-kaart
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. ekraanisõlm
 - g. ekraani raam
 - h. hingekaas
 - i. ekraanipaneel
3. Ühendage eDP-kaabel kaamera küljest lahti.
4. Tõmmake eDP-kaabel kleeplindilt lahti, et see ekraani küljest eemaldada.



eDP-kaabli paigaldamine

Sammud

1. Kinnitage eDP-kaabel ekraanipaneeli külge ja ühendage kaameraga.
2. Paigaldage:
 - a. ekraanipaneel

- b. hinge kaas
 - c. ekraani raam
 - d. ekraanisõlm
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. WLAN-kaart
 - g. WWAN-kaart (valikuline)
 - h. aku
 - i. tagakaas
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

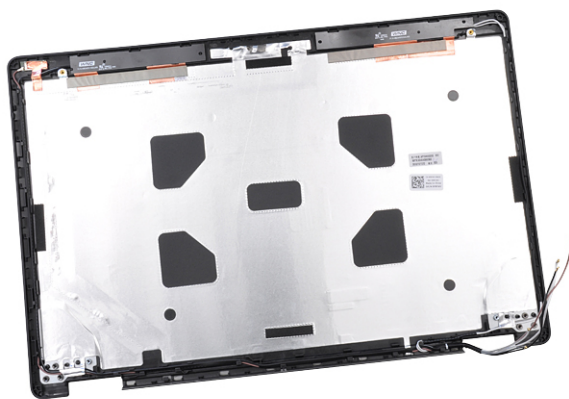
Ekraani tagakaas

Ekraani tagakaane eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WLAN
 - d. WWAN-kaart (valikuline)
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. ekraanisõlm
 - g. ekraani raam
 - h. ekraanipaneel
 - i. eDP-kaabel
 - j. kaamera

Ekraani tagakaanemoodul on pärast muude komponentide eemaldamist ülejääv



osa.

Ekraani tagakaanemooduli paigaldamine

Sammud

1. Asetage ekraani tagakaanemoodul tasasele pinnale.
2. Paigaldage:
 - a. kaamera
 - b. eDP-kaabel
 - c. ekraanipaneel


- d. ekraani raam
 - e. ekraanisõlm
 - f. ekraanihinge kaas
 - g. WWAN-kaart (valikuline)
 - h. WLAN
 - i. aku
 - j. tagakaas
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

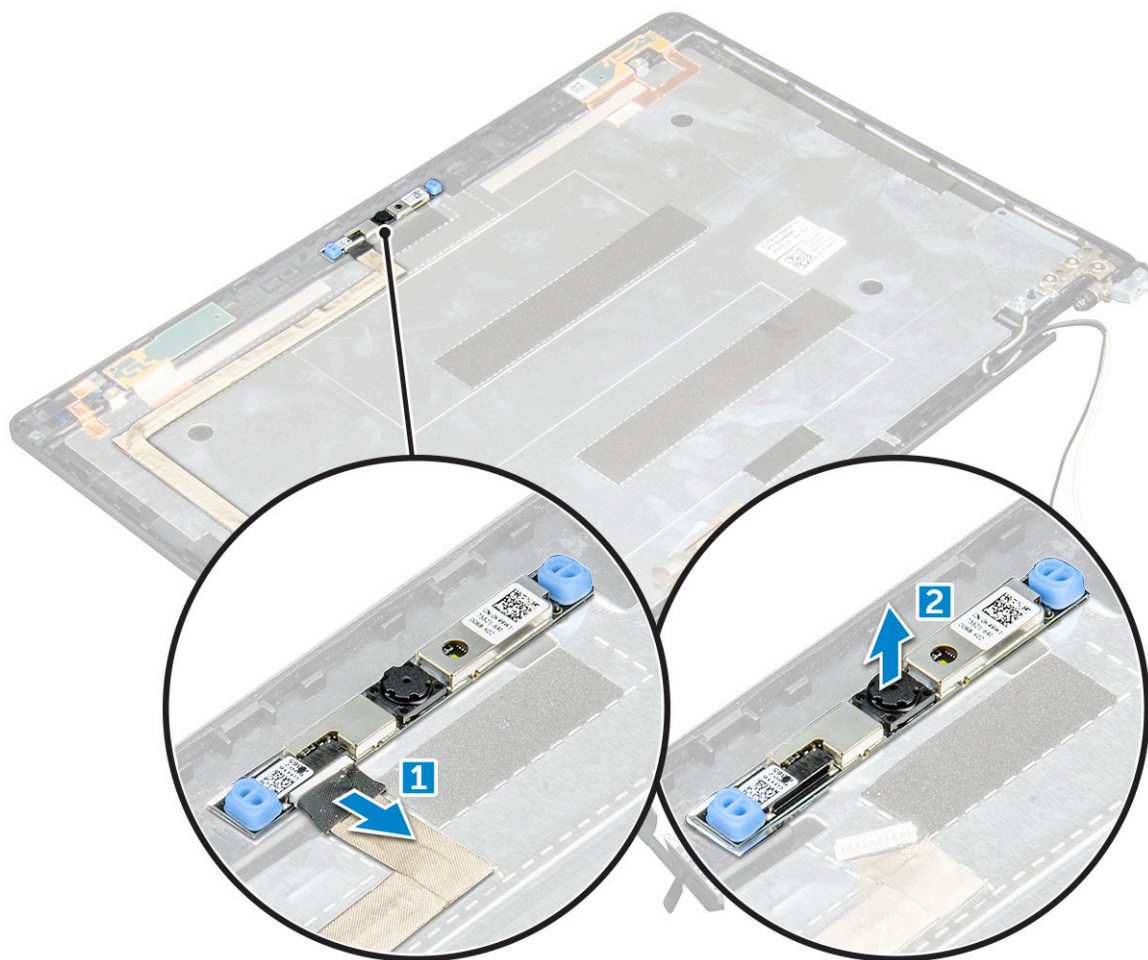
Kaamera

Kaamera eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. WWAN-kaart (valikuline)
 - d. WLAN-kaart
 - e. ekraanihinge kaas
 - f. ekraanisõlm
 - g. ekraani raam
 - h. ekraanipaneel
3. Kaamera eemaldamiseks toimige järgmiselt.
 - a. Eemaldage kaamerakaabel liitmikust [1].
 - b. Eemaldage kaamera ekraani küljest [2].

 **MÄRKUS:** Järgmine toiming kehtib ainult siis, kui teie arvuti pole puuetundlik.



Kaamera paigaldamine

Sammud

1. Sisestage kaamera ekraanisõlmel olevasse pessa.
2. Ühendage kaamerakaabel liitmikuga.
3. Paigaldage:
 - a. ekraanipaneel
 - b. ekraani raam
 - c. ekraanisõlm
 - d. ekraanihinge kaas
 - e. WWAN-kaart (valikuline)
 - f. WLAN-kaart
 - g. aku
 - h. tagakaas
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

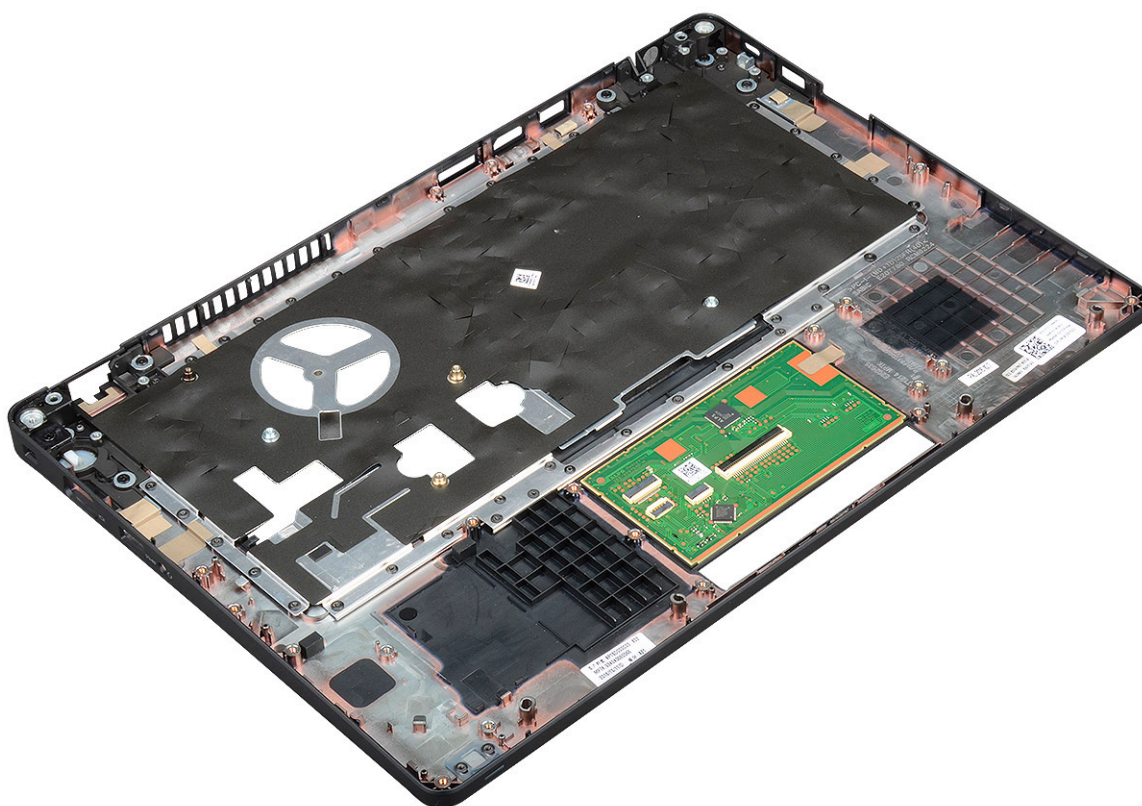
Randmetugi

Randmetoe eemaldamine

Sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).

2. Eemaldage:
 - a. tagakaas
 - b. aku
 - c. ekraanihinge kaas
 - d. WLAN-kaart
 - e. WWAN-kaart (valikuline)
 - f. kõvakettamoodul (valikuline)
 - g. SSD-kaart
 - h. mälumoodul
 - i. nööppatarei
 - j. süsteemi ventilaator
 - k. jahutusradiatori
 - l. ekraanisõlm
 - m. korpuse raam
 - n. emaplaat
3. Randmetugi on viimane komponent pärast kõigi muude komponentide eemaldamist.



Randmetoe paigaldamine

Sammud

1. Asetage randmetugi tasasele pinnale.
2. Paigaldage:
 - a. emaplaat
 - b. korpuse raam
 - c. süsteemi ventilaator
 - d. jahutusradiatori
 - e. ekraanisõlm
 - f. kõvakettamoodul (valikuline)
 - g. nööppatarei

- h. mälumoodul
 - i. SSD-kaart
 - j. WWAN-kaart (valikuline)
 - k. WLAN-kaart
 - l. kõvakettamoodul (valikuline)
 - m. aku
 - n. tagakaas
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Tehnoloogia ja komponendid

Teemad:

- Toiteadapter
- Protsessorid
- Kiibistikud
- Graafikavalikud
- Ekraanivalikud
- Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontrolleri
- WLAN-kaardid
- Kõvaketta valikud
- Kaamera funktsioonid
- Mälufunktsioonid
- Realteki HD-helidraiverid
- Thunderbolt üle C-tüüpi USB-liidese

Toiteadapter

See sülearvuti tarnitakse 7,4 mm torupistikuga 65 W või 90 W toiteadapteriga.

⚠ HOIATUS: Kui eemaldate toiteadapteri kaabli sülearvuti küljest, võtke kinni liitmikust, mitte kaablist, ja siis tõmmake seda tugevalt, kuid ettevaatlikult, et vältida kaabli kahjustamist.

⚠ HOIATUS: Toiteadapter sobib kasutamiseks kõigi maailmas kasutatavate elektrikontaktidega. Toiteliitmikud ja pikendusjuhtmed on riigiti siiski erinevad. Mitteühilduva juhtme kasutamine või juhtme valesti pikendusjuhtmesse või seinakontakti ühendamine võib põhjustada tulekahju või seadet kahjustada.

Protsessorid

Latitude 5480 sülearvuti on varustatud järgmiste protsessoritega:

- Intel Core i3-7100U (3 MB vahemälu, kuni 2,4 GHz), kahetuumaline
- Intel Core i5-7200U (3 MB vahemälu, kuni 3,1 GHz), kahetuumaline
- Intel Core i5-7300U (3 MB vahemälu, kuni 3,5 GHz), vPro, kahetuumaline
- Intel Core i7-7600U (4 MB vahemälu, kuni 3,9 GHz), vPro, kahetuumaline
- Intel Core i5-7300HQ (6 MB vahemälu, kuni 3,5 GHz), neljatuumaline, 35 W CTPD
- Intel Core i5-7440HQ (6 MB vahemälu, kuni 3,8 GHz), neljatuumaline, 35 W CTPD
- Intel Core i7-7820HQ (8 MB vahemälu, kuni 3,9 GHz), neljatuumaline, 35 W CTPD
- Intel Core i5-6200U (3 MB vahemälu, kuni 2,3 GHz), kahetuumaline
- Intel Core i5-6300U (3 MB vahemälu, kuni 2,4 GHz), vPro, kahetuumaline
- Intel Core i7-6600U (4 MB vahemälu, kuni 2,6 GHz), vPro, kahetuumaline
- Intel Core i5-6440HQ (6 MB vahemälu, kuni 2,6 GHz), vPro, neljatuumaline

ⓘ MÄRKUS: Taktsagedus ja jõudlus erinevad olenevalt töökoormusest ja muudest muutujatest.

Skylake'i protsessor

Intel Skylake on Intel® Broadwelli protsessori järeltulija. See on mikroarhitektuuri uuendus, mis kasutab juba olemasolevat protsessitehnoloogiat ja selle nimeks saab Intel 6th Gen Core. Nagu Broadwell, nii on ka Skylake saadaval neljas variandis järelliidetega SKL-Y, SKL-H ja SKL-U.

Skylake sisaldab ka Core i7, i5, i3, Pentiumi ja Celeroni protsessoreid.

Järgmises tabelis on esitatud kõigi Skylake'i järeliidete jõudlust.

Tabel 2. Skylake'i tehnilised andmed

Protsessori number	Vahemälu	Uste arv / keermete arv	Toide	Mälu tüüp	Graafika
Intel Core i5-6200U (kahetuumaline, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6300U (kahetuumaline, 2,4 GHz, 15 W) – vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i7-6600U (kahetuumaline, 2,6GHz, 15 W) – vPro	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6440HQ (neljatumaline, 2,6 GHz, cTDP 35 W)- vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Inteli HD-graafika 630

Kaby Lake – 7. põlvkonna Intel Core'i protsessorid

7. põlvkonna Intel Core'i protsessori (Kaby Lake) tootepere on 6. põlvkonna protsessorite (Sky Lake) järglane. Selle peamiste funktsioonide hulka kuuluvad järgmised.

- Inteli 14nm-tehnoloogia Manufacturing Process
- Inteli tehnoloogia Turbo Boost
- Inteli tehnoloogia Hyper Threading
- Inteli integreeritud visuaalid
 - Inteli HD-graafika – erakordsed videod, videotes vähimate üksikasjade redigeerimine
 - Intel Quick Sync Video – suurepärase videokonverentsi võimalus, kiire video redigeerimine ja loomine
 - Intel Clear Video HD – visuaalne kvaliteet ja tõetruude värvide täiustused HD-taasesituseks ja veebisirvismisse süüvimiseks
- Integreeritud mälucontroller
- Valikuline Intel vPro tehnoloogia (i5/i7 puhul) tehnoloogiaga Active Management Technology 11.6
- Tehnoloogia Intel Rapid Storage

Tabel 3. Kaby Lake'i tehnilised näitajad

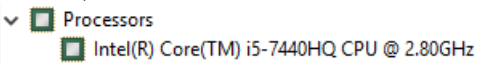
Protsessori number	Taktsagedus	Vahemälu	Tuumade arv / lõimede arv	Võimsus	Mälu tüüp	Graafika
Intel Core i3-7100U (3 MB vahemälu, kuni 2,4 GHz), kahetuumaline	2,4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-7200U (3 MB vahemälu, kuni 3,1 GHz), kahetuumaline	2,5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-7300U (3 MB vahemälu, kuni 3,5 GHz), vPro, kahetuumaline	2,6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i7-7600U (4 MB vahemälu, kuni 3,9 GHz), vPro, kahetuumaline	2,8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-7300HQ (6 MB vahemälu, kuni 3,5 GHz), neljatumaline, 35W CTDP	2,5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i5-7440HQ (6 MB vahemälu, kuni 3,8 GHz), neljatumaline, 35W CTDP	2,8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i7-7820HQ (8 MB vahemälu, kuni 3,9 GHz), neljatumaline, 35W CTDP	2,9 GHz	8 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630

Protsessorite tuvastamine Windows 10-s

Sammud

1. Toksake valikut **Search the Web and Windows** (Otsi veebist ja Windowsist).
2. Tippige tekst **Device Manager** (Seadmehaldur).
3. Toksake valikut **Processor** (Protsessor).

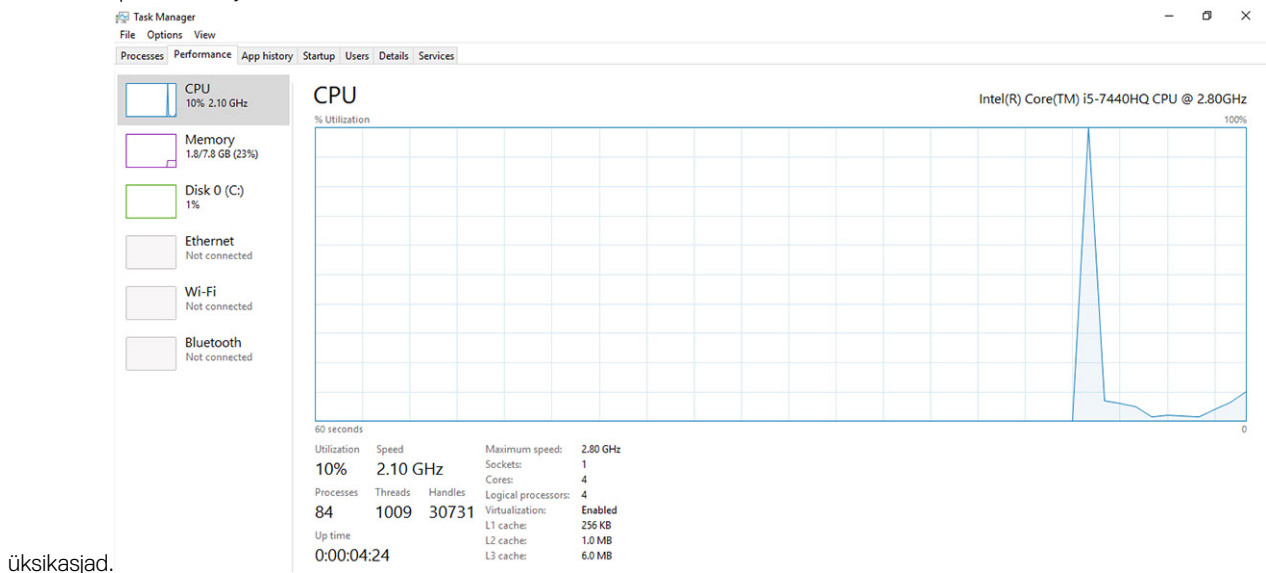
Kuvatakse protsessori andmed.



Protsessorikasutuse kontrollimine aknas Task Manager (Tegumihaldur)

Sammud

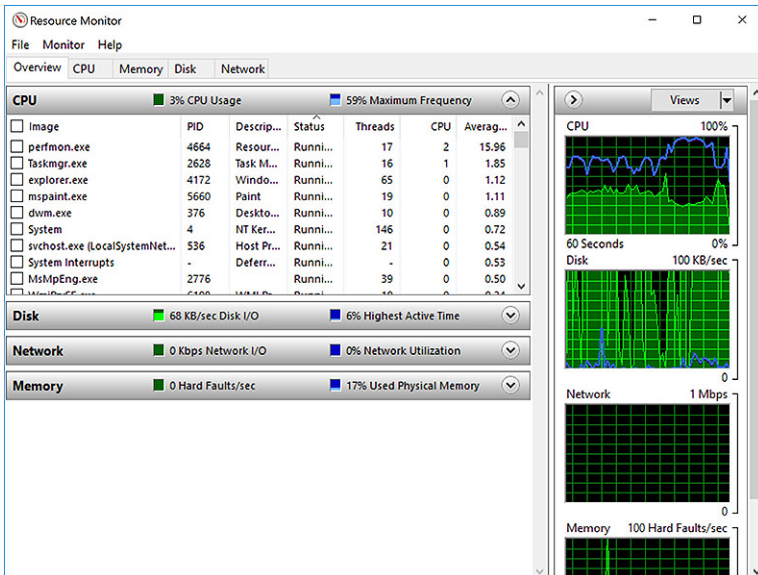
1. Paremklopsake tegumiribal.
2. Valige suvand **Start Task Manager** (Käivita tegumihaldur).
Avaneb aken **Windows Task Manager** (Windowsi tegumihaldur).
3. Klõpsake aknas **Windows Task Manager** (Windowsi tegumihaldur) vahekaarti **Performance** (Jõudlus).
Kuvatakse protsessori jõudluse



Protsessorikasutuse kontrollimine rakenduses Resource Monitor (Ressursimonitor)

Sammud

1. Paremklopsake tegumiribal.
2. Valige suvand **Start Task Manager** (Käivita tegumihaldur).
Avaneb aken **Windows Task Manager** (Windowsi tegumihaldur).
3. Klõpsake aknas **Windows Task Manager** (Windowsi tegumihaldur) vahekaarti **Performance** (Jõudlus).
Kuvatakse protsessori jõudluse üksikasjad.
4. Klõpsake valikut **Open Resource Monitor** (Ava Resource Monitor (Ressursimonitor)).



Kiibistikud

Kõik sülearvutid suhtlevad protsessoriga kiibistiku kaudu. See sülearvuti on varustatud Intel Mobile CM238 .

Inteli kiibistikudraiverid


Kontrollige, kas Inteli kiibistikudraiverid on sülearvutisse juba installitud.

Tabel 4. Inteli kiibistikudraiverid

Enne paigaldamist	Pärast paigaldamist
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV3870 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/ cSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C102 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Kiibistikudraiveri allalaadimine

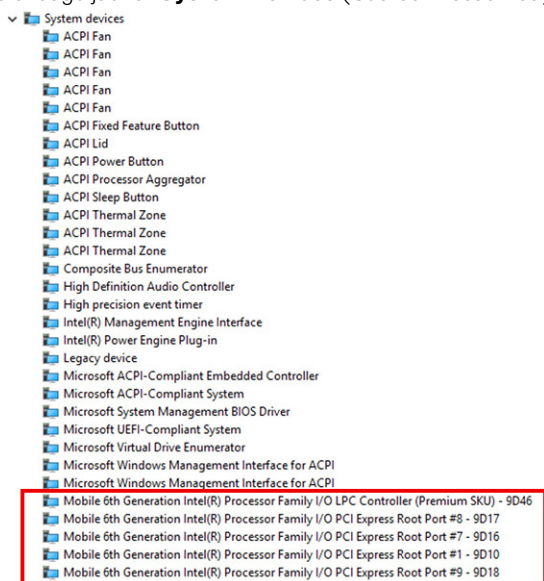
Sammud

1. Lülitage sülearvuti sisse.
2. Avage veebileht **Dell.com/support**.
3. Klõpsake linki **Product support** (Tootetugi), sisestage oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige sülearvuti mudel loendist üles.
4. Klõpsake valikut **Drivers and Downloads** (Draiverid ja allalaadimised).
5. Valige oma sülearvutisse installitud operatsioonisüsteem.
6. Kerige lehel alla, laiendage jaotist **Chipset** (Kiibistik) ja valige oma kiibistiku draiver.
7. Klõpsake nuppu **Download File** (Laadi fail alla), et oma sülearvuti kiibistikudraiveri uusim versioon alla laadida.
8. Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu draiverifaili salvestasite.
9. Tehke kiibistikudraiveri faili peal topeltklõps ja järgige ekraanil olevaid juhiseid.

Kiibistiku tuvastamine rakenduses Device Manager (Seadmehaldur) Windows 10-s

Sammud

1. Paremklõpsake **Start-menüüd**.
2. Valige **Device Manager** (Seadmehaldur).
3. Laiendage jaotist **System Devices** (Süsteemi seadmed) ja otsige kiibistikku.



Graafikavalikud

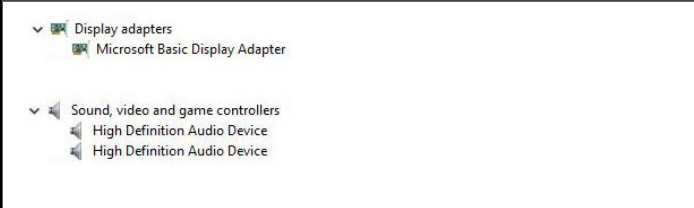

See sülearvuti tarnitakse järgmiste graafikakiibistikega.

- Intel HD Graphics 620
- Intel HD Graphics 630
- NVIDIA GeForce 930MX 64 Bit
- NVIDIA GeForce 940MX 64 Bit

Inteli HD-graafikadraiverid


Kontrollige, kas Inteli HD-graafikadraiverid on juba sülearvutisse installitud.

Tabel 5. Inteli HD-graafikadraiverid

Enne installimist	Pärast installimist
	

Windowsi draiverite allalaadimine

Sammud

1. Lülitage sülearvuti sisse.
2. Avage veebiaadress **Dell.com/support**.
3. Klõpsake linki **Product Support** (Tugiteenused), sisestage oma sülearvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige loendist üles sülearvuti mudel.
4. Klõpsake linki **Drivers and Downloads (Draiverid ja allalaadimine)**.
5. Valige sülearvutisse installitud operatsioonisüsteem.
6. Kerige lehte allapoole ja valige installimiseks draiver.
7. Klõpsake draiveri sülearvutisse 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.

Ekraanivalikud

Sellel sülearvutil on järgmised ekraanivalikud:

- 14,0-tolline HD Anti-glare (helkimisvastane) (1366 x 768)
- 14,0-tolline FHD Anti-glare (helkimisvastane) (1920 x 1080)
- 14,0-tolline FHD Touch (puutetundlik) (1920 x 1080)

Kuvaadapteri tuvastamine

Sammud

1. Paremklopsake Start-menüüd.
2. Valige Device Manager (Seadmehaldur).
3. Laiendage jaotist **Display adapters** (Kuvaadapterid).

Kuvatakse kuvaadapterite loend.

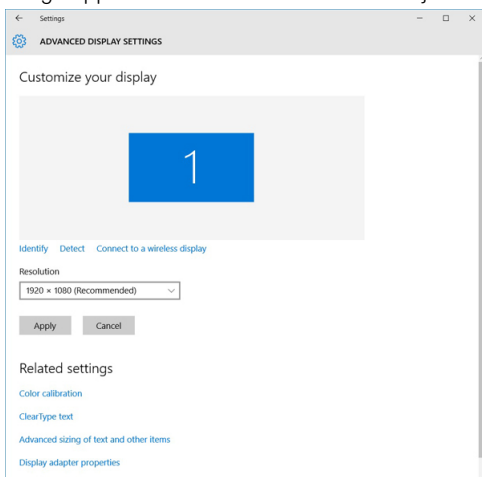


Ekraani eraldusvõime muutmine

Sammud

1. Paremklopsake töölaual ja valige **Display Settings** (Kuvasetted).

2. Toksake või klõpsake valikut **Display settings** (Kuvasetted). Avaneb aken Settings (Sätted).
3. Kerige allapoole ja valige **Advanced Display Settings** (Täpsemad kuvasetted). Avaneb aken Advanced Display Settings (Täpsemad kuvasetted).
4. Valige ripploendist soovitud eraldusvõime ja toksake nuppu **Apply** (Rakenda).



Ekraani pööramine

Sammud

1. Paremklopsake töölaual. Kuvatakse alammenüü.
2. Tehke valikud **Graphic Options > Rotation** (Graafikavalikud > Pööramine) ja valige üks järgmistest.
 - Rotate to Normal (Pööra algseks)
 - Rotate to 90 Degrees (Pööra 90 kraadi)
 - Rotate to 180 Degrees (Pööra 180 kraadi)
 - Rotate to 270 Degrees (Pööra 270 kraadi)

Järgmised sammud

MÄRKUS: Kuva saab pöörata ka järgmiste klahvikombinatsioonidega:

- Ctrl + Alt + ülesnool (Pööra algseks)
- Ctrl + Alt + paremnool (Pööra 90 kraadi)
- Ctrl + Alt + allanool (Pööra 180 kraadi)
- Ctrl + Alt + vasaknool (Pööra 270 kraadi)

Heleduse reguleerimine operatsioonisüsteemis Windows 10

See ülesanne

Ekraani heleduse automaatse reguleerimise lubamiseks või keelamiseks toimige järgmiselt.




Sammud

1. Nipsake paremast servast sissepoole, et avada Action Center (Tegevuskeskus)
2. Toksake või klõpsake valikut **All Settings** (Kõik sätted). **System > Display** (Süsteem > Kuva).
3. Kasutage liugurit **Adjust my screen brightness automatically** (Reguleeri minu ekraani heledust automaatselt) automaatse heleduse reguleerimise lubamiseks või keelamiseks.

MÄRKUS: Heleduse käsitsi reguleerimiseks võib kasutada ka liugurit **Brightness level** (Heleduse tase).

Ekraani puhastamine

Sammud

1. Kontrollige, et ekraanil poleks määrdunud või puhastamist vajavaid kohti.
2. Ilmse tolmu eemaldamiseks ja tolmuosakeste õrnaks pühkimiseks kasutage mikrokiust riiet.
3. Ekraani puhastamiseks ja laitmatu selguse säilitamiseks tuleb kasutada sobivaid puhastuskomplekte.
 **MÄRKUS:** Ärge kunagi pihustage mingeid puhastusvahendeid otse ekraanile, vaid puhastuslapile.
4. Pühkige ekraani õrnalt ringjate liigutustega. Ärge suruge lapiga tugevasti ekraanile.
 **MÄRKUS:** Ärge vajutage sõrmedega tugevasti ekraanile, muidu võivad sellele jääda näpujäljed ja plekid.
 **MÄRKUS:** Ärge jätke ekraanile mingit vedelikku.
5. Eemaldage liigne niiskus, kuna see võib ekraani kahjustada.
6. Enne sisselülitamist laske ekraanil täiesti kuivada.
7. Raskesti eemaldatavate plekkide puhul korrake protseduuri, kuni ekraan on puhas.

Puutekraani kasutamine Windows 10-s

See ülesanne

Toimige puutekraani lubamiseks või keelamiseks järgmiselt.

Sammud

1. Tehke paremklops menüül Start.
2. Valige **juhtpaneel**.
3. Toksake aknas **Control Panel** (Juhtpaneel) valikut **Pen and Input Devices** (Pliats ja sisestusseadmed) .
4. Toksake vahekaarti **Touch** (Puutefunktsioon).
5. Valige puutekraani lubamiseks **Use your finger as an input device** (Kasutage sisestusseadmena oma sõrme). Puutekraani keelamiseks tühjendage see märkeruut.

Välise kuvamiseadmetega ühendamine

See ülesanne

Sülearvuti ühendamiseks välise kuvaseadmega toimige järgmiselt.

Sammud

1. Veenduge, et väline kuvaseade oleks sisse lülitatud, ja ühendage välise kuvaseadme kaabel sülearvuti videopessa.
2. Vajutage Windowsi logo klahvi + klahvi P.
3. Valige üks järgmistest režiimidest.
 - Ainult arvutiekraan
 - Dubleerimine
 - Laiendamine
 - Ainult teine ekraan

 **MÄRKUS:** Lisateavet vaadake kuvaseadmega kaasas olevast dokumentatsioonist.

Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontrollor

See sülearvuti on varustatud integreeritud Realtek ALC3246-CG Waves MaxxAudio Pro kontrolloriga. See on Windowsi laua- ja sülearvutitele mõeldud kõrglahutusega heli kodek.


Helidraiveri allalaadimine

Sammud

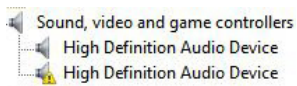
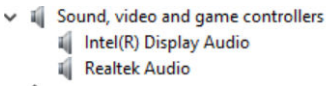
1. Lülitage sülearvuti sisse.
2. Minge veebilehele **www.Dell.com/support**.
3. Klõpsake linki **Product support** (Tootetugi), sisestage oma sülearvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige sülearvuti mudel loendist üles.
4. Klõpsake valikut **Drivers and Downloads** (Draiverid ja allalaadimised).
5. Valige oma sülearvutisse installitud operatsioonisüsteem.
6. Kerige lehel allapoole ja laiendage jaotist **Audio** (Heli).
7. Valige helidraiver.
8. Klõpsake nuppu **Download File** (Laadi fail alla), et oma sülearvuti helidraiveri uusim versioon alla laadida.
9. Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu helidraiveri faili salvestasite.
10. Tehke helidraiveri faili peal topeltklõps ja järgige ekraanil olevaid juhiseid.

Helikontrolleri tuvastamine Windows 10-s

Sammud

1. Tegevuskeskuse **Action center** avamiseks nipsake paremast servast ja valige **All Settings** (Kõik sätted) .
2. Tippige otsingukasti tekst **Device Manager** (Seadmehaldur) ja valige vasakpoolselt paanilt suvand **Device Manager** (Seadmehaldur).
3. Laiendage jaotis **Sound, video and game controllers** (Heli-, video- ja mängukontrollerid). Kuvatakse helikontroller.

Tabel 6. Helikontrolleri tuvastamine Windows 10-s

Enne installimist	Pärast installimist
	

Helisätete muutmine

Sammud

1. Toksake või puudutage valikut **Search the web and Windows** (Otsi veebist ja Windowsist) ning tippige tekst **Dell Audio**.
2. Käivitage utiliit Dell Audio vasakpoolselt paanilt.


WLAN-kaardid

See sülearvuti toetab järgmisi valikuid.

- Qualcomm QCA61x4A
- QCA 2x2 AC Bluetoothiga (mitte-vPro)
- Intel 8265 Bluetoothita
- 2x2 AC Bluetoothiga (vPro-võimeline)-FED
- Intel 8265
- 2x2 AC Bluetoothiga (vPro-võimeline)

 **MÄRKUS:** Qualcomm xxxxxx (näiteks QCA61x4A) on ettevõtte Qualcomm Technologies, Inc toode

Ekraani Secure Boot (Turvaline algkäivitus) valikud

Valik	Kirjeldus
Turvalise algkäivituse lubamine	<p>See valik lubab või keelab funktsiooni Secure Boot (Turvaline algkäivitus).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Keelatud)• Lubatud <p>Vaikesäte: lubatud</p>
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• KEK• db• dbx <p>Kui aktiveerite režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kuvatakse vastavad valikud PK, KEK, db, and dbx. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Salvesta faili) – salvestab võtme kasutaja valitud faili• 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>

Kõvaketta valikud

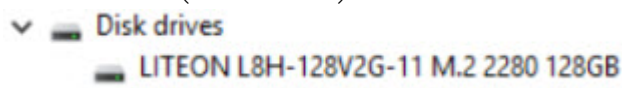
See sülearvuti toetab kõvakettaid HDD, M.2, SATA, SSD ja M.2 PCIe NVMe.

Kõvaketta tuvastamine Windows 10-s

Sammud

1. Paremklopsake Start-menüüd
2. Valige **Device Manager** (Seadmehaldur) ja laiendage valikut **Disk drives** (Kettaseadmed).

Kõvaketta leiata jaotisest **Disk drives** (Kettaseadmed).

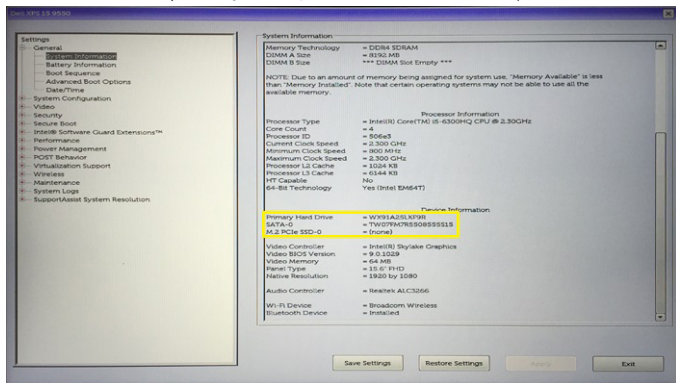


Kõvaketta tuvastamine BIOS-is

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see.
2. Kui kuvatakse Delli logo, siis tehke üks järgmistest toimingutest BIOS-i installiprogrammi sisenemiseks.
 - Puudutage klaviatuuril klahvi F2, kuni kuvatakse teade Entering BIOS setup (BIOS-i seadistusse sisenemine). Algseadistuse valiku menüüsse sisenemiseks puudutage klahvi F12.

Kõvaketas on nimetatud pealkirja all **System Information** (Süsteemi teave) rühmas **General**



(Üldine).

Kaamera funktsioonid

See sülearvuti on varustatud esikaameraga, mille pildieraldusvõime on 1280 × 720 (maksimaalne).

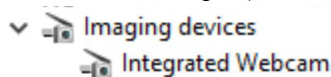
MÄRKUS: Kaamera asub ekraani ülaserva keskel.

MÄRKUS: Sülearvutit saab kasutada ka kaamerata.

Kaamera tuvastamine Windows 10 seadmehalduris

Sammud

1. Trükkige otsinguväljale **Search** (Otsi) **seadmehaldur** ja käivitamiseks puudutage seda.
2. Jaotises **Device Manager** (Seadmehaldur) laiendage valikut **Imaging devices** (Pildistusseadmed).



Kaamera käivitamine

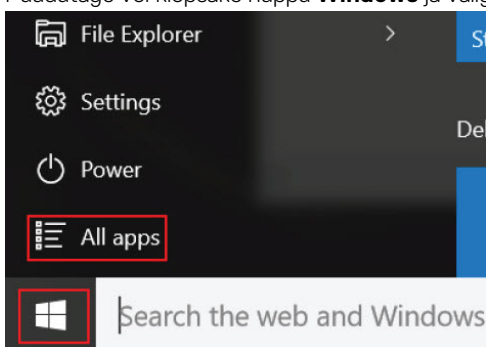
See ülesanne

Kaamera käivitamiseks avage rakendus, mis kaamerat kasutab. Näiteks, kui käivitate sülearvutiga tarnitud Skype'i tarkvara, läheb kaamera tööle. Samamoodi, kui vestlete Internetis ja rakendus küsib juurdepääsu veebikaamerale, lülitub veebikaamera sisse.

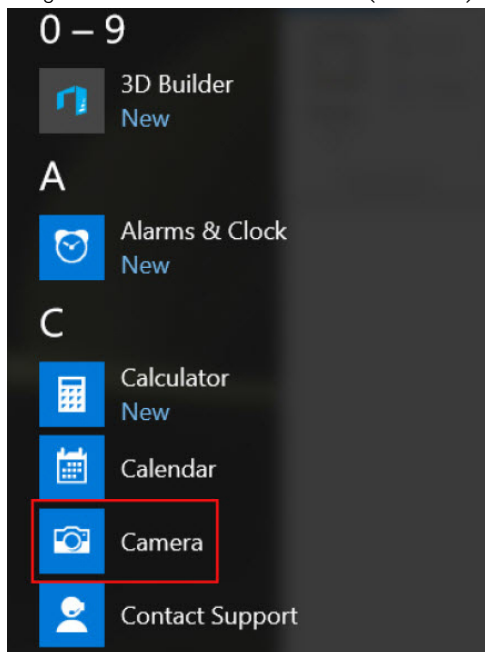
Kaamerarakenduse käivitamine

Sammud

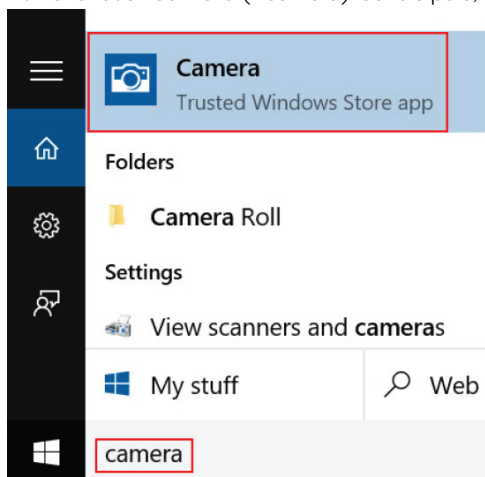
1. Puudutage või klõpsake nuppu **Windows** ja valige **All apps** (Kõik rakendused).



2. Valige rakenduste loendist **Camera** (Kaamera).



3. Kui rakendust **Camera** (Kaamera) loendis pole, siis otsige seda.



Mälufunktsioonid

See sülearvuti toetab minimaalselt :

- 4 GB ja maksimaalselt 32 GB DDR4-mälu taktsagedusega kuni 2133 MHz (kaks tuuma).
- 4 GB ja maksimaalselt 32 GB DDR4-mälu taktsagedusega kuni 2400 MHz (neli tuuma).

MÄRKUS: Kahetuumalise protsessori mälmoodulile trükitakse 2400 MHz, kuid see toimib sagedusel 2133 MHz.

Süsteemi mälu kontrollimine operatsioonisüsteemis Windows 10

Sammud

1. Klõpsake Start-menüüd ja valige **Settings**  > **System** (Sätted > Süsteem).
2. Jaotises **System** (Süsteem) puudutage valikut **About** (Teave).


Süsteemi mälu kontrollimine süsteemi seadistuses BIOS

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see.
2. Kui kuvatakse Delli logo, toimige järgmiselt
 - Puudutage klaviatuuril klahvi F2, kuni kuvatakse teade Entering BIOS setup (BIOS-i seadistusse sisenemine). Algseadistuse valiku menüüsse sisenemiseks puudutage klahvi F12.
3. Valige vasakult paanilt **Settings General System Information** (Sätted > Üldine > Süsteemi teave). Mälu andmed kuvatakse paremal paanil.

Mälu katsetamine ePSA-ga

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage see.
2. Vajutage F12 või vajutage Fn + PWR, et käivitada ePSA diagnostika. Arvutis algab süsteemi käivituseelne hindamine (PreBoot System Assessment, PSA).
 **MÄRKUS:** Kui ootate liiga kaua ja ilmub opsüsteemi logo, jätkake ootamist, kuni näete sisselogimiskuva / töölauakuva. Lülitage arvuti välja ja proovige uuesti.

Tulemused

Kui mälu katse tulemuseks on 25 või vähem viga, lahendab usaldusväärse mälu tehnoloogia (RMT) põhifunktsioon probleemid automaatselt. Test näitab läbitud tulemust, kuna vead on eemaldatud. Kui mälu katse tulemuseks on 26–50 viga, maskib usaldusväärse mälu tehnoloogia (RMT) põhifunktsioon defektsed mälu plokkid ja katse on läbitud ilma mälu asendamise nõudeta. Kui mälu testi tulemuseks on üle 50 vea, on katse seiskunud ja tulemus näitab, et vajalik on mälu mooduli vahetamine.

Realteki HD-helidraiverid

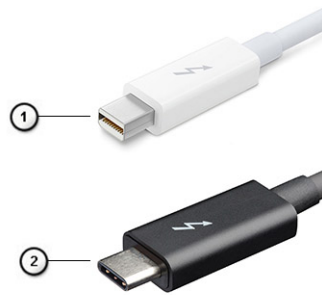
Kontrollige, kas Realteki helidraiverid on juba sülearvutisse installitud.

Tabel 7. Realteki HD-helidraiverid

Enne paigaldamist	Pärast paigaldamist
<ul style="list-style-type: none">Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none">Microphone (High Definition Audio Device)Speakers (High Definition Audio Device)Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceIntel(R) Display Audio	

Thunderbolt üle C-tüüpi USB-liidese

Thunderbolt on riistvaraliides, mis ühendab andmed, video, heli ja toite ühte ühendusse. Thunderbolt ühendab PCI Expressi (PCIe) ja kuvapordi (DP) üheks jadasignaali ning samuti varustab seadet alalisvooluga. Thunderbolt 1 ja Thunderbolt 2 kasutavad välisseadmete ühendamiseks miniDP-ga (DisplayPort) sama konnektorit [1], kuid Thunderbolt 3 kasutab C-tüüpi USB-konnektorit [2].



Joonis 6. Thunderbolt 1 ja Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 ja Thunderbolt 2 (minikuvapordi pistmikuga)
2. Thunderbolt 3 (C-tüüpi USB-pistmikuga)

Thunderbolt 3 läbi C-tüüpi USB-liidese

Thunderbolt 3 võimaldab Thunderbolti kasutamist C-tüüpi USB-liidestega kiirusega kuni 40 Gbit/s, moodustades ühe kompaktse pistmiku, mis teeb kõike – kõige kiirem ja mitmekesisem pistmik, mis ühendub ükskõik millise doki, ekraani või andmesideseadmega nagu väline kõvaketas. Thunderbolt 3 kasutab C-tüüpi USB-pistmikku/-porti, mis ühendub toetatud välisseadmetega.

1. Thunderbolt 3 kasutab C-tüüpi USB-pistmikku ja kaableid, mistõttu on see kompaktne ning töötab nii üles- kui alaspidi
2. Thunderbolt 3 toetab kiirust kuni 40 Gbit/s
3. Kuvaport 1.2 – ühildub kuvapordiga ekraanide, seadmete ja kaablitega
4. Toide USB kaudu – toetatud arvutitel kuni 130 W


C-tüüpi USB-pistmikuga Thunderbolt 3 põhiomadused

1. Thunderbolt, USB, kuvaport ja toide koos C-tüüpi USB-pistmikuga ühes kaablis (funktsioonid erinevad eri toodete puhul)
2. C-tüüpi USB-pistmik ja kaablid – kompaktne ning töötab nii üles- kui alaspidi
3. Toetab Thunderbolti võrgundust (*oleneb tootest)
4. Toetab ekraani eraldusvõimet kuni 4K-ni
5. Kiirus kuni 40 Gbit/s

MÄRKUS: Andmeedastuse kiirus võib eri seadmete puhul olla erinev.

Thunderbolti ikoonid

Tabel 8. Thunderbolti ikoonivariandid

Protokoll	A-tüüpi USB	C-tüüpi USB	Märkused
Thunderbolt	Ei kohaldata		mDP või C-tüüpi USB

Süsteemi seadistuse valikud

 **MÄRKUS:** Olenevalt arvutist ja selle paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises nimetatud üksused kuvada või mitte.

Teemad:

- Algkäivituse järjestus
- Navigatsiooniklahvid
- Süsteemi seadistuse ülevaade
- Süsteemi seadistuse avamine
- Ühekordne algkäivitusmenüü
- Üldised ekraanivalikud
- Ekraani System Configuration (Süsteemi konfiguratsioon) valikud
- Videokuva valikud
- Ekraani Security (Turve) valikud
- Ekraani Secure Boot (Turvaline algkäivitus) valikud
- Intel Software Guard Extensions (tarkvarakaitse laiendid)
- Kuva Performance (Jõudlus) valikud
- Ekraani Power management (Toitehaldus) valikud
- Ekraani POST behavior (POST käitumine) valikud
- Kuva Virtualization support (Virtualiseerimistugi) valikud
- Ekraani Wireless (Juhtmevaba) valikud
- Ekraani Maintenance (Hooldus) valikud
- Kuva System Log (Süsteemilogi) valikud
- BIOS-i värskendamine
- Süsteemi ja seadistuse parool
- CMOS-sätete eemaldamine
- BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

Algkäivituse järjestus

Algkäivituse järjestus võimaldab süsteemiseadistuse määratletud algkäivituse järjestusest mööda minna ja algkäivituda otse kindlale seadmele (nt optiline draiv või kõvaketas). Sisselülitamise automaattesti (POST) käigus, kui kuvatakse Delli logo, saate teha järgmist.

- Minge süsteemi seadistusse, vajutades klahvi F2
- Avage ühekordne algkäivituse menüü, vajutades klahvi F12.

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

- Irdketas (kui on)
- Ketas STXXXX

 **MÄRKUS:** XXXX tähistab SATA draivi numbrit.

- Optiline ketas (kui on)
- SATA-kõvaketas (kui on saadaval)
- Diagnostika

 **MÄRKUS:** Valides **Diagnostics** (Diagnostika), kuvatakse ekraan **SupportAssist diagnostics** (SupportAssisti diagnostika).

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Navigatsiooniklahvid

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

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.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Süsteemi seadistuse ülevaade

Süsteemi seadistuses saate teha järgmist:

- Muuta süsteemi konfiguratsiooni andmeid pärast riistvara lisamist, muutmist või eemaldamist arvutist.
- Määrata või muuta kasutaja valikuid, nt kasutaja parooli.
- Lugeda praegust mälu hulka või määrata paigaldatud kõvaketta tüüpi.

Enne süsteemi seadistuse kasutamist soovitame BIOS-i aknas oleva teabe üles kirjutada.

ETTEVAATUST: Kui te ei ole asjatundjast arvutikasutaja, ärge programmeerisätteid muutke. Teatud sätted võivad põhjustada arvuti vale toimimise.

Süsteemi seadistuse avamine

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse (taaskäivitage) arvuti.
2. Kui kuvatakse valge Delli logo, vajutage kohe klahvi F2.

Kuvatakse leht System Setup (Süsteemi seadistus).

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

MÄRKUS: Kui kuvatakse Delli logo, võite vajutada ka klahvi F12 ja teha siis valiku **BIOS setup** (BIOS-i seadistus).

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.


Üldised ekraanivalikud

Selles jaotises on toodud teie arvuti peamised riistvarafunktsioonid.

Valik	Kirjeldus
Süsteemiandmed	Selles jaotises on toodud teie arvuti peamised riistvarafunktsioonid. <ul style="list-style-type: none">• Süsteemiandmed: kuvatakse BIOS-i versioon, hooldussilt, varasilt, omanikusilt, soetuskuupäev, tootmiskuupäev ja kiirhoolduse kood.• Mäluandmed: kuvatakse paigaldatud mälu, vaba mäluruum, mälu kiirus, mälukanalite režiim, mälutehnoloogia, DIMM A suurus, DIMM B suurus.• Protsessori andmed: kuvatakse protsessori tüüp, tuumade arv, protsessori ID, praegune ülekiirenduse kiirus, maksimaalne ülekiirenduse kiirus, protsessori L2-vahemälu, protsessori L3-vahemälu, HT-võimelisus ja 64-bitine tehnoloogia.• Seadme andmed: kuvatakse peamine kõvaketas, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM-i MAC-aadress, videokontroller, video-BIOS-i versioon, videomälu, paneeli tüüp, algne eraldusvõime, helikontroller, mobiilsideseade, Bluetooth-seade.
Battery Information (Aku andmed)	Kuvatakse aku olek ja arvutiga ühendatava vahelduvvooluadapteri tüüp.
Algkäivituse järjestus	Võimaldab muuta järjestus, milles arvuti püüab leida operatsioonisüsteemi. <ul style="list-style-type: none">• Disketidraiv• Sisemine kõvaketas• USB-mäluseade• CD-/DVD-/CD-RW-draiv• Integreeritud NIC
Advanced Boot Options (Täpsemad algkäivituse valikud)	See valik võimaldab laadida pärandseadmete ROM-e. Vaikimisi on valik Enable Legacy Option ROMs (Luba pärandseadmete ROM-id) keelatud.
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	See valik määrab, kas süsteem palub kasutajal sisestada administraatoriparooli, kui algkäivitab UEFI algkäivitustee F12 algkäivitusmenüüst. <ul style="list-style-type: none">• Always, Except Internal HDD (Alati, v.a sisemine kõvaketas)• Always (Alati)• Never (Mitte kunagi): see valik on vaikimisi lubatud.
Date/Time (Kuupäev/kellaaeg)	Võimaldab muuta kuupäeva ja kellaaega.

Ekraani System Configuration (Süsteemi konfiguratsioon) valikud


Valik	Kirjeldus
Integrated NIC (Integreeritud NIC)	Võimaldab konfigureerida integreeritud võrgukontrollerit. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Keelatud)• Lubatud• Enabled w/PXE (Lubatud koos PXE-ga): see valik on vaikimisi lubatud.
Parallel Port (Paralleelport)	Võimaldab konfigureerida dokkimisjaamal paralleelporti. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Keelatud)

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> ● AT: see valik on vaikimisi lubatud. ● PS2 ● ECP
Serial Port (Jadaport)	<p>Võimaldab konfigurereida integreeritud jadaporti. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● COM1: see valik on vaikimisi lubatud. ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation (SATA kasutamine)	<p>Võimaldab konfigurereida sisemist SATA-kõvakettakontrollerit. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Keelatud) ● AHCI ● RAID ON: see valik on vaikimisi lubatud.
Draivid	<p>Võimaldab konfigurereida sisemisi SATA-draive. Kõik draivid on vaikimisi lubatud. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-2 ● SATA-4 ● M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting (SMART-aruandlus)	<p>See väli määrab, kas integreeritud draivide puhul teavitatakse kõvakettatõrgetest süsteemi käivitumisel. See on osa tehnoloogiast SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (Isejälgiv analüüsi- ja aruandlustehnoloogia)). See valik on vaikimisi keelatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Luba SMART-aruandlus)
USB konfiguratsioon	<p>See on valikuline funktsioon.</p> <p>See väli konfigurereib integreeritud USB-kontrolleri. Kui algkäivituse tugi on lubatud, on süsteemil lubatud teha algkäivitust mis tahes tüüpi USB-massmälu-seadmetelt – HDD-lt, mälupulgalt, flopickettalt.</p> <p>Kui USB-port on lubatud, on sellesse porti ühendatud seade aktiivne ja OS-i jaoks saadaval.</p> <p>Kui USB-port on keelatud, ei näe OS ühtegi sellesse pesa ühendatud seadet.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Luba USB-alkäivituse tugi): see valik on vaikimisi lubatud. ● Enable External USB Port (Luba väline USB-port): see valik on vaikimisi lubatud. <p> MÄRKUS: USB-klaviatuur ja hiir töötavad alati BIOS-i seadistuses, olenemata nendest sätetest.</p>
USB Thunderbolt	<p>See on valikuline funktsioon.</p> <p>See väli konfigurereib integreeritud USB-kontrolleri. Kui algkäivituse tugi on lubatud, on süsteemil lubatud teha algkäivitust mis tahes tüüpi USB-massmälu-seadmetelt – HDD-lt, mälupulgalt, flopickettalt.</p> <p>Kui USB-port on lubatud, on sellesse porti ühendatud seade aktiivne ja OS-i jaoks saadaval.</p> <p>Kui USB-port on keelatud, ei näe OS ühtegi sellesse pesa ühendatud seadet.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Luba USB-alkäivituse tugi): see valik on vaikimisi lubatud. ● Enable External USB Port (Luba väline USB-port): see valik on vaikimisi lubatud. ● Enable Thunderbolt Port (Luba Thunderbolti port): see valik on vaikimisi lubatud. ● Enable Thunderbolt Boot Support (Luba Thunderbolt-alkäivituse tugi). See on valikuline funktsioon. ● Always Allows Dell Docks (Luba alati Delli dokid). See on valikuline funktsioon. ● Lubab Thunderbolti (ja PCIe TBT taga) eelkäivituse
USB PowerShare	<p>See väli konfigurereib USB PowerShare'i funktsiooni toimimist. Selle valikuga saate laadida väliseid seadmeid, kasutades salvestatud süsteemi akutoidet USB PowerShare'i pesa kaudu.</p>
Unobtrusive Mode (Märkamatu režiim)	<p>Kui see valik on lubatud, lülitatakse klahvide Fn + F7 vajutamisel kõik süsteemi tuled ja helid välja. Tavatöö jätkamiseks vajutage uuesti klahve Fn + F7. See valik on vaikimisi keelatud.</p>






Valik	Kirjeldus
Muud seadmed	Võimaldab lubada või keelata järgmised seadmed. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Luba kaamera): see valik on vaikimisi lubatud. • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Luba kõvaketta kukkumiskaitse): see valik on vaikimisi lubatud. • Enable Secure Digital (SD) Card (Luba SD-kaart): see valik on vaikimisi lubatud. • Secure Digital (SD) Card Boot (SD-kaardi algkäivitus) • Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (SD-kaardi kirjutuskaitsserežiim)



Videokuva valikud

Valik	Kirjeldus
LCD Brightness (LCD heledus)	Võimaldab määrata ekraani heleduse olenevalt toiteallikast (On Battery (Akutoitel) või On AC (Vahelduvvoolutoitel)).

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


Ekraani Security (Turve) valikud

Valik	Kirjeldus
Administraatori parool	Võimaldab määrata, muuta või kustutada administraatori (admin) parooli. <p> MÄRKUS: Administraatori parool tuleb määrata enne süsteemi või kõvaketta parooli määramist. Administraatori parooli kustutamisel kustutatakse automaatselt süsteemi parool ja kõvaketta parool.</p> <p> MÄRKUS: Edukas parooli vahetus jõustub kohe.</p> <p>Vaikesäte: pole määratud</p>
Süsteemi parool	Võimaldab määrata, muuta või kustutada süsteemi parooli. <p> MÄRKUS: Edukas parooli vahetus jõustub kohe.</p> <p>Vaikesäte: pole määratud</p>
M.2 SATA SSD Password (M.2 SATA SSD parool)	Võimaldab määrata, muuta või kustutada M.2 SATA SSD parooli. <p> MÄRKUS: Edukas parooli vahetus jõustub kohe.</p> <p>Vaikesäte: pole määratud</p>
Tugev parool	Võimaldab rakendada alati tugevate paroolide määramise valiku. <p>Vaikesäte: Enable Strong Password (Luba tugev parool) pole valitud.</p> <p> MÄRKUS: Kui tugev parool on lubatud, peab administraatori ja süsteemi paroolides olema vähemalt üks suurtäht, üks väiketäht ja see peab olema vähemalt kaheksa märgi pikkune.</p>
Parooli konfigureerimine	Võimaldab määrata administraatori ja süsteemi paroolide minimaalse ning maksimaalse pikkuse.
Paroolist möödaminek	Võimaldab lubada või keelata õiguse süsteemi ja sisemise HDD paroolist mööda minna, kui need on määratud. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Reboot bypass (Algkäivitusest möödaminek) <p>Vaikesäte: keelatud</p>
Parooli muutmine	Võimaldab lubada süsteemi ja kõvaketta paroolide keelamisõiguse, kui on määratud administraatori parool. <p>Vaikesäte: Allow Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori parooli muutmine).</p>

Valik	Kirjeldus
Non-Admin Setup Changes (Mitte-administraatori seadistuse muudatused)	Võimaldab määrata, kas seadistusvalikute muutmine on lubatud, kui on määratud administraatori parool. Kui see on keelatud, lukustab administraatori parool seadistusvalikud.
UEFI kapsli püsivara uuendused	See valik juhhib seda, kas see süsteem lubab BIOS-i UEFI-kapsli uuenduspakettide kaudu uuendada. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Luba UEFI kapsli püsivara uuendused) Vaikesäte: lubatud
TPM 2.0 turve	Võimaldab lubada POST ajal mooduli Trusted Platform Module (TPM). Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM sees): see valik on vaikimisi lubatud. ● Clear (Eemalda) ● PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödamine käskude lubamiseks) – see valik on vaikimisi lubatud. ● Attestation Enable (Kinnituse lubamine): see valik on vaikimisi lubatud. ● Key Storage Enable (Võtmesalve lubamine): see valik on vaikimisi lubatud. ● PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-st möödamine keelatud käskude puhul) ● SHA-256: see valik on vaikimisi lubatud. ● Disabled (Keelatud) ● Lubatud <div style="margin-top: 5px;">  MÄRKUS: TPM1.2/2.0 versiooni uuendamiseks või taandamiseks laadige alla tarkvara TPM wrapper tool. </div>
Computrace	Võimaldab aktiveerida või keelata valikulise tarkvara Computrace. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Inaktiveeri) ● Disable (Keela) ● Activate (Aktiveeri) <div style="margin-top: 5px;">  MÄRKUS: Valikud Activate (Aktiveeri) ja Disable (Keela) aktiveerivad või keelavad funktsiooni püsivalt ning edasised muudatused pole lubatud. </div> Vaikesäte: Deactivate (Inaktiveeri)
CPU XD tugi	Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Execute Disable. Enable CPU XD Support (Luba CPU XD tugi) Vaikesäte: lubatud
OROM Keyboard Access (OROM-i klaviatuuripääs)	Võimaldab määrata valiku algaadimise ajal funktsiooni Option ROM Configuration (Lisaseadme ROM-i konfigureerimine) kuvadele pääsemiseks kiirklahvide abil. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Luba) ● One Time Enable (Luba üks kord) ● Disable (Keela) Vaikesäte: lubatud
Administraatori seadistuse lukustamine	Võimaldab takistada kasutajatel seadistusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool. Vaikesäte: keelatud
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	Võimaldab keelata peamise parooli toe. Enne selle sätte muutmist tuleb kõvaketta parool eemaldada. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine) Vaikesäte: keelatud

Ekraani Secure Boot (Turvaline algkäivitus) valikud

Valik	Kirjeldus
Secure Boot Enable (Turvalise)	See valik lubab või keelab funktsiooni Secure Boot .

Valik	Kirjeldus
algkäivituse lubamine	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Enabled (Lubatud) <p>Vaikesäte: lubatud.</p>
Expert Key Management (Ekspert-võtmehaldus)	<p>Võimaldab käsitseda turvavõtmete andmebaase ainult juhul, kui süsteem on režiimis Custom Mode (Kohandatud režiim). Valik Enable Custom Mode (Luba kohandatud režiim) on vaikimisi keelatud. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Kui aktiveerite režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kuvatakse vastavad valikud PK, KEK, db, and dbx. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Salvesta faili) – salvestab võtme kasutaja valitud faili • 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>

Intel Software Guard Extensions (tarkvarakaitse laiendid)


Valik	Kirjeldus
Intel SGX Enable (Inteli tarkvarakaitse lubamine)	<p>Sellel väljal saate määrata turvalise keskkonna koodide käitamiseks / tundliku teabe talletamiseks põhioperatsioonisüsteemi taustal. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Lubatud <p>Vaikesäte: keelatud</p>
Enclave Memory Size (Enklaavmälu suurus)	<p>See valik määrab SGX-i enklaavreservmälu suuruse. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB


Kuva Performance (Jõudlus) valikud

Valik	Kirjeldus
Multi Core Support (Mitme tuuma tugi)	<p>See väli määrab, kas protsessil on lubatud üks või kõik tuumad. Mõne rakenduse jõudlus paraneb lisatuumade kasutamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Kõik): see suvand on vaikimisi valitud. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Võimaldab lubada või keelata funktsiooni Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel SpeedStepi lubamine <p>Vaikesäte: valik on lubatud.</p>


Valik	Kirjeldus
C-States Control (C-olekute juhtimine)	Võimaldab lubada või keelata protsessori unerežiimi lisaolekud. <ul style="list-style-type: none"> • C-olekud Vaikesäte: valik on lubatud.
Intel TurboBoost	Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel TurboBoost <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Luba Intel TurboBoost) Vaikesäte: valik on lubatud.
Wake on Dell USB-C Dock (Äratamine Delli USB-C dokis)	Võimaldab äratada arvuti Dell USB-C-dokis.


Ekraani Power management (Toitehaldus) valikud

Valik	Kirjeldus
AC Behavior (AC käitumine)	Võimaldab lubada või keelata arvuti automaatse sisselülitumise, kui AC-adapter on ühendatud. <p>Vaikesadistus: Wake on AC (Ärka AC-toitel) pole valitud.</p>
Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg)	Võimaldab määrata aja, millal arvuti peaks automaatselt sisse lülituma. Valikud on järgmised: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Every Day (Iga päev) • Weekdays (Tööpäevadel) • Select Days (Valige päevad) Vaikesäte: keelatud
USB Wake support (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"> • Enable USB Wake Support (USB toitel ärkamise toe lubamine) • Wake on Dell USB-C Dock (Ärka Delli USB-C dokilt): see valik on vaikimisi lubatud.
Wireless Radio Control (Traadita võrgu juhtimine)	Võimaldab teil lubada või keelata funktsiooni, mis lülitub automaatselt traadiga või traadita võrkude vahel, sõltumata füüsilisest ühendusest. <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine) • Control WWAN Radio (WWAN-raadiovõrgu juhtimine) Vaikesäte: valik on keelatud.
Wake on LAN/WLAN (LAN-ilt/WLAN-ilt ärkamine)	Võimaldab lubada või keelata funktsiooni, mis tagab arvuti toite väljalülitatud olekus, kui selle käivitab LAN-signaal. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • LAN Only (Ainult LAN) • WLAN Only (Ainult WLAN) • LAN or WLAN (LAN või WLAN) Vaikesäte: keelatud
Block Sleep (Unerežiimi blokeerimine)	See valik võimaldab blokeerida unerežiimi (S3-olekusse) sisenemise operatsioonisüsteemi keskkonnas. <p>Block Sleep (S3 state) (Unerežiimi blokeerimine (S3-olek))</p> Vaikesäte: see valik on keelatud.
Peak Shift (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.
Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku)	See valik võimaldab maksimeerida aku seisundit. Kui see valik on lubatud, siis kasutab süsteem tööajavälisel ajal standardset laadimisalgoritmi ja muid meetodeid, et parandada aku seisundit. <p>Disabled (Keelatud)</p>

Valik	Kirjeldus
laadimise konfigureerimine)	Vaikesäte: keelatud
Primary Battery Charge Configuration (Peamine aku laadimise konfigureerimine)	<p>Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (kohandatav) • Standardne – laeb aku täis standardkiirusel. • ExpressCharge – akut laetakse lühema perioodi jooksul, kasutades Delli kiirlaadimise tehnoloogiat. See valik on vaikimisi lubatud. • Primarily AC use (Peamiselt AC kasutamine) • Custom (Kohandatud) <p>Kui on valitud Custom Charge (Kohandatud laadimine), saate konfigureerida ka kohandatud laadimise alustamise ja kohandatud laadimise lõpetamise.</p> <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>
Sleep Mode (Unerežiim)	<p>See valik määrab, millist unerežiimi operatsioonisüsteem kasutab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic Selection (OS-i automaatne valik) • Force S3 (Pealesurutud S3): see valik on vaikimisi lubatud.
Type-C Connector Power (Tüüp-C pistmiku toide)	<p>See valik võimaldab määrata suurima toitevõimsuse, mida tüüp-C pistmik pakub.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 vatti: see valik on vaikimisi lubatud. • 15 vatti

Ekraani POST behavior (POST käitumine) valikud


Valik	Kirjeldus
Adapter Warnings (Adaptari hoiatused)	<p>Võimaldab süsteemi seadistuse (BIOS-i) hoiatusteateid lubada või keelata, kui kasutate teatud toiteadaptersid.</p> <p>Vaikesäte: Enable Adapter Warnings (Luba adaptari hoiatused)</p>
Keypad (Embedded) (Manustatud klahvistik)	<p>Võimaldab teil valida ühe kahest meetodist, millega saate lubada sisemisse klaviatuuri manustatud klahvistiku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Ainult Fn-klahv): see valik on vaikimisi lubatud. • By Numlock (Numbriluku kaudu) <p> MÄRKUS: Seadistuse ajal see valik ei tööta. Seadistus toimub režiimis Fn Key Only (Ainult Fn-klahv).</p>
Mouse/Touchpad (Hiir/puuteplaat)	<p>Võimaldab teil määrata, kuidas süsteem hiire- ja puuteplaadisendit käsitleb. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Jadaliidesega hiir) • PS2 Mouse (PS2-hiir) • Touchpad/PS-2 Mouse (Puuteplaat/PS-2-hiir): see valik on vaikimisi lubatud.
Numbriluku lubamine	<p>Võimaldab lubada arvuti algkäivituse ajal numbriluku.</p> <p>Enable Network (Luba võrk). See valik on vaikimisi lubatud.</p>
Fn Key Emulation (Fn-klahvi emuleerimine)	<p>Võimaldab teil määrata Scroll Lock klahvile Fn-klahvi funktsiooni.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Luba Fn-klahvi emuleerimine) – vaikimisi</p>
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	<p>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. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn-lukk) See valik on vaikimisi valitud. • Lock Mode Disable/Standard (Lukustusrežiim keelatud/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Lukustusrežiim lubatud/sekundaarne)
Fastboot (Kiire algkäivitus)	<p>Võimaldab kiirendada algkäivituse protsessi, minnes mõnest ühilduvuse toimingust mööda. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (minimaalne) • Thorough (default) (põhjalik – vaikimisi)

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automaatne)
Extended BIOS POST Time (Pikendatud BIOS POST-aeg)	<p>Võimaldab luua täiendava algladimiseelse viivituse. Valikud on järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekundit. See valik on vaikimisi lubatud. • 5 sekundit • 10 sekundit
Full Screen Logo (Täisekraanilogo)	<p>See valik kuvab täisekraanilogo, kui teie pilt klappib ekraani eraldusvõimega.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Luba täisekraanilogo)
Warnings and Error (Hoiatused ja veateated)	<p>See valik teeb algladimisse vaid pausi, kui tuvastatakse hoiatusi või veateateid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Hoiatuste ja veateadete korral kuva viip) – see valik on vaikimisi lubatud. • Continue on Warnings (Hoiatuste korral jätkka toimingut) • Continue on Warnings and Errors (Hoiatuste ja veateadete korral jätkka toimingut) <p> MÄRKUS: Süsteem seisatakse alati, kui tuvastatakse viga, mis võib süsteemi riistvara kriitiliselt mõjutada.</p>

Kuva Virtualization support (Virtualiseerimistugi) valikud

Valik	Kirjeldus
Virtualization (Virtualiseerimine)	<p>Võimaldab lubada või keelata Intel Virtualization Technology (Inteli virtualiseerimistehnoloogia).</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Luba Inteli virtualiseerimistehnoloogia) (vaikesäte).</p>
VT for Direct I/O (VT otsepöörduse jaoks)	<p>Lubab või keelab funktsioonil Virtual Machine Monitor (VMM) kasutada otsepöörduse puhul virtualiseerimistehnoloogia Intel® Virtualization pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Luba VT otsepöörduse jaoks)</p>
Trusted Execution (Usaldusväärne käivitamine)	<p>See valik määrab, kas funktsioon Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) saab kasutada usaldusväärse käivitamise tehnoloogia Intel Trusted Execution Technology pakutud täiendavaid riistvaravõimalusi. Selle funktsiooni kasutamiseks peavad olema lubatud TPM-i virtualiseerimistehnoloogia ja virtualiseerimistehnoloogia otsepöörduse jaoks.</p> <p>Trusted Execution (Usaldusväärne käivitamine) – vaikimisi keelatud.</p>

Ekraani Wireless (Juhtmevaba) valikud

Valik	Kirjeldus
Wireless Switch (Juhtmevaba ühenduse lüliti)	<p>Võimaldab määrata juhtmevabad seadmed, mida saab juhtida juhtmevaba ühenduse lüliti abil. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (WWAN-i moodulil) • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Kõik valikud on vaikimisi lubatud.</p> <p> MÄRKUS: WLAN-i ja WiGigi puhul on juhtnuppude lubamine ja keelamine seotud ning neid ei saa üksikshaaval lubada ega keelata.</p>
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	<p>Võimaldab lubada või keelata sisemised juhtmevabad seadmed.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Kõik valikud on vaikimisi lubatud.</p>

Ekraani Maintenance (Hooldus) valikud

Valik	Kirjeldus
Service Tag (Seerianumber)	Kuvab teie arvuti seerianumbri.
Asset Tag (Seadmesilt)	Võimaldab luua süsteemi seadmesildi, kui seda pole veel määratud. Seda valikut pole vaikinisi määratud.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni vähendamine)	See juhhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele. <ul style="list-style-type: none">• Lubab BIOS-i versiooni vähendamise (vaikinisi lubatud)
Data Wipe (Andmete kustutamine)	See väli lubab kasutajatel andmeid kõigist sisemistest mäluseadmetest turvaliselt kustutada. Valik puudutab järgmisi seadmeid: <ul style="list-style-type: none">• Sisemine SATA HDD/SSD• Sisemine M.2 SATA SDD• Sisemine M.2 PCIe SSD• Sisemine eMMC
BIOS Recovery (BIOS-i taastamine)	See väli lubab taastada teatud rikutud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamisel kõvakettal või välisel USB-võtmel. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-i taastamine kõvakettalt) – vaikinisi lubatud• BIOS Auto-Recovery (BIOS-i automaatne taastamine)• Always perform Integrity Check (Teosta alati terviklikkuse kontroll)

Kuva System Log (Süsteemilogi) valikud

Valik	Kirjeldus
BIOS Events (BIOS-i sündmused)	Võimaldab vaadata ja kustutada süsteemiseadistuse (BIOS-i) POST-sündmusi.
Thermal Events (Soojusega seotud sündmused)	Võimaldab vaadata ja kustutada süsteemiseadistuse (soojusega seotud) sündmusi.
Power Events (Toitega seotud sündmused)	Võimaldab vaadata ja kustutada süsteemiseadistuse (toitega seotud) sündmusi.

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis


See ülesanne

⚠ 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>

Sammud

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) 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) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamismõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusmõti 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>


Sammud

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) 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.


See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamismõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusmõti 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 (mä lupulk 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.

Sammud

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 9. 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 igapähe juurdepääs teie arvutisse salvestatud andmetele.

 **MÄRKUS:** Süsteemi- ja seadistusparooli funktsioon on keelatud.

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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

Sammud

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


Eeltingimused

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.

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu **F2**.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage klahvi **sisestusklahvi**.
Kuvatakse ekraan **System Security** (Süsteemi turve).
2. Kontrollige ekraanilt **System Security** (Süsteemi turve), et valiku **Password Status** (Parooli olek) oleks oleks **Unlocked** (Avatud).
3. Valige suvand **System Password** (Süsteemi parool), muutke olemasolevat süsteemi parooli või kustutage see ja vajutage **sisestusklahvi** või tabeldusklahvi **Tab**.
4. Valige suvand **Setup Password** (Seadistuse parool), muutke olemasolevat seadistuse parooli või kustutage see ja vajutage **sisestusklahvi** 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.

CMOS-sätete eemaldamine

See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** CMOS-i sätete kustutamine lähtestab teie arvutis BIOS-i sätteid.

Sammud


1. Eemaldage tagakaas.
2. Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.

3. Eemaldage [nööppatarei](#).
4. Oodake üks minut.
5. Pange kohale [nööppatarei](#).
6. Ühendage akukaabel emaplaadiga.
7. Pange kohale [tagakaas](#).

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine



See ülesanne

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.

Tehnilised näitajad

MÄRKUS: Pakkumised võivad olenevalt piirkonnast erineda. Lisateabe saamiseks oma arvuti konfigureerimise kohta:

- Windows 10, klikkige või koputage **Start**  > **Settings** > **System** > **About**.
- Windows 8.1-s ja Windows 8-s klõpsake või puudutage tuumnuppude külgribal valikuid **Settings** > **Change PC settings** (Sätted > Muuda arvuti sätteid). Aknas **PC Settings** (Arvuti sätteid) valige **PC and devices** > **PC Info** (Arvuti ja seadmed > Arvuti teave).
- Windows 7: klõpsake nuppu **Start** , paremklõpsake valikut **My Computer** (Minu arvuti) ja valige **Properties** (Atribuudid).

Teemad:

- Süsteemi tehnilised näitajad
- Protsessori tehnilised näitajad
- Mälu tehnilised näitajad
- Mäluruumi tehnilised näitajad
- Heli tehnilised näitajad
- Video tehnilised näitajad
- Kaamera tehnilised näitajad
- Side tehnilised näitajad
- Pesade ja pistmike tehnilised näitajad
- Kontaktivaba kiipkaardi tehnilised näitajad
- Ekraani tehnilised näitajad
- Klaviatuuri tehnilised näitajad
- Puuteplaadi tehnilised näitajad
- Aku tehnilised näitajad
- Vahelduvvooluadapteri tehnilised näitajad
- Füüsilised näitajad
- Keskkonna andmed

Süsteemi tehnilised näitajad

Funktsioon Tehnilised näitajad

Kiibistik	<ul style="list-style-type: none"> • Intel 7. põlvkonna protsessorid • Intel 6. põlvkonna protsessorid
DRAM-siini laius	64 bitti
Flash EPROM	SPI 128 Mbit/s
PCIe-siin	100 MHz
Välise siini sagedus	PCIe Gen3 (8 GT/s)


Protsessori tehnilised näitajad

Funktsioon Tehnilised näitajad

Tüübid	7. põlvkonna Intel Core i3-seeria või i5-seeria või i7-seeria protsessorid
---------------	--

Funktsioon	Tehnilised näitajad
	6. põlvkonna Intel Core i5 seeria või i7 seeria protsessorid
L3 vahemälu	
i3-seeria	3 MB
i5-seeria	<ul style="list-style-type: none"> Kahetuumaline – 3 MB Neljatumaline – 6 MB
i7-seeria	<ul style="list-style-type: none"> Kahetuumaline – 4 MB Neljatumaline (vPro) – 8 MB

Mälu tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Mälu liides	2 SoDIMM-i pesa
Mälumaht pesa kohta	4 GB, 8 GB ja 16 GB
Mälu tüüp	DDR4
Kiirus	<ul style="list-style-type: none"> 2133 MHz 2400 MHz <p> MÄRKUS: Kahe tuumaga protsessori mälu moodulile on prinditud, 2400 MHz, kuid selle jõudlus on 2133 MHz.</p>
Minimaalne mälu	4 GB
Maksimaalne mälu	32 GB

Mäluruumi tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
HDD	Kuni 1 TB
SSD M.2 SATA / PCIe	Kuni 512 GB

Heli tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüübid	Kõrglahutusega heli
Juhtseade	Realtek ALC3246
Stereoteisendus	Digitaalne heliväljund HDMI kaudu – kuni 7.1 kanaliga tihendatud ja tihendamata heli
Sisemine liides	Kõrglahutusega heli kodek
Väline liides	Stereopeakomplekti/mikrofoni komplekt
Kõlarid	Kaks
Sisekõlari võimendi	2 W (RMS) kanali kohta
Helitugevuse juhtnupud	Kiirklahvid



Video tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüüp	Emaplaadile integreeritud, riistvarakiirendiga
UMA-kontroller	<ul style="list-style-type: none">Intel HD Graphics 620Intel HD Graphics 630
Graafika	Nvidia graafika (valikuline)
Andmesiin	Integreeritud video
Väliskuvari tugi	<ul style="list-style-type: none">19 kontaktiga HDMI-pistmik15-viiguline VGA-liitmik

Kaamera tehnilised näitajad


Funktsioon	Tehnilised näitajad
Kaamera eraldusvõime	0,92 megapikslit
HD-paneeli eraldusvõime	1280 × 720 pikslit
FHD-paneeli eraldusvõime	1280 × 720 pikslit
HD-paneeli videoeraldusvõime (maksimaalne)	1280 × 720 pikslit
FHD-paneeli videoeraldusvõime (maksimaalne)	1280 × 720 pikslit
Diagonaalne vaatenurk	74°

Side tehnilised näitajad

Funktsioonid	Tehnilised näitajad
Võrguadapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Juhtmevaba	Sisemine traadita kohtvõrk (WLAN), raadio-laivõrk (WWAN), traadita gigabittvõrk (WiGig).  MÄRKUS: WWAN ja WiGig on valikulised.  MÄRKUS: Intel või Qualcomm (valikuline)

Pesade ja pistmike tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Heli	Stereopeakomplekti/mikrofoni komplekt
Video	<ul style="list-style-type: none">Üks 19-viiguline HDMI-liitmik15-viiguline VGA-liitmik

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Võrguadapter	Üks RJ-45-liitmik
USB	Kolm USB 3.1 Gen 1 porti (üks USB 3.1 Gen 1 PowerShare'iga)
SD-mälukaardi lugeja	SD 4.0
SmartCardi lugeja	Valikuline
Mikro-SIM-(uSIM-) kaart	Üks väline (valikuline)
DisplayPort USB Type-C kaudu	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort üle USB tüüp-C (valikuline Thunderbolt 3)  MÄRKUS: DisplayPort üle USB tüüp-C Thunderbolt 3 on saadaval ainult kindla graafikaga süsteemides.
Muu dokkimispesa	Dell ultraHD dokkimisjaam – USB 3.1 Gen 1 (D3100)

Kontaktivaba kiipkaardi tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Toetatud kiipkaardid/tehnoloogiad	BTO koos USH-ga

Ekraani tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Tüüp	<ul style="list-style-type: none"> • HD Anti-glare • FHD Anti-glare • FHD Touch
Kõrgus	205,6 mm (8,09 tolli)
Laius	320,9 mm (12,63 tolli)
Diagonaal	355,6 mm (14 tolli)
Aktiivne ala (X/Y)	
HD Anti-glare.	
Maksimaalne eraldusvõime	1366 × 768
Maksimaalne heledus	200 nitti
Värskendussagedus	60 Hz
Maksimaalsed vaatenurgad (horisontaalselt)	+/-40 kraadi
Maksimaalsed vaatenurgad (vertikaalselt)	+10/-30 kraadi
Piksli samm	0,226 mm (0,009 tolli)
FHD Anti-glare.	

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Maksimaalne eraldusvõime	1920 × 1080
Maksimaalne heledus	220 nitti
Värskendussagedus	60 Hz
Maksimaalsed vaatenurgad (horisontaalselt)	+/-80 kraadi
Maksimaalsed vaatenurgad (vertikaalselt)	+/-80 kraadi
Piksli samm	0,161 mm (0,006 tolli)
FHD Touch.	
Maksimaalne eraldusvõime	1920 × 1080
Maksimaalne heledus	220 nitti
Värskendussagedus	60 Hz
Maksimaalsed vaatenurgad (horisontaalselt)	+/-80 kraadi
Maksimaalsed vaatenurgad (vertikaalselt)	+/-80 kraadi
Piksli samm	0,161 mm (0,006 tolli)

Klaviatuuri tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Klahvide arv:	<ul style="list-style-type: none"> • Ameerika Ühendriigid: 82 klahvi • Suurbritannia: 83 klahvi • Jaapan: 86 klahvi • Brasiilia: 84 klahvi

Puuteplaadi tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Aktiivne ala:	
X-teljel	99,50 mm
Y-teljel	53,00 mm

Aku tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad	
Tüüp	<ul style="list-style-type: none">• 42 Wh• 51 Wh• 68 Wh	
Sügavus	42 Wh	181 mm (7,126 tolli)
	51 Wh	181 mm (7,126 tolli)
	68 Wh	233 mm (9,17 tolli)
Kõrgus	42 Wh	7,05 mm (0,28 tolli)
	51 Wh	7,05 mm (0,28 tolli)
	68 Wh	7,05 mm (0,28 tolli)
Laius	42 Wh	95,9 mm (3,78 tolli)
	51 Wh	95,9 mm (3,78 tolli)
	68 Wh	95,9 mm (3,78 tolli)
Kaal	42 Wh	210 g (0,52 naela)
	51 Wh	250 g (0,55 naela)
	68 Wh	340 g (0,74 naela)
Pinge	42 Wh	11,4 V alalisvool
	51 Wh	11,4 V alalisvool
	68 Wh	7,6 V alalisvool
Tööiga	300 tühjenemise/laadimise tsüklit	
Temperatuurivahe mik		
Töö ajal	<ul style="list-style-type: none">• Laadimine: 0 °C kuni 50 °C• Tühjenemine: 0 °C kuni 70 °C• Töötemperatuur: 0 °C kuni 35 °C (32 °F kuni 95 °F)	
Mittetöötamisel	-20 °C kuni +65 °C (-4 °F kuni +149 °F)	
Nööppatarei	3 V CR2032 liitium-nööppatarei	

 **MÄRKUS:** Neljatuumalise 68 Wh aku korral puudub süsteemil HDD ja sellel peab olema SSD.

Vahelduvvooluadapteri tehnilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad	
Tüüp	65 W ja 90 W	
Sisendpinge	100 V AC kuni 240 V AC	
Sisendpinge (maksimaalne)	65 W	1,7 A
	90 W	1,6 A

Funktsioon	Tehnilised näitajad	
Adapteri suurus	7,4 mm	
Sisendsagedus	50–60 Hz	
Väljundvool	65 W	3,34 A
	90 W	4,62 A
Nimiväljundpinge	19,5 V alalisvool	
Töötemperatuuri vahemik	0 °C kuni 40 °C (32 °F kuni 104°F)	
Temperatuurivahemik (kui ei tööta)	–40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)	

Füüsilised näitajad

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Esiosa kõrgus	22,45 mm (0,90 tolli)
Tagaosa kõrgus	22,45 mm (0,90 tolli)
Laius	333,4 mm (13,1 tolli)
Sügavus	228,9 mm (9,0 tolli)
Algne mass	1,60 kg (3,52 naela)

Keskkonna andmed

Temperatuur	Tehnilised näitajad
Töö ajal	0 °C kuni 35 °C (32 °F kuni 95 °F)
Hoiustamine	–40 °C kuni 65 °C (–40 °F kuni 149 °F)

Suhteline õhuniiskus (maksimaalne)

	Tehnilised näitajad
Töö ajal	10–90% (mittekondenseeriv)
Hoiustamine	5–95% (mittekondenseeriv)

Kõrgus (maksimaalne)

	Tehnilised näitajad
Töö ajal	0–3048 m (0–10 000 jalga)
Mittetöötamisel	0–10 668 m (0–35 000 jalga)
Õhusaaste tase	G1 standardi ISA-71.04–1985 kohaselt

Diagnostika



Kui teie arvutiga tekib probleem, käivitage ePSA diagnostika, enne kui pöördute tehnilise abi saamiseks Delli poole. Diagnostika eesmärk on teie arvuti riistvara testimine, vajamata lisavarustust ja riskimata andmekadudega. Kui te ei saa probleemi ise lahendada, saab tehnilise abi personal teie aitamiseks diagnostika tulemusi kasutada.

Teemad:

- [Seadme olekutuled](#)
- [Aku olekutuled](#)

Seadme olekutuled

Tabel 10. Seadme olekutuled

Ikoon	Nimi	Kirjeldus
	Toite olekutuli	Lülitub sisse arvuti sisselülitamisel ja vilgub, kui arvuti on toitehalduse režiimis.
	Aku laadimise märgutuli	Lülitub põlema või vilgub aku laadimisoleku näitamiseks.

Seadme oleku LED-tuled asuvad tavaliselt klaviatuuri peal või vasakul poolel. Need näitavad salvestusruumi, aku ja Wi-Fi-seadmete ühendust ning toimimist. Lisaks sellele võivad need olla abiks diagnostikatööriistana, kui süsteemis peaks tekkima rike.

MÄRKUS: Toite olekutule asukoht võib süsteemist olenevalt erineda.

Järgmises tabelis on loetletud LED-koodide tähendused võimalike tõrgete ilmnemisel.

Tabel 11. Aku laadimise LED-tuli

Kollane vilkuv muster	Rikke kirjeldus	Soovitatud lahendus
2,1	CPU	CPU rike
2,2	Emaplaat: BIOS ROM	Emaplaat, hõlmab BIOS-i rikkeid või ROM-i tõrkeid
2,3	Mälu	Ei leitud mälu/RAM-i
2,4	Mälu	Mälu/RAM-i rike
2,5	Mälu	Paigaldatud sobimatu mälu
2,6	Emaplaat: kiibistik	Emaplaadi/kiibistiku tõrge
2,7	LCD	Ühendage emaplaat
3,1	RTC toitekatkestus	CMOS-i patarei rike
3,2	PCI/video	PCI või videokaardi/-kiibi rike
3,3	BIOS-i taastamine 1	Taastekujutist ei leitud
3,4	BIOS-i taastamine 2	Leitud taastekujutis on sobimatu

Vilkuvad mustrid koosnevad 2 numbrikogumist, mida kajastab (esimene rühm: kollane vilgub; teine rühm: valge vilgub)

MÄRKUS:

1. Esimene rühm: LED vilgub 1 kuni 9 korda, millele järgneb lühike paus, mille vältel LED 1,5 sekundit ei põle (see on kollast värvi).
2. Teine rühm: LED vilgub 1 kuni 9 korda, millele järgneb pikem paus, enne kui 1,5 sekundi järel algab uuesti järgmine tsükkel (see on valget värvi).

Näide: mälu ei tuvastata (2,3), aku LED-tuli vilgub kaks korda kollaselt, millele järgneb paus, seejärel vilgub see kolm korda valgelt. Aku LED teeb 3 sekundi pikkuse pausi, enne kui järgmine tsükkel kordub.

Aku olekutuled

Kui arvuti on ühendatud pistikupesaga, töötab aku märgutuli järgmiselt.

Vaheldumisi vilkuvad kollane ja valge tuli	Teie sülearvuti külge on kinnitatud autentimata või ilma toeta vahelduvvooluadapter, mis ei ole Delli toodetud. Ühendage aku liitmik tagasi, probleemi uuesti ilmnmisel asendage aku.
Vahelduvalt vilkuv kollane tuli ja püsivalt põlev valge tuli	Ajutine aku tõrge vahelduvvooluadapteri olemasolul. Ühendage aku liitmik tagasi, probleemi uuesti ilmnmisel asendage aku.
Pidevalt vilkuv kollane valgus	Fataalne aku tõrge vahelduvvooluadapteri olemasolul. Parandamatu viga, asendage aku.
Tuli on kustunud	Aku täis laetud režiimis vahelduvvooluadapteri olemasolul.
Valge tuli põleb	Aku laadimisrežiimis vahelduvvooluadapteri olemasolul.

Tõrkeotsing

Teemad:

- Paisunud liitumioonakude käsitlemine
- Delli täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamine – ePSA Diagnostic 3.0
- Sisseehitatud enesetest (BIST)
- Varukandjad ja taastevalikud
- LAN-oleku LED
- Operatsioonisüsteemi eemaldamine
- Reaalajalise kella lähtestamine
- Wi-Fi-toitetsükkel
- Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

Paisunud liitumioonakude käsitlemine

Nagu enamikel juhtudel, on Delli sülearvutites kasutatud liitumioonakusid. Üheks liitumioonaku tüübiks on liitumioonpolümeeraku. Liitumioonpolümeerakud on viimaste aastate jooksul üha populaarsemad ning muutunud elektroonikatööstuse standardiks, kuna kliendid eelistavad õhukest vormitegurit (eriti uuemate üliõhukeste sülearvutitega) ja aku pikka kestust. Liitumioonpolümeeraku tehnoloogiale on omane akuelementide paisumise võimalikkus.

Paisunud aku võib mõjutada sülearvuti jõudlust. Seadme ümbrisele või sisekomponentidele riket põhjustava võimaliku hilisema kahju ennetamiseks lõpetage sülearvuti kasutamine ja tühjendage see, ühendades lahti vahelduvvoolu adapter ja lastes aku tühjaks.

Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Soovitame võtta ühendust Delli tootetoeaga, et selgitada välja valikud paisunud aku asendamiseks kohaldatava garantii või teenuselepingu tingimuste kohaselt, sealhulgas valikud asendamiseks Delli volitatud hooldustehniku abiga.

Paisunud liitumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

- Olge liitumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist. Aku tühjendamiseks ühendage süsteemist lahti vahelduvvoolu adapter ja laske süsteemil toimida ainult akutoitel. Kui süsteem ei lülita enam sisse toitenuppu vajutades, on aku täielikult tühjenenud.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehade ja akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Kui aku on paisumise tulemusena seadmes kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna aku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik.
- Ärge proovige kahjustatud või paisunud akut sülearvutisse tagasi panna.
- Garantii alla kuuluvad paisunud akud tuleb Dellile tagastada (Delli varustatud) heakskiidetud saatmisümbrises – et järgida transpordieeskirju. Garantii alla mitte kuuluvad akud tuleb viia heakskiidetud taaskasutuskeskusesse. Võtke abi ja lisajuhiste saamiseks ühendust Delli tootetoeaga veebilehel <https://www.dell.com/support>.
- Muu kui Delli või ühildumatu aku kasutamine võib suurendada tulekahju või plahvatuse ohtu. Asendage aku ainult Dellilt ostetud ühilduva akuga, mis on määratud teie Delli arvutiga toimima. Ärge kasutage oma arvutiga teise arvuti akut. Ostke alati ehtsaid akusid veebilehelt <https://www.dell.com> või muul juhul otse Dellilt.

Liitumioonakud võivad paisuda eri põhjustel, nagu vanus, laadimistsüklite arv või kokkupuude kuumusega. Lisateavet selle kohta, kuidas täiustada sülearvuti aku jõudlust ja kestust ning minimeerida tõrke tekkimise tõenäosust, vaadake jaotisest [Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions](#) (Delli sülearvuti aku – korduma kippuvad küsimused).

Delli täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamine – ePSA Diagnostic 3.0

ePSA diagnostika on võimalik avada ühel järgmistest viisidest.


- Vajutage süsteemi käivitumisel klahvi F12 ja valige ühekordsest käivitusmenüüst valik **ePSA or Diagnostics** (ePSA või diagnostika).
- Vajutage ja hoidke all klahvi Fn (funktsiooniklahv klaviatuuril) ning lülitage **toide sisse** (PWR).

ePSA-diagnostika käitamine

See ülesanne

Käivitage diagnostika algladimine allpool kirjeldatud meetodite abil.

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Kui toimub arvuti algladimine, vajutage klahvi F12, sellel ajal kui on kuvatud Delli logo.
3. Algladimismenüü ekraanil valige üles/alla noolenuppudega valik **Diagnostics** (Diagnostika) ja seejärel vajutage klahvi **Enter** (Sisestusklahv).
 **MÄRKUS:** Näidatakse akent **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Täiustatud algkäivituseelne süsteemi hindamine), milles on loetletud kõik arvutis tuvastatud seadmed. Diagnostika hakkab käivitama teste kõigil tuvastatud seadmetel.
4. Vajutage lehtede loendisse sisenemiseks alumises vasakus nurgas olevat noolt. Tuvastatud kuvatakse loendis ja neid testitakse.
5. Diagnostikakatse käivitamiseks kindlal seadmel vajutage klahvi Esc ja diagnostikatesti peatamiseks klõpsake nuppu **Yes** (Jah).
6. Valige vasakult paanilt seade ja klõpsake valikut **Run Tests** (Käivita testid).
7. Probleemide korral kuvatakse tõrkekoodid.
Märkige tõrkekood üles ja pöörduge Delli poole.
või
8. Lülitage arvuti välja.
9. Vajutage pikalt klahvi Fn, vajutades samal ajal toitenuppu, ja vabastage siis mõlemad.
10. Korra eespool kirjeldatud toiminguid 3–7.

Sisseehitatud enesetest (BIST)

M-BIST

M-BIST (sisseehitatud enesetest) on emaplaadi sisseehitatud enesetestide diagnostikatööriist, mis parandab emaplaadi integreeritud kontrolleri (EC) rikete diagnostika täpsust.

 **MÄRKUS:** M-BIST-i saab käivitada käsitsi enne POST-i (käivitustest).

Kuidas M-BIST-i käivitada?

 **MÄRKUS:** M-BIST tuleb käivitada, kui toide on väljalülitatud ja süsteem on ühendatud vahelduvvooluvõrku või ainult aku toitel.

1. M-BIST-i käivitamiseks vajutage pikalt korraga klahvi **M** ja **toitenuppu**.
2. Klahvi **M** ja **toitenuppu** korraga vajutades võib aku oleku LED-tuli näidata kahte olekut.
 - a. OFF (väljas): emaplaadil ei tuvastatud ühtki riket
 - b. AMBER (merevaigukollane): osutab emaplaadi probleemile
3. Emaplaadi rikke korral vilgub aku oleku LED-tuli 30 sekundi jooksul ühel järgmistest tõrkekoodidest.

Tabel 12. LED-i tõrkekood

Vilkuv muster		Võimalik probleem
Merevaigukollane	Valge	
2	1	CPU rike
2	8	LCD toitesiini rike
1	1	TPM-i tuvastamise rike
2	4	Taastamatu SPI rike

4. Kui emaplaadil rikkeid ei esine, liigub LCD 30 sekundi jooksul läbi jaotises LCD-BIST kirjeldatud ühtlase värviga ekraanide ja lülitab seejärel toite välja.

LCD toitesiini test (L-BIST)

L-BIST on ühe LED-iga tõrkekoodidiagnostika täiendus, mis käivitatakse enesetesti ajal automaatselt. L-BIST kontrollib LCD toitesiini. Kui LCD toide puudub (st L-BIST-i ahela loomine nurjub), vilgutab aku oleku LED tõrkekoodi [2,8] või tõrkekoodi [2,7].

MÄRKUS: Kui L-BIST nurjub, ei saa LCD-BIST töötada, kuna LCD-l puudub toide.

Kuidas L-BIST-testi käivitada?

1. Vajutage süsteemi käivitamiseks toitenuppu.
2. Kui süsteem tavapärast ei käivitu, vaadake aku oleku LED-tuld.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,7], ei pruugi ekraanikaabel olla õigesti ühendatud.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,8], esineb emaplaadi LCD toitesiinil tõrge, seega puudub LCD-l toide.
3. Kui kuvatakse tõrkekood [2,7], kontrollige, kas ekraanikaabel on õigesti ühendatud.
4. Kui kuvatakse tõrkekood [2,8], asendage emaplaat.

LCD sisseehitatud enesetest (BIST)

Delli sülearvutitel on sisseehitatud diagnostikatööriist, mis aitab teil kindlaks teha, kas teie kogetud ekraani kõrvalekalle on Delli sülearvuti LCD-ekraanile omane probleem või videokaardi (GPU) ja arvuti seadistustega kaasnev probleem.

Kui märkate ekraani kõrvalekaldeid, nagu vilkumine, moonutus, selguse probleemid, hägune või udune pilt, horisontaalsed või vertikaalsed jooned, värvi kadumine jne, on alati soovitatav eraldada LCD (ekraan), käivitades sisseehitatud enesetesti (BIST).

LCD BIST-testi käivitamine

1. Lülitage Delli sülearvuti välja.
2. Eemaldage välisseadmed, mis on sülearvutiga ühendatud. Ühendage sülearvutiga ainult vahelduvvooluadapter (laadija).
3. Veenduge, et LCD (ekraan) oleks puhas (ekraani pinnal ei ole tolmuosakesi).
4. LCD sisseehitatud enesetesti (BIST) režiimi sisenemiseks hoidke alla nuppu **D** ja **lülitage sülearvuti sisse**. Hoidke all klahvi D, kuni süsteem algkäivitub.
5. Ekraanil kuvatakse ühtlased värvid ja kogu ekraan muutub kaks korda valgeks, mustaks, punaseks, rohelisteks ja siniseks.
6. Seejärel kuvatakse valge, must ja punane värv.
7. Kontrollige ekraani hoolikalt kõrvalekallete suhtes (kõik jooned, hägune värv või moonutused ekraanil).
8. Viimase ühtlase värvi (punane) lõppedes lülitub süsteem välja.

MÄRKUS: Dell SupportAssisti algkäivituse diagnostika käivitab käivitamisel esmalt LCD BIST-testi, eeldades, et kasutaja sekkumine kinnitab LCD toimimise.

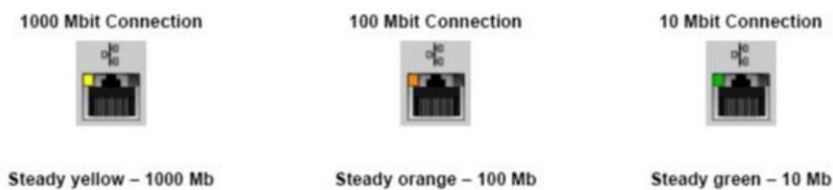
Varukandjad ja taastevalikud

Taastedraiv on soovitatav luua Windowsi potentsiaalsete probleemide veaotsingu ja lahendamise jaoks. Dell pakub mitmeid võimalusi Delli arvutis Windowsi operatsioonisüsteemi taastamiseks. Lisateabe saamiseks vt [Delli Windowsi varukandjad ja taastevalikud](#).

LAN-oleku LED

Konnektor RJ-45 sisaldab ülanurkades kahte LED-i. Kui ühendus on alltoodud asetusega, on ülemise vasaku nurga LED side tervikluse ja ülemise parema nurga LED võrgu tegevuse jaoks.

Side tervikluse LED võib kuvada kolme värvi: rohelist, oranži ja kollast. Värvid tähistavad kolme võimalikku võrguühenduse kiirust: vastavalt 10 Mbps, 100 Mbps ja 1000 Mbps. LED-i olekud on näha alloleval kujutisel. Võrgu tegevuse LED on alati kollane ja vilgub läbiva võrguliikluse näitamiseks.



LAN-liides toetab kahte oleku LED-i. Side LED kuvab praegust toetatud edastuskiirust (10, 100 või 1000 Mbps) ja tegevuse LED näitab kaardi andmete vastuvõtmist või edastamist. Järgmine tabel kirjeldab LED-ide tööd.

Tabel 13. Oleku LED-id

LED	Olek	Kirjeldus
Tegevus	Oranžkollane	LAN-kontroller võtab andmeid vastu või edastab neid
	Väljas	LAN-kontroller ei tööta
Ühendus	Roheline	LAN-kontroller töötab režiimil 10 Mbps
	Oranž	LAN-kontroller töötab režiimil 100 Mbps
	Kollane	LAN-kontroller töötab režiimil 1000 Mbps (gigabitt)

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

Kui arvuti ei ole võimeline operatsioonisüsteemi algkäivitama isegi pärast korduvaid katseid, käivitab see automaatselt Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise.

Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine on eraldi tööriist, mis on kõikidesse installitud Windowsi operatsioonisüsteemiga Delli arvutitesse eelinstallitud. See koosneb tööriistadest, mis aitavad diagnoosida potentsiaalseid probleeme ja teha neile tõrkeotsingut, enne kui arvuti operatsioonisüsteemi algkäivitab. See võimaldab diagnoosida riistvara probleeme, parandada arvutit, varundada faile või taastada arvuti selle tehaseolekusse.

Samuti saate selle Delli kasutajatoe veebisaidilt alla laadida, et teha tõrkeotsing ja parandada oma arvuti, kui tarkvara või riistvara vigade tõttu ei algkäivitu see algses operatsioonisüsteemis.

Lisateavet Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kohta vaadake *Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kasutusjuhendist* veebiaadressil www.dell.com/serviceabilitytools. Klõpsake suvandit **SupportAssist** ja seejärel klõpsake suvandit **SupportAssist OS Recovery** (SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine).

Reaalajalise kella lähtestamine

Reaalajalise kella (RTC) lähtestamise funktsioon võimaldab taastada Delli süsteemi olukordadest **No POST / No Boot / No Power** (POST puudub / Algkäivitus puudub / Toide puudub). Süsteemis RTC lähtestamiseks veenduge, et süsteem oleks välja lülitatud, kuid toiteallikaga ühendatud. Hoidke toitenuppu 25 sekundit all ja seejärel vabastage see. Minge jaotisesse [Kuidas lähtestada reaalajalist kella?](#).

MÄRKUS: Kui protsessi käigus katkestatakse süsteemi AC-toide või kui toitenuppu hoitakse all üle 40 sekundi, siis katkestatakse RTC lähtestamise protsess.

RTC lähtestamisel lähtestatakse BIOS vaikesätetele, Intel vPro-le ei pääse enam juurde ja süsteemi kuupäev ning kellaaeg lähtestatakse. RTC lähtestamine ei mõjuta järgmisi üksusi.

- Seerianumber
- Seadmesilt
- Omandisilt
- Administraatori parool
- Süsteemi parool
- HDD parool
- TPM sees ja aktiivne
- Võtmeandmebaasid
- Süsteemi logid

Järgmised üksused võidakse lähtestada või mitte, olenevalt teie BIOS-i seadistuse valikutest.

- Algkäivitusloend
- Pärand-ROM-ide lubamine
- Turvalise algkäivituse lubamine
- BIOS-i versiooni vähendamise lubamine

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

Kui teie arvutil puudub Wi-Fi-ühenduse probleemide tõttu ligipääs internetile, võib teha Wi-Fi-toitetsükli protseduuri. Järgmine protseduur annab juhised Wi-Fi-toitetsükli tegemiseks.

MÄRKUS: Mõni internetiteenuse pakkuja ehk ISP (Internet Service Provider) pakub kombineeritud modemi/ruuteri seadet.

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Lülitage modem välja.
3. Lülitage traadita ruuter välja.
4. Oodake 30 sekundit.
5. Lülitage traadita ruuter sisse.
6. Lülitage modem sisse.
7. Lülitage arvuti sisse.

Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

Jääkvool on staatiline jääkelekter, mis jääb arvutisse ka pärast väljalülitamist ja aku eemaldamist.

Teie turvalisuse huvides ja arvuti tundlike elektrooniliste komponentide kaitsmiseks palutakse teil enne arvuti komponentide eemaldamist või asendamist jääkvoolu jääk tühjendada.

Jääkvoolu jäägi tühjendamine, mida nimetatakse ka „lähtestamiseks“, on samuti tavaline tõrkeotsingu samm, kui teie arvuti ei lülitu sisse või operatsioonisüsteem ei käivitu.

Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.


Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage toiteadapter arvuti küljest.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.
5. Hoidke toitenuppu 20 sekundit all, et jääkvool vabastada.
6. Paigaldage aku.
7. Paigaldage tagakaas.
8. Ühendage toiteadapter arvutiga.
9. Lülitage arvuti sisse.

 **MÄRKUS:** Lisateavet lähtestamise kohta vaadake teadmetepõhisest artiklist [000130881](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

Delli kontaktteave

Eeltingimused

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

See ülesanne

Dell pakub mitmeid veebipõhiseid ja telefonipõhiseid tugi- ning teenusevõimalusi. Saadavus võib riigi ja toote järgi erineda, mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval. Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks tehke järgmist.

Sammud

1. Avage veebiaadress **Dell.com/support**.
2. Valige tugiteenuse kategooria.
3. Kontrollige oma riiki või piirkonda lehe allosas olevast ripploendist **Country/Region** (Riik/piirkond).
4. Valige vajaduse kohaselt sobiv teenus või tugilink.