

Dell Vostro 3580

Hooldusjuhend



Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

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

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

© 2019 Dell Inc. või selle tütarettevõtted. Kõik õigused on kaitstud. Dell, EMC ja muud kaubamärgid on ettevõtte Dell Inc. või selle tütarettevõtete kaubamärgid. Muud kaubamärgid kuuluvad nende omanikele.

1 Arvutiga töötamine.....	6
Ohutusjuhised.....	6
Arvuti väljalülitamine – Windows 10.....	6
Enne arvuti sees toimetamist.....	7
Pärast arvuti sees toimetamist.....	7
2 Tehnoloogia ja komponendid.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
USB omadused.....	10
Intel Optane'i mälu.....	11
Intel Optane'i mälu lubamine.....	12
Intel Optane'i mälu keelamine.....	12
3 Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	13
Soovitatud tööriistad.....	13
Kruvide loend.....	13
Mikro-SD-kaart.....	14
Mikro-SD-kaardi eemaldamine.....	14
Mikro-SD-kaardi paigaldamine.....	15
Optilise draivi moodul.....	16
Optilise draivi mooduli eemaldamine.....	16
Optilise ketta mooduli paigaldamine.....	17
tagakaas.....	19
Tagakaane eemaldamine.....	19
Tagakaane paigaldamine.....	20
Mälumoodulid.....	22
Mälumooduli eemaldamine.....	22
Mälumooduli paigaldamine.....	22
WLAN-kaart.....	23
WLAN-kaardi eemaldamine.....	23
WLAN-kaardi paigaldamine.....	24
Pooljuhtketas / Intel Optane.....	25
M.2 2230 pooljuhtketta eemaldamine.....	25
M.2 2230 pooljuhtketta paigaldamine.....	26
M.2 2280 pooljuhtketta või Intel Optane'i mälu eemaldamine – valikuline.....	28
M.2 2280 pooljuhtketta või Intel Optane'i mälu paigaldamine – valikuline.....	28
Nööppatarei.....	29
Nööppatarei eemaldamine.....	29
Nööppatarei paigaldamine.....	30
aku.....	31
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	31
Aku eemaldamine.....	32
Aku paigaldamine.....	32

kõvaketas.....	33
Kõvakettamooduli eemaldamine.....	33
Kõvakettamooduli paigaldamine.....	35
Süsteemi ventilaator.....	37
Süsteemi ventilaatori eemaldamine.....	37
Süsteemi ventilaatori paigaldamine.....	39
Jahutusradiaator.....	41
Jahutusradiaatori eemaldamine.....	41
Jahutusradiaatori paigaldamine.....	41
VGA-alamplaat.....	42
VGA-kaabli eemaldamine.....	42
VGA-kaabli paigaldamine.....	43
Kõlarid.....	44
Kõlarite eemaldamine.....	44
Kõlarite paigaldamine.....	45
S-/V-paneel.....	46
IO-kaardi eemaldamine.....	46
IO-kaardi paigaldamine.....	48
Puuteplaat.....	49
Puuteplaadimooduli eemaldamine.....	49
Puuteplaadimooduli paigaldamine.....	51
Ekraanisõlm.....	53
Ekraanikoostu eemaldamine.....	53
Ekraanikoostu paigaldamine.....	56
Toitenupu paneel.....	58
Toitenupuplaadi eemaldamine.....	58
Toitenupu paneeli paigaldamine.....	59
Emaplaat.....	59
Emaplaadi eemaldamine.....	59
Emaplaadi paigaldamine.....	63
Toitenupp.....	66
Toitenupu ja sõrmejäljelugeja eemaldamine.....	66
Toitenupu ja sõrmejäljelugeri paigaldamine.....	67
Toiteadapteri pesa.....	68
Toiteadapteri pordi eemaldamine.....	68
Toiteadapteri pordi paigaldamine.....	69
Ekraani raam.....	70
Ekraani raami eemaldamine.....	70
Ekraani raami paigaldamine.....	71
Kaamera.....	72
Kaamera eemaldamine.....	72
Kaamera paigaldamine.....	73
Ekraanipaneel.....	74
Ekraanipaneeli eemaldamine.....	74
Ekraanipaneeli paigaldamine.....	76
Ekraani hinged.....	78
Ekraani hingede eemaldamine.....	78
Ekraani hingede paigaldamine.....	79
Ekraanikaabel.....	80
Ekraanikaabli eemaldamine.....	80

Ekraanikaabli paigaldamine.....	81
Ekraani tagakaane- ja antennimoodul.....	82
Ekraani tagakaane eemaldamine.....	82
Ekraani tagakaane paigaldamine.....	84
Randmetoe ja klaviatuurisõlm.....	85
Randmetoe- ja klaviatuurimooduli eemaldamine.....	85
4 Tõrkeotsing.....	87
Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika.....	87
ePSA-diagnostika käitamine.....	87
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	87
BIOS-i välgmälu ülekirjutamine (USB-võti).....	88
BIOS-i välgmälu ülekirjutamine.....	88
Varukandjad ja taastevalikud.....	89
Wi-Fi-toitetsükkel.....	89
Jääkvoolu vabastamine.....	89
5 Abi saamine.....	90
Delli kontaktteave.....	90

Arvutiga töötamine

Ohutusjuhised

Eeltingimused

Et kaitsta arvutit viga saamise eest ja tagada enda ohutus, kasutage järgmisi ohutusjuhiseid. Kui pole teisiti märgitud, eeldatakse igas selle dokumendi protseduuris, et on täidetud järgmised tingimused.

- Olete lugenud arvutiga kaasas olevat ohustusteavet.
- Komponenti saab asendada või, kui see on eraldi ostetud, paigaldada eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.

See ülesanne

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.

HOIATUS Enne arvuti sisemuses tegutsema asumist tutvuge arvutiga kaasas oleva ohustusteabega. Ohutuse heade tavade kohta leiate lisateavet [nõuetele vastavuse kodulehel](#)

ETTEVAATUST Paljusid remonditöid tohib teha ainult sertifitseeritud hooldustehnik. Veaotsingut 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 samal ajal, kui puudutada arvuti taga olevat liidest.

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.


Arvuti väljalülitamine – Windows 10

See ülesanne

ETTEVAATUST Andmete kaotsimineku vältimiseks salvestage ja sulgege enne arvuti väljalülitamist või külgmise katte eemaldamist kõik avatud failid ning sulgege avatud programmid.

Sammud

1. Klõpsake või puudutage ikooni .
2. Klõpsake või puudutage ikooni  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.

Enne arvuti sees toimetamist

See ülesanne

Arvuti kahjustamise vältimiseks tehke enne arvuti sees toimetama asumist järgmised toimingud.

Sammud

1. Veenduge, et järgiksite jaotist [Ohutusjuhis](#).
2. Veenduge, et tööpind oleks tasane ja puhas, et arvuti kaant mitte kriimustada.
3. Lülitage arvuti sisse.
4. Võtke kõik võrgukaablid arvuti küljest ära.

 **ETTEVAATUST** Võrgukaabli lahti ühendamiseks ühendage kaabel esmalt arvuti küljest ja seejärel võrguseadme küljest lahti.

5. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
6. Vajutage emaplaadi maandamiseks pikalt toitenuppu, kuni arvuti on lahti ühendatud.

 **MÄRKUS** Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda samal ajal, kui puudutada arvuti taga olevat liidest.

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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

Sammud

1. Ühendage arvutiga kõik telefoni- või võrgukaablid.

 **ETTEVAATUST** Võrgukaabli ühendamiseks ühendage kaabel kõigepealt võrguseadme ja seejärel arvuti külge.

2. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed toitepistikusse.
3. Lülitage arvuti sisse.
4. Vajaduse korral kontrollige, et arvuti töötab õigesti, käivitades funktsiooni **ePSA diagnostics**.

Tehnoloogia ja komponendid

MÄRKUS Selles jaotises toodud juhtnöörid kehtivad arvutite kohta, millel on operatsioonisüsteem Windows 10. Sellele arvutile on Windows 10 tehases installitud.

Teemad:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB omadused
- Intel Optane'i mälu

DDR4

DDR4 (double data rate fourth generation) mälu on DDR2- ja DDR3-tehnoloogiate kiirem järglane ning võimaldab mahtu kuni 512 GB võrreldes DDR3 maksimumiga 128 GB DIMM-i kohta. DDR4 sünkroonne dünaamiline muutmälu on kodeeritud nii SDRAM-ist kui ka DDR-ist erinevalt, et kasutaja ei saaks süsteemi vale tüüpi mälu paigaldada.

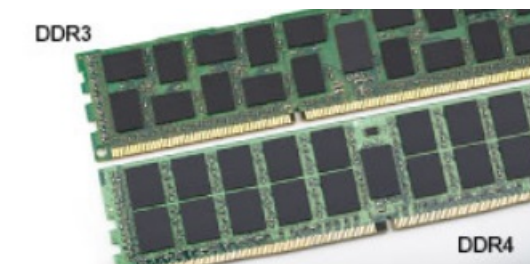
DDR4 vajab töötamiseks elektrienergiat 20 protsenti vähem (ainult 1,2 volti) kui DDR3, mis vajab 1,5 volti. DDR4 toetab ka uut, sügavat väljalülitamisrežiimi, mis võimaldab hostseadmel minna ooterežiimi mälu värskendamise vajaduseta. Eeldatakse, et sügav väljalülitamisrežiim vähendab ooterežiimis energiatarvet 40–50 protsenti.

DDR4 andmed

Mälumoodulite DDR3 ja DDR4 vahel on väikesed erinevused, mis on nimetatud allpool.

Võtmesälgu erinevus

Võtmesälg on moodulil DDR4 teises kohas võrreldes võtmesälguga moodulil DDR3. Mõlemad sälgud on sisestusservas, kuid sälgu asukoht on DDR4-l veidi erinev, et moodulit ei saaks paigaldada ühildumatule plaadile või platvormile.



Joonis 1. Sälgu erinevus

Paksem

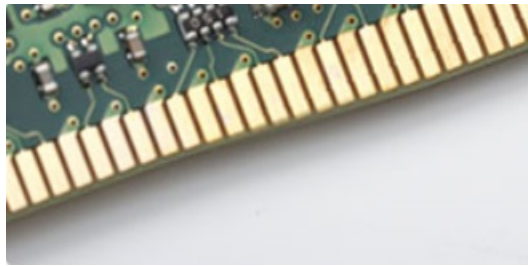
DDR4-moodulid on DDR3-st veidi paksemad, et sinna mahuks rohkem signaalkihte.



Joonis 2. Paksuse erinevus

Kumer serv

DDR4-moodulitel on kumer serv, mis aitab neid sisestada ja leevendab trükkplaadile rakenduvat koormust mälu paigaldamise ajal.



Joonis 3. Kumer serv

Mäluvead

Mäluvigade korral süsteemis kuvatakse uus veakood SEES-VILGUB-VILGUB või SEES-VILGUB-SEES. Kogu mälu rikke korral ei lülitu LCD sisse. Tehke võimaliku mälu rikke korral veaotsing, proovides kasutada süsteemi või klaviatuuri all (nt mõnes kaasaskantavas süsteemis) olevates mälu liidestest teadaolevalt toimivaid mälu mooduleid.

ⓘ MÄRKUS DDR4-mälu on emaplaadile integreeritud ja vaatamata viidetele ei ole tegemist asendatava DIMM-mäluga.

HDMI 1.4

Selles peatükis selgitatakse, mis on HDMI 1.4, selle eripärad ja eelised.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) on valdkonnas toetatud tihendamata üleni digitaalne audio-/videoliides. HDMI liidestab mis tahes ühilduvat digitaalset audio-/videoallikat (nt DVD-mängija või A/V-vastuvõtja) ja ühilduvat digitaalset audio- ja/või videomonitori nagu digitaalne teler (DTV). HDMI-telerite ja DVD-mängijate ettenähtud kasutusviisid. Peamine eelis on kaabli hulga vähendamine ja sisu kaitsmine. HDMI toetab standardset, täiustatud või kõrge eraldusvõimega videot ja lisaks mitmekanalilist digitaalset heli ühe kaabli kaudu.

ⓘ MÄRKUS HDMI 1.4 pakub 5,1-kanalilist helituge.

HDMI 1.4 funktsioonid

- **HDMI Etherneti kanal** – lisab HDMI-lingile kiire võrgu, mis võimaldab kasutajatel kasutada täiel määral oma IP-toega seadmeid, ilma eraldi Etherneti kaabli
- **Heli tagastuskanal** – võimaldab HDMI-ga ühendatud teleril, millel on integreeritud tuuner heliandmete saatmiseks „ülesvoolu” ruumilise heli süsteemi, välistades vajaduse eraldi helikaabli järele
- **3D** – määratleb sisend-/väljundprotokollid peamiste 3D-videovormingute jaoks, sillutades teed tõelise 3D mängu- ja kodukinorakendustele
- **Sisutüüp** – reaajas sisutüüpide signaali edastamine ekraani ja lähteseadmete vahel, mis võimaldab teleril optimeerida pildisätteid sisutüübi põhjal
- **Täiendavad värviruumid** – lisab digitaalfotograafias ja arvutigraafikas kasutatavate täiendavate värvimudelite toe
- **4K tugi** – võimaldab kasutada video eraldusvõimeid kaugelt üle 1080p, toetades järgmise põlvkonna ekraane, mis konkureerivad paljudes kinodes kasutatavate digitaalkino süsteemidega
- **HDMI mikroliitmik** – uus, väiksem liitmik telefonidele ja muudele kaasaskantavatele seadmetele, mis toetab video eraldusvõimet kuni 1080p
- **Auto ühendussüsteemid** – uued kaablid ja liidesed auto videosüsteemidele, mis on mõeldud mootorsõidukite keskkonna ainulaadsete nõuete täitmiseks, pakkudes tõelist HD-kvaliteeti

HDMI eelised

- Kvaliteetne HDMI edastab tihendamata digitaalset heli ja video, tagades kõrgeima, teravaima pildikvaliteedi.
- Madalama hinnaga HDMI pakub digitaalset liidese kvaliteeti ja funktsionaalsust, toetades samal ajal ka tihendamata videovorminguid lihtsal ja kulusäästlikul moel
- Heli-HDMI toetab mitut helivormingut alates tavalisest stereost kuni mitmekanalilise ruumilise helini

- HDMI ühendab video ja mitmekanalilise heli ühte kaablisse, kaotades vajaduse praeguste A/V-süsteemide kõrge hinna, keerukuse ja juhtmerohkuse järele.
- HDMI toetab videoallika (nt DVD-mängija) ja DTV vahelist sidet, võimaldades uusi funktsioone.

USB omadused

Universal Serial Bus või USB tuli kasutusele 1996. aastal. See lihtsustas oluliselt ühendust hostarvuti ja välisseadmete vahel, nagu hiired, klaviatuurid, välisajamid ja printerid.

Vaatame lühidalt USB arengut järgmisest tabelist.

Tabel 1. USB areng

Tüüp	Andmeedastuskiirus	Kategooria	Kasutuselevõtu aasta
USB 2.0	480 Mb/s	Suur kiirus	2000
USB 3.0 / USB 3.1.1. põlvkond	5 Gb/s	Superkiirus	2010
USB 3.1.2. põlvkond	10 Gb/s	Superkiirus	2013

USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond (SuperSpeed USB)

Aastaid oli USB 2.0 tugevalt arvutimaailmas de facto liidesstandard. Neid seadmeid müüdi 6 miljardit. Ja ometi kasvas vajadus suurema kiiruse järele veelgi kiirema arvutiriistvara ja suurema läbilaskevõime tõttu. USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonnal oli lõpuks lahendus tarbijate nõudmistele, pakkudes teoreetiliselt eelkäijast 10 korda suuremat kiirust. Lühidalt öeldes sisaldab USB 3.1 1. põlvkond järgmist.

- Kiirem edastus (kuni 5 Gb/s)
- Suurem maksimaalne siini võimsus ja suurem vooluedastus seadmesse, et tulla paremini toime suure voolutarbega seadmetega.
- Uued toitehalduse funktsioonid
- Täielik dupleks-andmeedastus ja uute edastustüüpide tugi
- Tagasiulatav ühilduvus USB 2.0-ga
- Uued liidesed ja kaabel

Järgmised teemad käsitlevad mõningaid sageli esitatavaid küsimusi USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kohta.

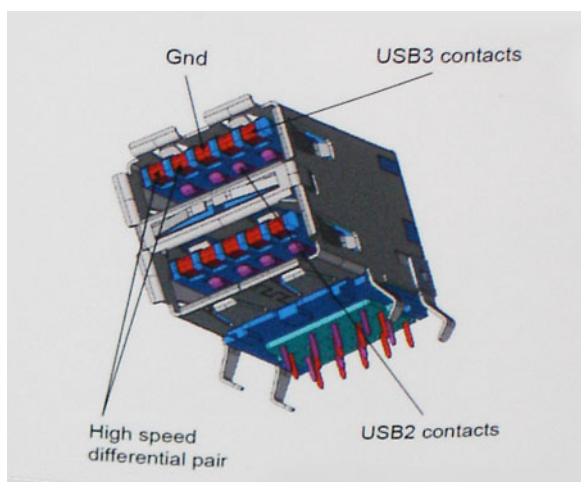


Kiirus

Praegu määratlevad USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna tehnilised näitajad 3 kiiruserežiimi. Need on Super-Speed, Hi-Speed ja Full-Speed. Uue režiimi SuperSpeed edastuskiirus on 4,8 Gb/s. Kuigi tehnilistes näitajates on säilinud režiimid Hi-Speed ja Full-Speed USB, mida tuntakse kui USB 2.0 ja 1.1, toimivad aeglasemad režiimid endiselt kiirusega 480 Mb/s ja 12 Mb/s ning neid hoitakse tagasiulatava ühildumise säilitamiseks.

USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond saavutab allpool nimetatud tehniliste muudatustega palju parema jõudluse.

- Täiendav füüsiline siin, mis on lisatud paralleelselt olemasoleva siiniga USB 2.0 (vt allolevat pilti).
- USB 2.0-l oli varem neli juhet (toide, maandus ja paar diferentsiaalset jaoks); USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond lisab veel neli – kaks paari diferentsiaalsignaali (vastuvõtu ja edastuse) jaoks, nii et kokku on liideses ja juhtmes kaheksa ühendust.
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond kasutab kahesuunalist andmeliidest, mitte USB 2.0 pool-dupleksüsteemi. See suurendab teoreetilist läbilaskevõimet 10-kordselt.



Arvestades järjest suurenevaid nõudmisi andmeedastusele kõrge eraldusvõimega videosisu, terabaidiste mäluseadmete, suure megapiksli arvuga digitaalkaamerate jne tõttu, ei pruugi USB 2.0 piisavalt kiire olla. Lisaks sellele ei suuda ükski USB 2.0 ühendus teoreetilisele maksimaalsele läbilaskevõimele 480 Mb/s lähedalegi jõuda, edastades andmeid kiirusega ligikaudu 320 Mb/s (40 MB/s) – see on tegelik reaalse maailma maksimum. Samamoodi ei saavuta USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna ühendused kunagi 4,8 Gb/s. Tõenäoliselt näeme reaalse maailma maksimumkiirust 400 MB/s. Selle kiirusega on USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond USB 2.0-ga võrreldes 10-kordne edasimineku.

Kasutusviisid

USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond rajab teid ja avab seadmete jaoks võimalusi pakkuda paremat üldist kogemust. Kui varem oli USB-video vaevalt talutav (nii maksimaalse eraldusvõime, latentsuse kui ka videotihenduse vaatepunktist), on lihtne kujutleda, et kui läbilaskevõime suureneb 5–10 korda, peaksid USB-lahendused ka sama palju paremini toimima. Ühe ühendusega DVI nõuab peaaegu 2 Gb/s suurust läbilaskevõimet. Kui 480 Mb/s oli piirav, siis 5 Gb/s on rohkem kui paljulubav. Lubatud kiirusega 4,8 Gb/s leiab see standard tee toodetesse, mis varem ei olnud USB kasutusala, näiteks välistesse RAID-salvestussüsteemidesse.

Allpool on loetletud osad saadaolevad SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna tooted.

- Välistes lauaarvuti USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kõvakettad
- Kaasaskantavad USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kõvakettad
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna draividokid ja adapterid
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna mäluseadmed ja lugerid
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kõvakettad
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna RAID-d
- Optilised kandjad
- Multimeediumiseadmed
- Võrgundus
- USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna adapterkaardid ja jagajad

Ühilduvus

Hea uudis on see, et USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond on plaanitud algusest peale rahulikult USB 2.0-ga koos eksisteerima. Kõigepealt: samas kui USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkond määratleb uued füüsilised ühendused ja seega kasutavad uued kaablid ära uue protokolliga suurema kiiruse võimalusi, jääb liides ise samasuguseks kandiliseks nelja USB 2.0 kontaktiga seadmeks täpselt samas kohas, kus varem. USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kaablitel on viis uut ühendust eraldi vastuvõetud ja edastatud andmete kandmiseks ning need on ühenduses ainult siis, kui need on ühendatud õige SuperSpeed USB ühenduse kaudu.

Windows 10 hakkab toetama USB 3.1 esimese põlvkonna kontrollereid. See erineb varasematest Windowsi versioonidest, mis nõuavad jätkuvalt USB 3.0 / USB 3.1 1. põlvkonna kontrolleri jaoks eraldi draivereid.

Intel Optane'i mälu

Intel Optane'i mälu toimib ainult salvestusruumi kiirendina. See ei asenda ega täienda teie arvutisse paigaldatud mälu (RAM).

ⓘ MÄRKUS Intel Optane'i mälu toetatakse arvutites, mis vastab järgmistele nõuetele.

- 7. põlvkonna või uuem Intel Core i3/i5/i7 protsessor

- **Windows 10 64-bitine versioon 1607 või uuem**
- **Intel Rapid Storage Technology draiveri versioon 15.9.1.1018 või uuem**

Tabel 2. Intel Optane'i mälu spetsifikatsioonid

Funktsioon	Tehnilised näitajad
Liides	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Liitmik	M.2 kaardi pesa (2230/2280)
Toetatud konfiguratsioonid	<ul style="list-style-type: none"> • 7. põlvkonna või uuem Intel Core i3/i5/i7 protsessor • Windows 10 64-bitine versioon 1607 või uuem • Intel Rapid Storage Technology draiveri versioon 15.9.1.1018 või uuem
Maht	16 GB

Intel Optane'i mälu lubamine


Sammud

1. Klõpsake tegumiribal otsingukasti ja sisestage „**Intel Rapid Storage Technology**”.
2. Klõpsake valikul **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Vahekaardil **Status** (Olek) klõpsake käsku **Enable** (Luba), et lubada Intel Optane'i mälu.
4. Hoiatusekraanil valige ühilduv kiire draiv ja seejärel klõpsake valikut **Yes** (Jah), et Intel Optane'i mälu lubada.
5. Intel Optane'i mälu lubamiseks klõpsake valikuid **Intel Optane memory > Reboot** (Intel Optane'i mälu > Taaskäivita).

 **MÄRKUS** Rakendustel võib jõudluse paranemiseks pärast lubamist kuluda kuni kolm käivitamist.

Intel Optane'i mälu keelamine

See ülesanne

 **ETTEVAATUST** Pärast Intel Optane'i mälu keelamist ärge eemaldage Inteli Rapid Storage Technology draiverit, kuna see toob kaasa sinise ekraani tõrke. Intel Rapid Storage Technology kasutajaliidest saab eemaldada ilma draiveri eemaldamiseta.

 **MÄRKUS** Intel Optane'i mälu eemaldamine on vajalik enne SATA-mäluseadme (kiirendatakse Intel Optane'i mälumooduli abil) eemaldamist arvutist.

Sammud

1. Klõpsake tegumiriba otsingukastil ja tippige **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klõpsake valikul **Intel Rapid Storage Technology**. Kuvatakse **Inteli Rapid Storage Technology** aken.
3. Intel Optane'i mälu keelamiseks klõpsake **Disable** (Keela) vahekaardil **Intel Optane'i mälu**.
4. Hoiatusega nõustumiseks klõpsake **Yes** (Jah). Kuvatakse valiku keelamise progress.
5. Klõpsake käsul **Reboot** (Taaskäivita), et lõpetada Intel Optane'i mälu keelamine, ja taaskäivitage oma arvuti.

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

Soovitatud tööriistad

Käesolevas dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu:











- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Plastvarras

MÄRKUS Ristpeakruvikeeraja nr 0 on kruvide 0–1 jaoks ja ristpeakruvikeeraja nr 1 on kruvide 2–4 jaoks.

Kruvide loend














Tabelis on nende kruvide loend, mida kasutatakse erinevate osade kinnitamiseks.

Tabel 3. Kruvide loend

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Optilise draivi sõlm	M2 × 3		
Optilise draivi klamber	M2 × 3	2	
Optilise draivi liitmik	M2 × 2 laia peaga	1	
Tagakaas	M2,5 × 7	6	
	M2 × 4	1	
	M2 × 2	2	
Aku	M2 × 3	4	
	M2 × 3	4	
Pooljuhtketta termoplaat	M2 × 2 laia peaga	1	
SSD (pooljuhtketas)	M2x0.8x2.2	1	
Kõvakettasõlm	M2 × 3	4	
Kõvaketta klamber	M3 × 3	4	
Süsteemi ventilaator	M2,5 × 5	3	

MÄRKUS Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.



Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Jahutusradiaator	M2 × 3	3	
VGA-laiendusplaat	M2 × 3	2	
Sisendi/väljundi paneel	M2 × 4	1	
Puuteplaat	M2 × 2	4	
Puuteplaadi klamber	M2 × 2	2	
Toitenupuplaat	M2 × 2 laia peaga	1	
Emaplaat	M2 × 4	1	
Toitenupp koos sõrmejäljelugejaga (valikuline)	M2 × 2 laia peaga	1	
Toiteadapteri pesa	M2 × 3	1	
Ekraanipaneel	M2 × 2	4	
Hinged	M2,5 × 2,5	8	
	M2 × 2	2	
Traadita andmeside kaardi klamber	M2 × 3	1	

Mikro-SD-kaart

Mikro-SD-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

Sammud

- Vajutage mikro-SD-kaarti, et see arvutist vabastada.
- Libistage mikro-SD-kaart arvutist välja.



Mikro-SD-kaardi paigaldamine

Sammud

1. Libistage mikro-SD-kaart pessa, kuni see paika klõpsatab.
2. Järgige protseduure jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).



Optilise draivi moodul

Optilise draivi mooduli eemaldamine

Eeltingimused

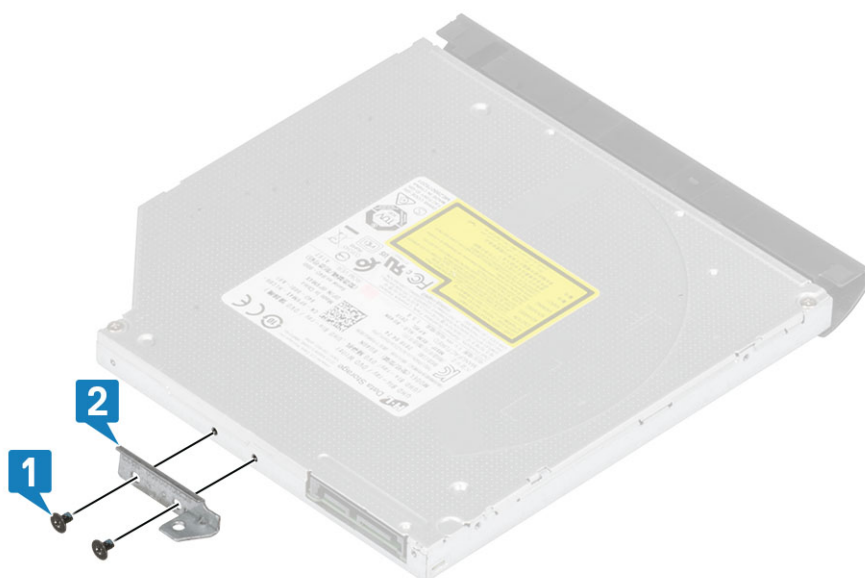
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)

Sammud

1. Eemaldage üks (M2x4) kruvi, mis kinnitavad optilise draivi klambri süsteemi külge [1].
2. Libistage optilise draivi moodul arvutist välja [2].



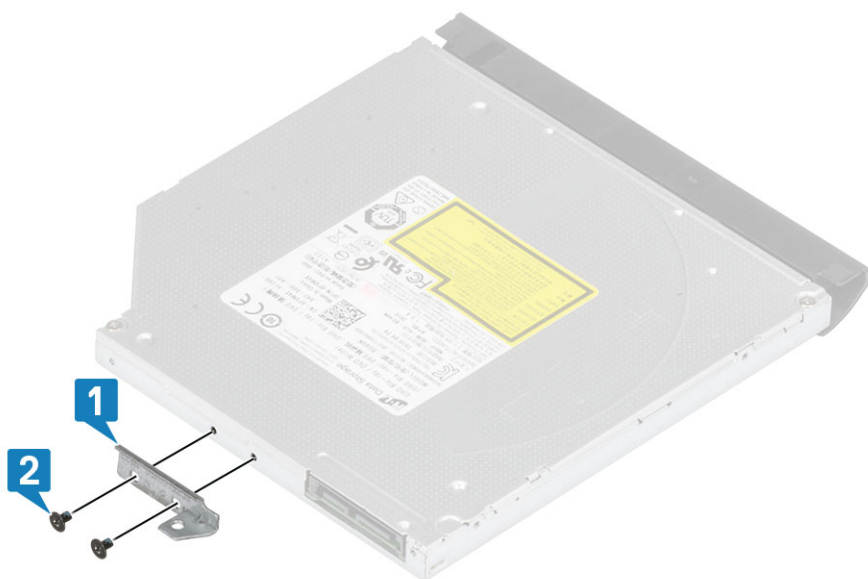
3. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, mis fikseerivad optilise draivi klambri optilise draivi külge [1].
4. Eemaldage optilise draivi klamber optilise draivi küljest [2].



Optilise ketta mooduli paigaldamine

Sammud

1. Joondage optilise draivi klamber optilisel draivil olevate kruviaukudega [1].
2. Paigaldage kaks (M2 × 3) kruvi, mis fikseerivad optilise draivi klambri optilise draivi külge [2].



3. Sisestage optiline draiv pessa, kuni see paika klõpsatab [1].
4. Paigaldage üks (M2x4) kruvi, mis kinnitavad optilise draivi klambri süsteemi külge [2].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
2. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

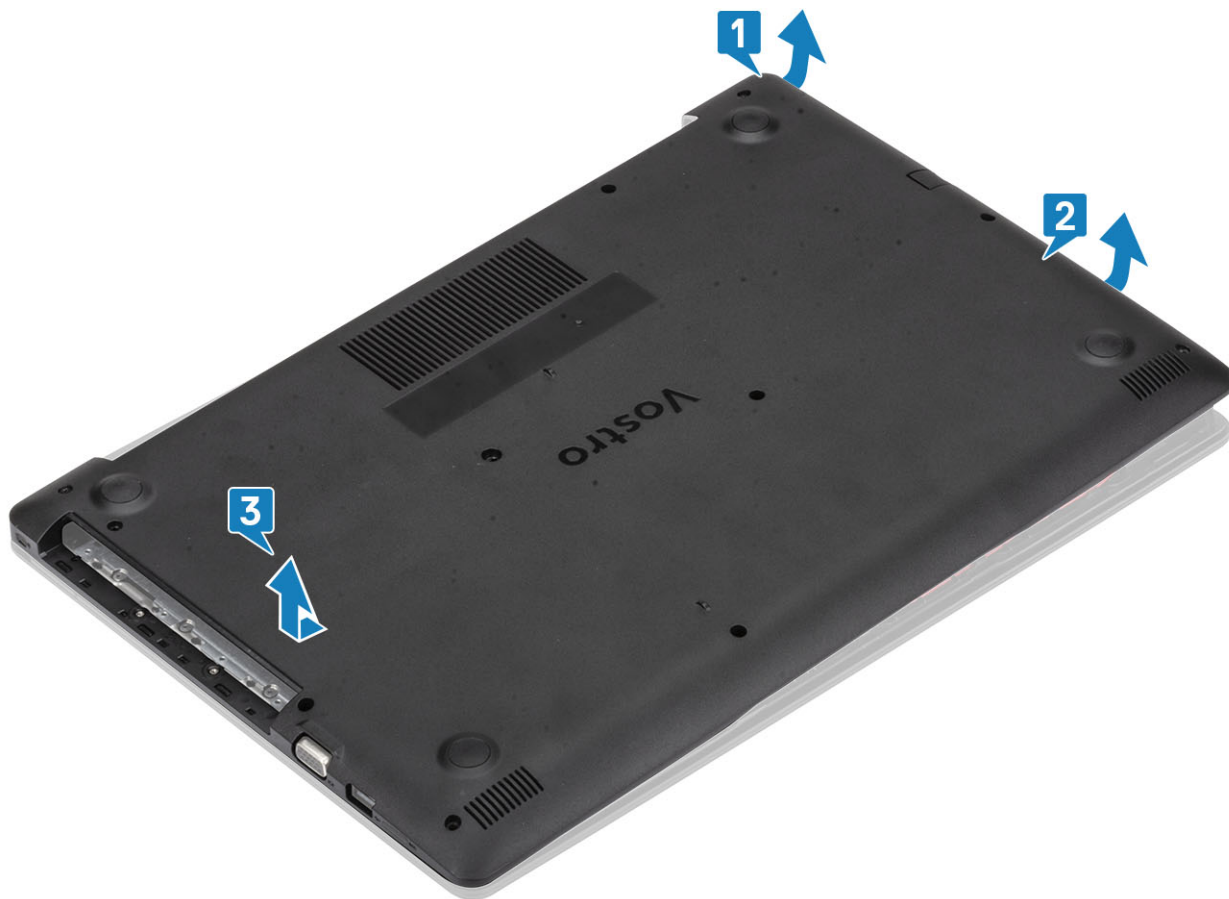
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)

Sammud

1. Keerake lahti kolm kinnituskruvi [1].
2. Eemaldage üks kruvi (M2 × 4), kaks kruvi (M2 × 2) ja kuus kruvi (M2,5 × 7), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ning klaviatuuri koostu külge [2, 3, 4].



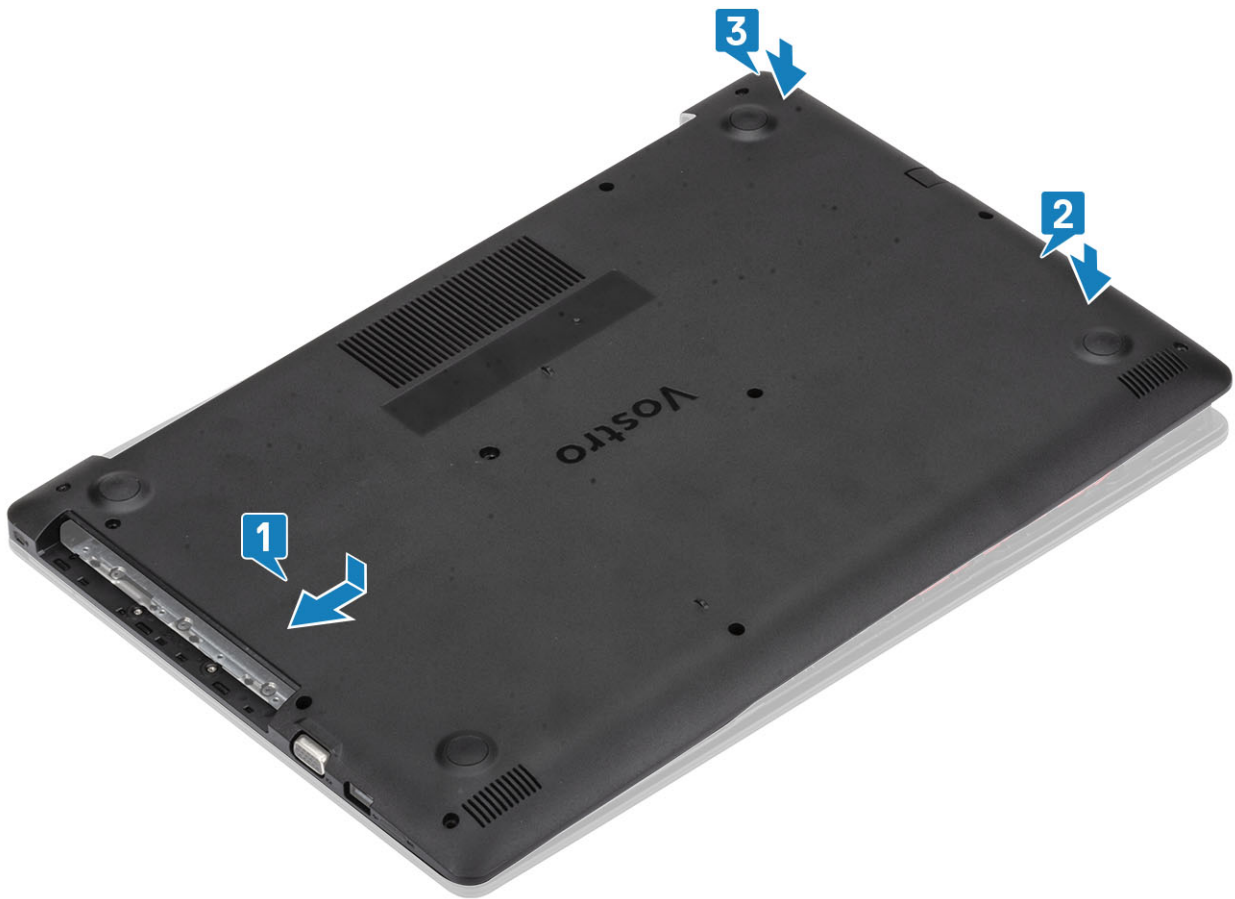
3. Kanguage tagakaant ülemisest parempoolsest nurgast [1] lahti ja jätkake tagakaane parema külje avamist [2].
4. Tõstke tagakaane vasak pool üles ja eemaldage see süsteemist [3].



Tagakaane paigaldamine

Sammud

1. Asetage tagakaas randmetoe ja klaviatuuri koostule [1].
2. Vajutage tagakaane parempoolset külge, kuni see klõpsatusega kinni jääb [2, 3].



3. Keerake kinni kolm kinnituskrugi ning paigaldage kruvi (M2 x 4), mis kinnitab tagakaane käepideme ja klaviatuurikomplekti külge [1, 2].
4. Paigaldage kaks (M2 x 2) kruvi ja kuus (M2,5 x 7) kruvi, mis kinnitavad tagakaane käepideme ja klaviatuurikomplekti külge [3, 4].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
2. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Mälumoodulid

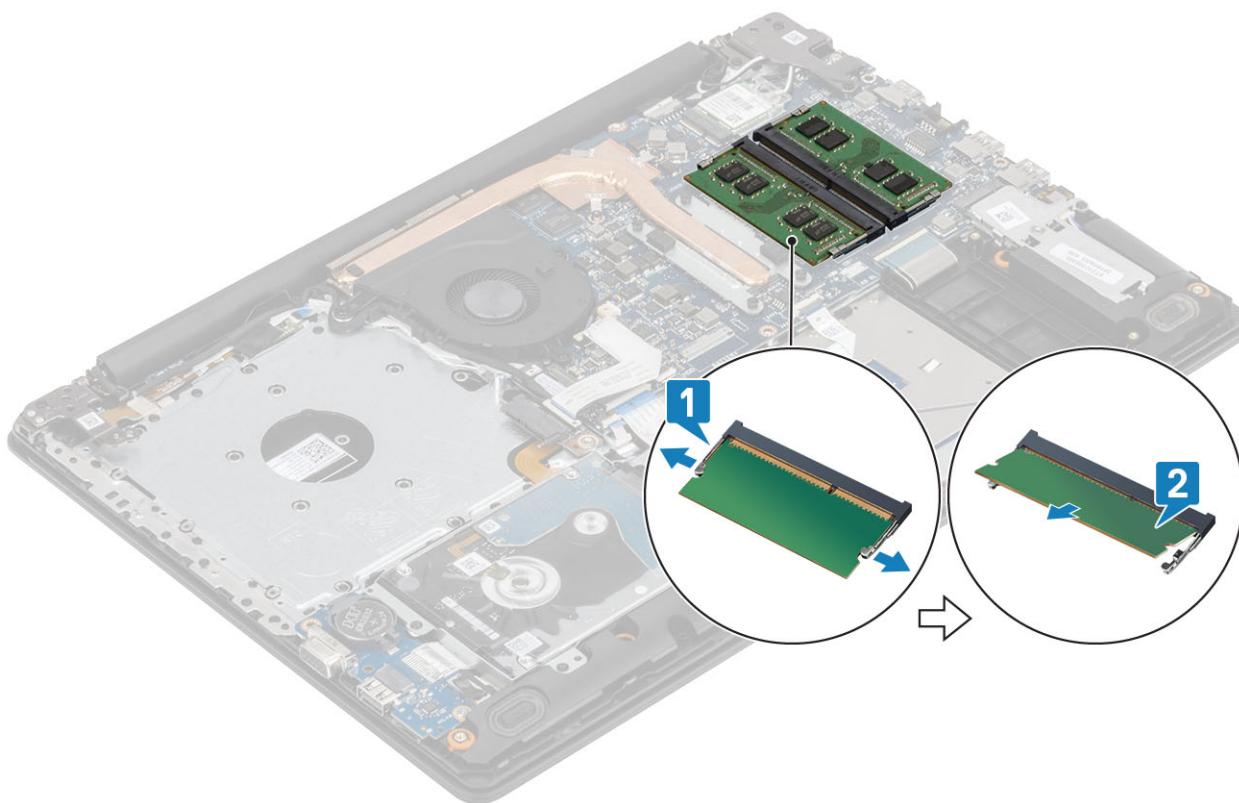
Mälumooduli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [akukaabel](#) emaplaadi ühendusest.

Sammud

1. Kangutage mälumoodulit kinnitavaid klambreid, kuni mälumoodul välja hüppab [1].
2. Eemaldage mälumoodul mälumooduli pesast [2].

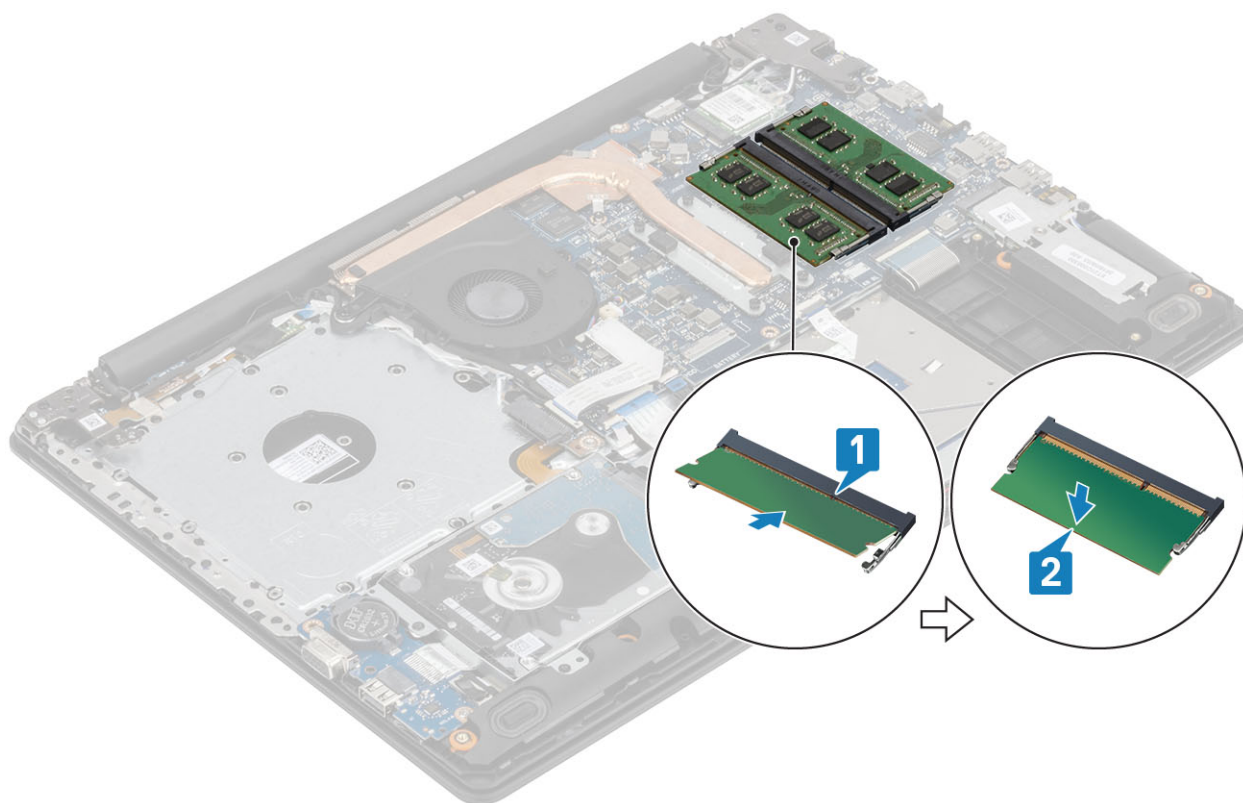


Mälumooduli paigaldamine

Sammud

1. Joondage mälumoodulil olev säik mälumooduli pesa lapatsiga.
2. Lükake mälumoodul tugevasti nurga all pesasse [1].
3. Vajutage mälumoodulit allapoole, kuni klambrid selle kinnitavad [2].

MÄRKUS Kui te klõpsatust ei kuule, siis eemaldage mälu moodul ja pange uuesti sisse.



Järgmised sammud

1. Ühendage [akukaabel](#) emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

WLAN-kaart

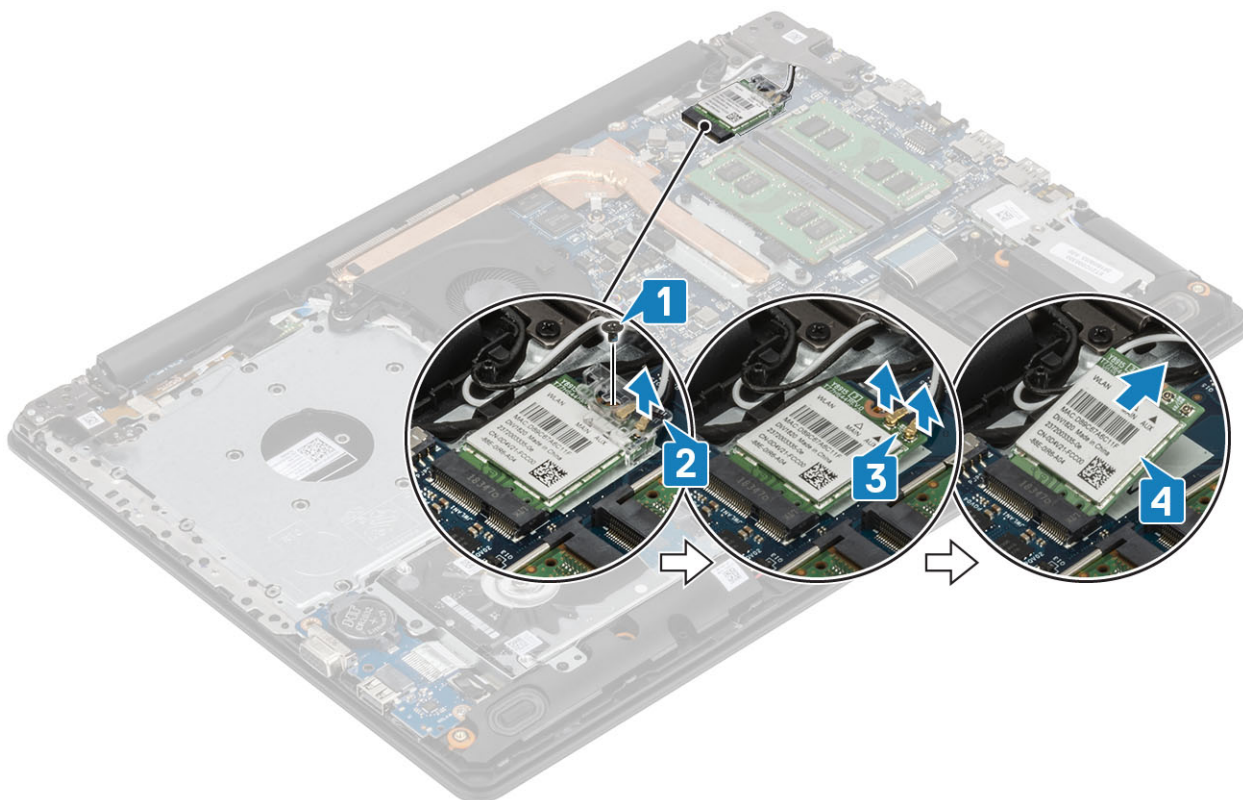
WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [akukaabel](#) emaplaadi ühendusest.

Sammud

1. Eemaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis hoiab WLAN-kaardi klambrit emaplaadi küljes [1].
2. Lükake ja eemaldage WLAN-kaardi klamber, mis kinnitab WLAN-kaableid [2].
3. Ühendage WLAN-kaablid WLAN-kaardil asuvatest liitmikest lahti [3].
4. Eemaldage WLAN-kaart liitmikust [4].



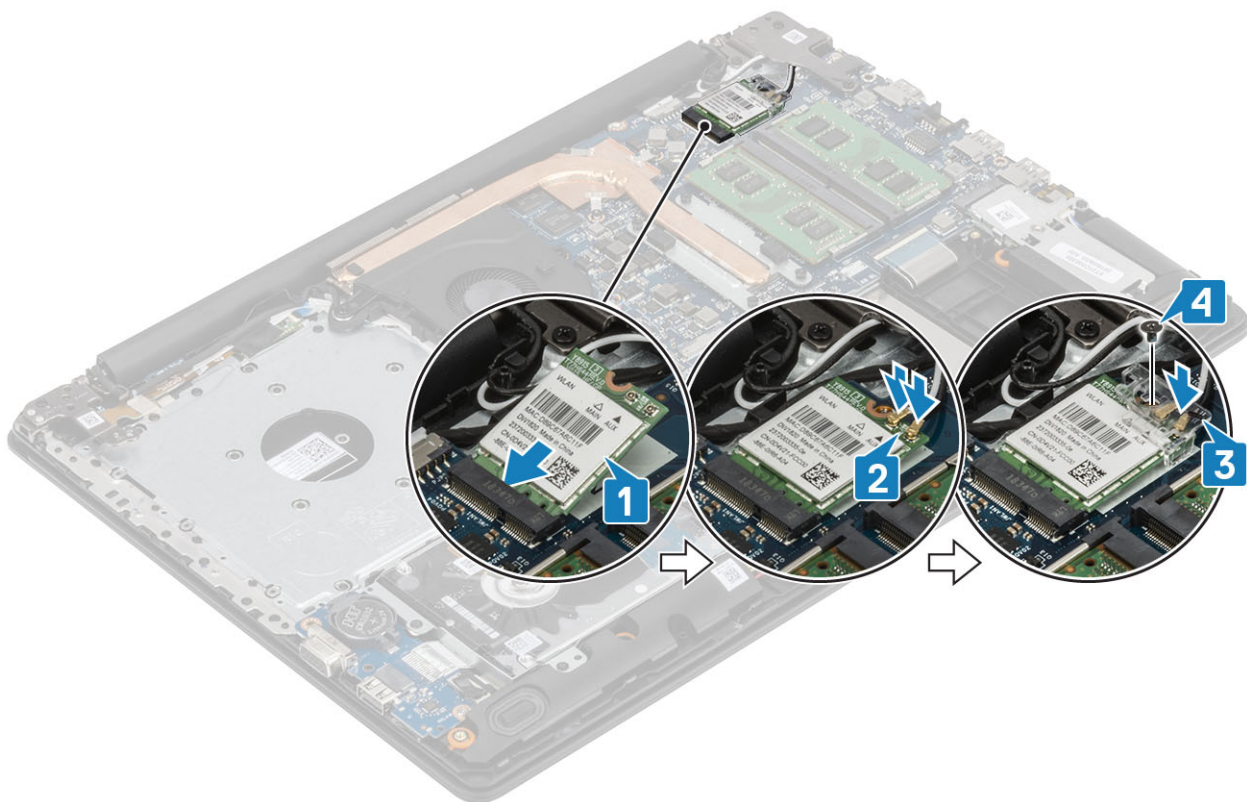
WLAN-kaardi paigaldamine

See ülesanne

⚠ ETTEVAATUST Selleks et WLAN-kaarti mitte vigastada, ärge pange selle alla kaableid.

Sammud

1. Võtke WLAN-kaabel emaplaadil olevast liidesest välja [1].
2. Ühendage WLAN-kaablid WLAN-kaardil asuvasse liitmikesse [2].
3. Asetage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaablite kinnitamiseks WLAN-kaardi külge [3].
4. Eemaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis hoiab WLAN-klambrit WLAN-kaardi küljes [4].



Järgmised sammud

1. Ühendage [akukaabel](#) emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Pooljuhtketas / Intel Optane

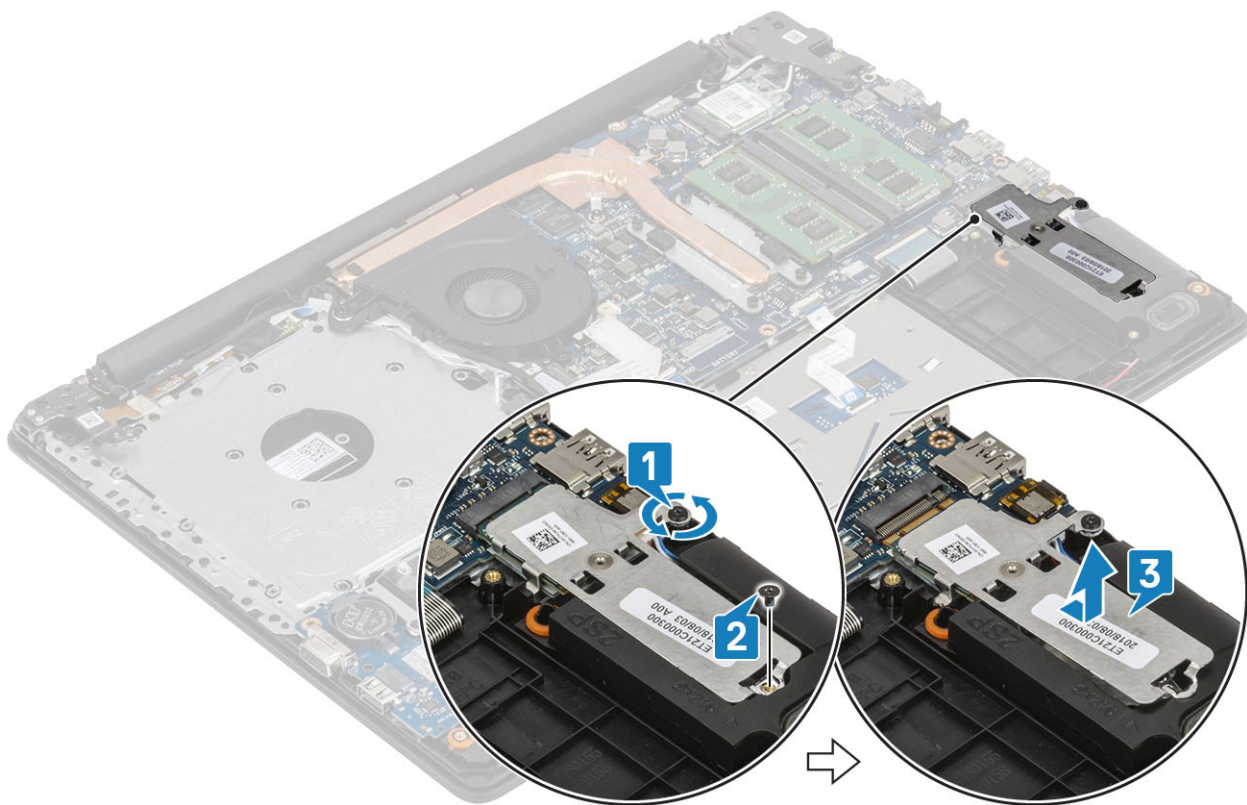
M.2 2230 pooljuhtketta eemaldamine

Eeltingimused

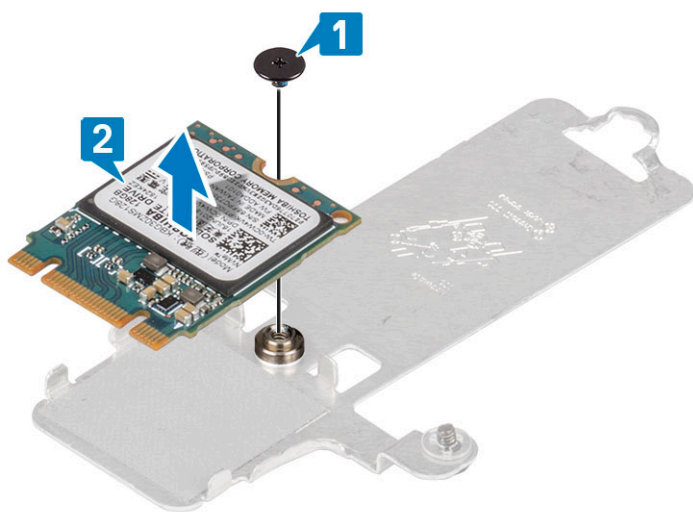
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [akukaabel](#) emaplaadi ühendusest.

Sammud

1. Keerake lahti kinnituskrugi, mis kinnitab termoplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab termoplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Lükake ja eemaldage termoplaat pooljuhtketta pesast [3].



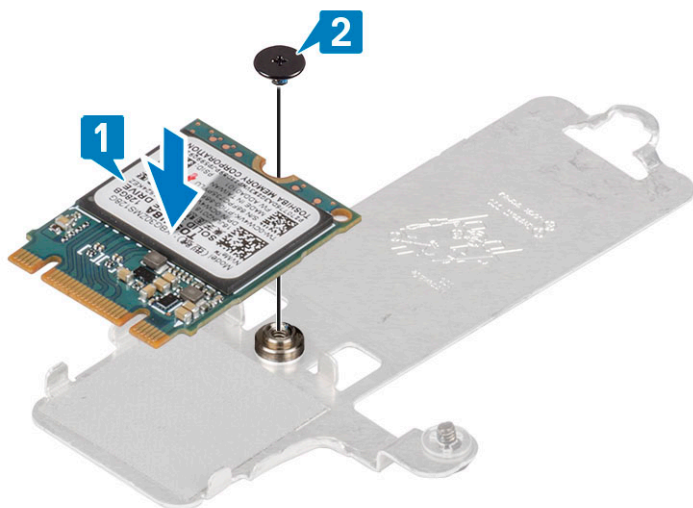
4. Keerake termoplaat ümber.
5. Eemaldage üks (M2 × 1) kruvi, mis kinnitab pooljuhtketta termoplaadi külge [2].
6. Tõstke pooljuhtketas termoplaadilt maha [2].



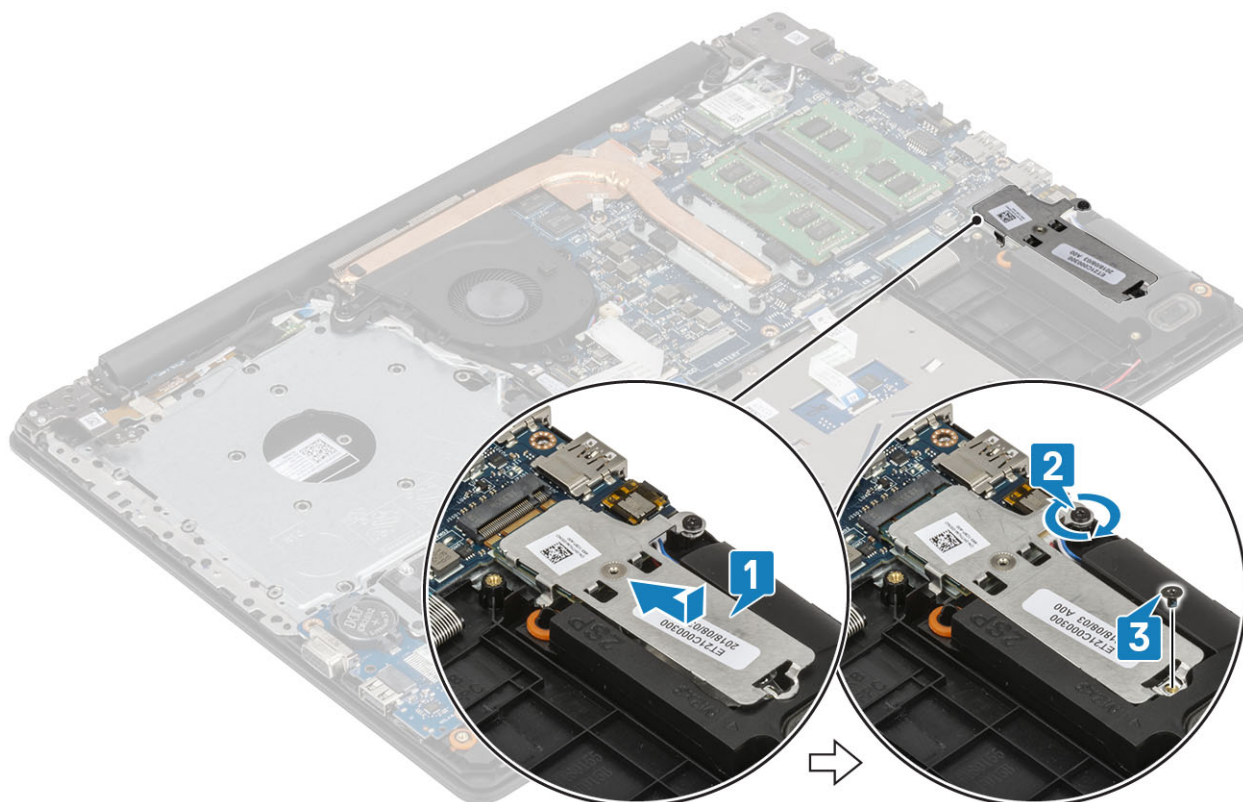
M.2 2230 pooljuhtketta paigaldamine

Sammud

1. Asetage pooljuhtketas termoplaadi pesasse [1].
2. Paigaldage üks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab pooljuhtketta termoplaadi külge [2].



3. Joondage pooljuhtketta sälk pooljuhtketta pesa sakiga.
4. Libistage ja sisestage pooljuhtketas selle pesa [1].
5. Kinnitage küljepsüv kruvi, mis kinnitab termoplaadi randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [2].
6. Paigaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis kinnitab termoplaadi randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [3].



Järgmised sammud

1. Ühendage [akukaabel](#) emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

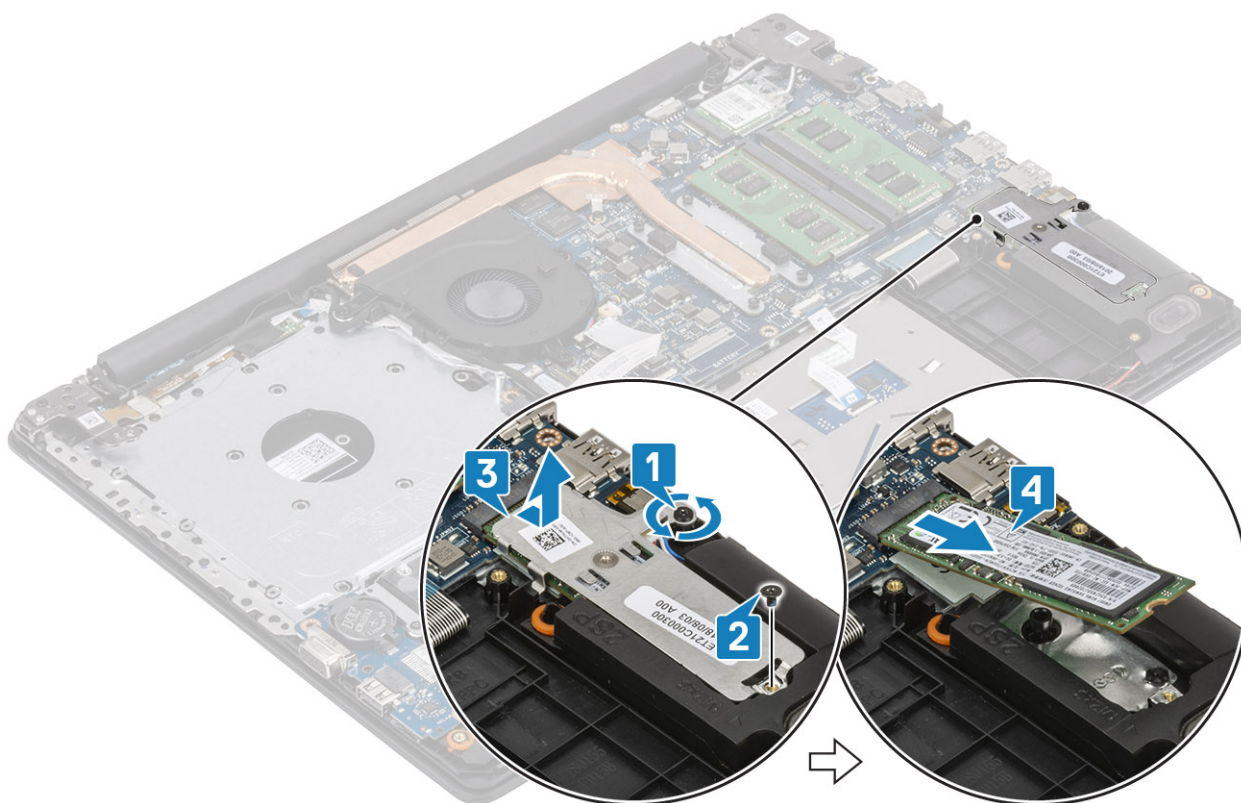
M.2 2280 pooljuhtketta või Intel Optane'i mälu eemaldamine – valikuline

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [akukaabel](#) emaplaadi ühendusest.

Sammud

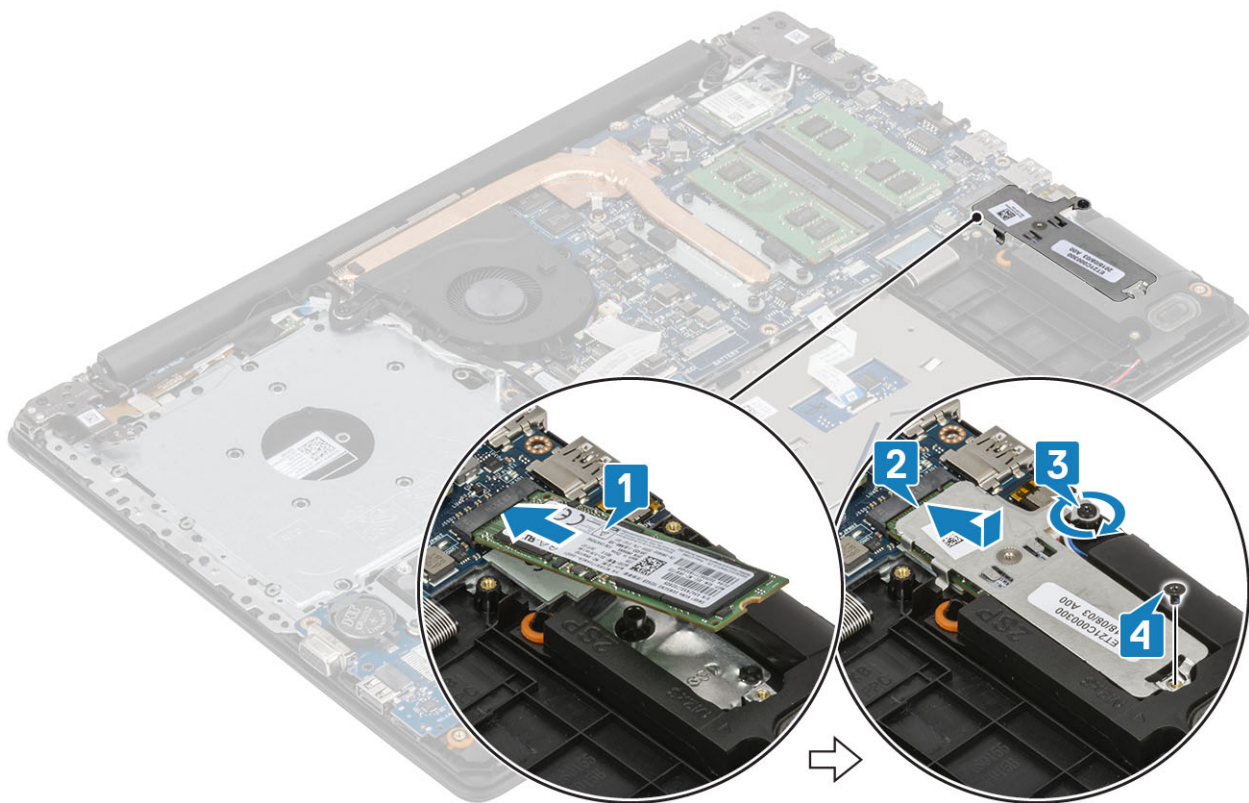
1. Keerake lahti kinnituskrugi, mis kinnitab termoplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab termoplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Lükake ja eemaldage termoplaad pooljuhtketta / Intel Optane'i pilust [3].
4. Libistage ja tõstke pooljuhtketas/Intel Optane randmetoe ja klaviatuuri koostult maha [4].



M.2 2280 pooljuhtketta või Intel Optane'i mälu paigaldamine – valikuline

Sammud

1. Libistage ja sisestage pooljuhtketta / Intel Optane'i sakk pooljuhtketta / Intel Optane'i pessa [1, 2].
2. Joondage termoplaad pooljuhtkettaga ja pingutage kinnituskrugi, mis kinnitab termoplaadi peopesa ja klaviatuuri komplekti külge [3].
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab termoplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [4].



Järgmised sammud

1. Ühendage [akukaabel](#) emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Nööppatarei

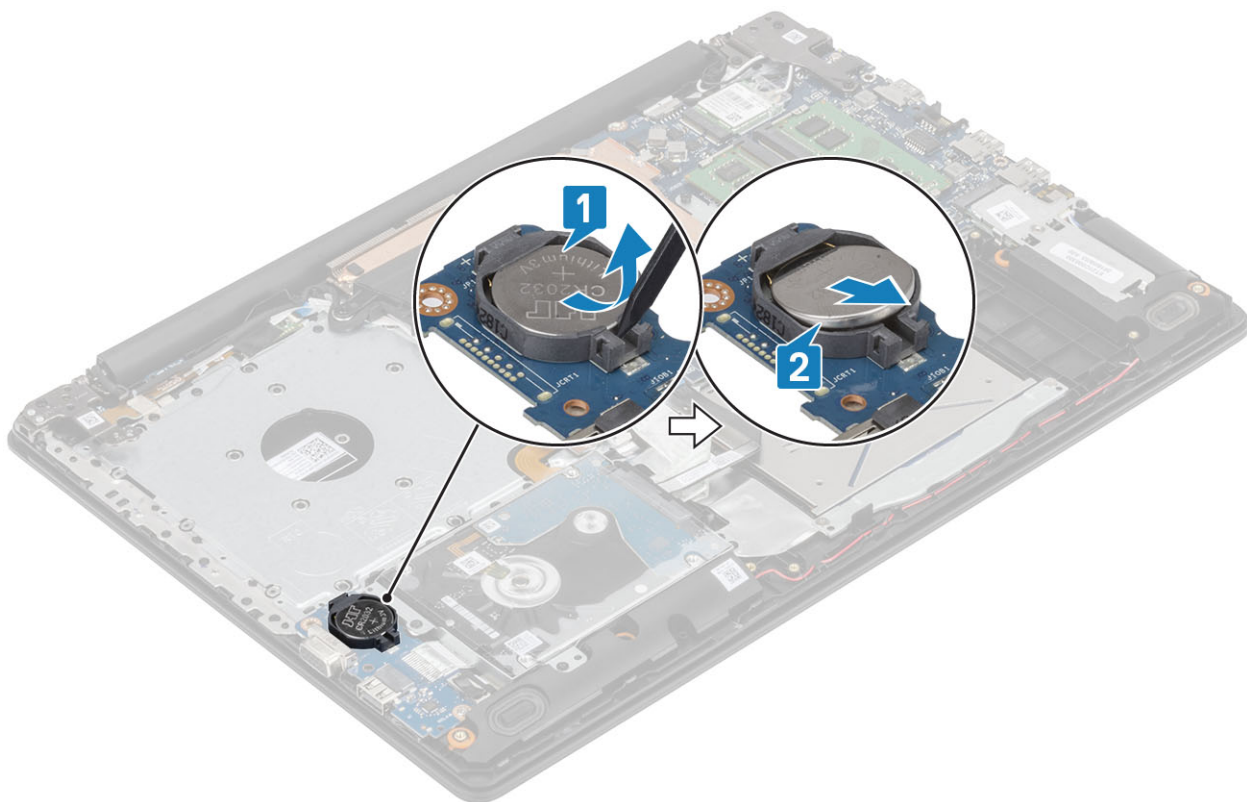
Nööppatarei eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [akukaabel](#) emaplaadi ühendusest.

Sammud

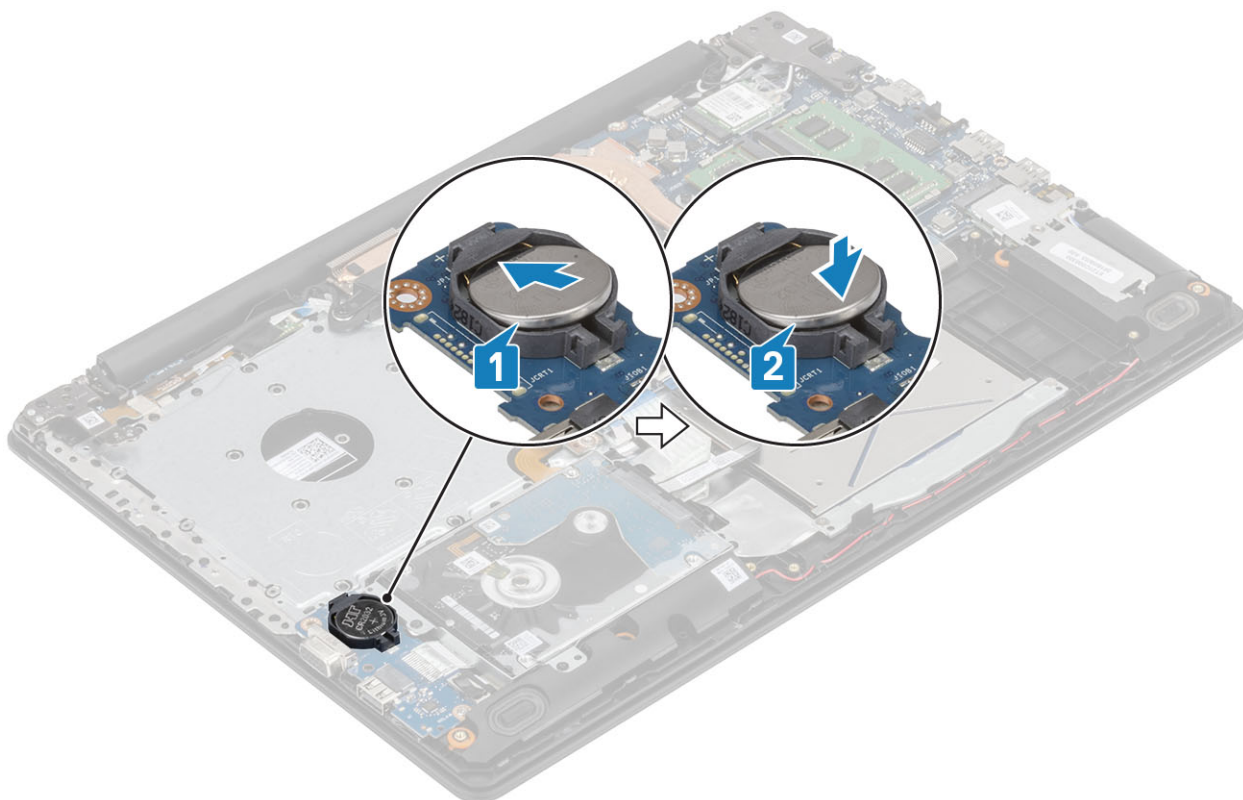
1. Kangutage plastvarda abil nööppatarei ettevaatlikult I/O-paneeli pesast välja [1].
2. Eemaldage nööppatarei süsteemist [2].



Nööppatarei paigaldamine

Sammud

1. Keerake patarei positiivne külg ülespoole, sisestage nööppatarei sisend-/väljundplaadi akupessa [1].
2. Vajutage patareile seni, kuni see klõpsatusega paika läheb [2].



Järgmised sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage tagakaas
3. Paigaldage optilise draivi seade
4. Paigaldage SD-mälukaart
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

aku

Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

⚠ ETTEVAATUST

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist nii palju kui võimalik. Seda on võimalik teha, kui eemaldate vahelduvvooluadapteri süsteemist, et aku saaks tühjendada.
- 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.
- 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.

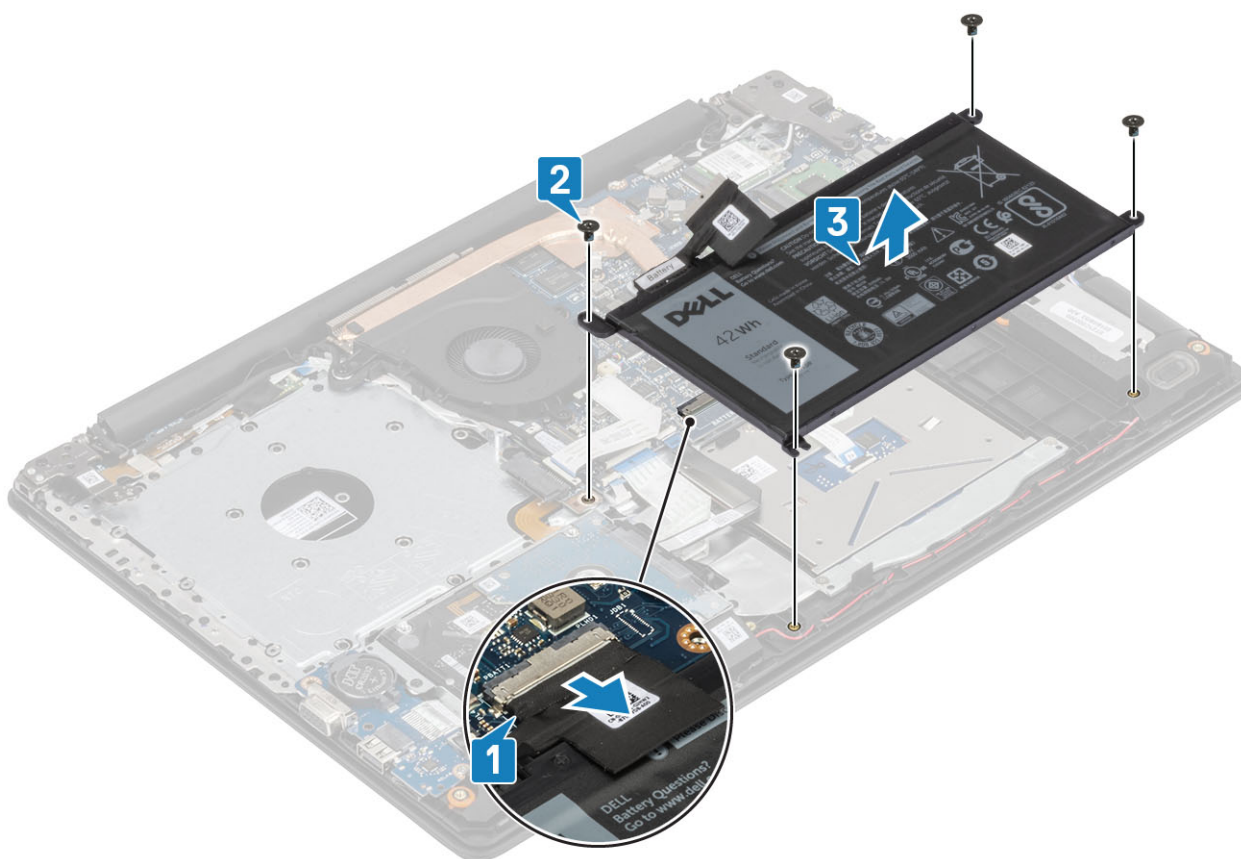
Aku eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)

Sammud

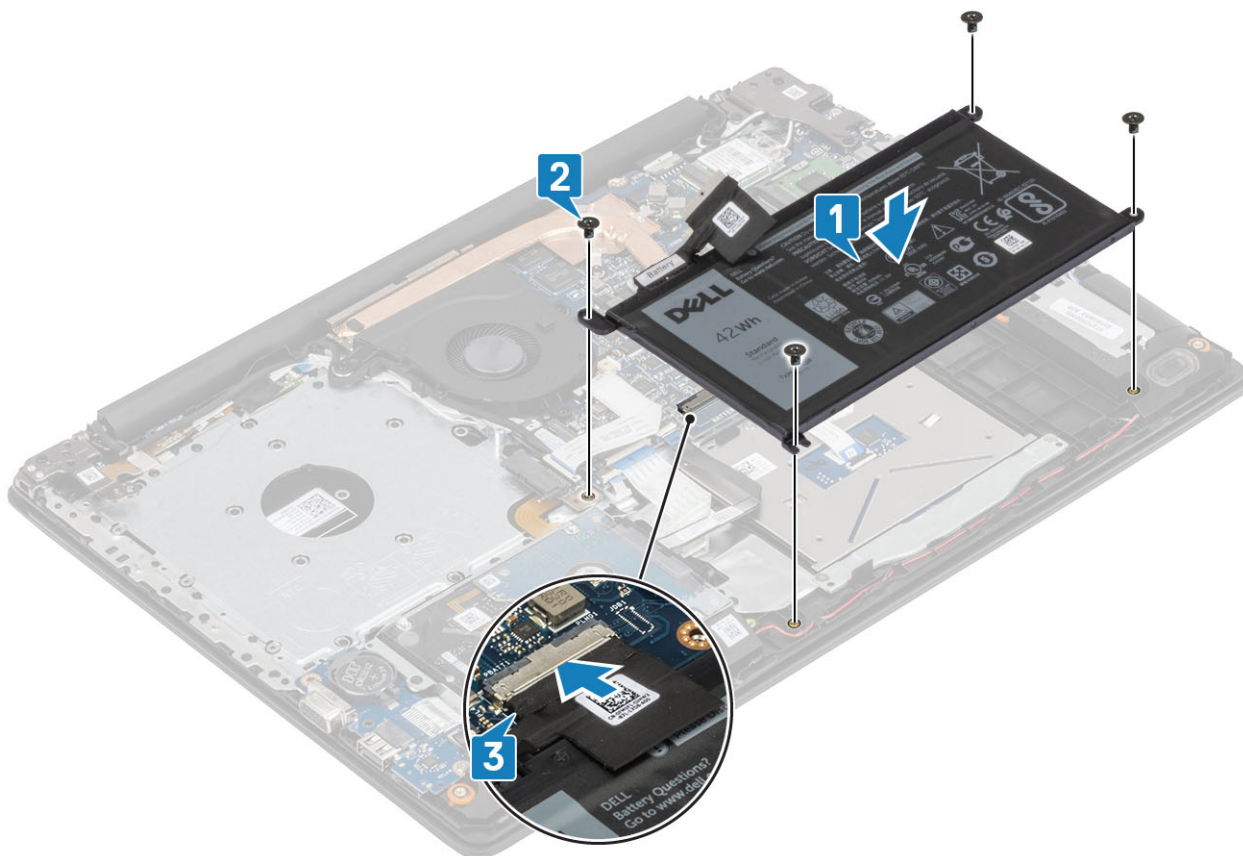
1. Ühendage akukaabel emaplaadi küljest lahti [1].
2. Eemaldage neli kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Tõstke aku puuteplaadi ja klaviatuuri koostult maha [3].



Aku paigaldamine

Sammud

1. Joondage akul olevad kruviavad randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviavadega [1].
2. Paigaldage neli kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Ühendage akukaabel emaplaadiga [3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#)
2. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
3. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

kõvaketas

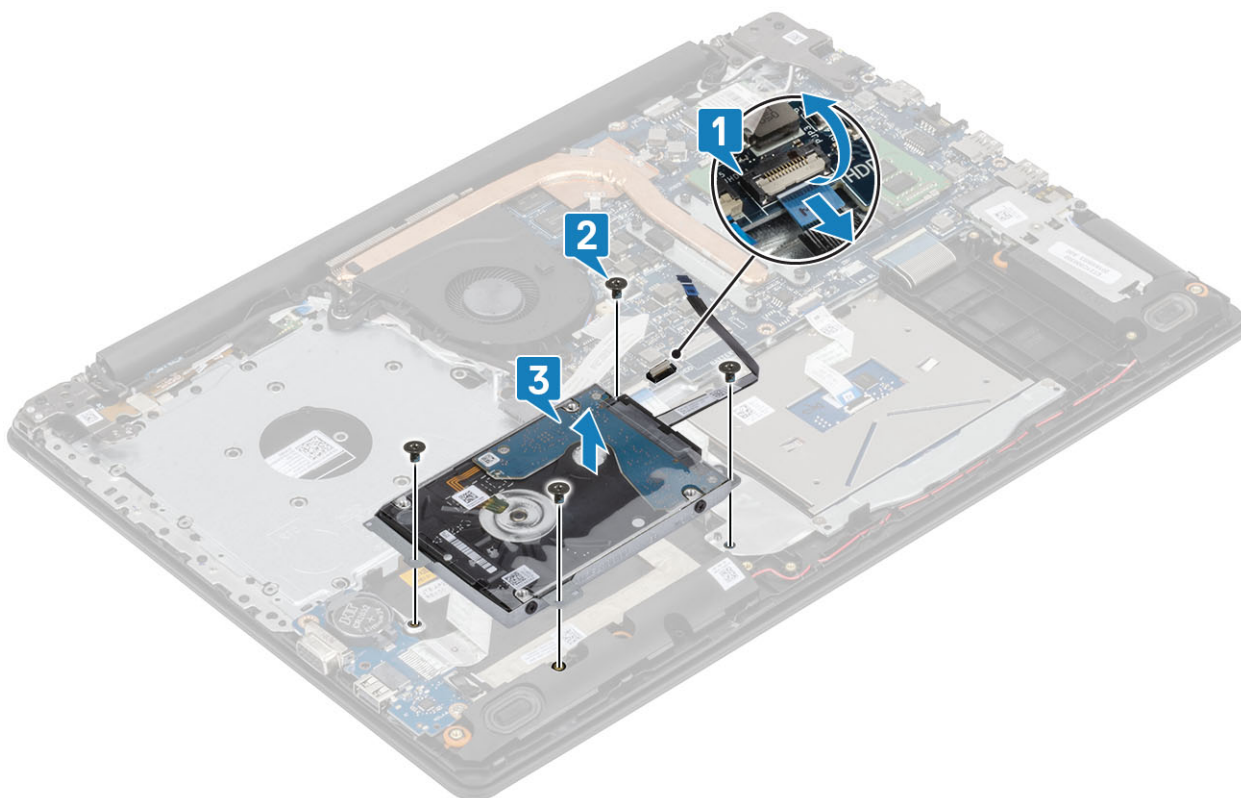
Kõvakettamooduli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)

Sammud

1. Tõstke lukusti üles ja eemaldage kõvakettakaabel emaplaadi küljest [1].
2. Eemaldage neli (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad kõvakettamooduli randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [2].
3. Tõstke kõvakettamoodul koos kaabliga randmetoe- ja klaviatuurimooduli küljest ära [3].

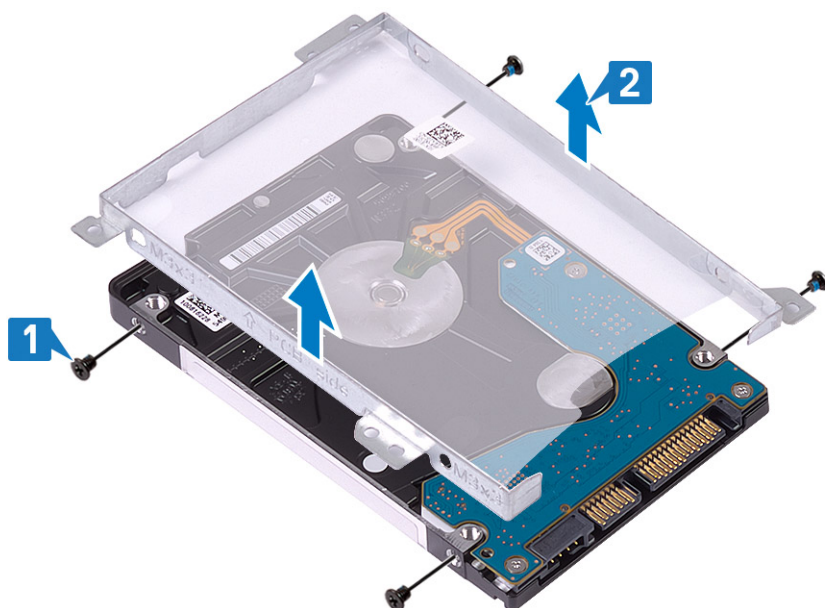


4. Ühendage vahedetail kõvakettast lahti.



5. Eemaldage neli (M3 × 3) kruvi, mis kinnitavad kõvakettakambri kõvaketta külge [1].

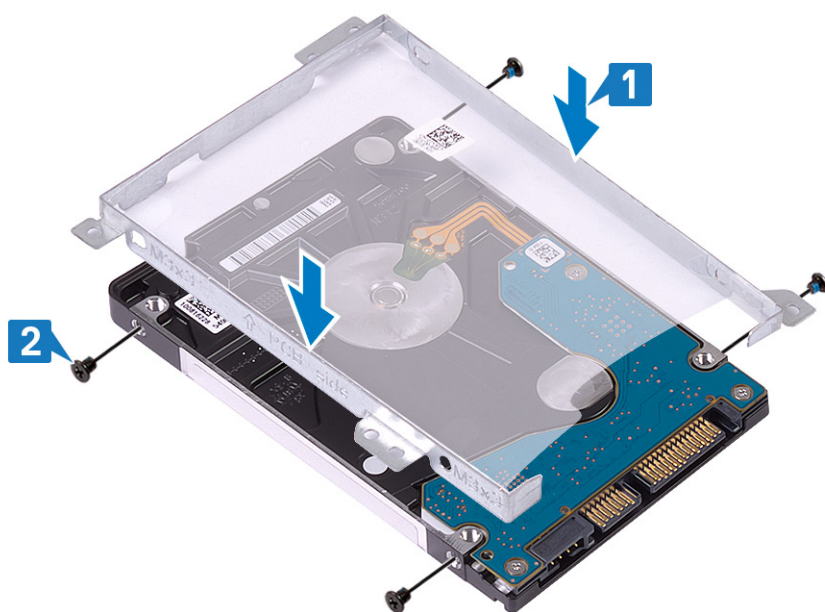
6. Tõstke kõvakettakamber kõvaketta küljest ära [2].



Kõvakettamooduli paigaldamine

Sammud

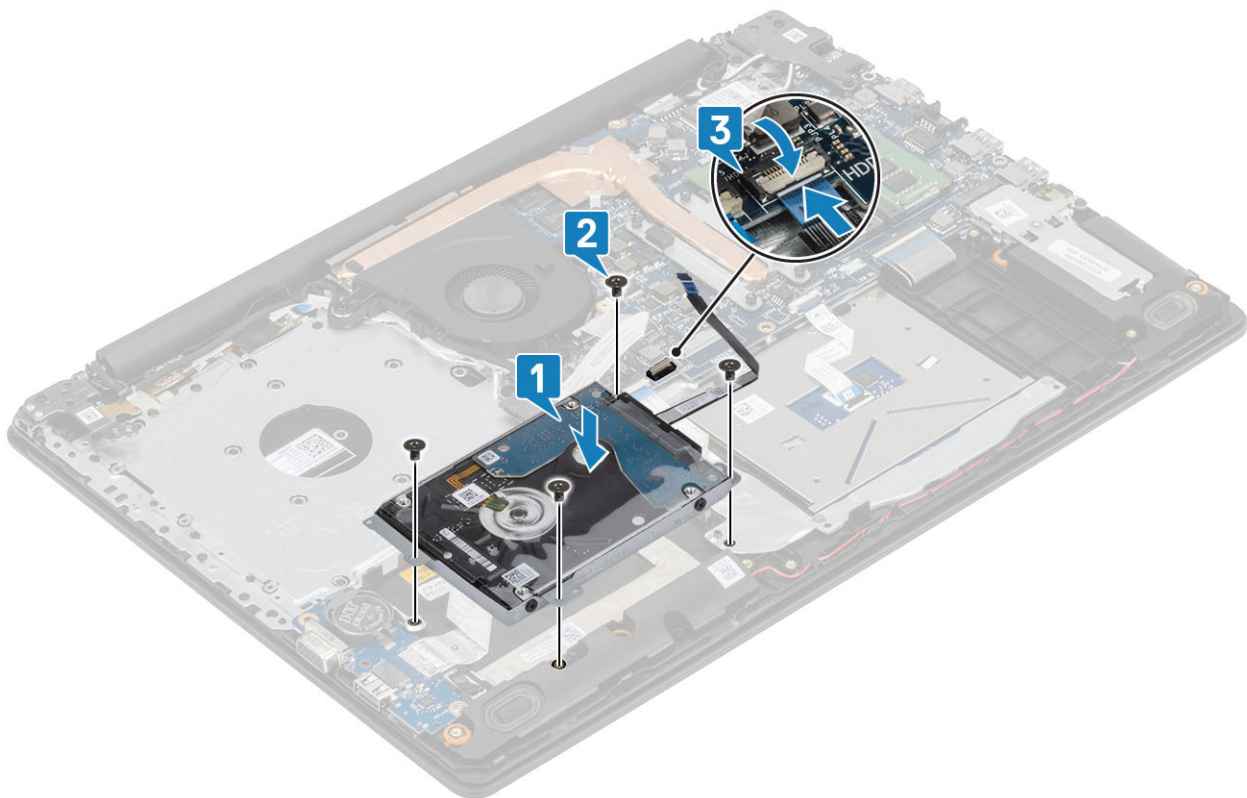
1. Joondage kõvaketta klambri olevald kruviaugud kõvakettil olevate kruviaukudega [1].
2. Paigaldage neli (M3 × 3) kruvi, mis kinnitavad kõvaketta klambri kõvaketta külge [2].



3. Ühendage vahedetail kõvakettaga.



4. Joondage kõvakettamooduli kruviaugud randmetoe- ja klaviatuurimooduli kruviaukudega [1].
5. Paigaldage neli (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad kõvakettamooduli randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [2].
6. Ühendage kõvakettakaabel emaplaadiga ja kinnitage sulgur, et kaabel fikseerida [3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [aku](#)
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Süsteemi ventilaator

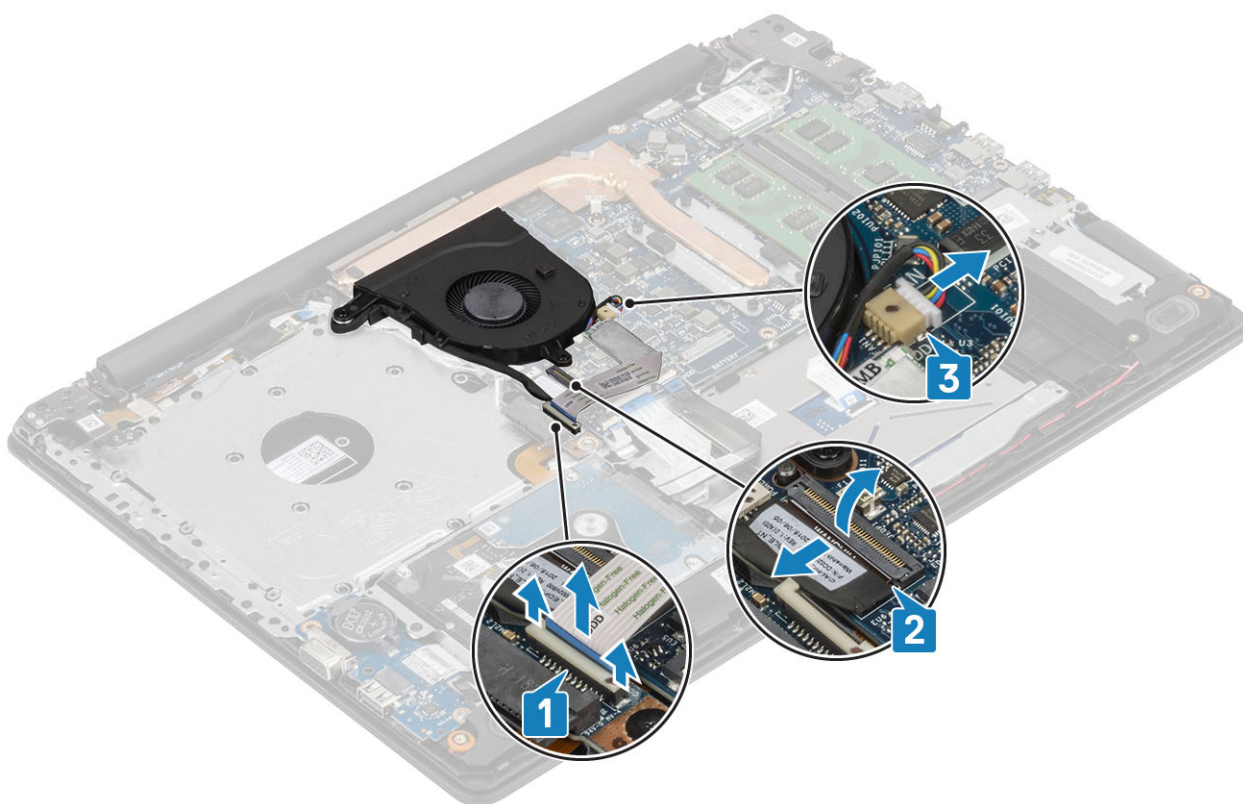
Süsteemi ventilaatori eemaldamine

Eeltingimused

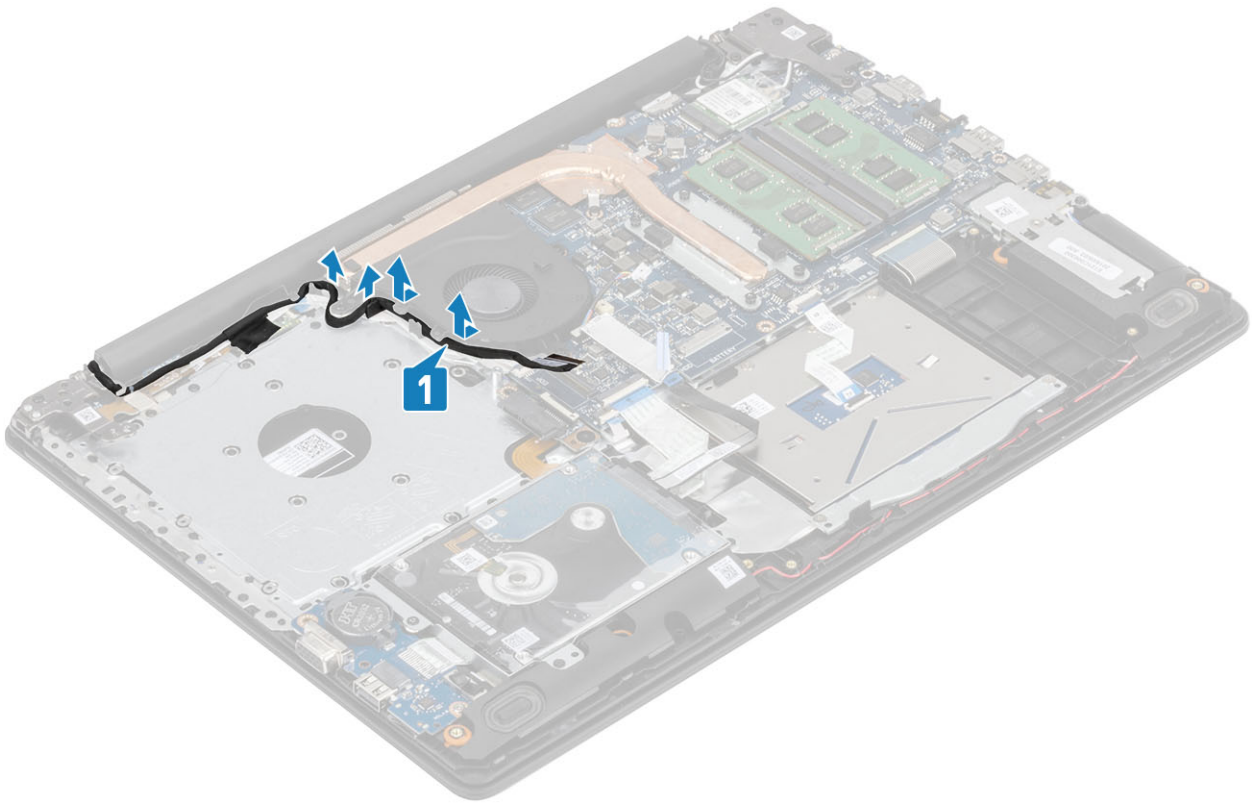
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.

Sammud

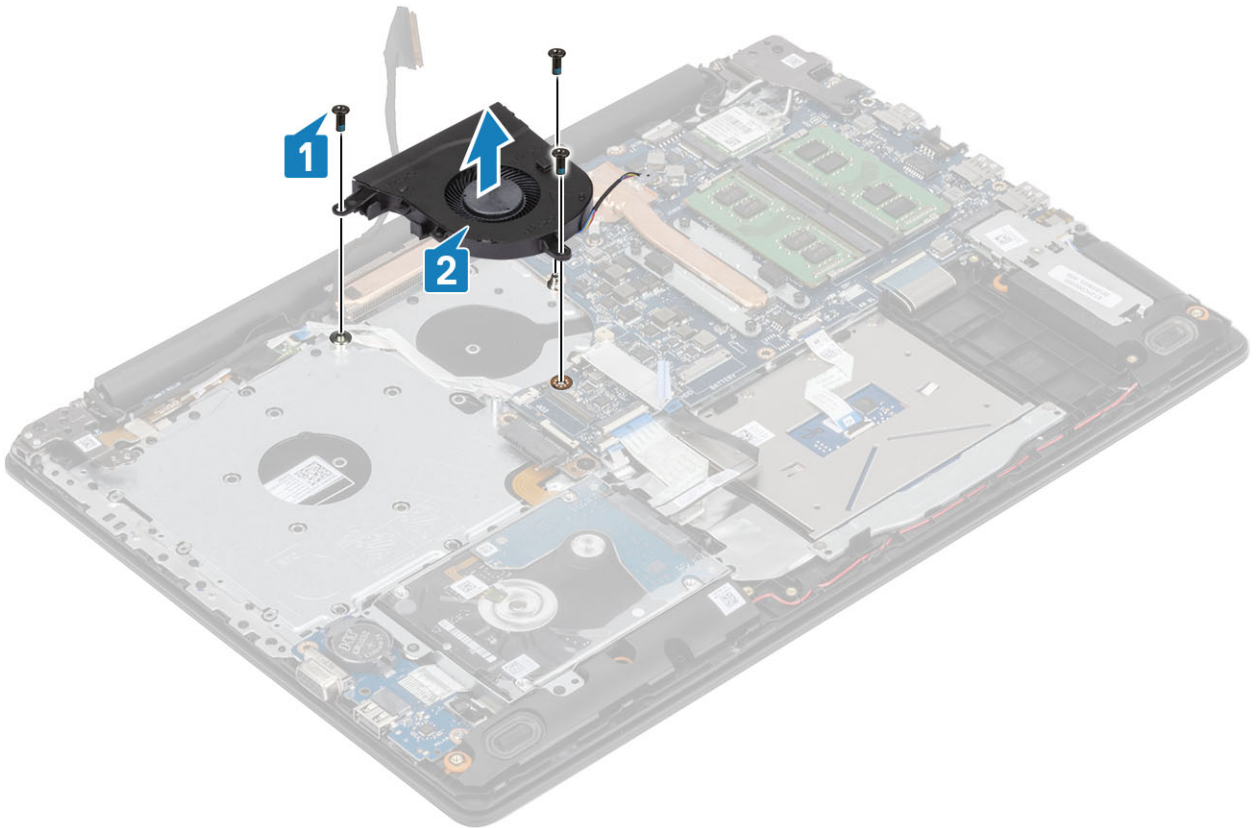
1. Ühendage ODD-kaabel, ventilaatorikaabel ja kuvarikaabel emaplaadilt [1, 2, 3] lahti.



2. Eemaldage kuvarikaabel ventilaatori suunamiskanalist [1].



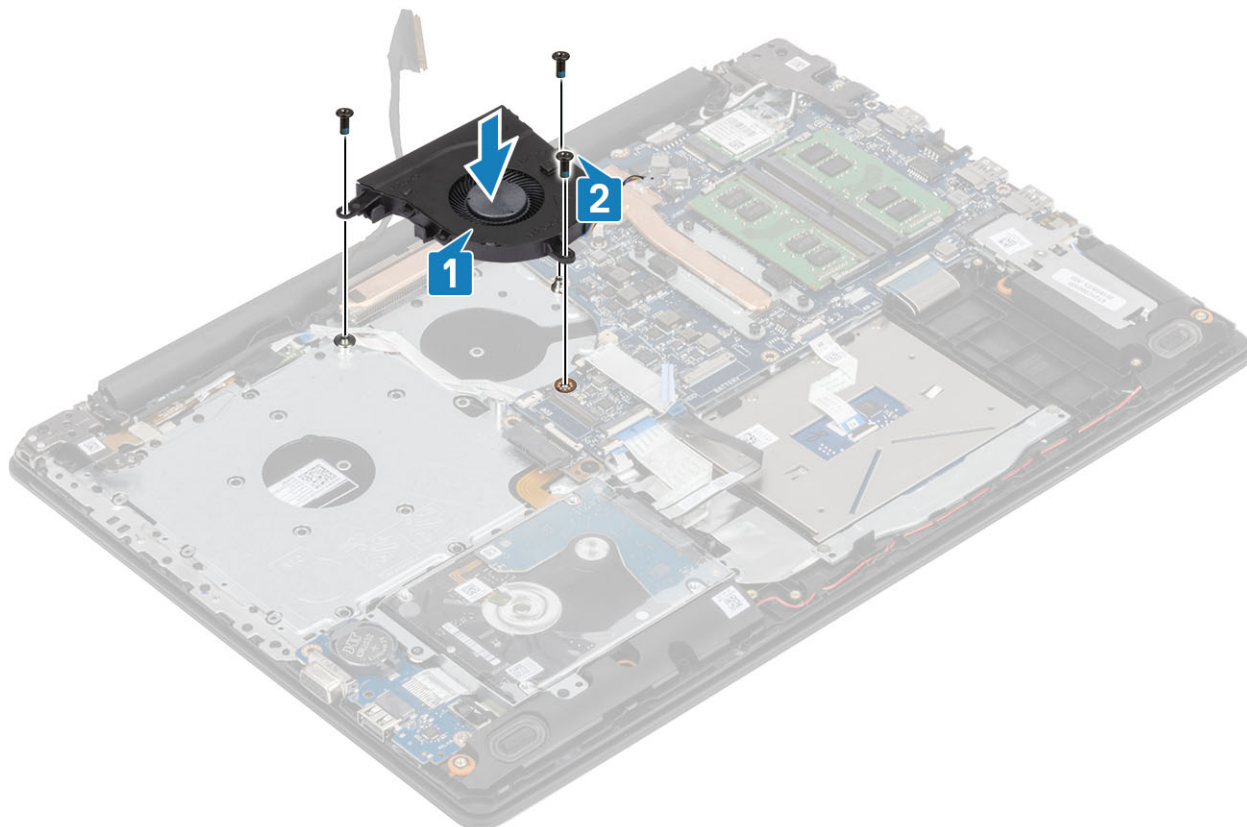
3. Eemaldage , kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad ventilaatori käepideme ja klaviatuurikomplekti külge [1].
4. Tõstke ventilaator üles käepidemest ja klaviatuurikomplektist [2].



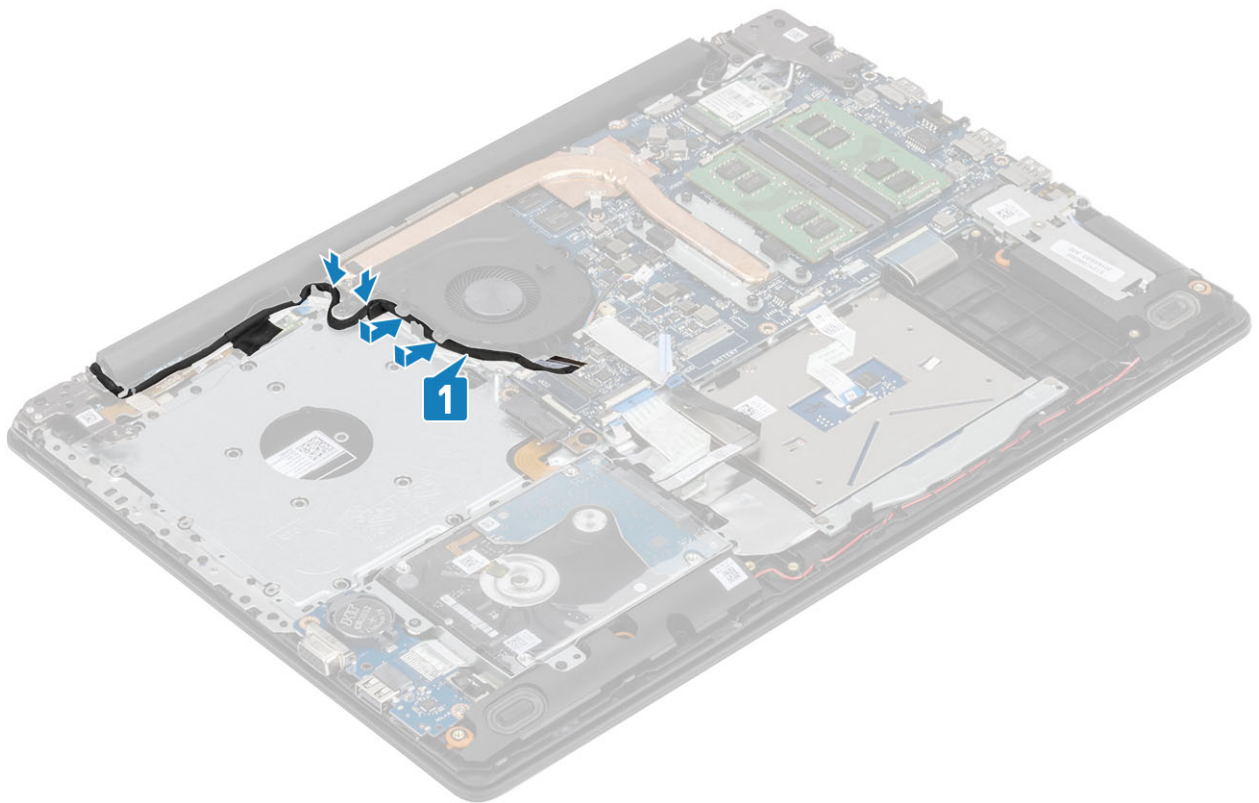
Süsteemi ventilaatori paigaldamine

Sammud

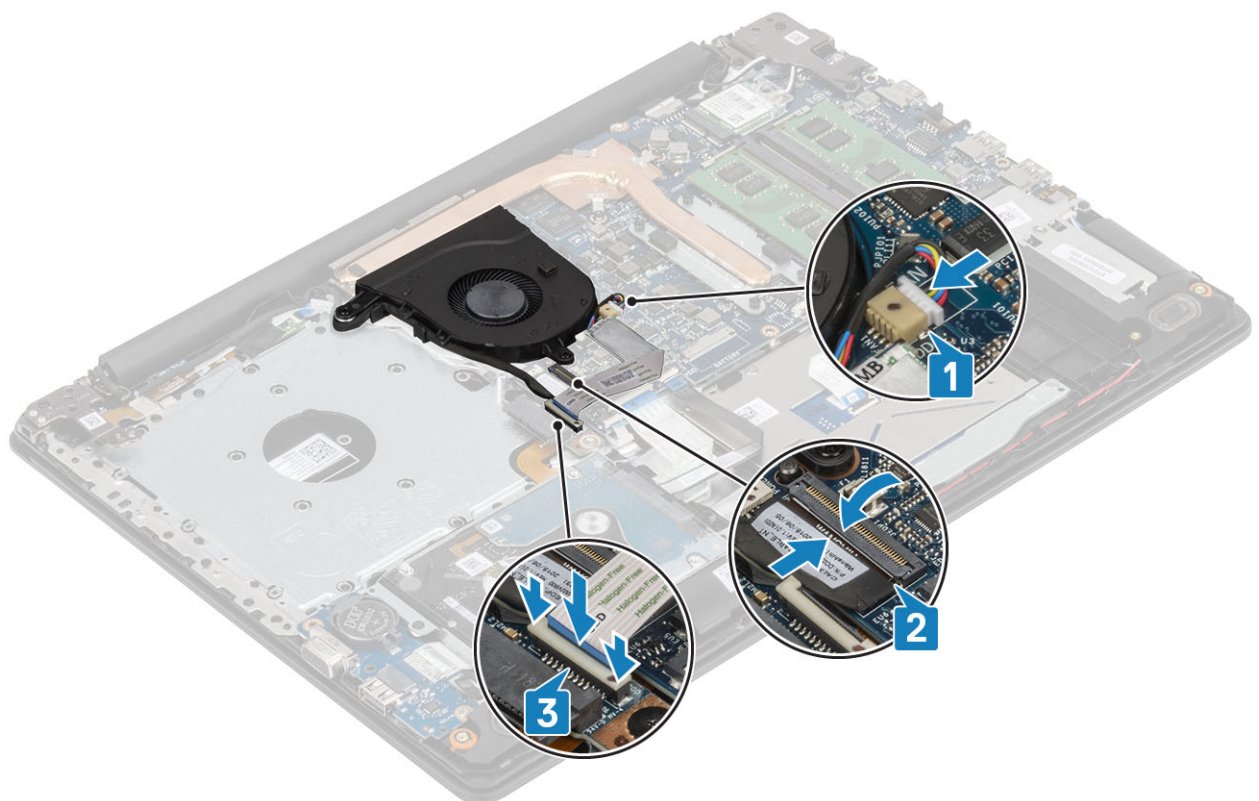
1. Joondage ventilaatori kruviaugud randmetoe- ja klaviatuurimooduli kruviaukudega [1].
2. Paigaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, millega ventilaator on randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge kinnitatud [2].



3. Paigaldage ekraanikaabel ventilaatori juhikutesse [1].



4. Ühendage ODD-kaabel, ekraanikaabel ja ventilaatorikaabel emaplaadi külge [3, 2, 1].



Järgmised sammud

1. Paigaldage aku
2. Paigaldage tagakaas
3. Paigaldage optilise draivi seade

4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Jahutusradiaator

Jahutusradiaatori eemaldamine

Eeltingimused

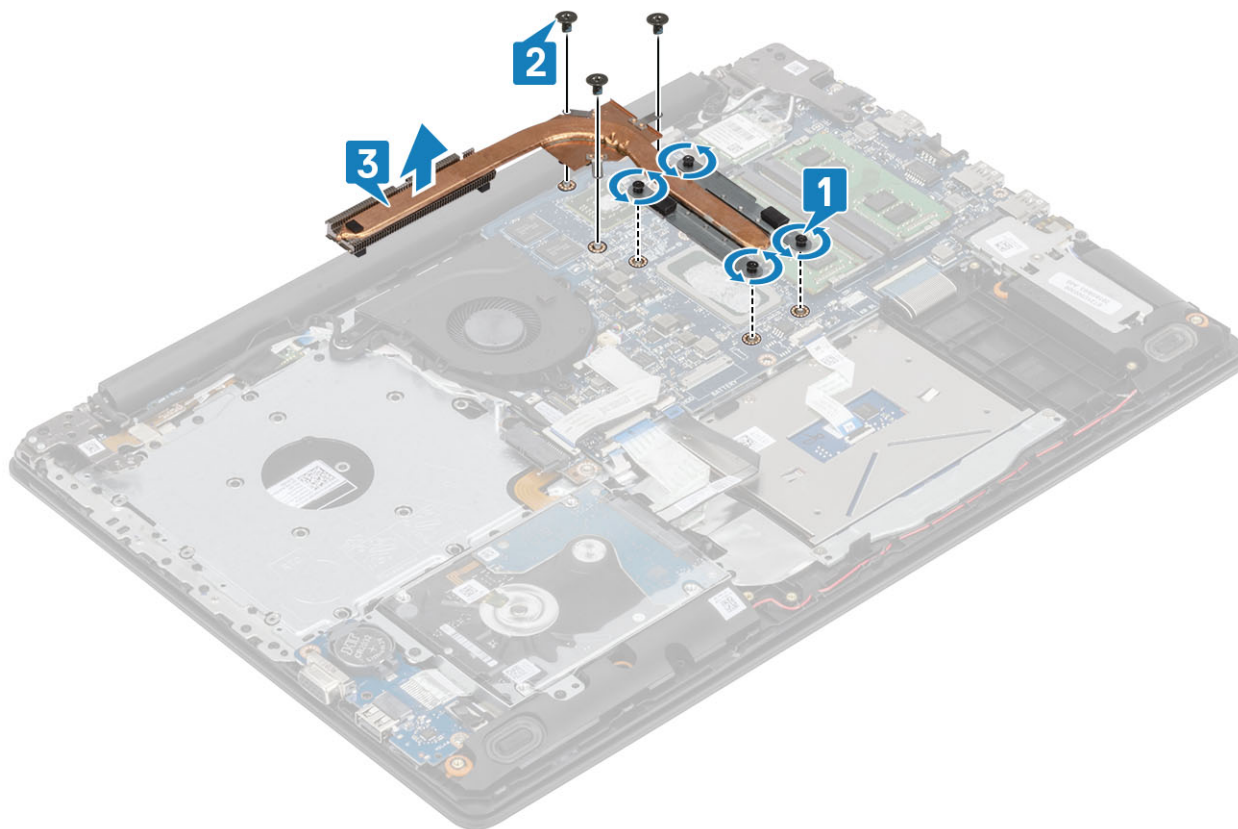
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.

Sammud

1. Keerake lahti neli kruvi, mis hoiavad jahutusradiaatorit emaplaadi küljes [1].

! **MÄRKUS** Keerake lahti kruvid jahutusradiaatorile märgitud järjekorras [1, 2, 3, 4].

2. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge [2].
3. Tõstke jahutusradiaator emaplaadilt ära [3].

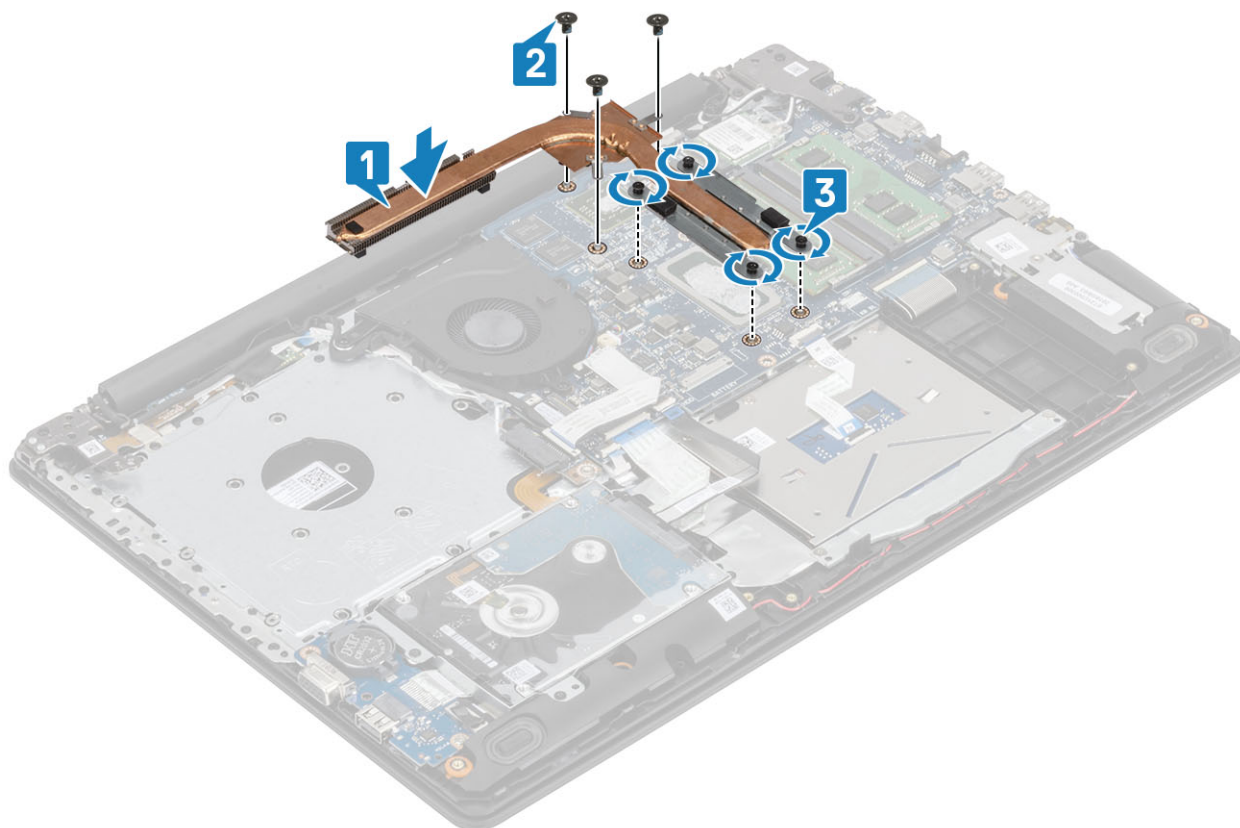


Jahutusradiaatori paigaldamine

Sammud

1. Asetage jahutusradiaator emaplaadile ja joondage selle kruviaugud emaplaadi kruviaukudega [1].

2. Paigaldage kolm (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge [2].
3. Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskruvi järjestikku kinni [3], nagu jahutusradiaatoril on näidatud.



Järgmised sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

VGA-alamplaat

VGA-kaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
6. Eemaldage [mälu moodulid](#)
7. Eemaldage [WLAN](#)
8. Eemaldage [SSD](#)
9. Eemaldage [nööpatarei](#)
10. Eemaldage [kõvakettamoodul](#)
11. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)
12. Eemaldage [jahutusradiaator](#)

13. Eemaldage I/O-paneel
14. Eemaldage ekraanisõlm
15. Eemaldage emaplaat

Sammud

Ühendage VGA-kaabel lahti ning eemaldage see käepidemest ja klaviatuurikomplektist [1].



VGA-kaabli paigaldamine

Sammud

Ühendage VGA-kaabel ning kinnitage see hiire ja klaviatuuri komplekti külge [1].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#)
2. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
3. Paigaldage [sisend-/väljundplaat](#)
4. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
5. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
6. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
7. Paigaldage [nööppatarei](#)
8. Paigaldage [SSD](#)
9. Paigaldage [WLAN](#)
10. Paigaldage [mälu moodulid](#)
11. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
12. Paigaldage [tagakaas](#)
13. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
14. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
15. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Kõlarid

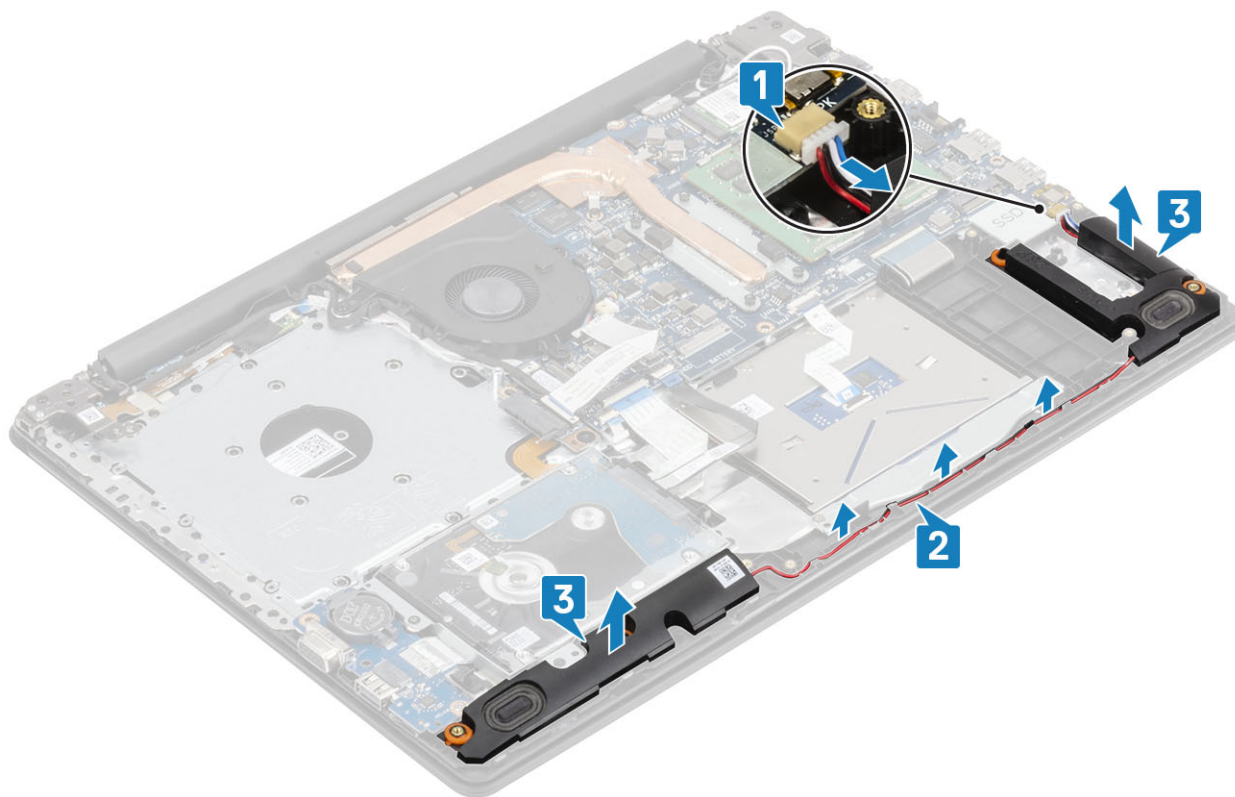
Kõlarite eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [SSD](#)

Sammud

1. Ühendage kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti [1].
2. Võtke lahti ja eemaldage kõlarikaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu juhikutelt [2].
3. Tõstke kõlarid koos kaabliga randmetoelt ja klaviatuuri koostult maha [3].



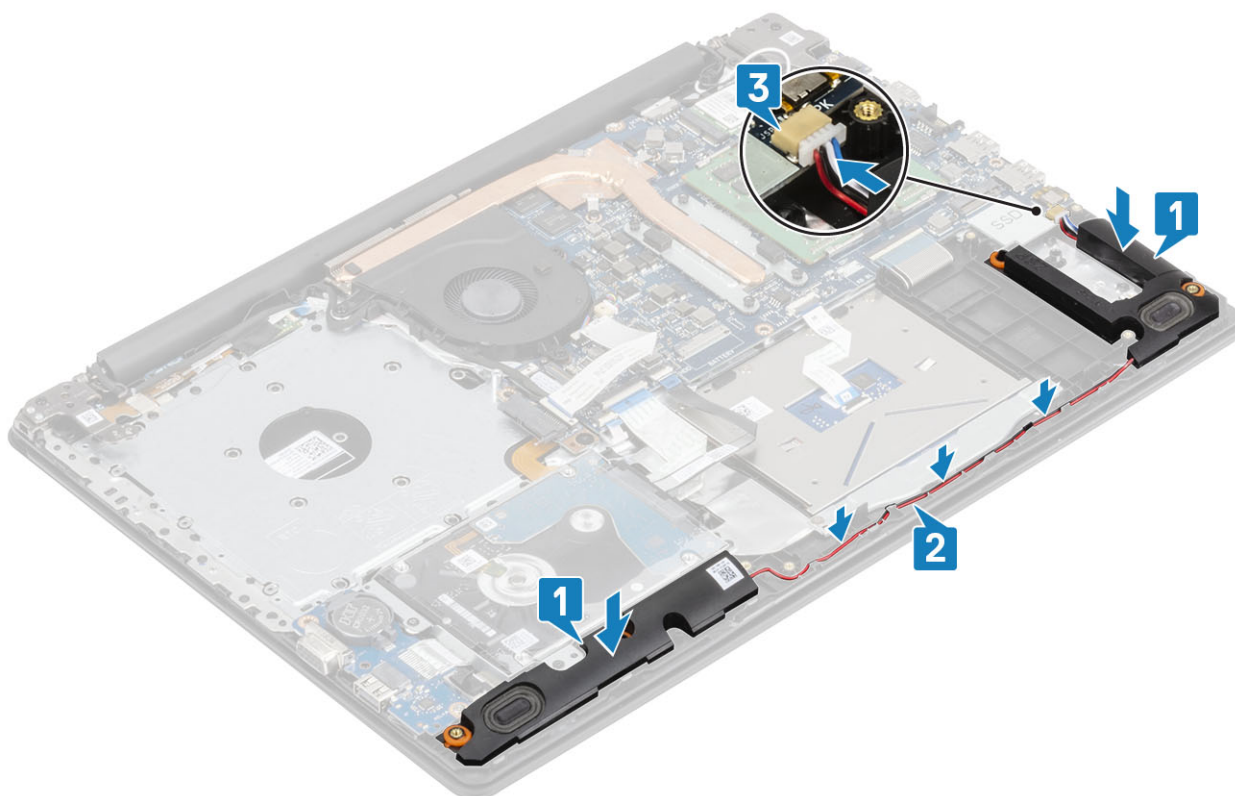
Kõlarite paigaldamine

See ülesanne

MÄRKUS Kui kõlarite eemaldamisel surutakse kummist kaitsekraed välja, lükake need tagasi enne kõlarite tagasi paigaldamist.

Sammud

1. Asetage kõlarid randmetoe ja klaviatuuri koosti pesadesse, kasutades joendusposte ning kummist kaitsekraesid [1].
2. Juhtige kõlari kaabel läbi randmetoe ja klaviatuuri koostu juhikute [2].
3. Ühendage kõlari kaabel emaplaadiga [3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage SSD
2. Paigaldage aku
3. Paigaldage tagakaas
4. Paigaldage optilise draivi seade
5. Paigaldage SD-mälukaart
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

S-/V-paneel

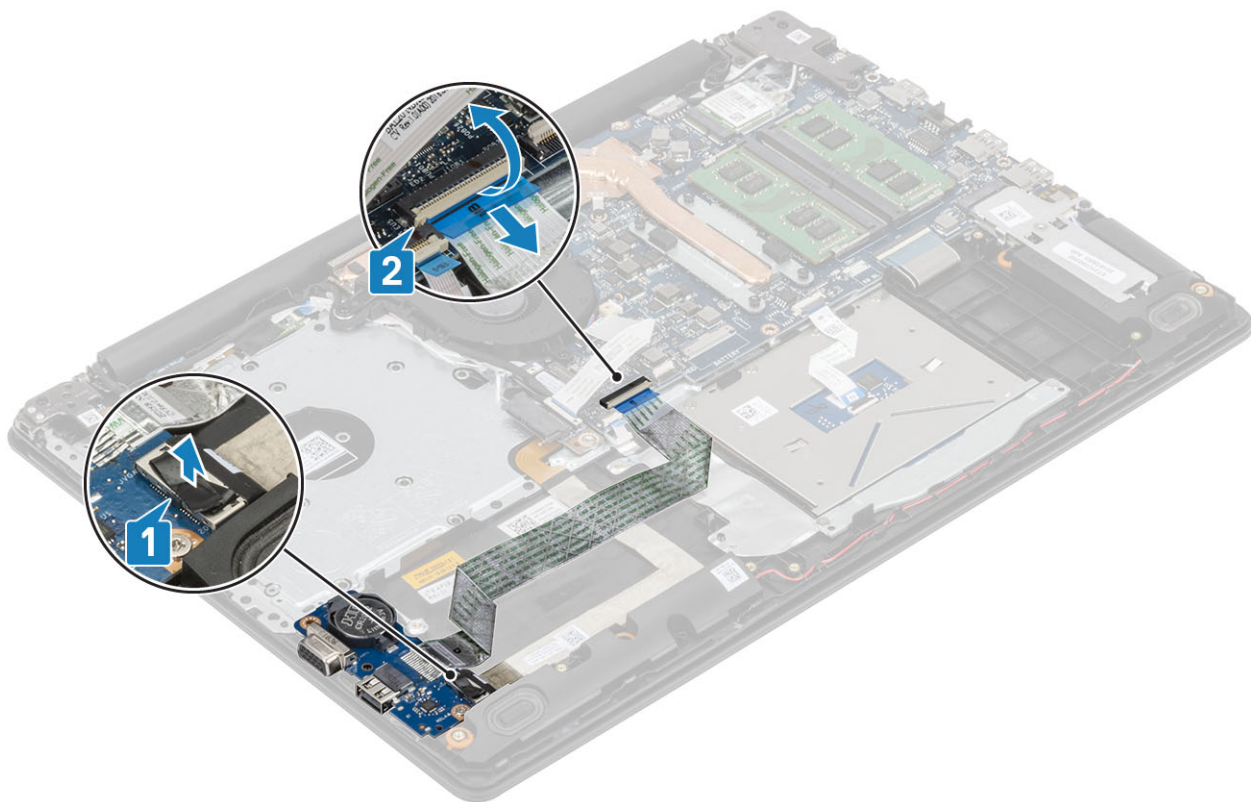
IO-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

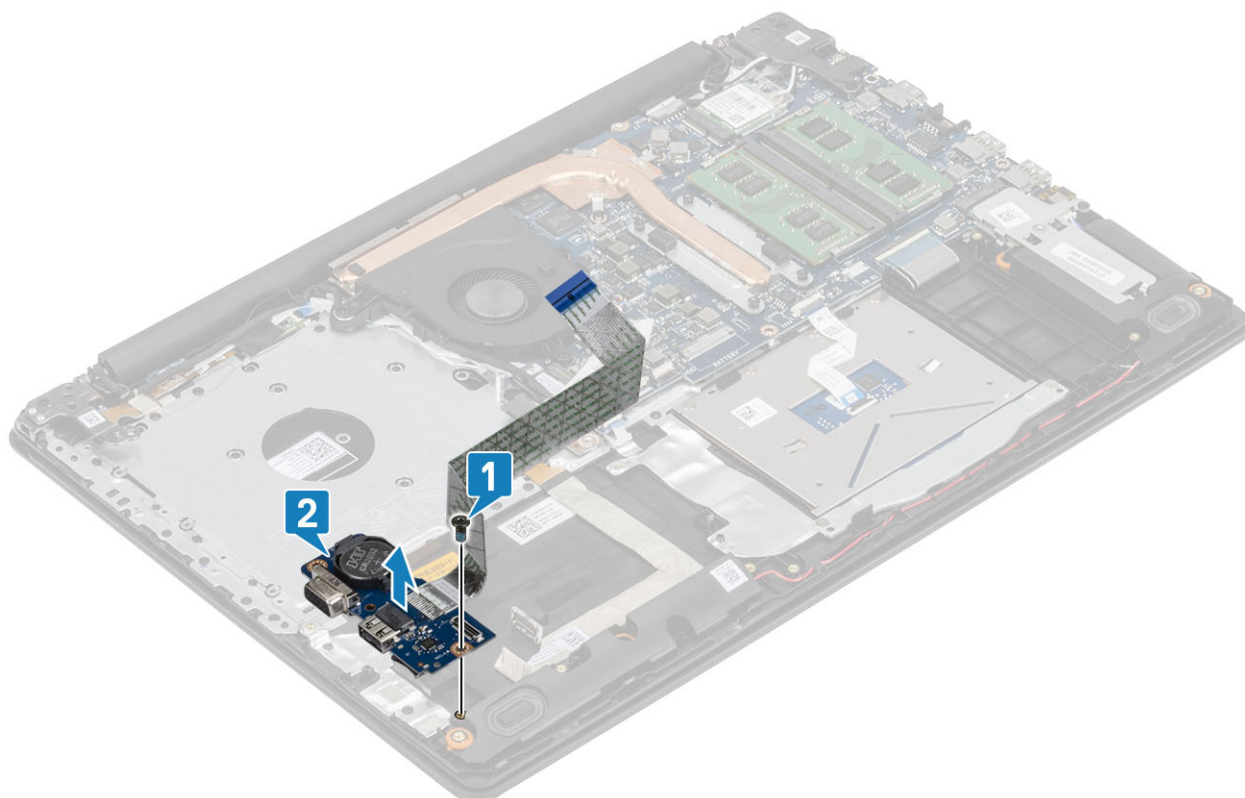
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage SD-mälukaart
3. Eemaldage optilise draivi seade
4. Eemaldage tagakaas
5. Eemaldage aku
6. Eemaldage kõvakettamoodul

Sammud

1. Ühendage VGA-kaabel I/O-kaardist lahti [1].
2. Avage riiv ja ühendage I/O-kaardi kaabel emaplaadilt lahti [2].



3. Eemaldage üks (M2 × 4) kruvi, millega I/O-paneel on randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge kinnitatud [1].
4. Tõstke I/O-kaardi koos kaabliga randmetoelt ja klaviatuuri koostult maha [2].



MÄRKUS Kui IO-plaadi kaabel on emaplaadilt lahti ühendatud, ilmneb RTC-tõrge. See tõrge ilmneb iga kord, kui RTC/nööppatarei, IO-plaat või süsteemiplaat eemaldatakse.

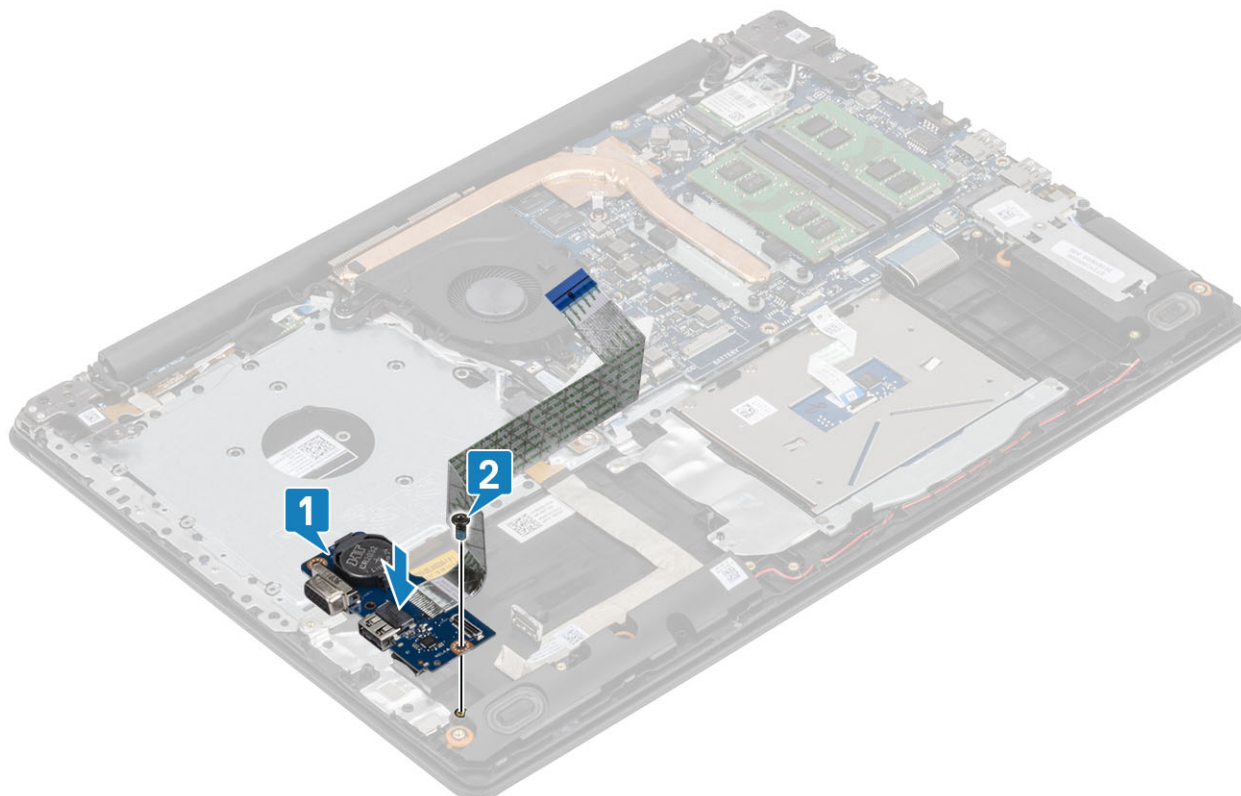
Sellistel juhtudel toimub süsteemi uuesti kokkupanek ja RTC lähtestamistsükkel ning arvuti lülitub mitu korda sisse ja välja.

Kuvatakse tõrketeade „Vigane konfiguratsioon“, mis palub teil sisestada BIOS-i ja seadistada kuupäeva ja kellaaja. Pärast kuupäeva ja kellaaja määramist hakkab arvuti normaalselt tööle.

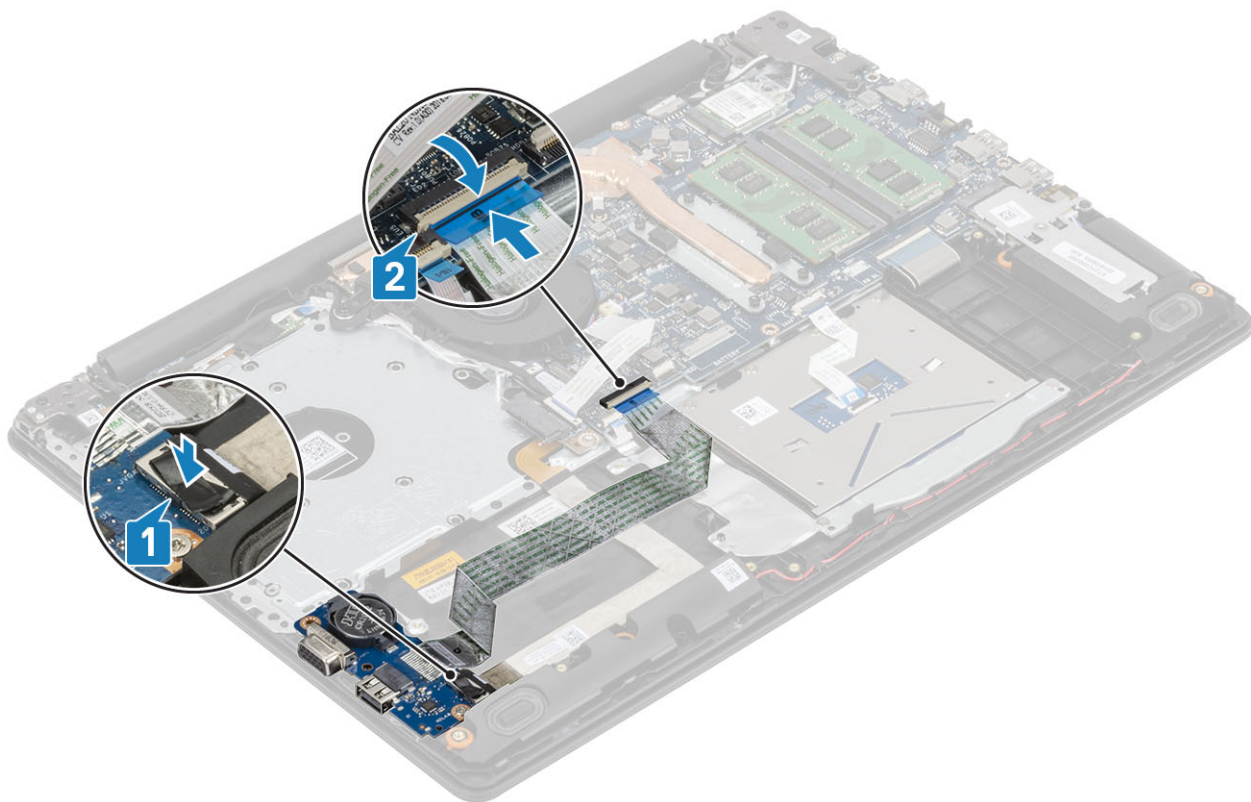
IO-kaardi paigaldamine

Sammud

1. Asetage I/O-kaart joenduspostide abil randmetoe ja klaviatuuri koostile [1].
2. Eemaldage üks (M2 × 4) kruvi, millega I/O-paneel on randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge kinnitatud [2].



3. Ühendage VGA-kaabel I/O-kaardiga [1].
4. Ühendage I/O-kaardi kaabel emaplaadi külge ja sulgege riiv kaabli kinnitamiseks [2].



Järgmised sammud

1. Paigaldage kõvaketta moodul
2. Paigaldage aku
3. Paigaldage tagakaas
4. Paigaldage optilise draivi seade
5. Paigaldage SD-mälukaart
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Puuteplaat

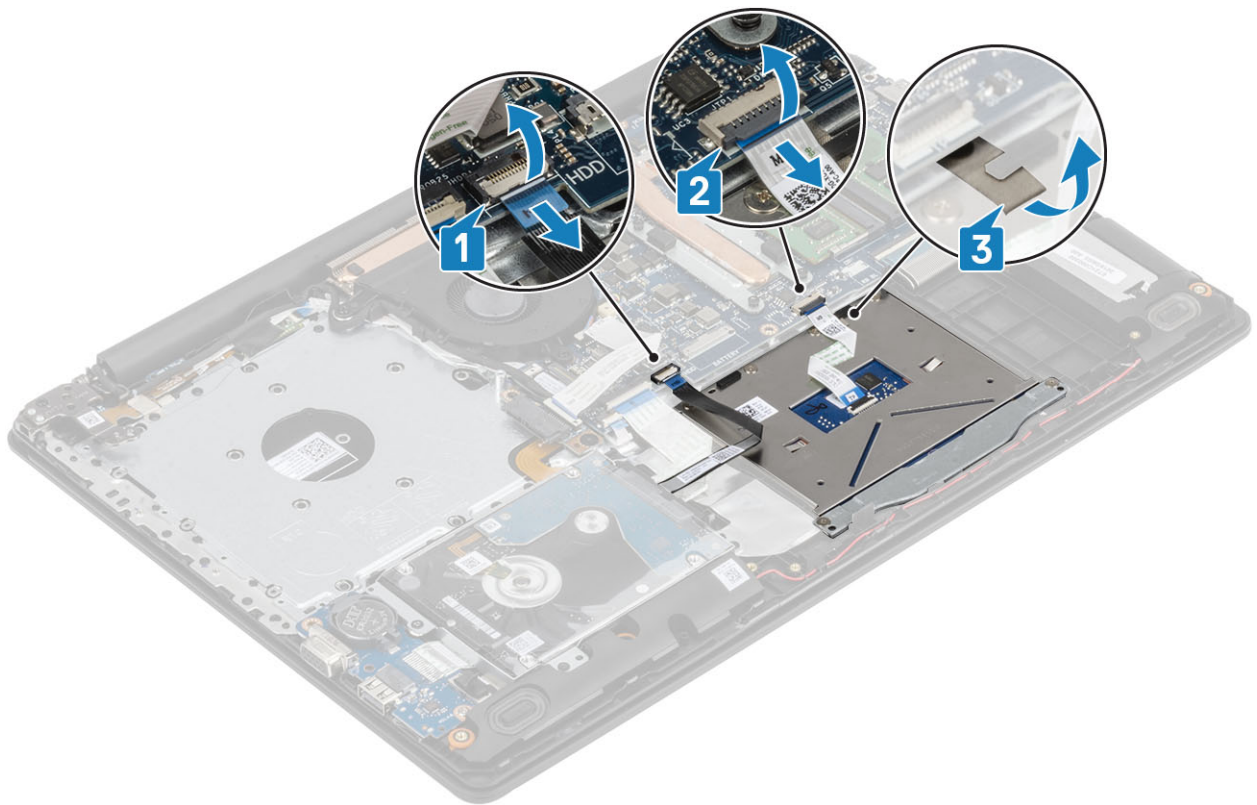
Puuteplaadimooduli eemaldamine

Eeltingimused

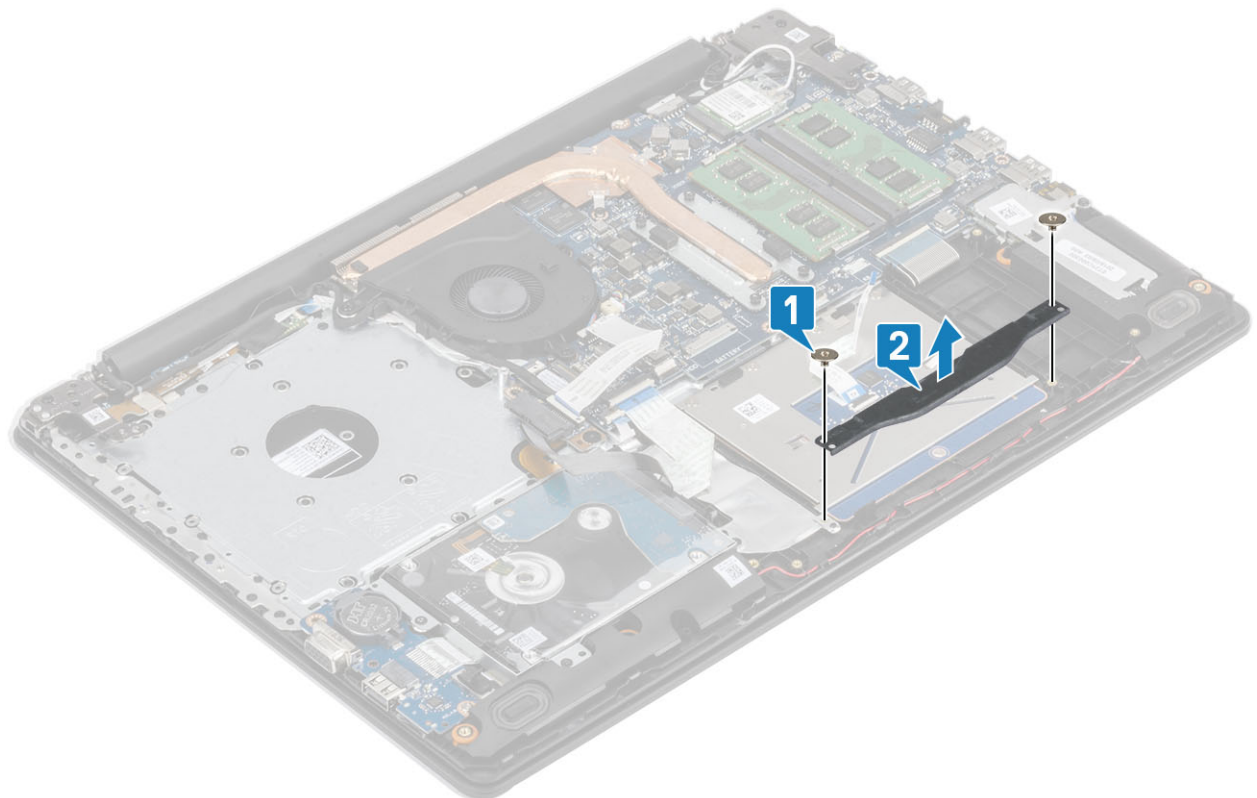
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage SD-mälukaart
3. Eemaldage optilise draivi seade
4. Eemaldage tagakaas
5. Eemaldage aku

Sammud

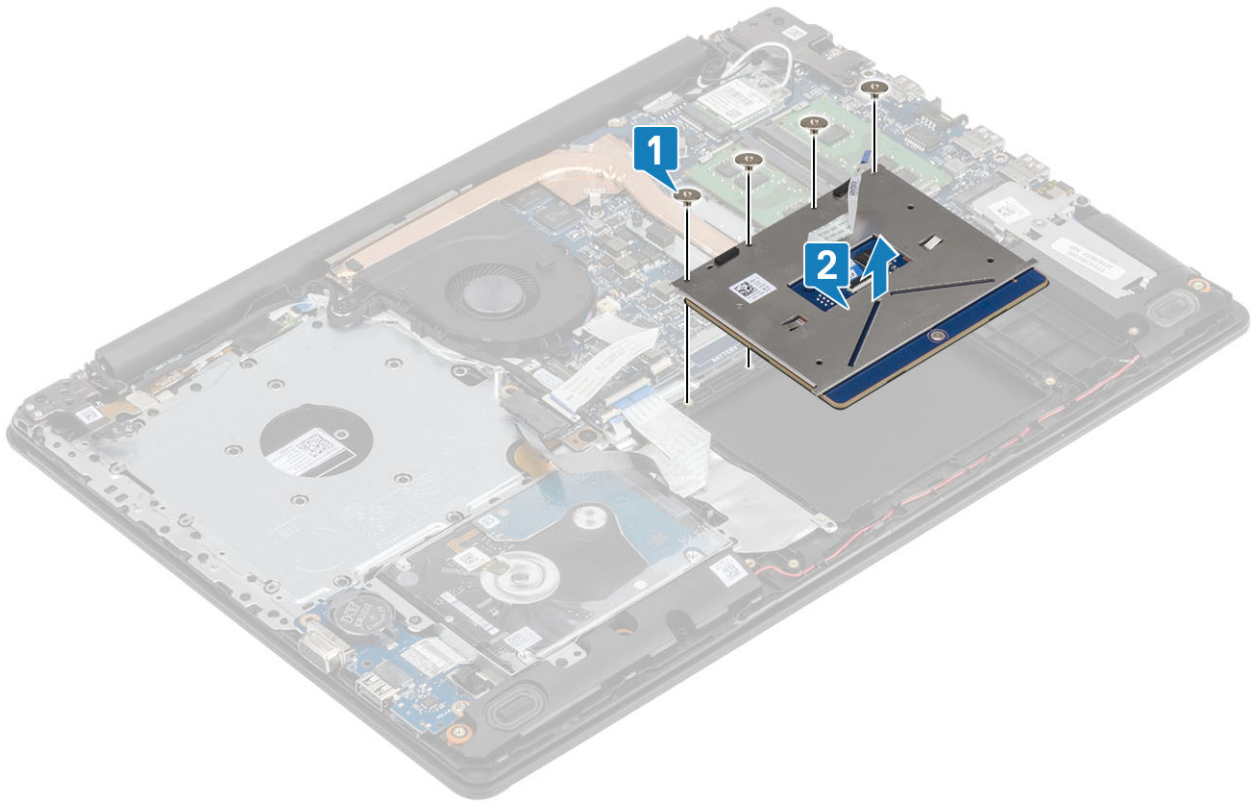
1. Avage riiv ja ühendage kõvaketta kaabel ja puuteplaadi kaabel emaplaadilt lahti [1, 2].
2. Eemaldage teip, mis kinnitab puuteplaati randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [3].



3. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad puuteplaadi klambrit randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
4. Tõstke puuteplaadi klamber randmetoelt ja klaviatuuri koostult maha [2].



5. Eemaldage neli kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
6. Tõstke puuteplaat randmetoe ja klaviatuuri koostult maha [2].



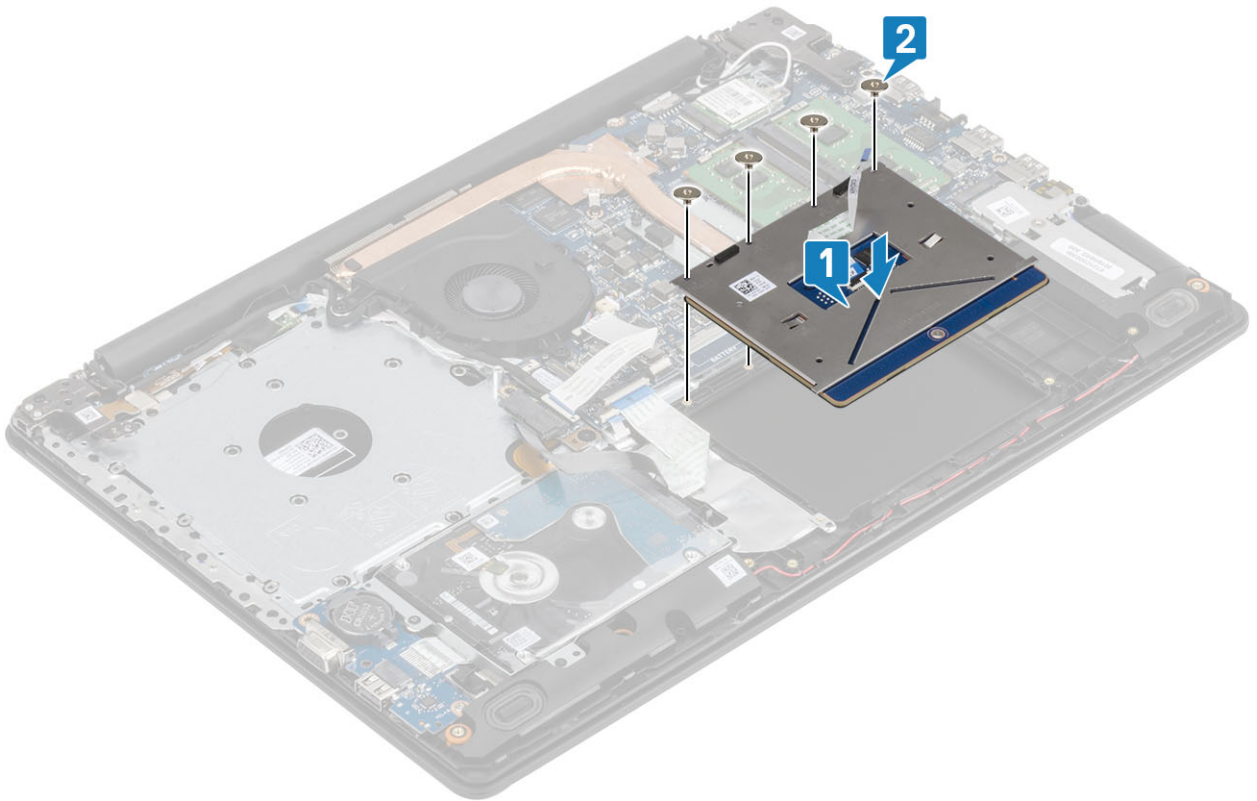
Puuteplaadimooduli paigaldamine

See ülesanne

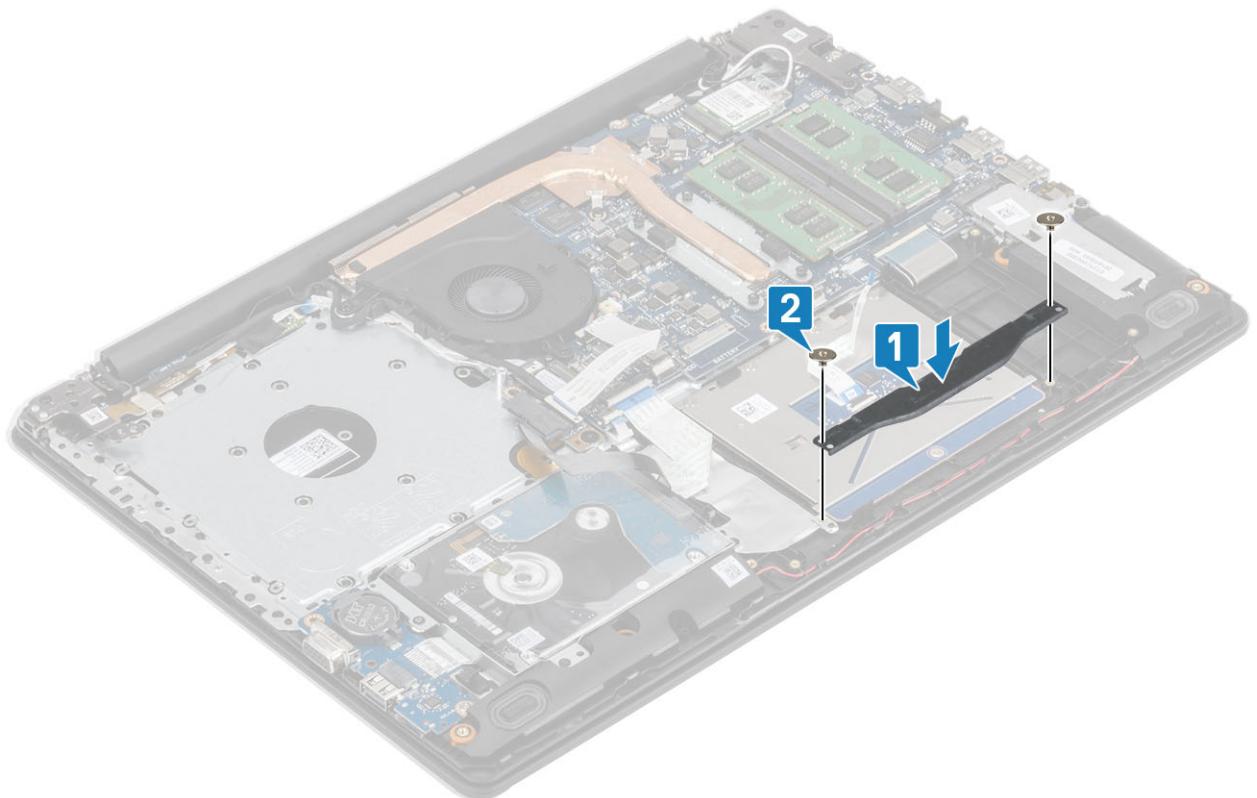
MÄRKUS Veenduge, et puuteplaat oleks joondatud hiire ja klaviatuuri komplektil asuvate juhiste järgi, ning vahe mõlemal pool puuteplaati oleks sama suur.

Sammud

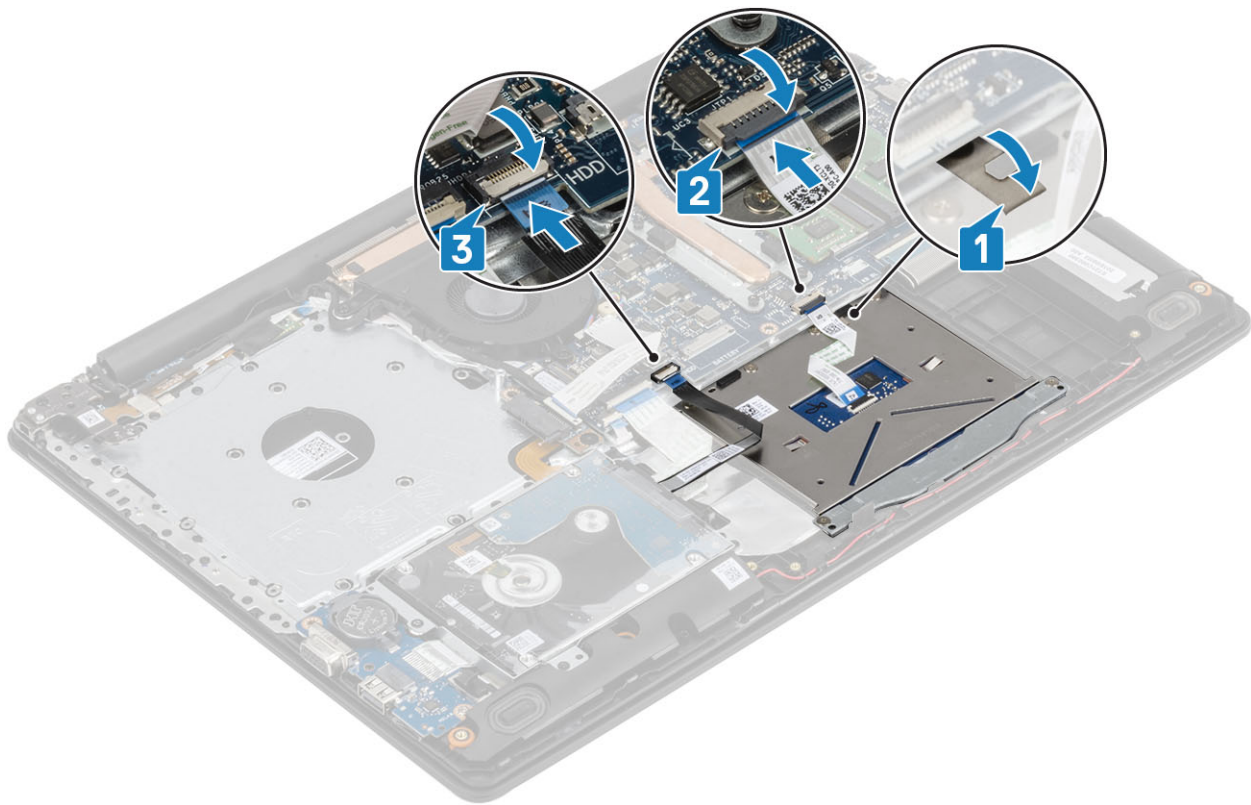
1. Asetage puuteplaat hiire ja klaviatuuri komplekti pesasse [1].
2. Paigaldage puuteplaat nelja kruviga (M2 × 2) hiire ja klaviatuuri komplekti külge [2].



3. Asetage puuteplaadi toend hiire ja klaviatuuri komplekti pesasse [1].
4. Kinnitage puuteplaat kahe kruvi (M2 × 2) abil hiire ja klaviatuuri komplekti külge [2].



5. Kinnitage puuteplaat lindi abil hiire ja klaviatuuri komplekti külge [1].
6. Lükake puuteplaadi kaabel ja kõvaketta kaabel emaplaadi liitmikusse ning sulgege kaablite kinnitamiseks riiv [2, 3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [aku](#)
2. Paigaldage [tagakaas](#)
3. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
4. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraanisõlm

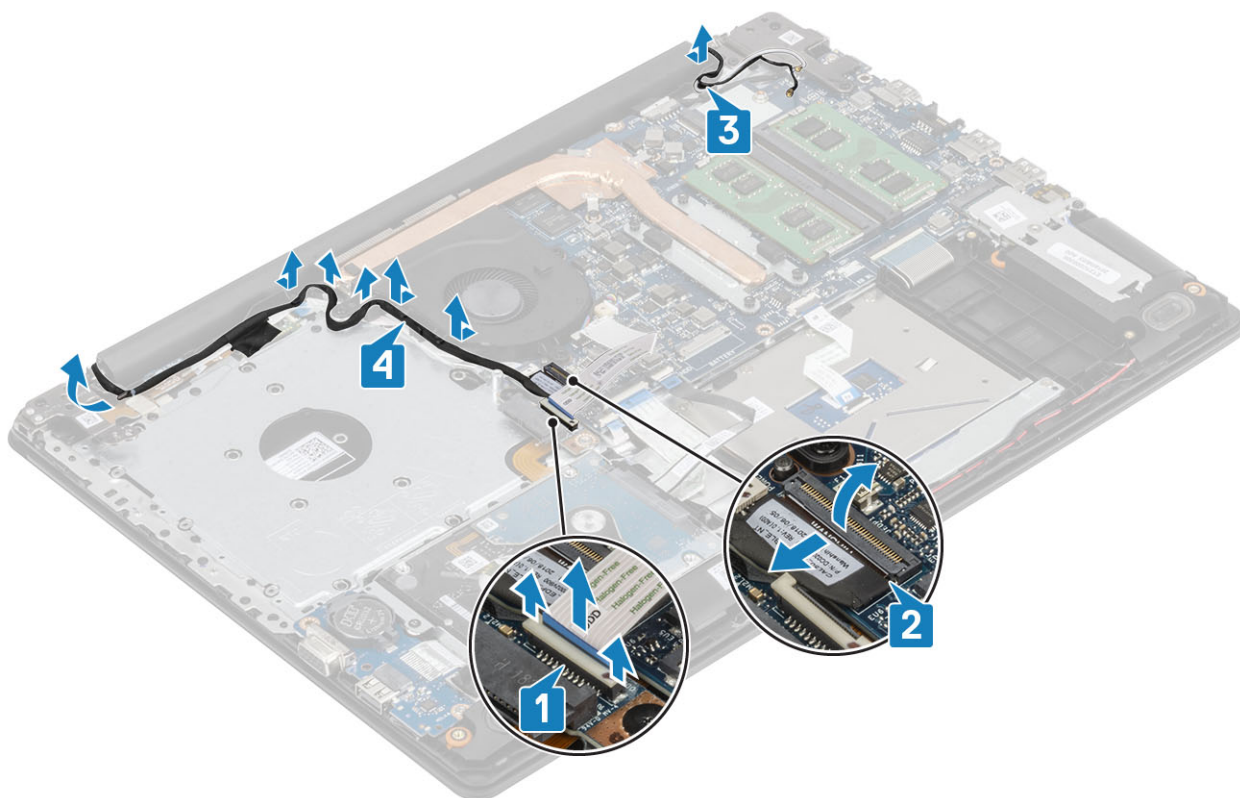
Ekraanikoostu eemaldamine

Eeltingimused

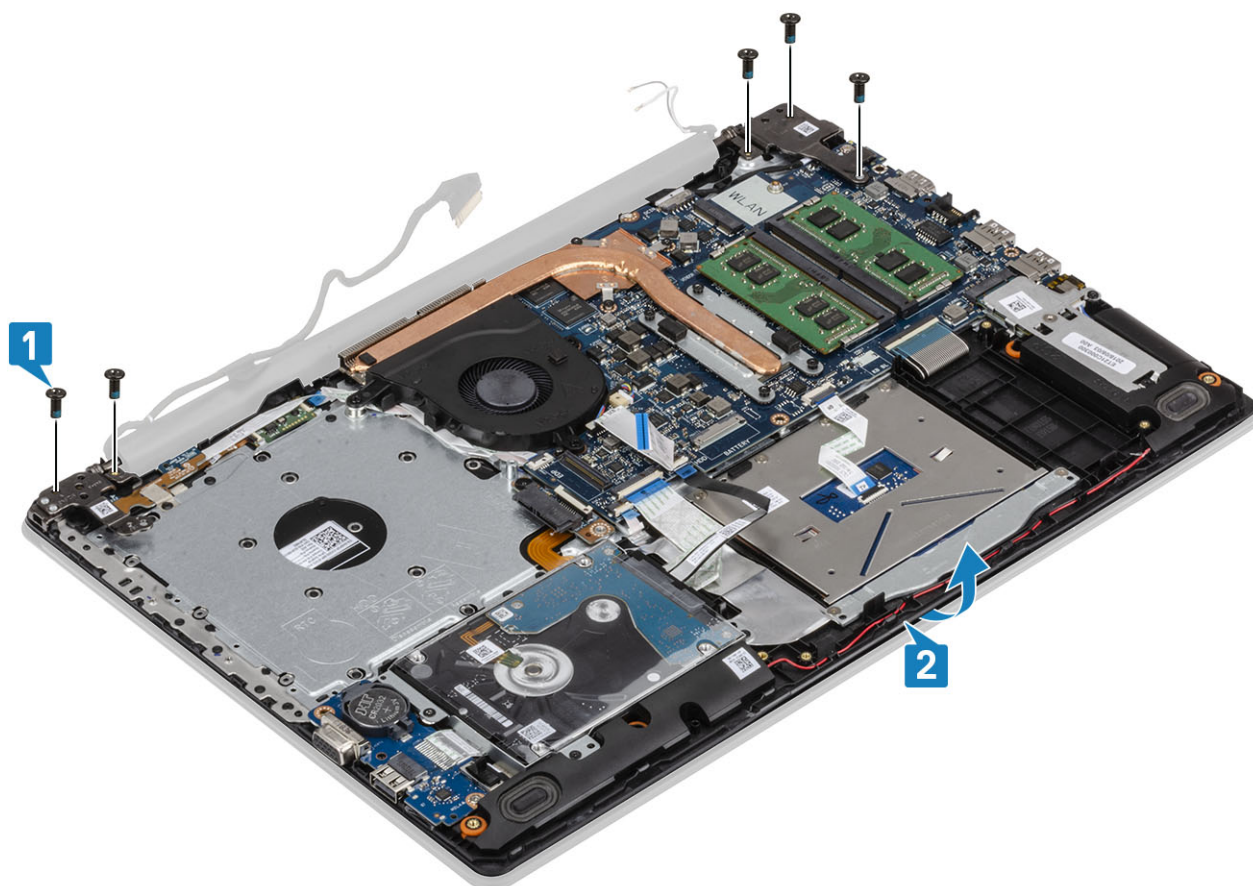
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest
6. Eemaldage [WLAN](#)

Sammud

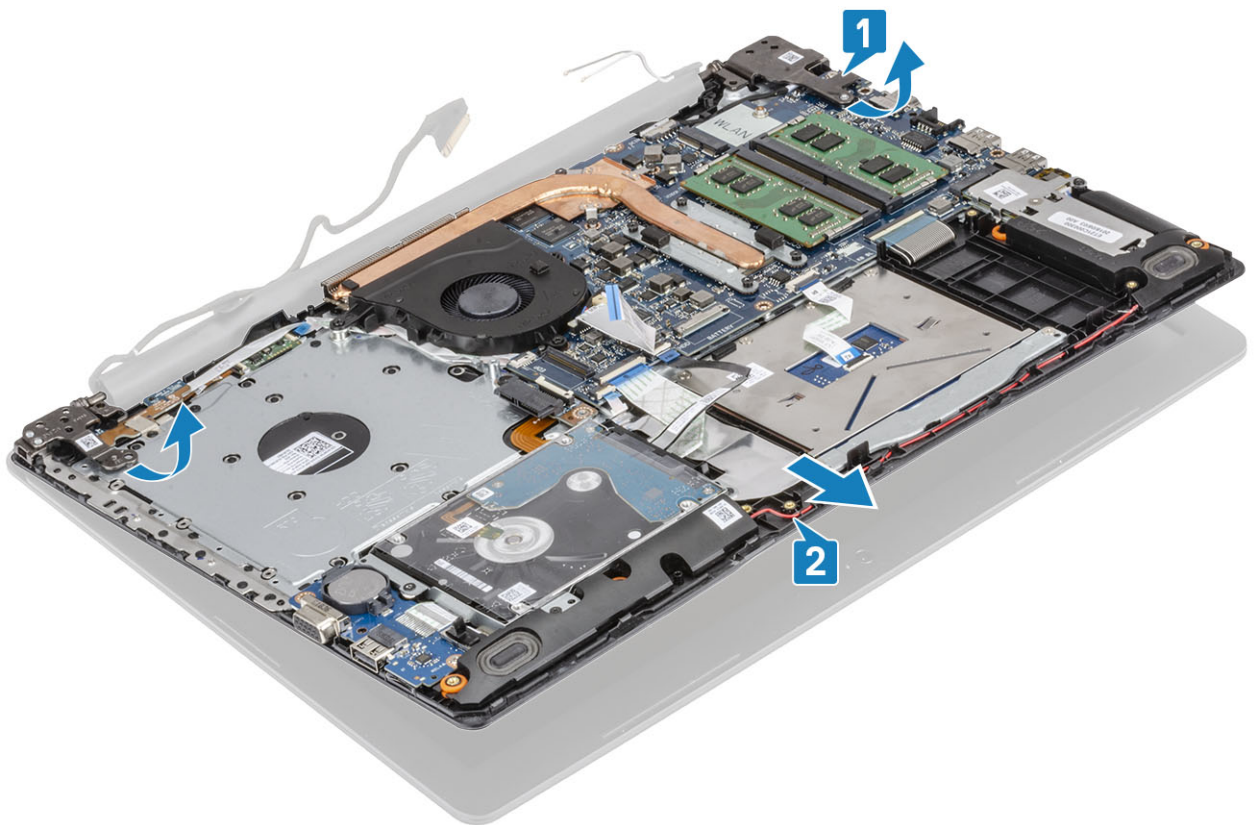
1. Avage riiv ja ühendage optilise draivi kaabel ja ekraanikaabel emaplaadilt lahti [1, 2].
2. Eemaldage juhtmevaba antenni kinnitav teip emaplaadilt [3].
3. Eemaldage ekraani kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu juhikutest [4].



4. Eemaldage viis (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasaku ja parema hinge emaplaadi ning randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [1].
5. Tõstke randmetoe ja klaviatuuri koost nurga alla [2].



6. Tõstke hinged üles. Eemaldage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanikoostult [1, 2]



7. Pärast kõigi eelnevate toimingute sooritamist jääb alles ekraanisõlm.



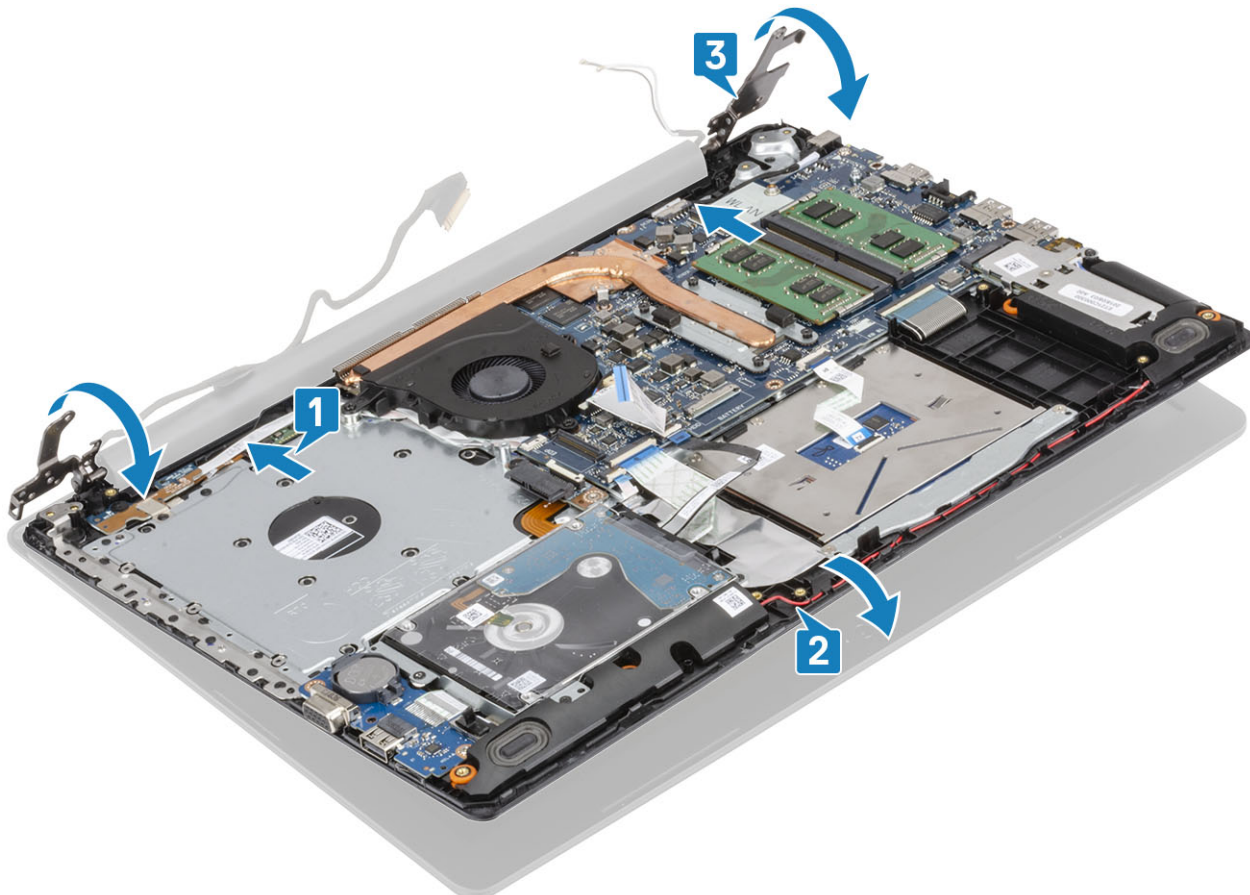
Ekraanikoostu paigaldamine

See ülesanne

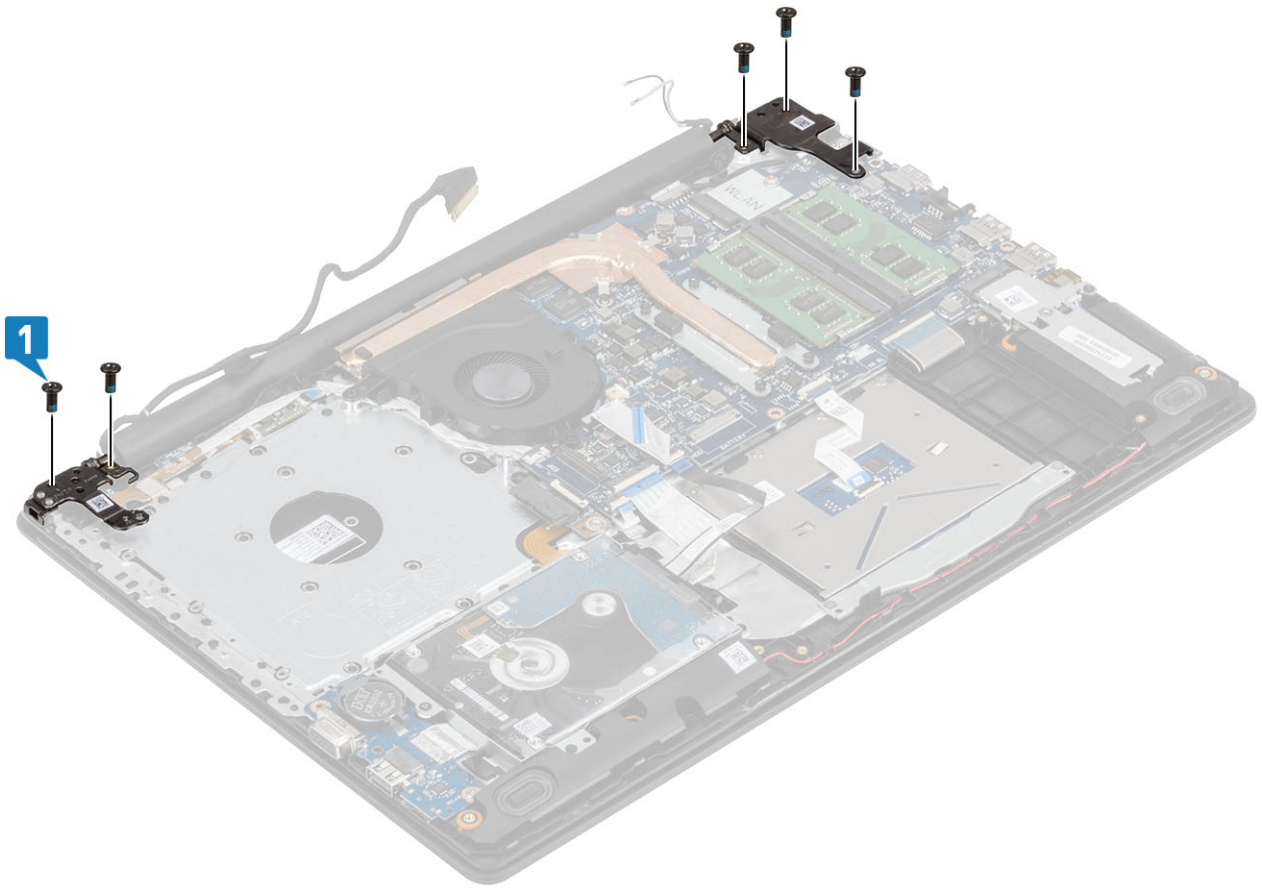
MÄRKUS Veenduge, et hinged oleksid maksimaalselt avatud, enne kui paigaldate ekraanisõlme randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge.

Sammud

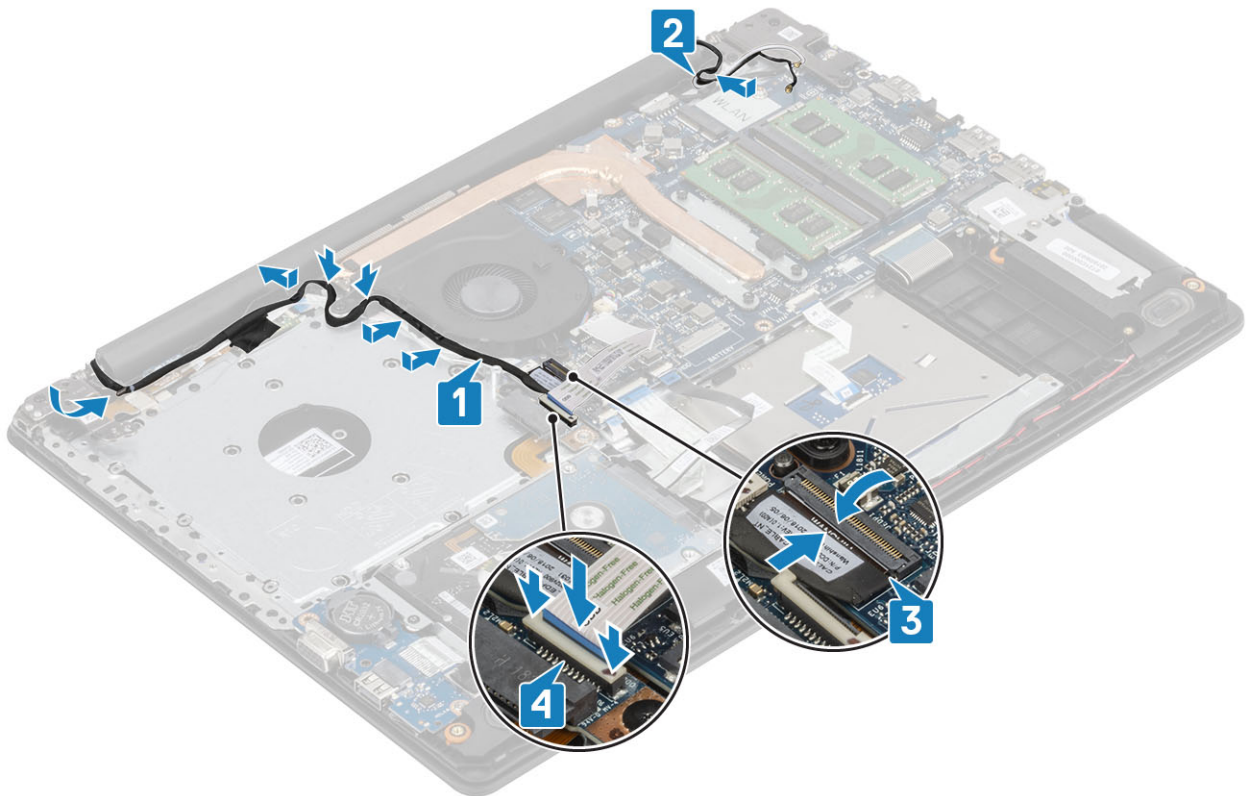
1. Joondage ja asetage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlme hingede alla [1].
2. Paigaldage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlmele [2].
3. Vajutage hinged alla emaplaadile ja randmetoe ning klaviatuuri koostule [3].



4. Paigaldage viis (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasaku ja parema hinge emaplaadi ning randmetoe- ja klaviatuurimooduli külge [1].



5. Juhtige ekraani kaabel läbi randmetoe ja klaviatuuri koostu juhikute [1].
6. Kinnitage antennikaablid emaplaadile [2].
7. Ühendage ekraanikaabel ja optilise draivi kaabel emaplaadil oleva liitmikuga [3, 4].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [WLAN](#)
2. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
3. Paigaldage [tagakaas](#)
4. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
5. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Toitenupu paneel

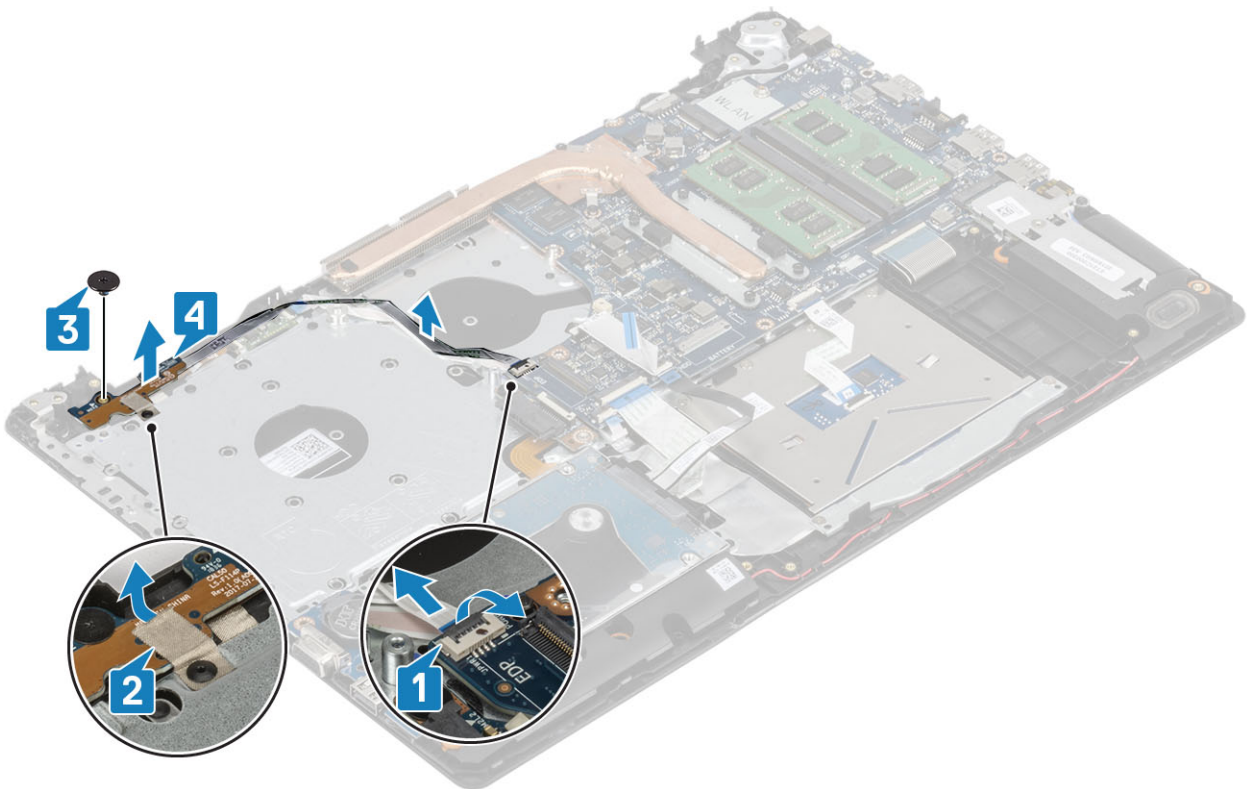
Toitenupuplaadi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
6. Eemaldage [WLAN](#)
7. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)
8. Eemaldage [ekraanisõlm](#)

Sammud

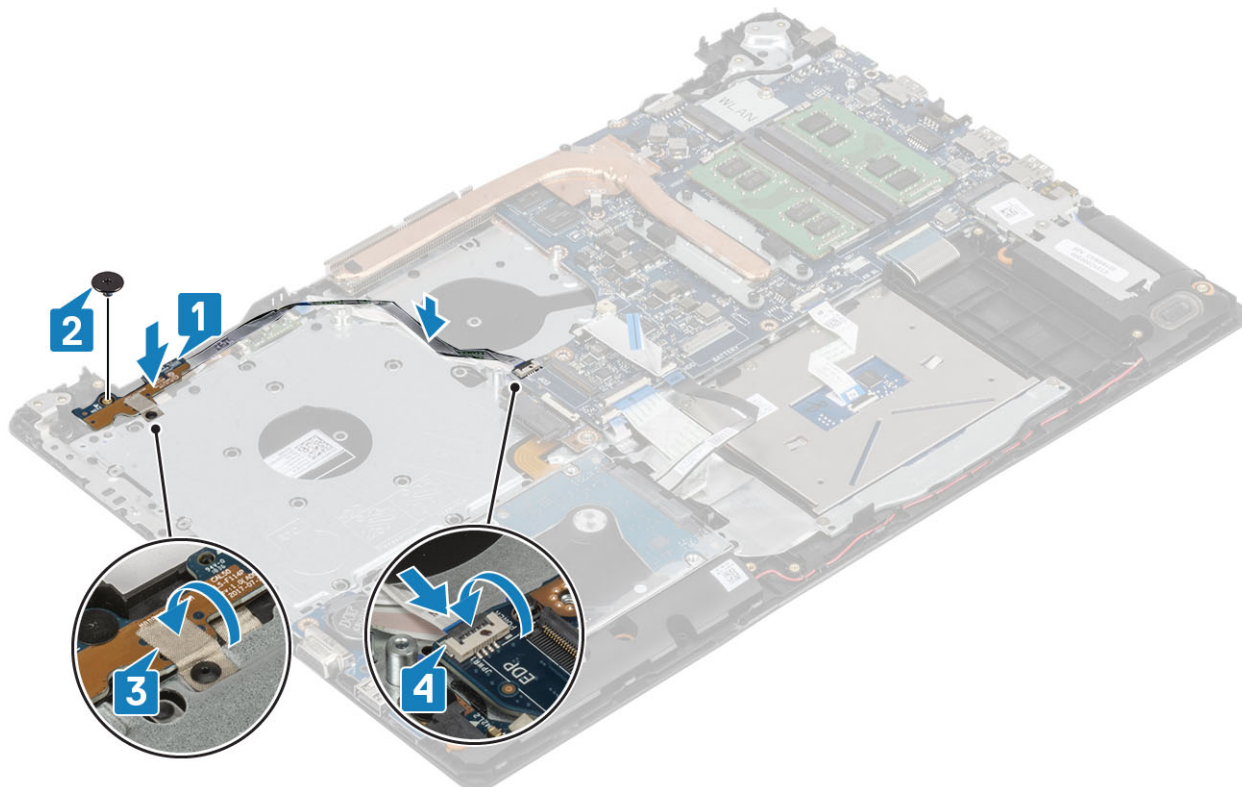
1. Avage riiv ja ühendage juhtnuppude plaadi kaabel süsteemi küljest lahti [1].
2. Eemaldage elektrit juhtiv teip toitelülitiplaadi küljest [2].
3. Eemaldage kruvi (M2 × 2), mis kinnitab toitenupuplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [3].
4. Eemaldage toitenupuplaat koos randmetoe ja klaviatuuri koostu kaabliga [4].



Toitenupu paneeli paigaldamine

Sammud

1. Asetage toitenupu plaat randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
2. Paigaldage kruvi (M2 × 2), mis kinnitab toitenupuplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Kinnitage elektrit juhtiv teip toitelülitiplaadi külge [3].
4. Lükake toitenupu kaabel emaplaadile ja sulgege riiv kaabli kinnitamiseks [4].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
2. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
3. Paigaldage [WLAN](#)
4. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
5. Paigaldage [tagakaas](#)
6. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
7. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

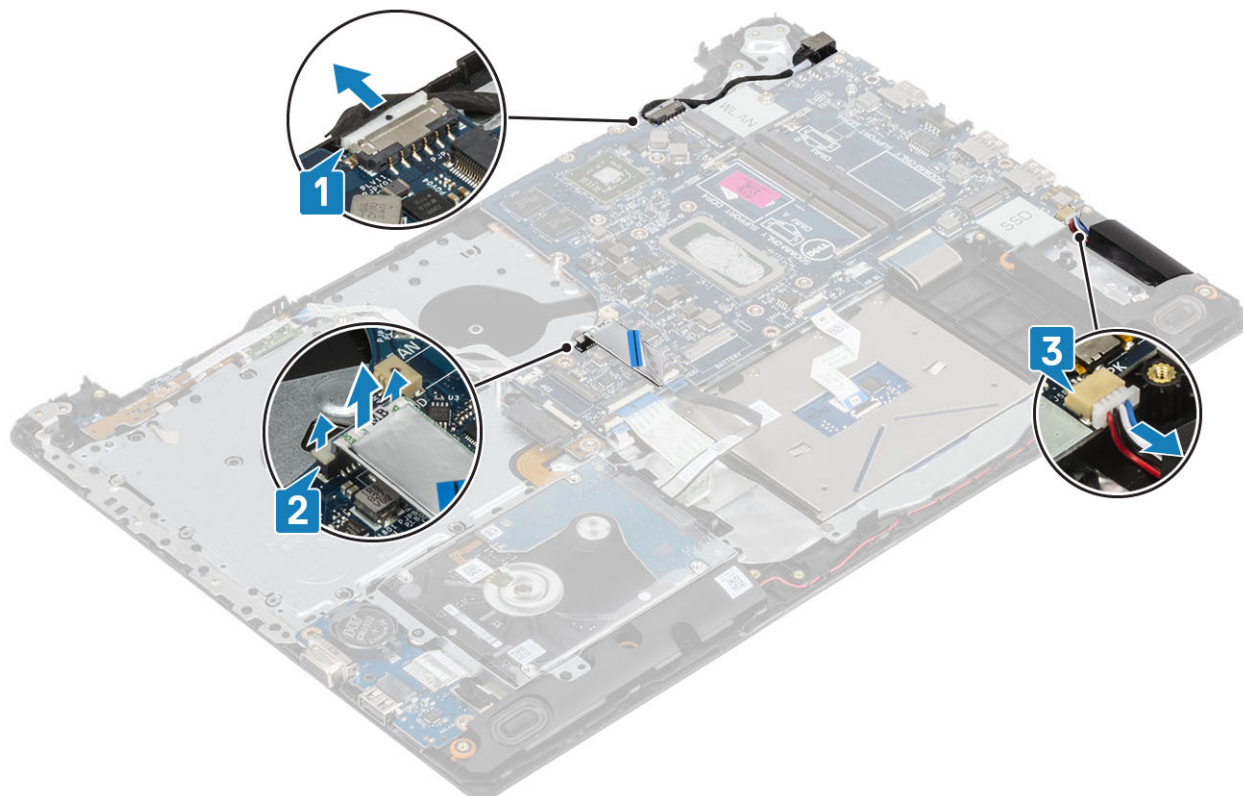
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [tagakaas](#)
4. Eemaldage [aku](#)

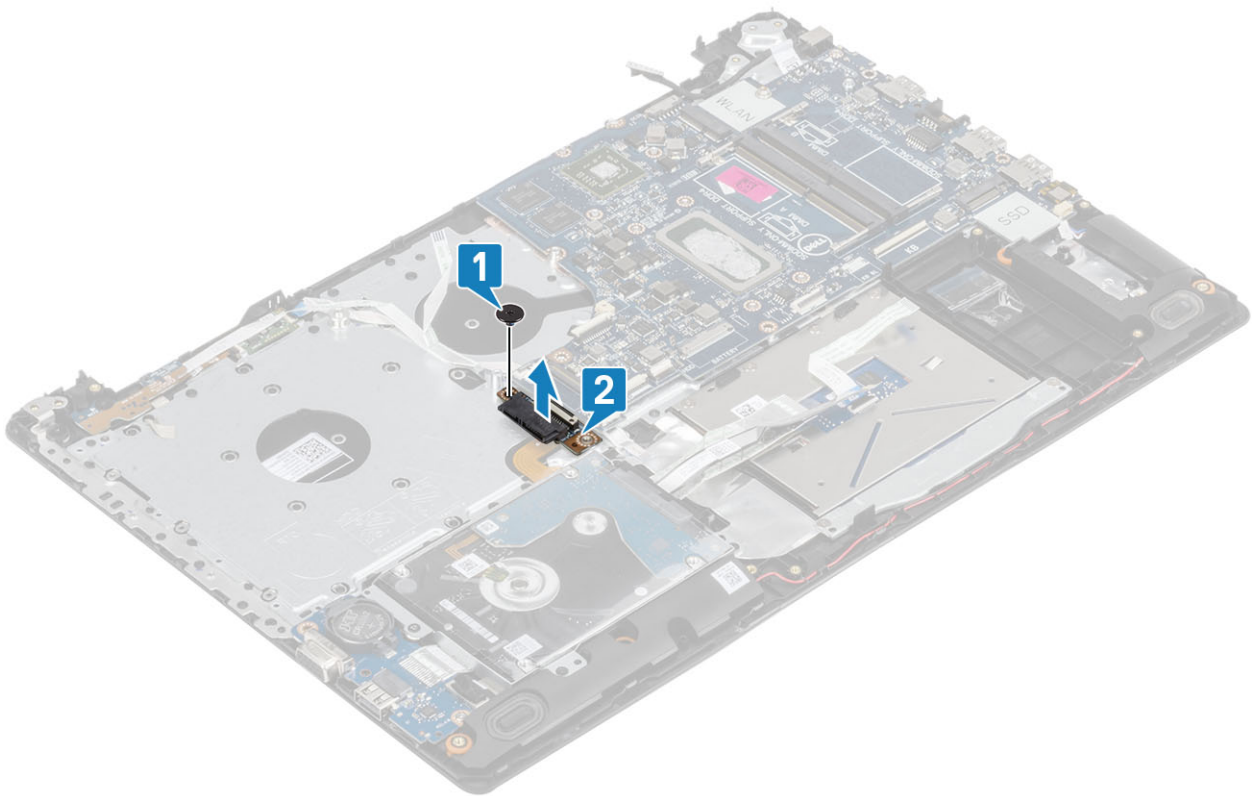
5. Eemaldage mälu
6. Eemaldage WLAN
7. Eemaldage SSD
8. Eemaldage süsteemi ventilaator
9. Eemaldage jahutusradiator
10. Eemaldage ekraanisõlm

Sammud

1. Ühendage emaplaadilt lahti toiteadapteri pordi kabel, optilise draivi kabel ja kõlari kabel [1, 2, 3].

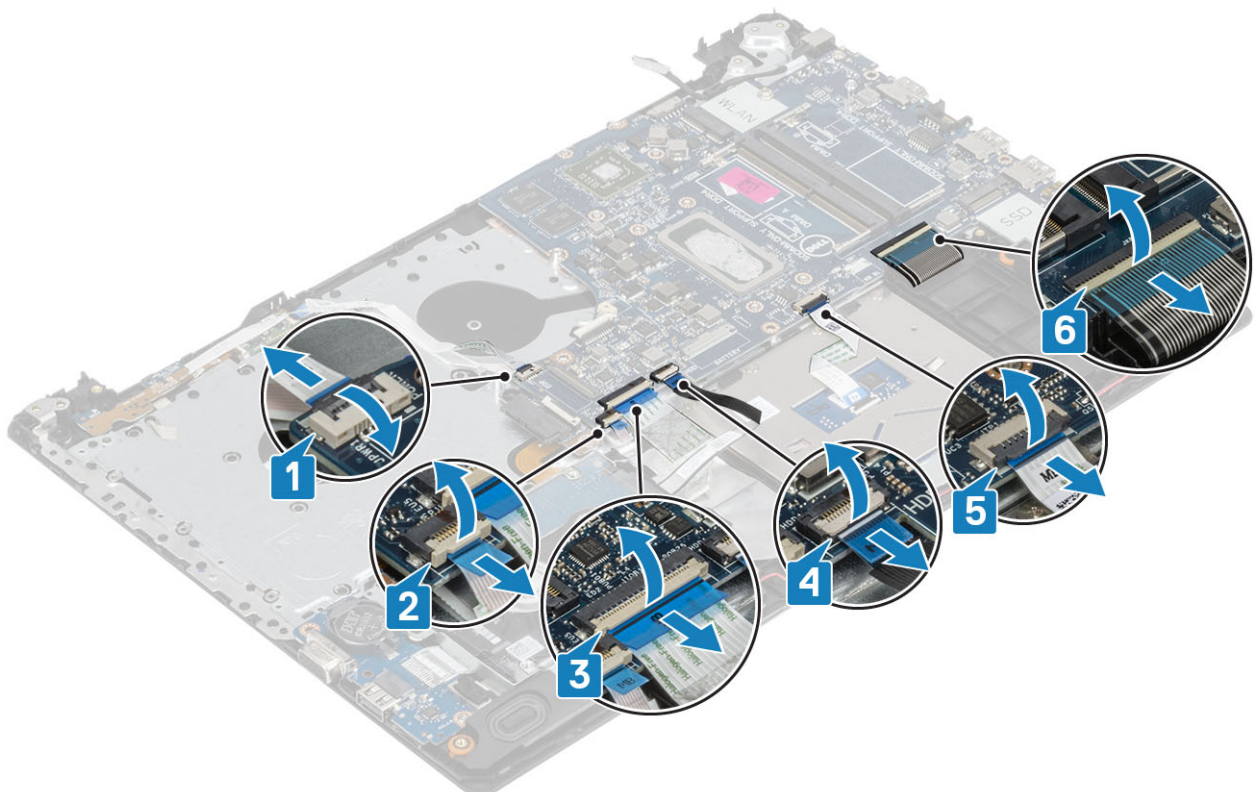


2. Eemaldage üksik (M2 x 2) kruvi, mis kinnitab optilise draivi konektori emaplaadile [1].
3. Tõstke optilise draivi konektorit [2].

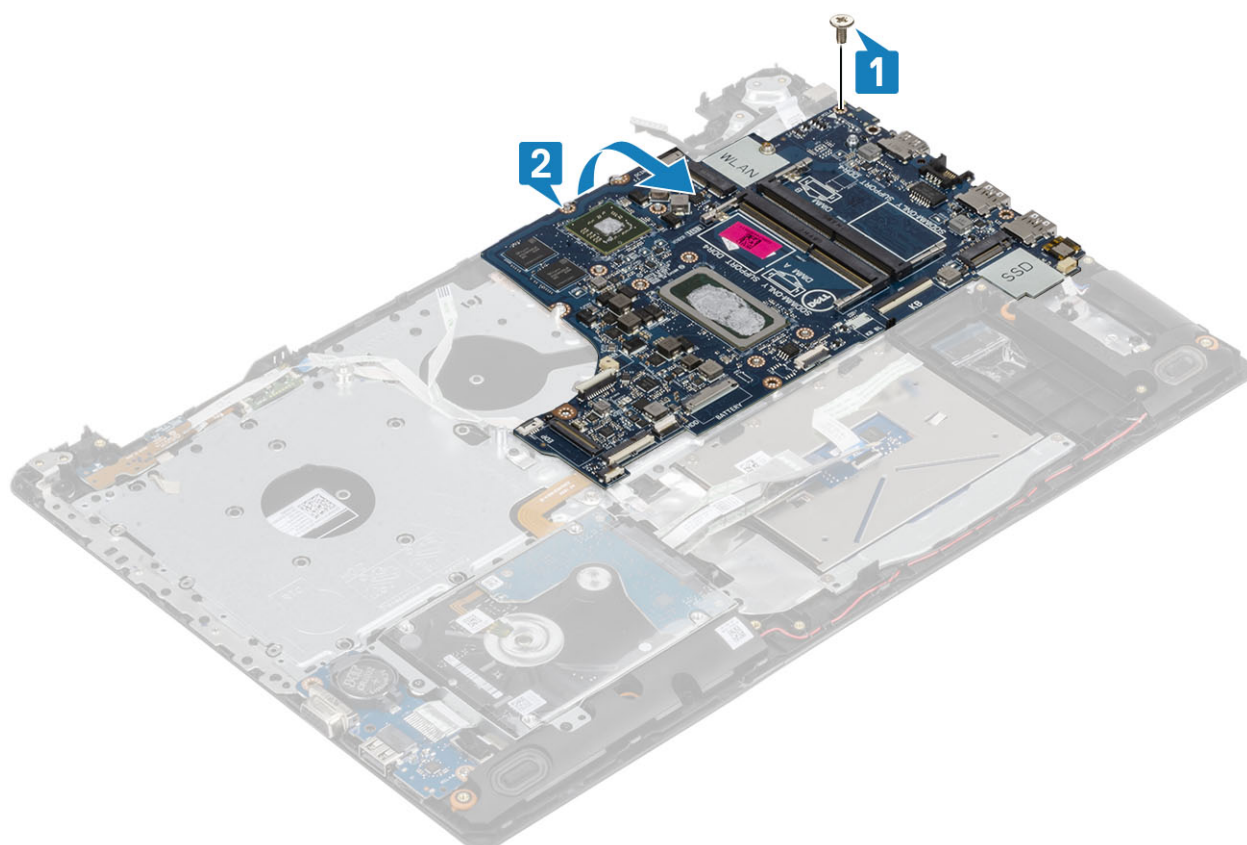


4. Ühendage emaplaadilt lahti järgmised kaablid.

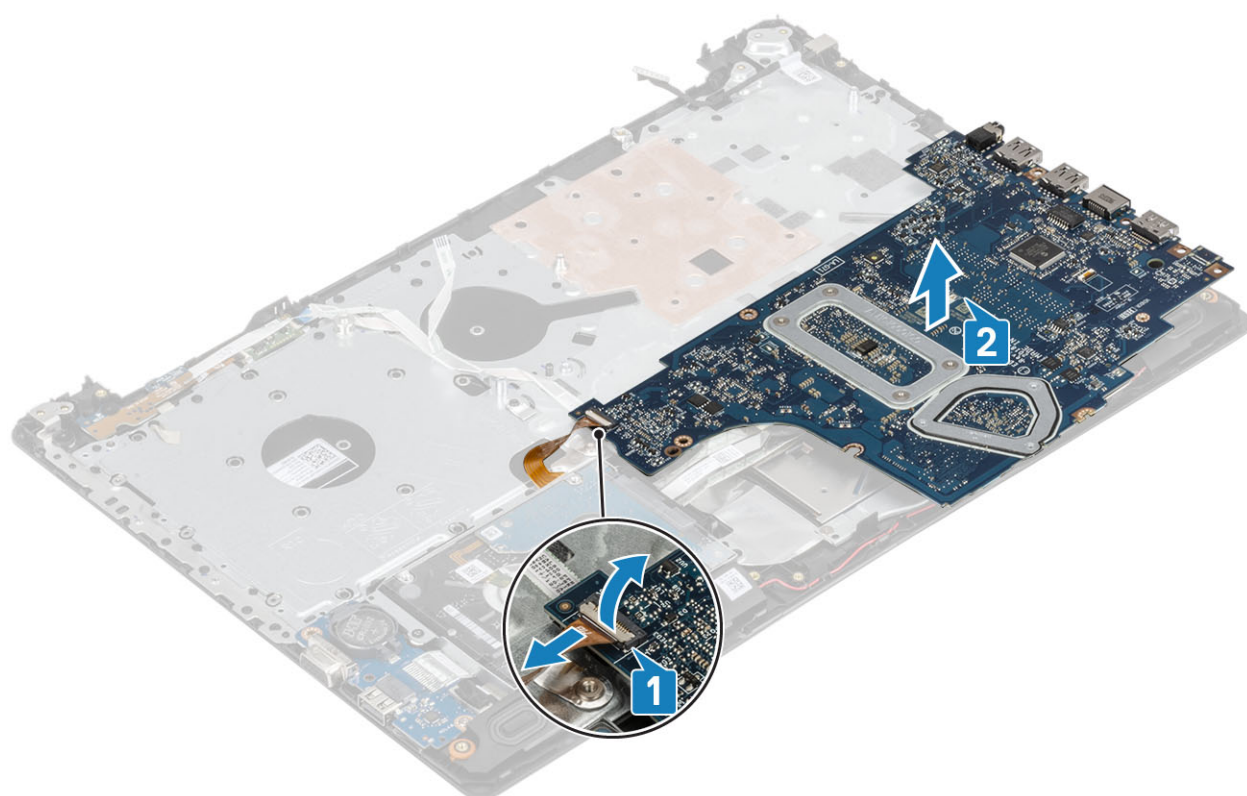
- a) Toitenupu paneeli kaabel [1].
- b) Sõrmejälje paneeli kaabel [2].
- c) Sisend-/väljundpaneeli kaabel [3].
- d) Kõvaketta kaabel [4].
- e) Puuteplaadi kaabel [5].
- f) Klaviatuuri kaabel [6].



5. Eemaldage üksik (M2 × 4) kruvi, mis kinnitab emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostule [1].
6. Tõstke emaplaat puuteplaadi ja klaviatuuri koostult ära [2].



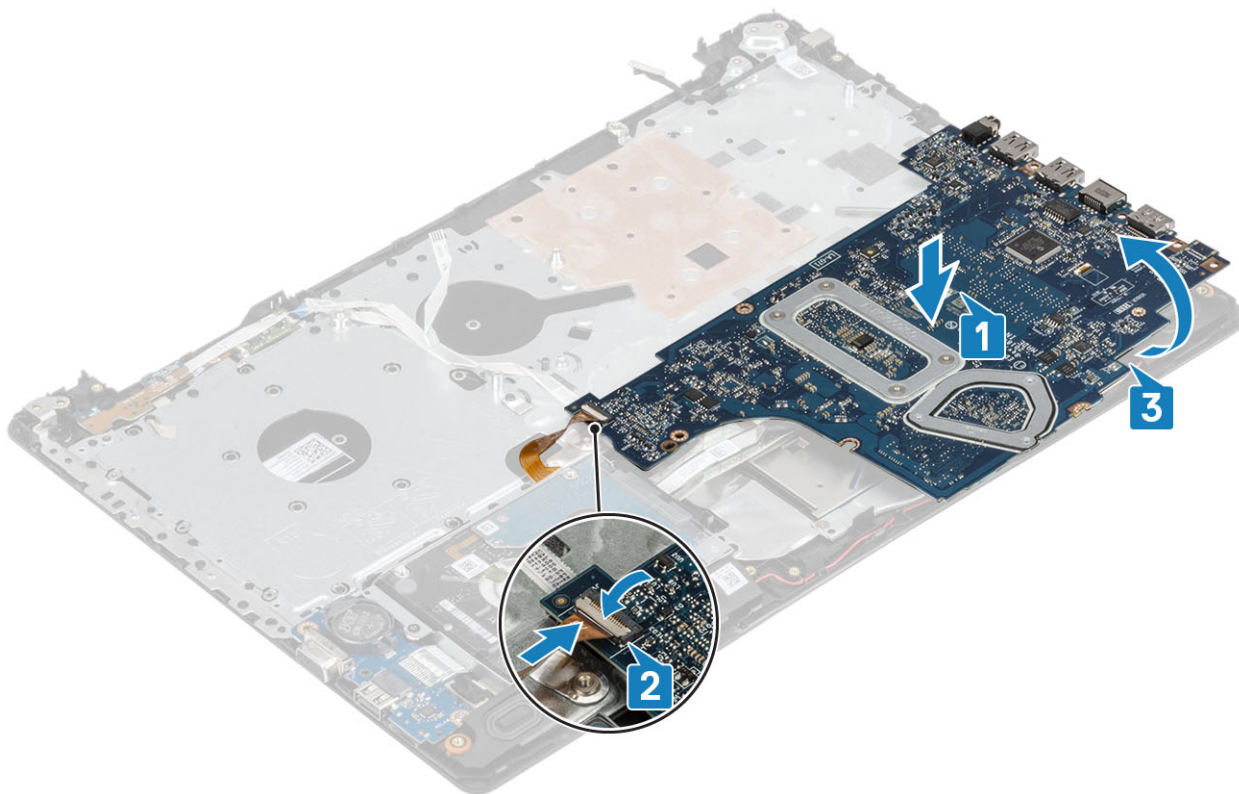
7. Ühendage VGA-tütarpaadi kaabel emaplaadi küljest lahti [1].
8. Tõstke emaplaat puuteplaadi ja klaviatuuri koostult [2].



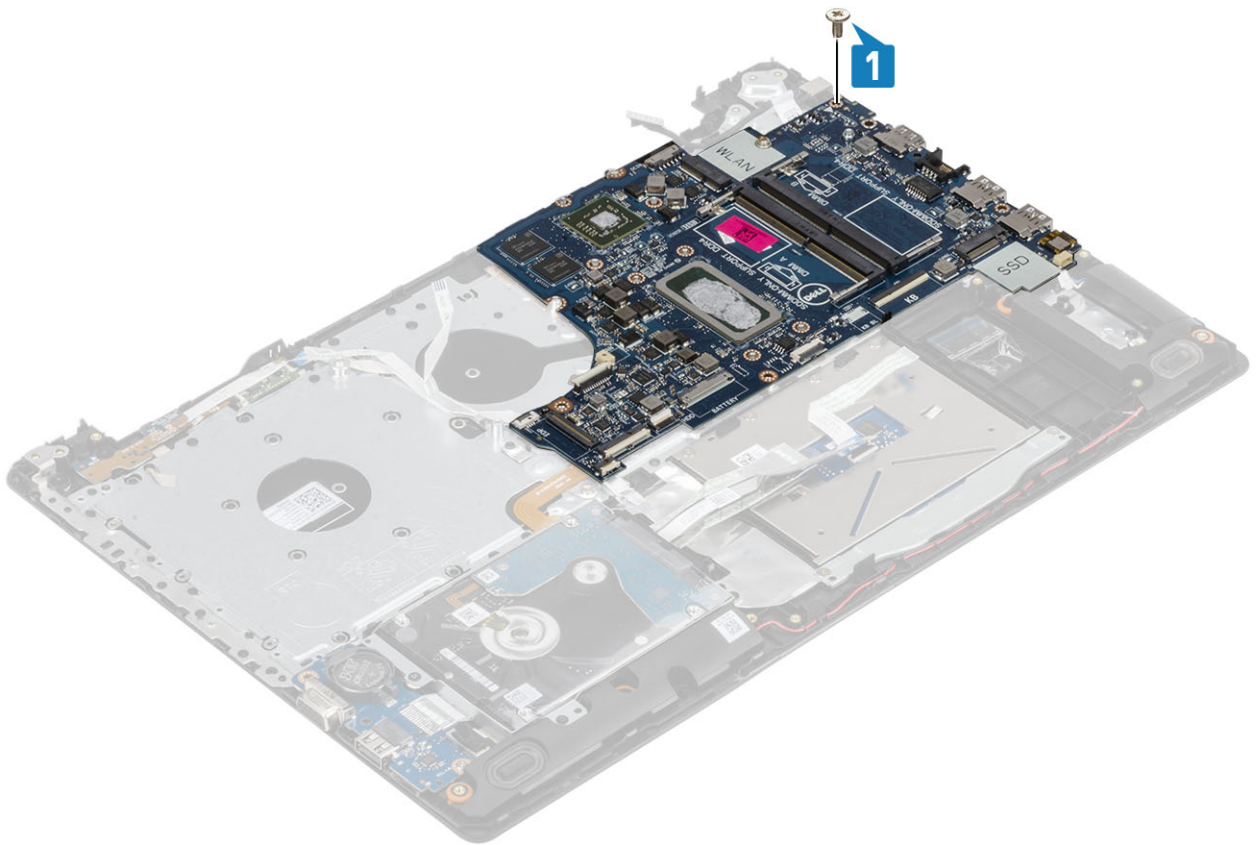
Emaplaadi paigaldamine

Sammud

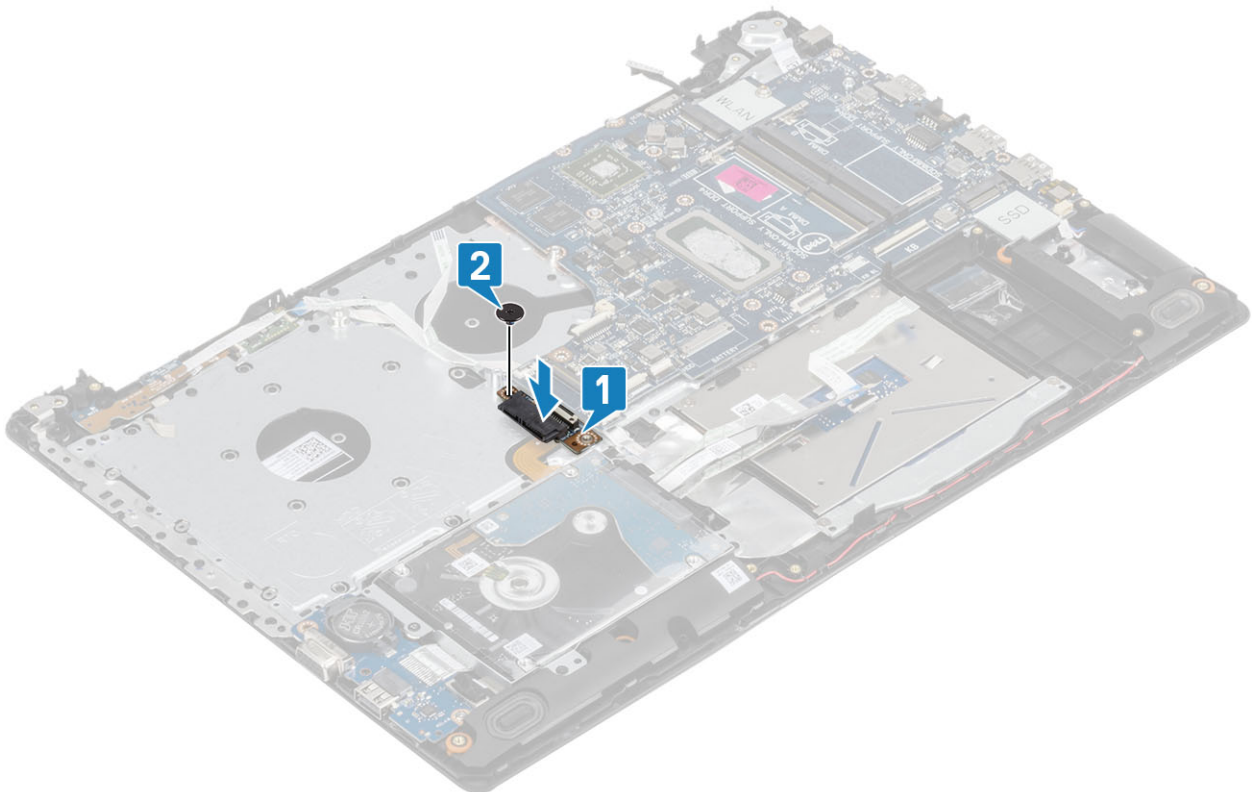
1. Asetage emaplaat puuteplaadi ja klaviatuuri koostule [1].
2. Ühendage VGA-tütartplaadi kaabel emaplaadiga [2].
3. Tõstke emaplaat puuteplaadi ja klaviatuuri koostule [3].



4. Joondage emaplaadil olev kruviauk randmetoe ja klaviatuuri koostuga.
5. Asendage üksik (M2 × 4) kruvi, mis kinnitab emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostule [1].



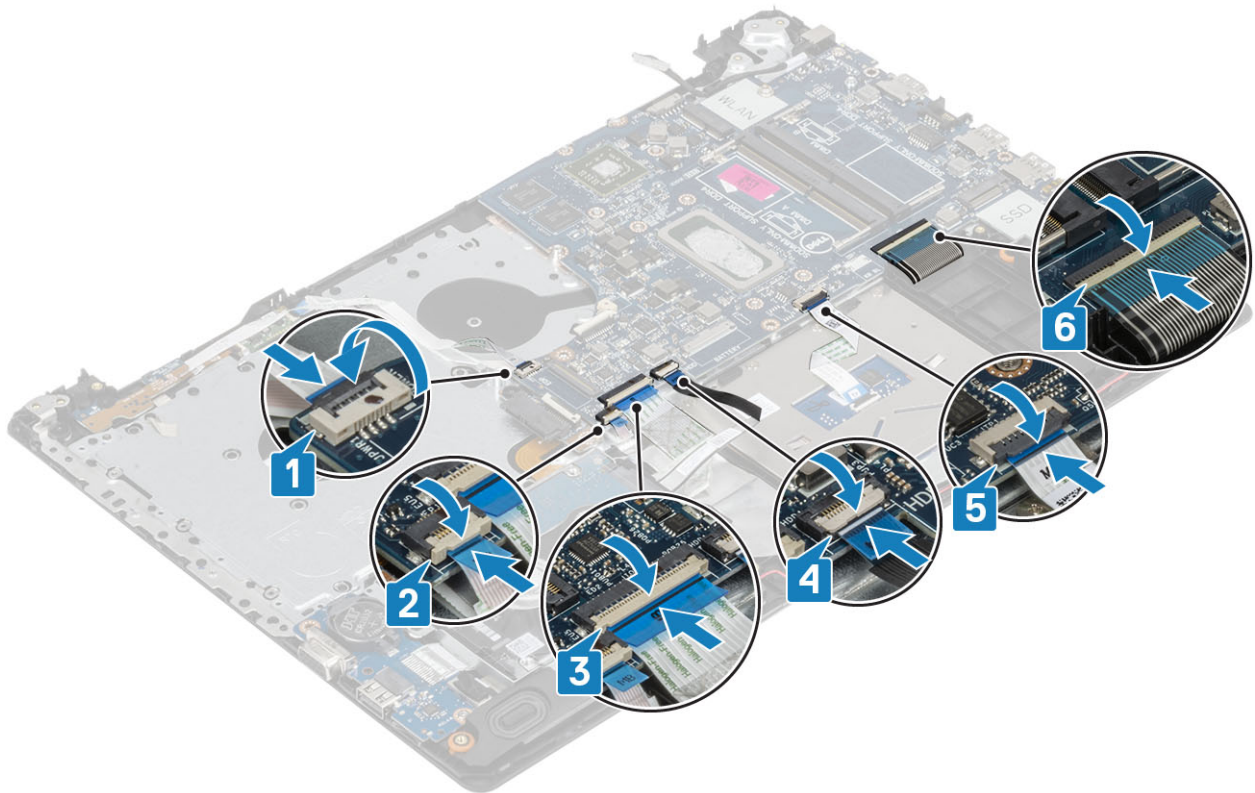
6. Asetage optilise draivi konektor ja asendage üksik (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab selle emaplaadile [1, 2].



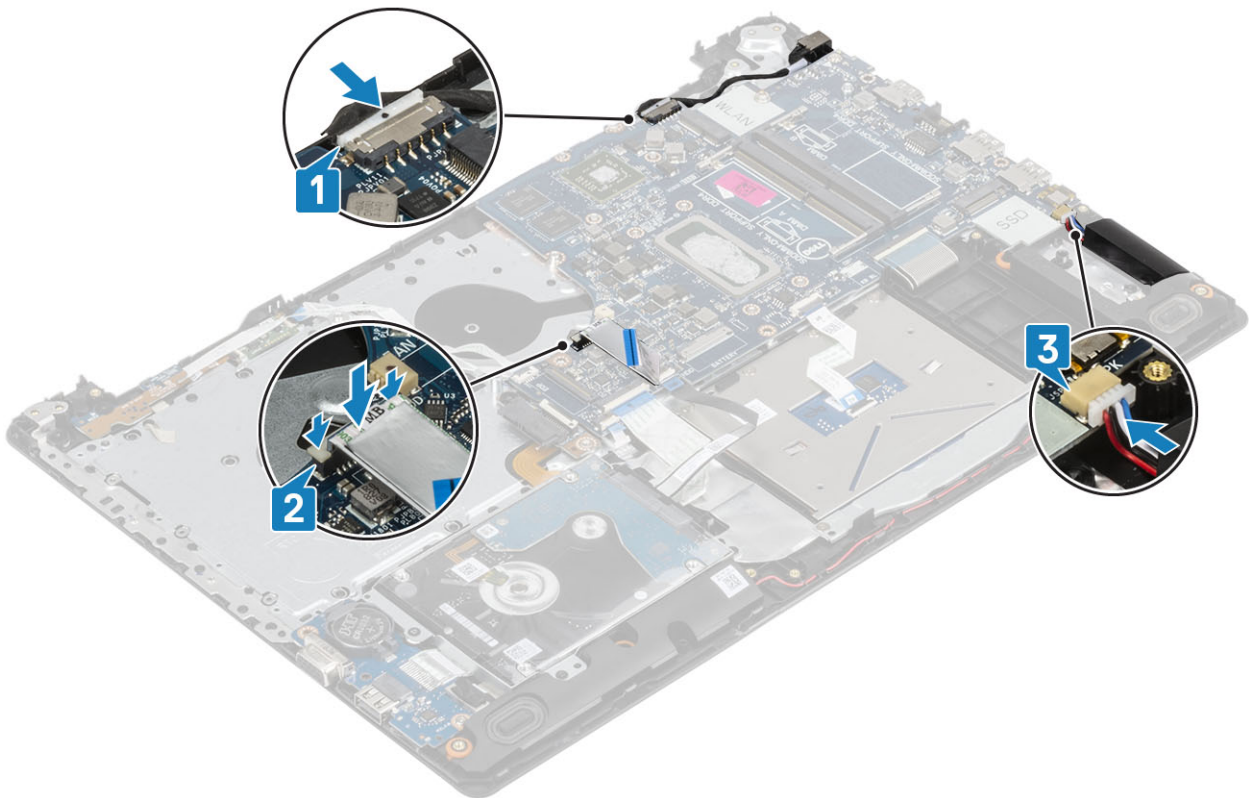
7. Ühendage järgmised kaablid emaplaadiga.

- a) Toitenupu paneeli kaabel [1].
- b) Sõrmejälje paneeli kaabel [2].
- c) Sisend-/väljundpaneeli kaabel [3].

- d) Kõvaketta kaabel [4].
- e) Puuteplaadi kaabel [5].
- f) Klaviatuuri kaabel [6].



8. Ühendage toiteadapteri pordi kaabel, optilise draivi kaabel ja kõlari kaabel emaplaadiga [1, 2, 3].



Järgmised sammud

1. Asendage [ekraanisõlm](#)
2. Asendage [jahutusradiaator](#)
3. Asendage [süsteemi ventilaator](#)
4. Asendage [SSD](#)
5. Asendage [WLAN](#)
6. Asendage [mälu](#)
7. Asendage [aku](#)
8. Asendage [tagakaas](#)
9. Asendage [SD-mälukaart](#)
10. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Toitenupp

Toitenupu ja sõrmejäljelugeja eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi moodul](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [WLAN](#)
7. Eemaldage [SSD](#)
8. Eemaldage [süsteemiventilaator](#)
9. Eemaldage [jahutusradiaator](#)
10. Eemaldage [ekraanikoost](#)
11. Eemaldage [toitenupuplaat](#)
12. Eemaldage [emaplaat](#)

Sammud

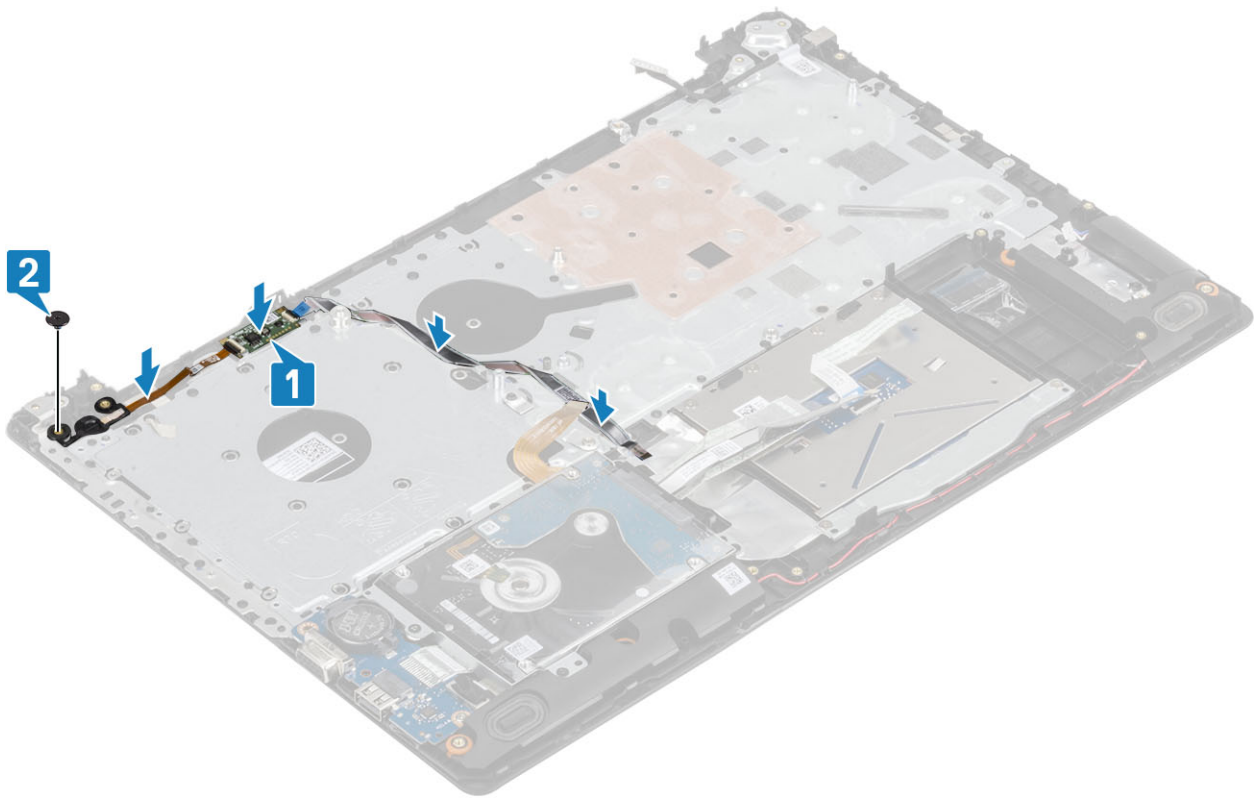
1. Eemaldage kruvi (M2x2), mis kinnitab toitenupu randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
2. Eemaldage toitenupp koos sõrmejäljelugejaga randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest [2].
3. Eemaldage sõrmejäljelugeja kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest.



Toitenupu ja sõrmejäljelugeri paigaldamine

Sammud

1. Kinnitage sõrmejäljelugeja kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
2. Joondage ja paigaldage toitenupp joondamispostide abil randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [1].
3. Paigaldage kruvi (M2x2), mis kinnitab toitenupu randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].



Järgmised sammud

1. Paigaldage emaplaat
2. Paigaldage toitenupu paneel
3. Paigaldage ekraanisõlm
4. Paigaldage jahutusradiaator
5. Paigaldage süsteemi ventilaator
6. Paigaldage SSD
7. Paigaldage WLAN
8. Paigaldage aku
9. Paigaldage tagakaas
10. Paigaldage optilise draivi seade
11. Paigaldage SD-mälukaart
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Toiteadapteri pesa

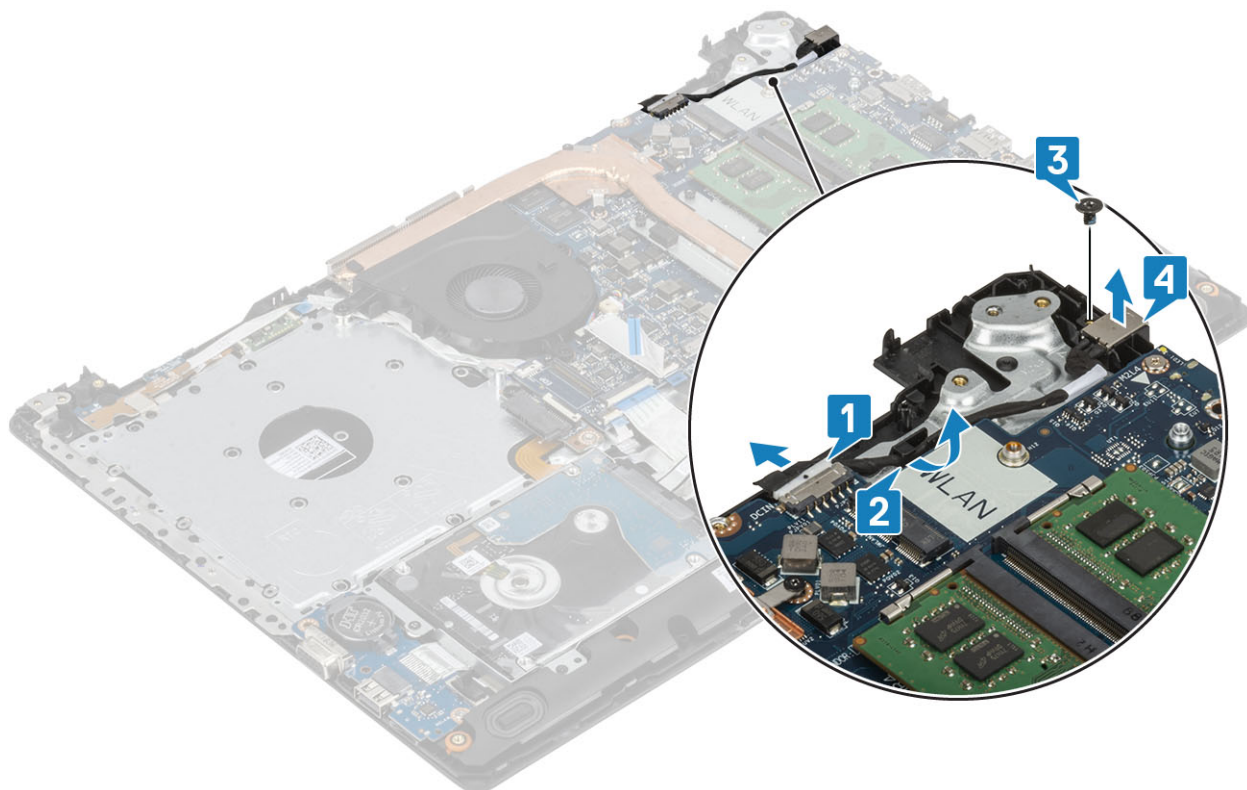
Toiteadapteri pordi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage SD-mälukaart
3. Eemaldage optilise draivi seade
4. Eemaldage tagakaas
5. Eemaldage aku
6. Eemaldage WLAN
7. Eemaldage SSD
8. Eemaldage ekraanisõlm
9. Eemaldage toitenupu paneel

Sammud

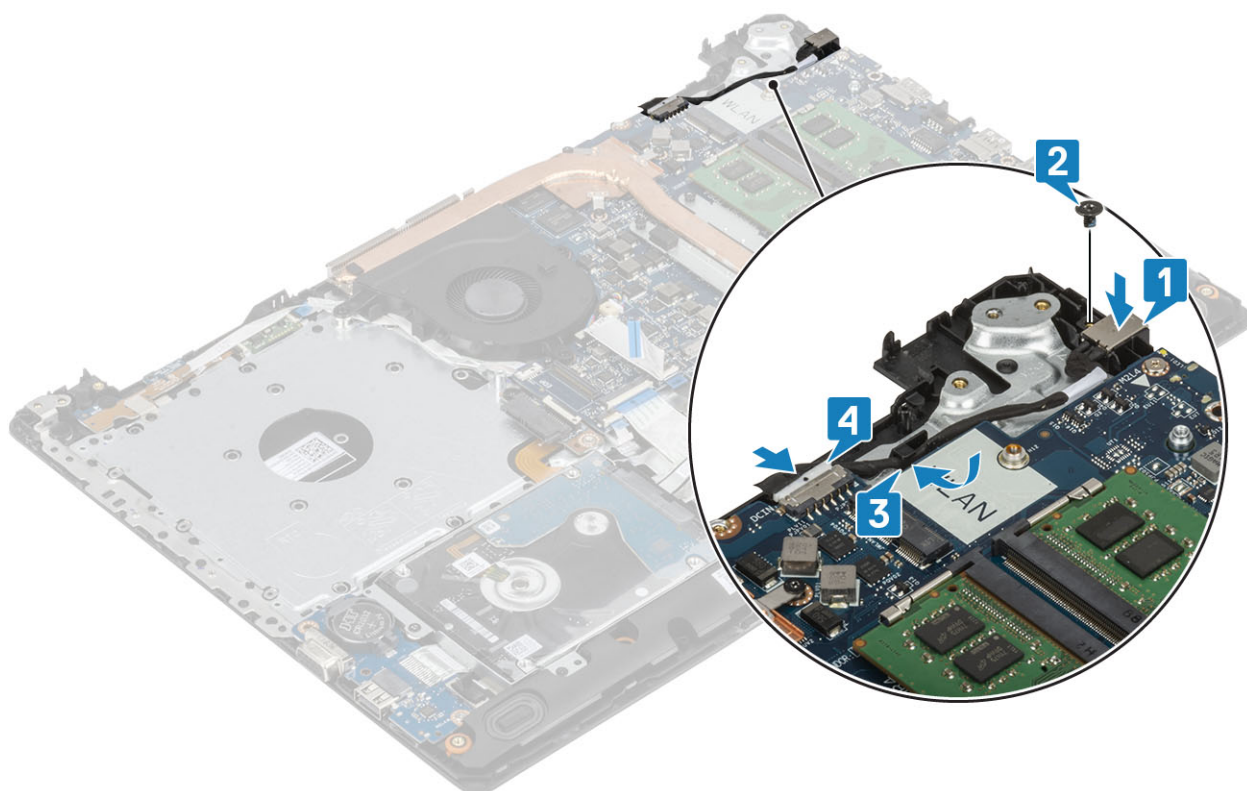
1. Ühendage toitekaabel emaplaadi küljest lahti [1, 2].
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [3].
3. Tõstke toiteadapteri port koos kaabliga randmetoelt ja klaviatuuri koostult maha [4].



Toiteadapteri pordi paigaldamine

Sammud

1. Asetage toiteadapteri port randmetoe ja klaviatuuri koostu pesasse [1].
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge [2].
3. Juhtige toiteadapteri kaabel läbi suunamiskanalite [3].
4. Ühendage toiteadapteri kaabel emaplaadiga [4].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [toitenupu paneel](#)
2. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
3. Paigaldage [SSD](#)
4. Paigaldage [WLAN](#)
5. Paigaldage [aku](#)
6. Paigaldage [tagakaas](#)
7. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
8. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraani raam

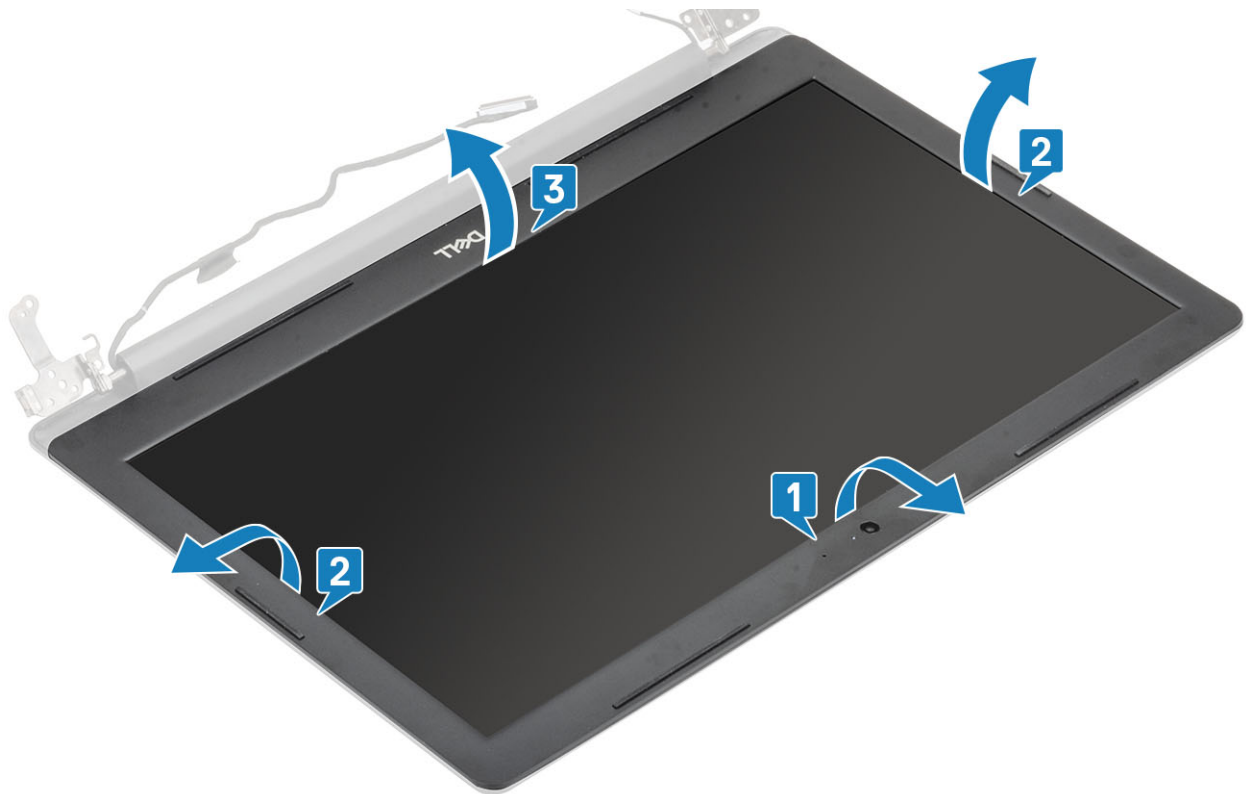
Ekraani raami eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest
6. Eemaldage [mälu moodulid](#)
7. Eemaldage [WLAN](#)
8. Eemaldage [SSD](#)
9. Eemaldage [kõvakettamoodul](#)
10. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)
11. Eemaldage [jahutusradiaator](#)
12. Eemaldage [ekraanisõlm](#)

Sammud

1. Kangutage ekraani raami sisemine ülemine külg välja [1].
2. Jätkake ekraani raami sisemise vasakpoolse ja sisemise parempoolse ääre kangutamisega [2].
3. Kangutage üles ekraani raami alumine sisemine äär ja tõstke raam ekraanisõlmest välja [3].



Ekraani raami paigaldamine

Sammud

1. Joondage ekraani raam ekraani tagakaane ja antennikomplektiga ning seejärel lükake ekraani raam ettevaatlikult klõpsuga paika [1].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
2. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
3. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
4. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
5. Paigaldage [SSD](#)
6. Paigaldage [WLAN](#)
7. Paigaldage [mälu moodulid](#)
8. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
9. Paigaldage [tagakaas](#)
10. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
11. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Kaamera

Kaamera eemaldamine

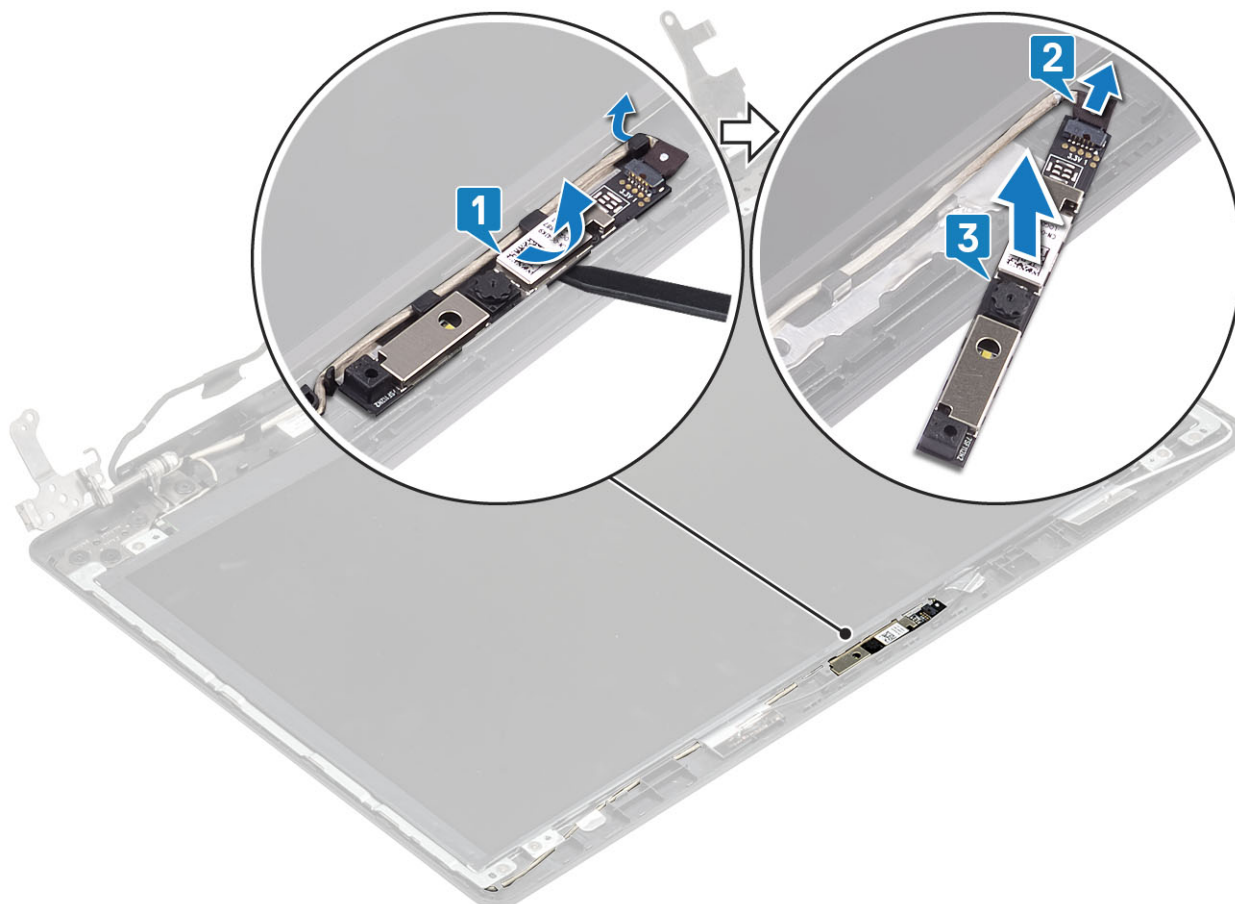
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [WLAN](#)
7. Eemaldage [SSD](#)
8. Eemaldage [kõvakettamoodul](#)
9. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)

10. Eemaldage jahutusradiaator
11. Eemaldage ekraanisõlm
12. Eemaldage ekraaniraam

Sammud

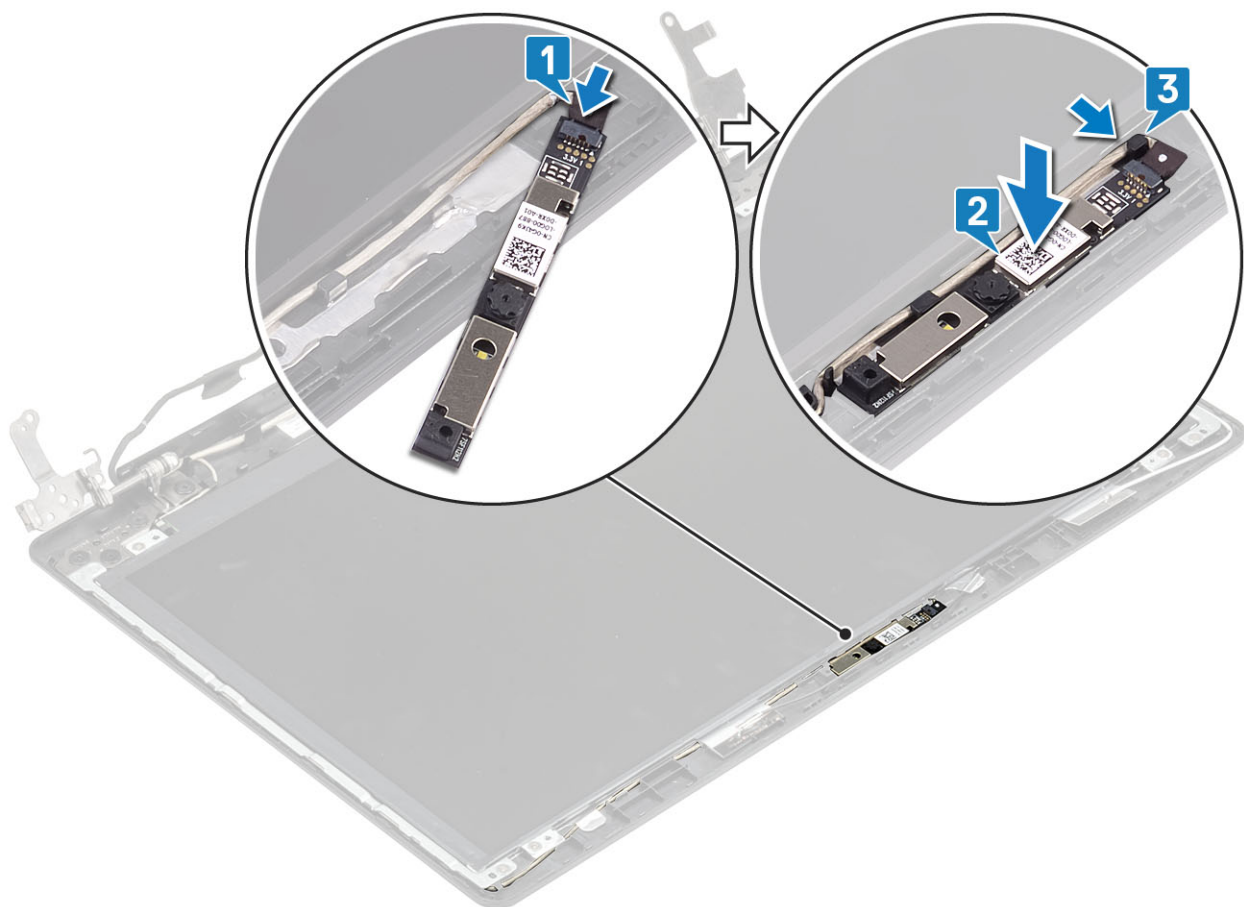
1. Eemaldage kaamera plastist ekraanipliatsi abil ettevaatlikult ekraani tagakaane ja antennikomplekti küljest [1].
2. Ühendage kaamera kaabel kaameramooduli küljest lahti [2].
3. Tõstke kaameramoodul ekraani tagakaane ja antennikomplekti külge [3].



Kaamera paigaldamine

Sammud

1. Ühendage kaamera kaabel kaameramooduliga [1].
2. Kinnitage kaameramoodul joendusposti abil ekraani tagakaanele ja antennikomplektile [2].
3. Juhtige kaamera kaabel läbi suunamiskanalite [3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani raam](#)
2. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
3. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
4. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
5. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
6. Paigaldage [SSD](#)
7. Paigaldage [WLAN](#)
8. Paigaldage [aku](#)
9. Paigaldage [tagakaas](#)
10. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
11. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraanipaneel

Ekraanipaneeli eemaldamine

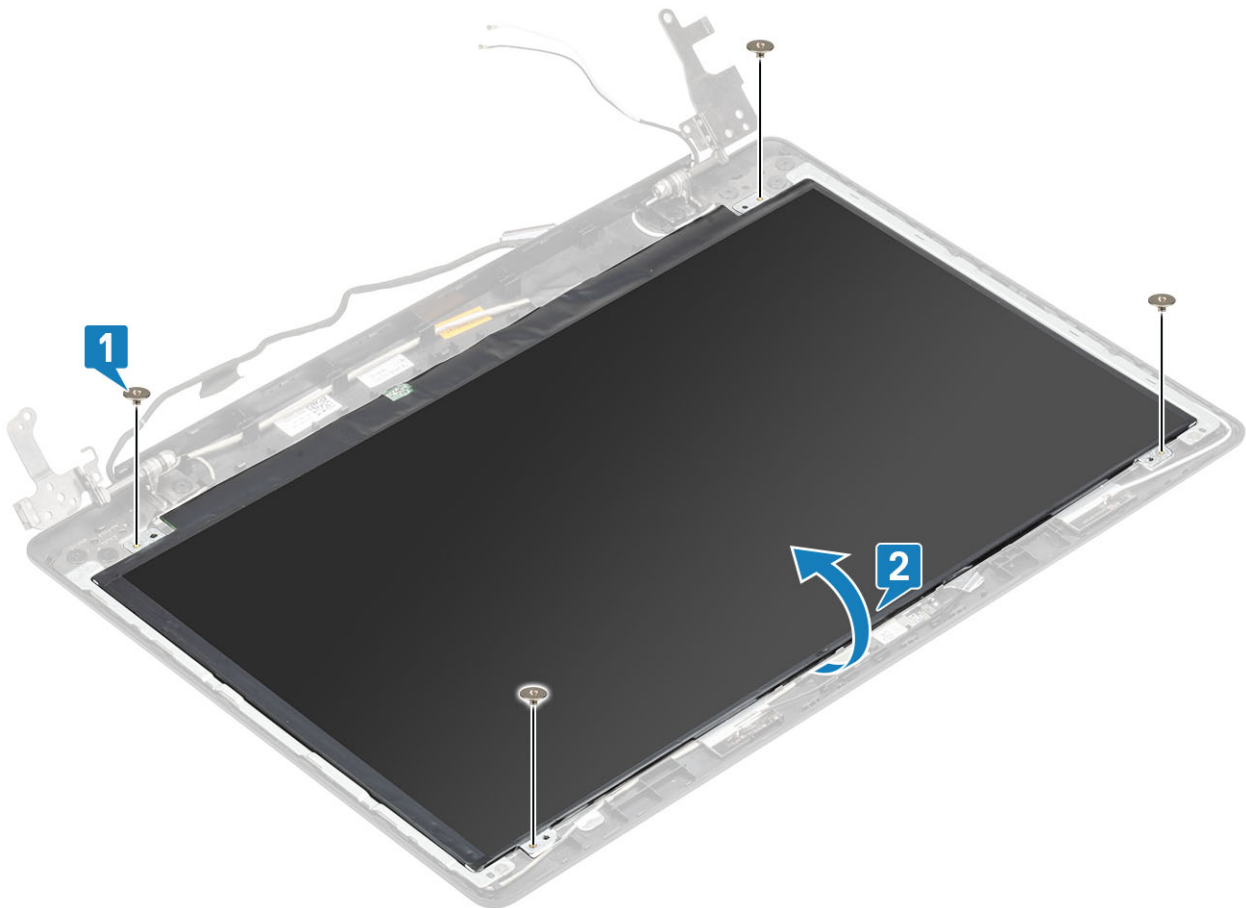
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [WLAN](#)

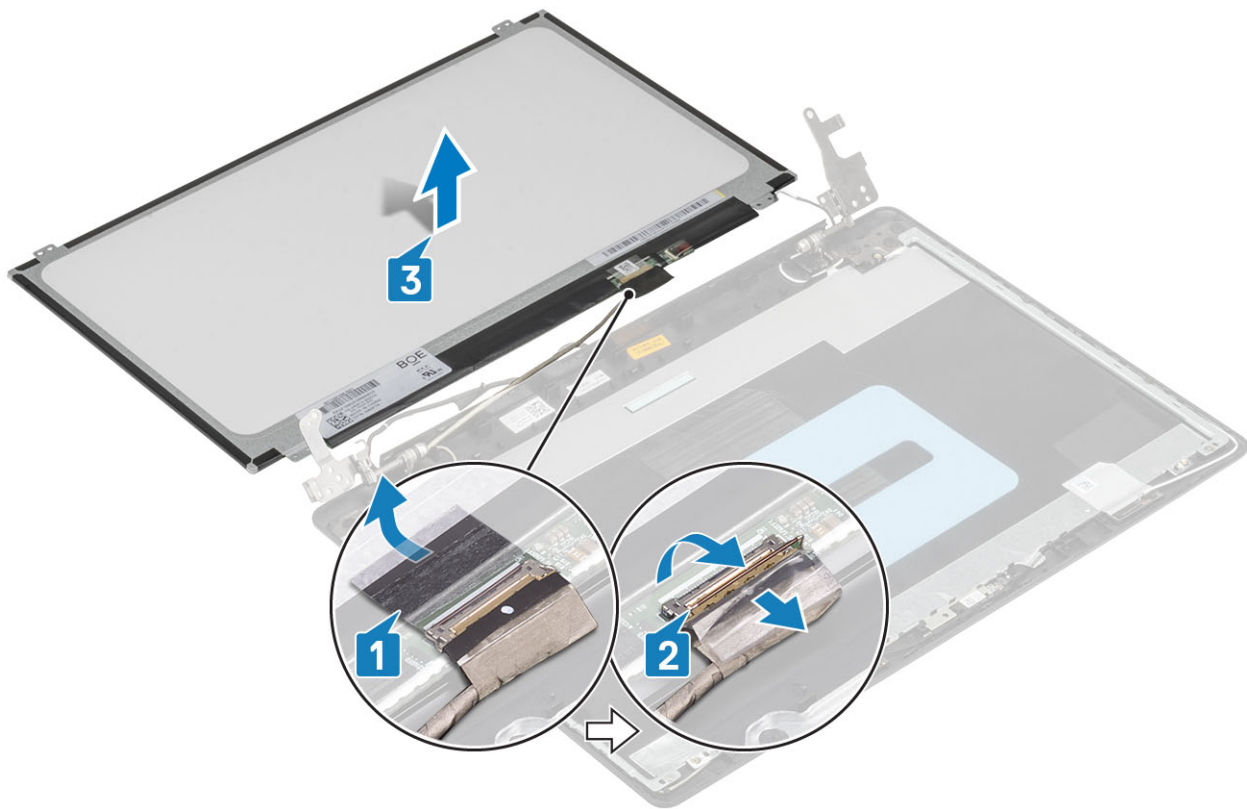
7. Eemaldage SSD
8. Eemaldage kõvakettamoodul
9. Eemaldage süsteemi ventilaator
10. Eemaldage jahutusradiaator
11. Eemaldage ekraanisõlm
12. Eemaldage ekraaniraam
13. Eemaldage kaamera

Sammud

1. Eemaldage neli (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanipaneeli ekraani tagakaane ja antennikomplekti külge [1].
2. Tõstke ekraanipaneel üles ja keerake see ümber [2].



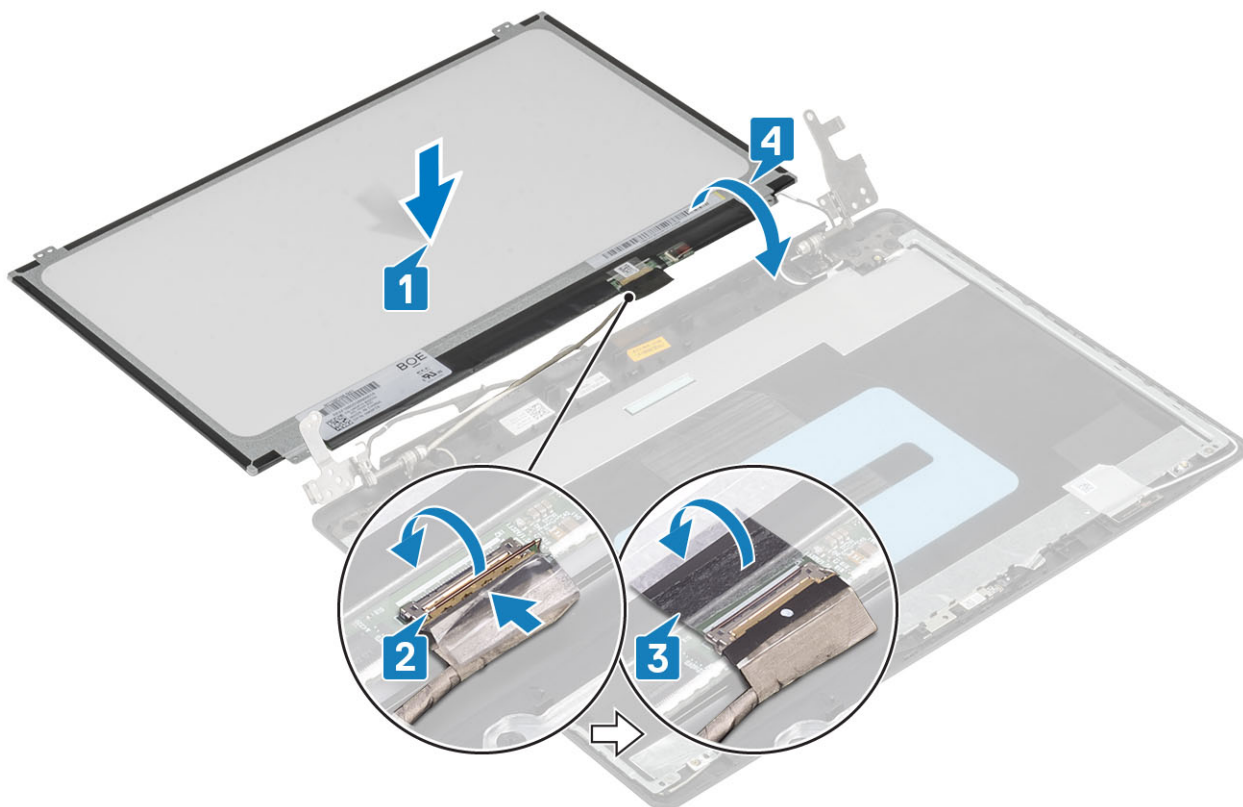
3. Eemaldage teip, mis kinnitab ekraani kaabli ekraanipaneeli taha [1].
4. Tõstke sulgur üles ja ühendage ekraanikaabel ekraanipaneeli kaabli liidesest lahti [2].
5. Tõstke ekraanipaneel ekraani tagakaanelt ja antennikomplektilt ära [3].



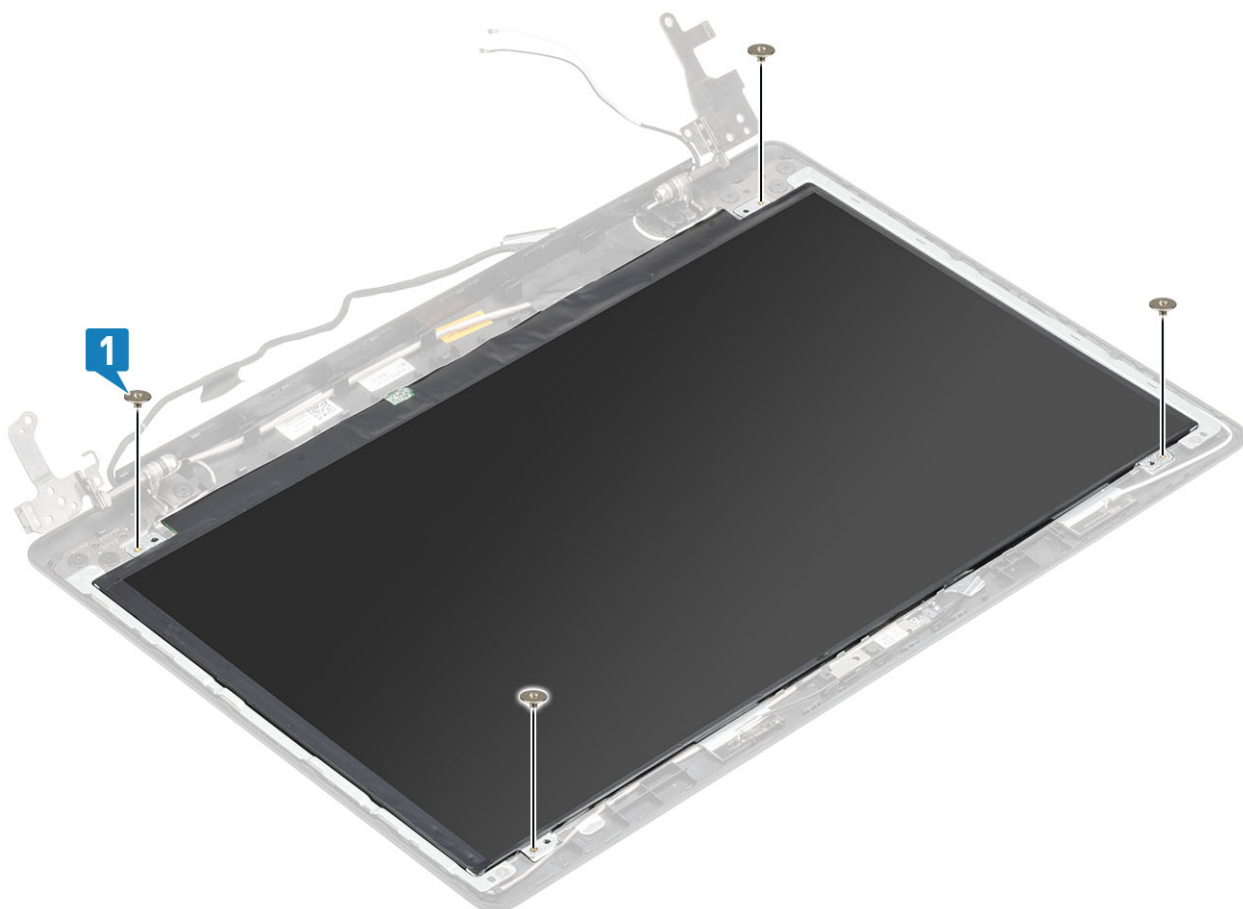
Ekraanipaneeli paigaldamine

Sammud

1. Asetage ekraanipaneel tasasele ja puhtale pinnale [1].
2. Ühendage ekraani kaabel ekraanipaneeli taga olevasse pessa ja sulgege kaabli kinnitamiseks riiv [2].
3. Kleepige teip, mis kinnitab ekraani kaabli ekraanipaneeli taha [3].
4. Pöörake ekraanipaneel ümber ja asetage see ekraani tagakaanele ja antennikomplektile [4].



5. Joondage ekraanipaneeli kruviavad ekraani tagakaane ja antennikomplekti kruviavadega.
6. Paigaldage neli (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanipaneeli ekraani tagakaane ja antennikomplekti külge [1].



Järgmised sammud

1. Paigaldage kaamera
2. Paigaldage ekraani raam
3. Paigaldage ekraanisõlm
4. Paigaldage kõvaketta moodul
5. Paigaldage süsteemi ventilaator
6. Paigaldage jahutusradiaator
7. Paigaldage SSD
8. Paigaldage WLAN
9. Paigaldage aku
10. Paigaldage tagakaas
11. Paigaldage optilise draivi seade
12. Paigaldage SD-mälukaart
13. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraani hinged

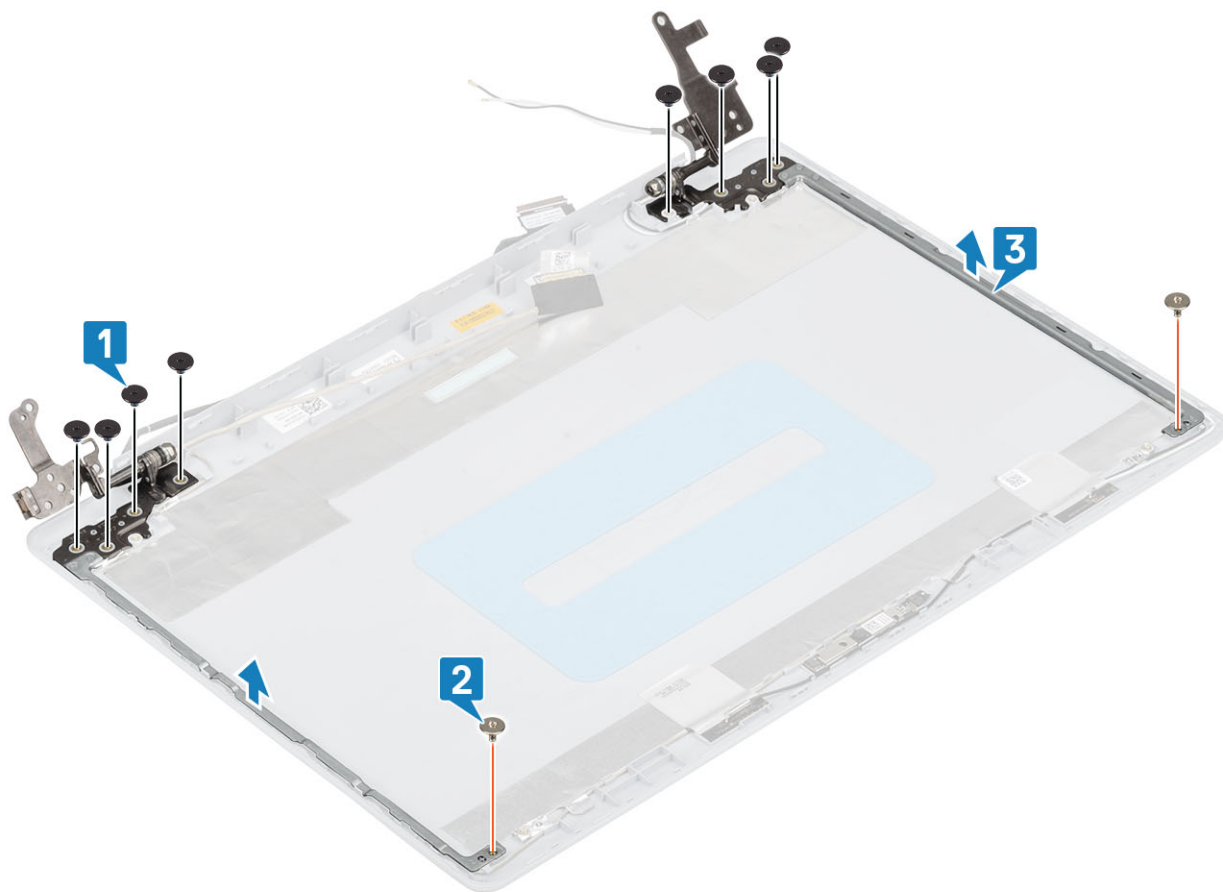
Ekraani hingede eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage SD-mälukaart
3. Eemaldage optilise draivi seade
4. Eemaldage tagakaas
5. Eemaldage aku
6. Eemaldage WLAN
7. Eemaldage SSD
8. Eemaldage kõvakettamoodul
9. Eemaldage süsteemi ventilaator
10. Eemaldage jahutusradiaator
11. Eemaldage ekraanisõlm
12. Eemaldage ekraaniraam
13. Eemaldage kaamera
14. Eemaldage ekraanipaneel

Sammud

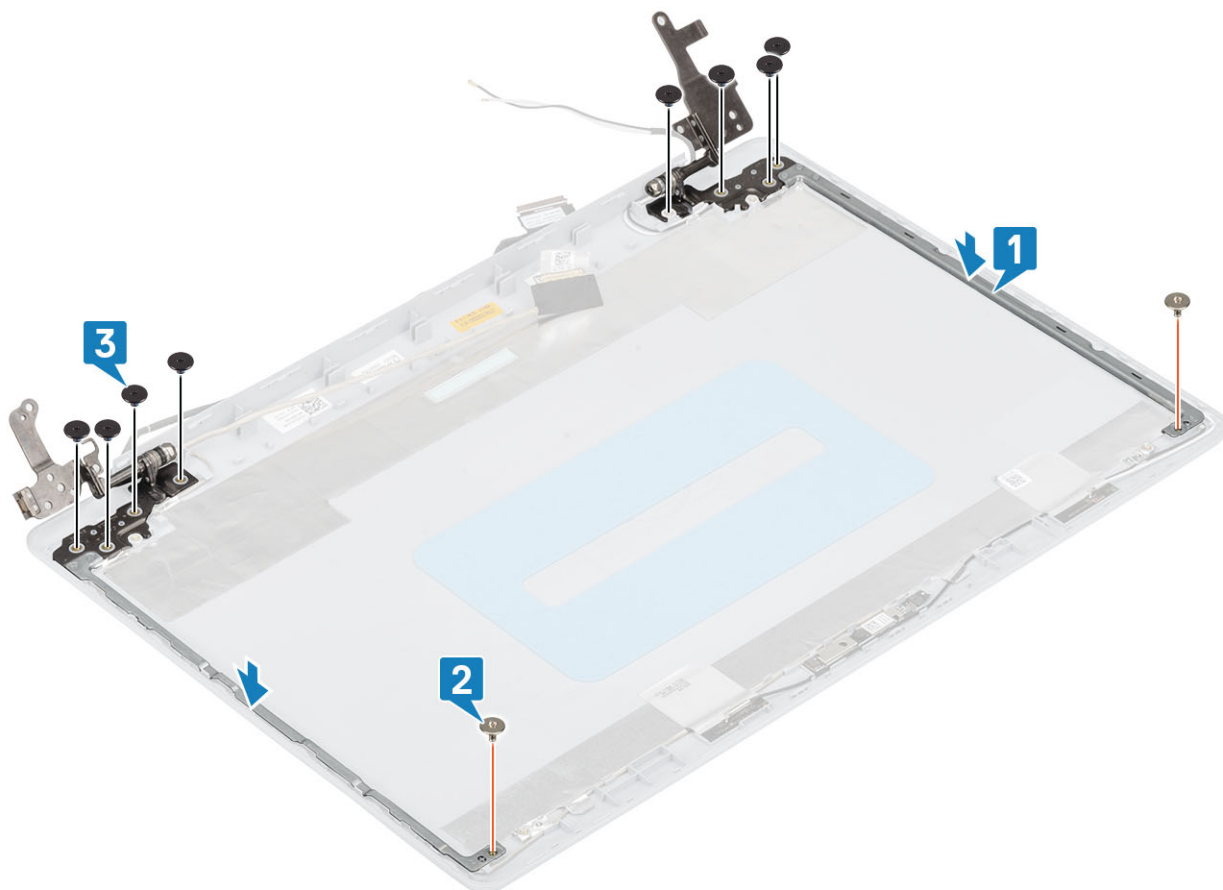
1. Eemaldage kaheksa (M 2,5 × 2,5) kruvi ja kaks (M2 × 1) kruvi, mis kinnitavad hinged ekraani tagakaanele ning antennikomplektile [2, 2].
2. Tõstke hinged ja klambrid ekraani tagakaanelt ja antennikomplektilt maha [3].



Ekraani hingede paigaldamine

Sammud

1. Joondage hingede ja kinnitusklambrite kruviavad ekraani tagakaane ning antennikomplekti kruviavadega [1].
2. Asendage kaheksa (M 2,5 × 2,5) kruvi ja kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad hinged ekraani tagakaanele ja antennikomplektile [3, 2].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#)
2. Paigaldage [kaamera](#)
3. Paigaldage [ekraani raam](#)
4. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
5. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
6. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
7. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
8. Paigaldage [SSD](#)
9. Paigaldage [WLAN](#)
10. Paigaldage [aku](#)
11. Paigaldage [tagakaas](#)
12. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
13. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
14. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraanikaabel

Ekraanikaabli eemaldamine

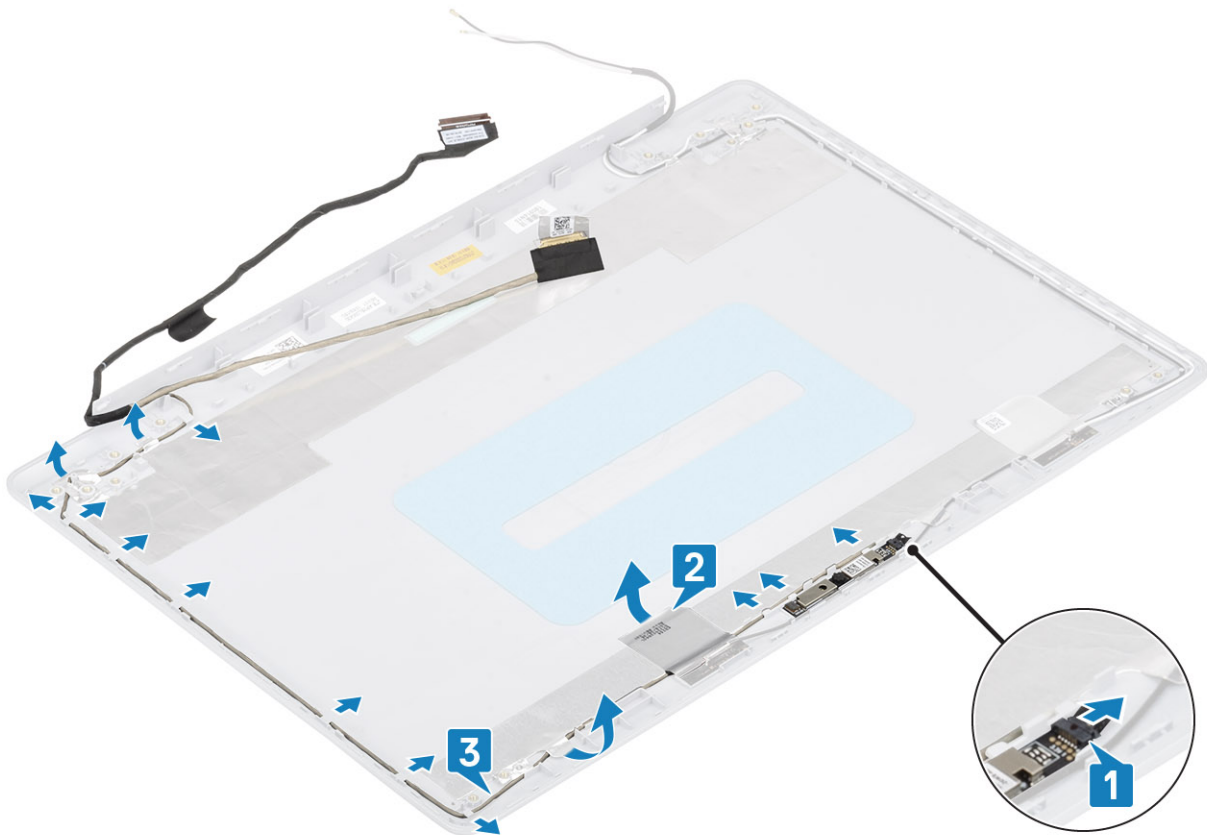
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)

5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [WLAN](#)
7. Eemaldage [SSD](#)
8. Eemaldage [kõvakettamoodul](#)
9. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)
10. Eemaldage [jahutusradiaator](#)
11. Eemaldage [ekraanisõlm](#)
12. Eemaldage [ekraaniraam](#)
13. Eemaldage [ekraanipaneel](#)
14. Eemaldage [ekraani hinged](#)

Sammud

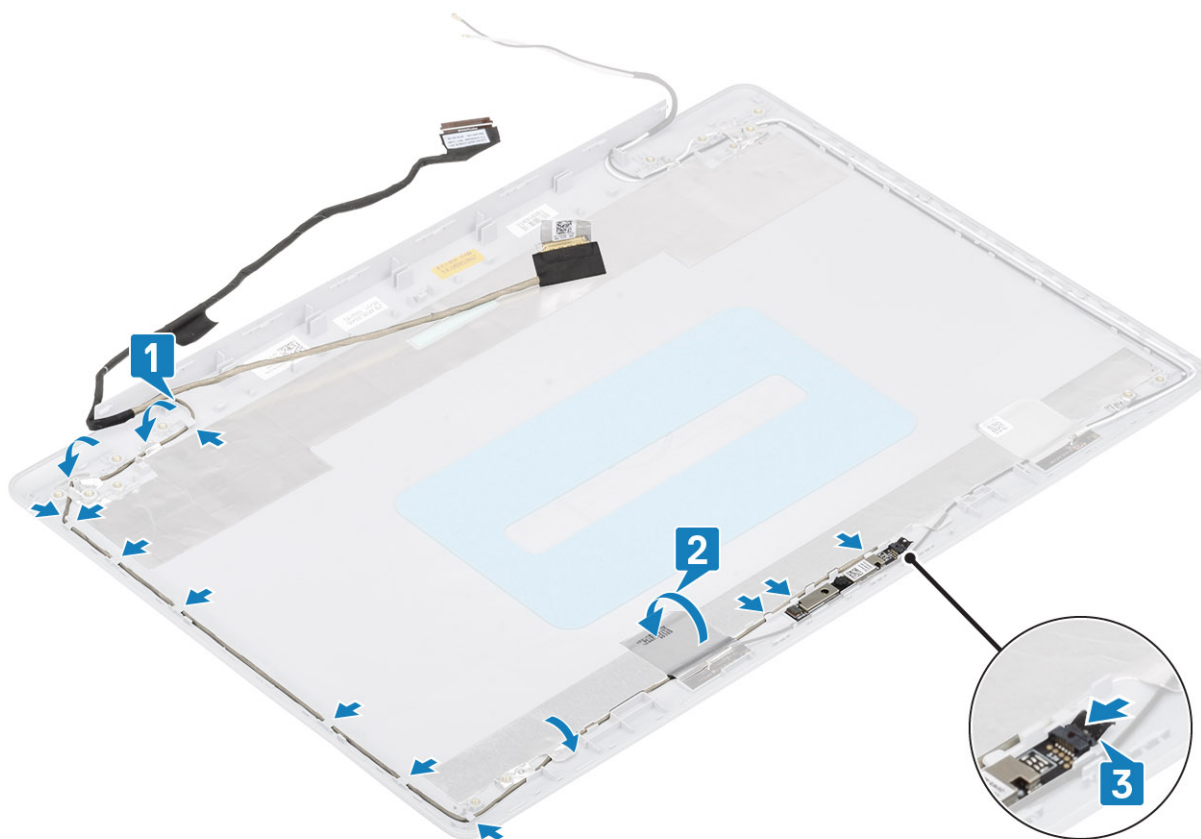
1. Ühendage ekraani tagakaane kaamerakaabel antennikomplektist lahti [1].
2. Eemaldage liim, mis hoiab kaamera kaablit paigal [2].
3. Eemaldage kaamerakaabel ja ekraanikaabel ekraani tagakaane ja antennikomplekti juhikutest [3].



Ekraanikaabli paigaldamine

Sammud

1. Juhtige ekraani kaabel ja kaamera kaabel läbi ekraani tagakaane ning antenni moodulil asuvate suunamiskanalite [1].
2. Kinnitage liim, mis hoiab kaamera kaablit paigal [2].
3. Ühendage kaamerakaabel ekraani tagakaane ja antennikomplekti külge [3].



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani hinged](#)
2. Paigaldage [ekraanipaneel](#)
3. Paigaldage [ekraani raam](#)
4. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
5. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
6. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
7. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
8. Paigaldage [SSD](#)
9. Paigaldage [WLAN](#)
10. Paigaldage [aku](#)
11. Paigaldage [tagakaas](#)
12. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
13. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
14. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Ekraani tagakaane- ja antennimoodul

Ekraani tagakaane eemaldamine

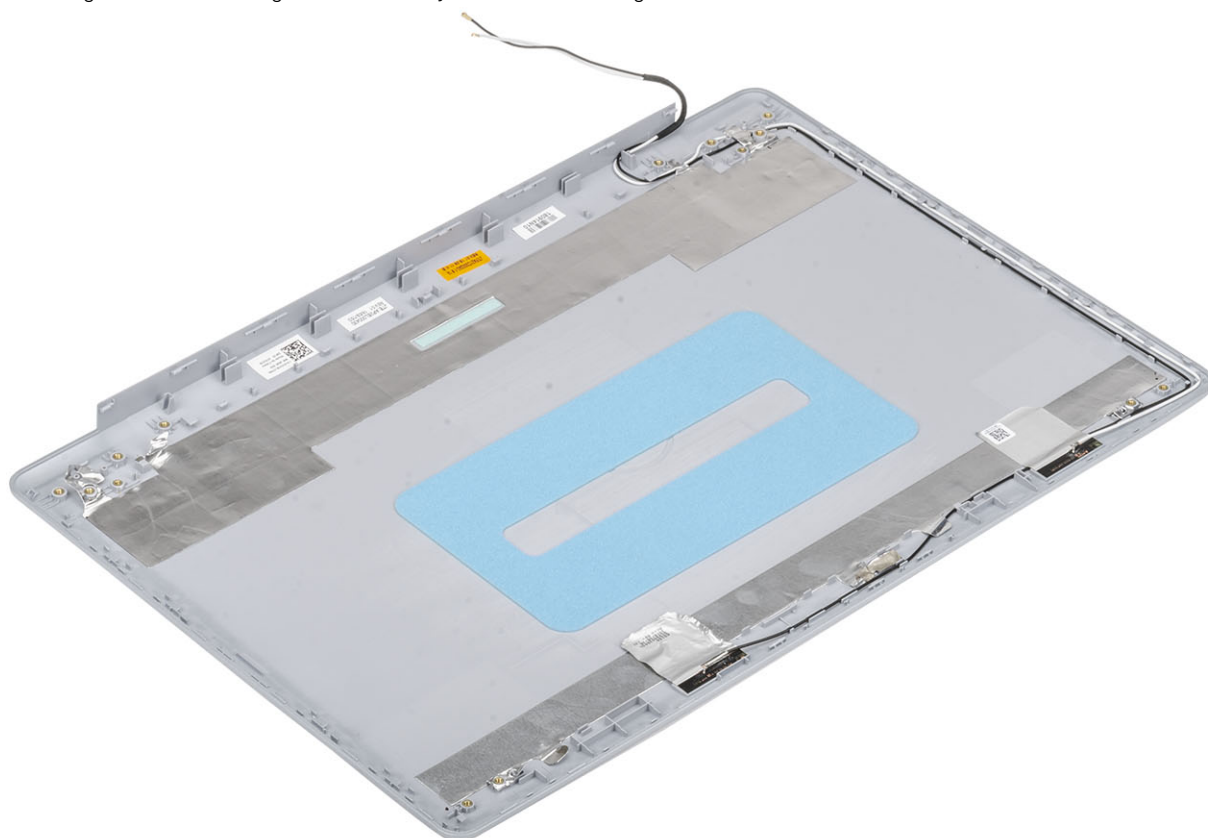
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)

6. Eemaldage WLAN
7. Eemaldage SSD
8. Eemaldage kõvakettamoodul
9. Eemaldage süsteemi ventilaator
10. Eemaldage jahutusradiator
11. Eemaldage ekraanisõlm
12. Eemaldage ekraaniraam
13. Eemaldage kaamera
14. Eemaldage ekraanipaneel
15. Eemaldage ekraani hinged
16. Eemaldage ekraani kaabel

See ülesanne

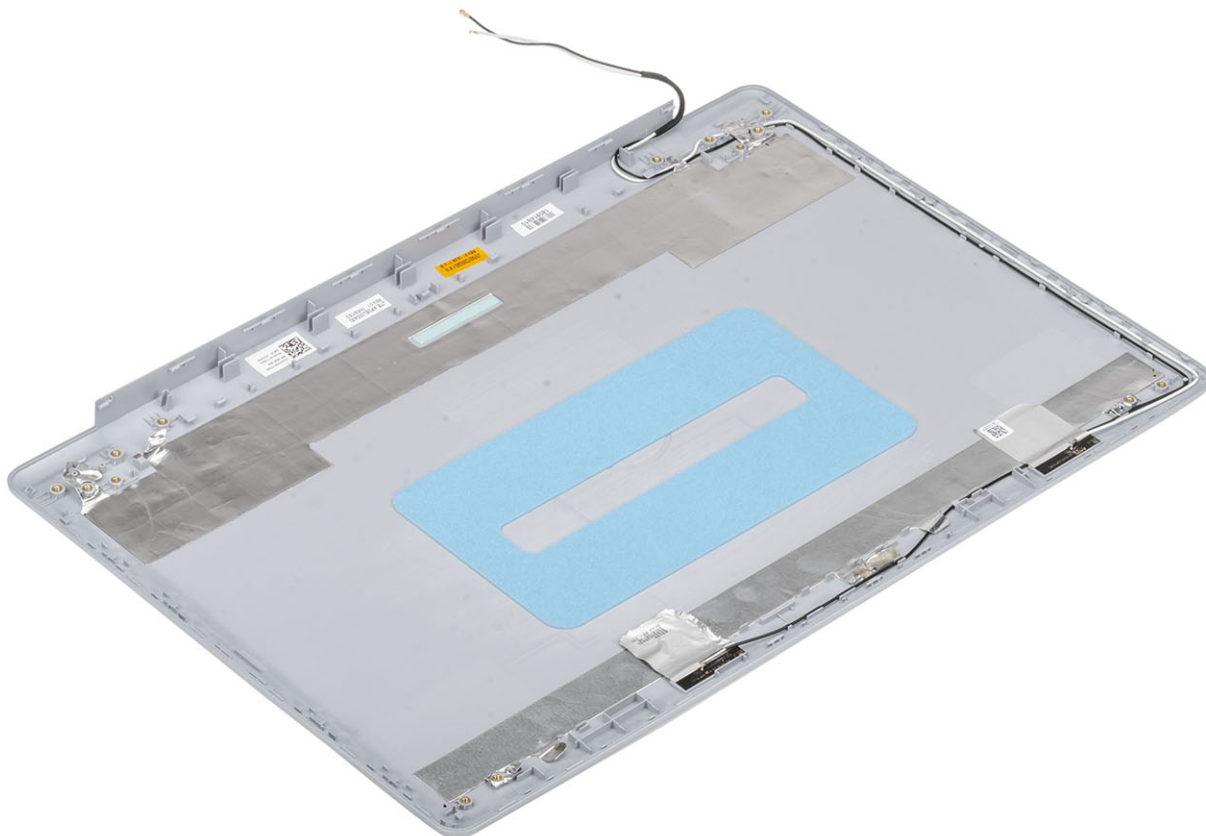
Pärast kõigi eelnevate toimingute sooritamist jääb alles ekraani tagakaas.



Ekraani tagakaane paigaldamine

See ülesanne

Asetage ekraani tagakaas puhtale ja tasasele pinnale.



Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanikaabel](#)
2. Paigaldage [ekraani hinged](#)
3. Paigaldage [ekraanipaneel](#)
4. Paigaldage [kaamera](#)
5. Paigaldage [ekraani raam](#)
6. Paigaldage [ekraanisõlm](#)
7. Paigaldage [kõvaketta moodul](#)
8. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#)
9. Paigaldage [jahutusradiaator](#)
10. Paigaldage [SSD](#)
11. Paigaldage [WLAN](#)
12. Paigaldage [aku](#)
13. Paigaldage [tagakaas](#)
14. Paigaldage [optilise draivi seade](#)
15. Paigaldage [SD-mälukaart](#)
16. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Randmetoe ja klaviatuurisõlm

Randmetoe- ja klaviatuurimooduli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#)
2. Eemaldage [SD-mälukaart](#)
3. Eemaldage [optilise draivi seade](#)
4. Eemaldage [tagakaas](#)
5. Eemaldage [aku](#)
6. Eemaldage [mälumoodulid](#)
7. Eemaldage [WLAN](#)
8. Eemaldage [SSD](#)
9. Eemaldage [kõlarid](#)
10. Eemaldage [nööppatarei](#)
11. Eemaldage [kõvakettamoodul](#)
12. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#)
13. Eemaldage [jahutusradiaator](#)
14. Eemaldage [VGA laiendplaat](#)
15. Eemaldage [I/O-paneel](#)
16. Eemaldage [puuteplaat](#)
17. Eemaldage [ekraanisõlm](#)
18. Eemaldage [toitenupu paneel](#)
19. Eemaldage [toitenupp ja sõrmejäljelugeja](#)
20. Eemaldage [ekraani hinged](#)
21. Eemaldage [toiteadapteri port](#)
22. Eemaldage [emaplaat](#)

See ülesanne

Pärast ülaltoodud toimingute tegemist jääb järele randmetoe ja klaviatuuri koost.

 **MÄRKUS** Emaplaadi saab eemaldada ja paigaldada, nii et jahutusradiaator on endiselt küljes.



Tõrkeotsing

Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika

See ülesanne

ePSA diagnostika (nimetatakse ka süsteemidiagnostikaks) teeb teie riistvara täieliku kontrollimise. ePSA on manustatud BIOS-i ja BIOS käivitab selle sisemiselt. Manustatud süsteemidiagnostika annab valikud konkreetsete seadmete või seadmegruppide jaoks, võimaldades teha järgmist.

- Käitada teste automaatselt või interaktiivses režiimis
- Teste korrata
- Testitulemusi kuvada või salvestada
- Vaadata teste üle, et lisada täiendavaid testivalikuid ja saada lisateavet rikkis seadme(te) kohta
- Kuvada olekuteateid, mis teavitavad teid, kui testid on edukalt lõpule viidud
- Kuvada veateateid, mis teavitavad teil testimise ajal ilmnunud probleemidest

ⓘ MÄRKUS Mõned konkreetsete seadmete testid nõuavad kasutaja tegevust. Olge alati arvutiterminali juures, kui tehakse diagnostikateste.

ePSA-diagnostika käitamine

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Arvuti algkäivituse ajal, kui kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi F12.
3. Valige algkäivitusmenüü ekraanilt **Diagnostics** (Diagnostika).
4. Klõpsake noolt vasakus alanurgas.
Kuvatakse diagnostika avaleht.
5. Lehe kirje avamiseks klõpsake noolt paremas alanurgas.
Tuvastatud üksused kuvatakse loendina.
6. Diagnostikatesti tegemiseks konkreetsel seadmel vajutage klahvi Esc ja klõpsake diagnostikatesti peatamiseks nuppu **Yes** (Jah).
7. Valige vasakult paanilt seade ja klõpsake nuppu **Run Tests** (Käivita testid).
8. Probleemide korral kuvatakse veakoodid.
Märkige üles veakood ja kinnitusnumber ning võtke ühendust Delliga.

Süsteemi diagnostika märgutuled

Aku oleku märgutuli

Näitab toite ja aku laetuse olekut.

Ühtlane valge – toiteadapter on ühendatud ja aku laetuse tase on üle 5%.

Merevaigukollane – arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.

Väljas

- Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud.
- Arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.
- Arvuti on unerežiimis, talveunerežiimis või välja lülitatud.

Rikkele viitamiseks vilgub toite ja aku oleku märgutuli merkollaselt koos piiksatuskoodidega.

Näiteks vilgub toite ja aku oleku märgutuli merekollaselt kaks korda, millele järgneb paus ja seejärel vilgub valgelt kolm korda, millele järgneb paus. Muster 2,3 jätkub arvuti väljalülitamiseni ja näitab, et mälu või RAM-i ei tuvastatud.

Järgmine tabel kuvab toite ja aku oleku märgutule mustreid ning seotud probleeme.

Tabel 4. LED-märgutule koodid

Diagnostika märgutule koodid	Rikke kirjeldus
2,1	Protsessori rike
2,2	Emaplaat: BIOS-i või ROM-i (püsimälu) rike
2,3	Mälu või RAM-i (muutmälu) ei tuvastatud
2,4	Mälu või RAM-i (muutmälu) rike
2,5	Paigaldatud sobimatu mälu
2,6	Emaplaadi või kiibi rike
2,7	Kuvari rike
2,8	LCD jõuallika rike. Paigaldage emaplaat
3,1	Nööppatarei rike
3,2	PCI, videokaardi/kiibi rike
3,3	Taastekujutist ei leitud
3,4	Leitud taastekujutis on sobimatu
3,5	Jõuallika rike
3,6	Süsteemi BIOS-i värskendamine pooleli
3,7	Süsteemi Management Engine (ME) rike

Kaamera oleku märgutuli: näitab, kas kaamera on kasutuses.

- Ühtlane valge – kaamera on kasutuses.
- Väljas – kaamera ei ole kasutuses.

Suurtäheluku oleku märgutuli: näitab, kas suurtähelukk on lubatud või keelatud.

- Ühtlane valge – suurtähelukk on lubatud.
- Väljas – suurtähelukk on keelatud.

BIOS-i välmälu ülekirjutamine (USB-võti)

Sammud

1. Järgige viimase BIOS-i seadistusprogrammi faili allalaadimiseks toiminguid 1. kuni 7. jaotises [BIOS-i välmälu ülekirjutamine](#).
2. Looge algkäivitav USB-draiv. Lisateabe saamiseks vt teabebaasi artiklit [SLN143196](#) lehel www.dell.com/support.
3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi faili algkäivitatavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitav USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendamist.
5. Kui Delli logo kuvatakse ekraanil, taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12**.
6. Algkäivitage USB-draivile **ühekordse algkäivituse menüüst**.
7. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**.
8. Ilmub **BIOS-i värskendamise utiliit**. BIOS-i värskenduse installi lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i välmälu ülekirjutamine

See ülesanne

Vajadus BIOS-i välmälu ülekirjutamiseks (värskendamiseks) võib tekkida, kui saadaval on värskendus või kui asendate emaplaadi.

BIOS-i ülekirjutamiseks tehke järgmist.

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. 1. Avage aadress www.dell.com/support.
3. Klõpsake linki **Product Support (Tugiteenus)**, sisestage oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Submit (Edasta)**.

 **MÄRKUS** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige loendist üles arvuti mudel.

4. Klõpsake linki **Drivers & downloads > Find it myself** (Draiverid ja allalaadimised > Leian selle ise).
5. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
6. Kerige lehekülge allapoole ja laiendage jaotist **BIOS**.
7. Klõpsake nuppu **Download** (Laadi alla), et teie arvuti jaoks uusima BIOS-i versioon alla laadida.
8. Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu BIOS-i värskenduse faili salvestasite.
9. Tehke draiverifaili ikoonil topeltklõps ja järgige ekraanil olevaid juhiseid.

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](#).

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 vabastamine

See ülesanne

Jääkvool on staatiline jääkelekter, mis jääb arvutisse ka pärast väljalülitamist ja aku eemaldamist. Järgmine protseduur selgitab, kuidas jääkvoolu vabastada.

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Eemaldage toiteadapter arvuti küljest.
3. Hoidke toitenuppu 15 sekundit all, et jääkvool vabastada.
4. Ühendage toiteadapter arvutiga.
5. Lülitage arvuti sisse.

Abi saamine

Teemad:

- [Delli kontaktteave](#)

Delli kontaktteave

Eeltingimused

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

See ülesanne

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

Sammud

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