

Inspiron 17

5000 Series

Huoltokäsikirja

Tietokonemalli: Inspiron 17–5758
Säädösten mukainen malli: P28E
Säädösten mukainen tyyppi: P28E001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.



VAROITUS: VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAARA: VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Copyright © 2015 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämä tuote on Yhdysvaltojen ja kansainvälisten tekijänoikeus- ja immateriaalioikeuslakien suojaama. Dell™ ja Dell-logo ovat Dell Inc:in omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muilla lainkäyttöalueilla. Kaikki muut tässä mainitut merkit ja nimet saattavat olla yritystensä omistamia tavaramerkkejä.

2015–03

Tark. A00

Sisällysluettelo

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	10
Alkutoimet	10
Turvallisuusohjeet.....	10
Suositellut työkalut.....	11
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	12
Akun irrottaminen.....	13
Toimenpiteet.....	13
Akun asentaminen.....	15
Toimenpiteet.....	15
Rungon suojuksen irrottaminen.....	16
Esitoimenpiteet.....	16
Toimenpiteet.....	16
Rungon suojuksen asentaminen.....	18
Toimenpiteet.....	18
Jälkivaatimukset.....	18
Kiintolevyn irrottaminen.....	19
Esitoimenpiteet.....	19
Toimenpiteet.....	19
Kiintolevyn asentaminen.....	22
Toimenpiteet.....	22
Jälkivaatimukset.....	22

Muistimoduulien irrottaminen.....	23
Esitoimenpiteet.....	23
Toimenpiteet.....	23
Muistimoduulien asentaminen.....	25
Toimenpiteet.....	25
Jälkivaatimukset.....	26
Langattoman kortin irrottaminen.....	27
Esitoimenpiteet.....	27
Toimenpiteet.....	27
Langattoman kortin asentaminen.....	29
Toimenpiteet.....	29
Jälkivaatimukset.....	29
Nappipariston irrottaminen.....	30
Esitoimenpiteet.....	30
Toimenpiteet.....	30
Nappipariston asentaminen.....	32
Toimenpiteet.....	32
Jälkivaatimukset.....	32
Näppäimistön irrottaminen.....	33
Esitoimenpiteet.....	33
Toimenpiteet.....	33
Näppäimistön asentaminen.....	36
Toimenpiteet.....	36
Jälkivaatimukset.....	36

Optisen aseman irrottaminen.....	37
Esitoimenpiteet.....	37
Toimenpiteet.....	37
Optisen aseman asentaminen.....	40
Toimenpiteet.....	40
Jälkivaatimukset.....	40
Tietokoneen rungon irrottaminen.....	41
Esitoimenpiteet.....	41
Toimenpiteet.....	41
Tietokoneen rungon asentaminen.....	46
Toimenpiteet.....	46
Jälkivaatimukset.....	46
Kaiuttimien irrottaminen.....	47
Esitoimenpiteet.....	47
Toimenpiteet.....	47
Kaiuttimien asentaminen.....	49
Toimenpiteet.....	49
Jälkivaatimukset.....	49
Optisen aseman välikappaleen irrottaminen.....	50
Esitoimenpiteet.....	50
Toimenpiteet.....	50
Optisen aseman välikappaleen asentaminen.....	52
Toimenpiteet.....	52
Jälkivaatimukset.....	52


I/O-kortin irrottaminen.....	53
Esitoimenpiteet.....	53
Toimenpiteet.....	53
I/O-kortin asentaminen.....	55
Toimenpiteet.....	55
Jälkivaatimukset.....	55
Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen.....	56
Esitoimenpiteet.....	56
Toimenpiteet (erillinen näytönohjain).....	56
Toimenpiteet (integroitu näytönohjain).....	57
Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen.....	59
Toimenpiteet.....	59
Jälkivaatimukset.....	59
Emolevyn irrottaminen.....	61
Esitoimenpiteet.....	61
Toimenpiteet.....	61
Emolevyn asentaminen.....	66
Toimenpiteet.....	66
Jälkivaatimukset.....	67
Akun kytkentäkortin irrottaminen.....	68
Esitoimenpiteet.....	68
Toimenpiteet.....	68
Akun kytkentäkortin asentaminen.....	70
Toimenpiteet.....	70
Jälkivaatimukset.....	70


Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	71
Esitoimenpiteet.....	71
Toimenpiteet.....	71
Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	73
Toimenpiteet.....	73
Jälkivaatimukset.....	73
Näyttökokoonpanon irrottaminen.....	74
Esitoimenpiteet.....	74
Toimenpiteet.....	74
Näyttökokoonpanon asentaminen.....	77
Toimenpiteet.....	77
Jälkivaatimukset.....	77
Virtapainikekortin irrottaminen.....	79
Esitoimenpiteet.....	79
Toimenpiteet.....	79
Virtapainikekortin asentaminen.....	81
Toimenpiteet.....	81
Jälkivaatimukset.....	81
Kämmentukikokoonpanon irrottaminen.....	82
Esitoimenpiteet.....	82
Toimenpiteet.....	82
Kämmentukikokoonpanon asentaminen.....	84
Toimenpiteet.....	84
Jälkivaatimukset.....	84

Näytön kehyksen irrottaminen.....	85
Esitoimenpiteet.....	85
Toimenpiteet.....	85
Näytön kehyksen asentaminen.....	87
Toimenpiteet.....	87
Jälkivaatimukset.....	87
Näyttöpaneelin irrottaminen.....	88
Esitoimenpiteet.....	88
Toimenpiteet.....	88
Näyttöpaneelin asentaminen.....	92
Toimenpiteet.....	92
Jälkivaatimukset.....	92
Näytön saranoiden irrottaminen.....	94
Esitoimenpiteet.....	94
Toimenpiteet.....	94
Näytön saranoiden asentaminen.....	96
Toimenpiteet.....	96
Jälkivaatimukset.....	96
Kameran irrottaminen.....	98
Esitoimenpiteet.....	98
Toimenpiteet.....	98
Kameran asentaminen.....	100
Toimenpiteet.....	100
Jälkivaatimukset.....	100



Näyttökaapelin irrottaminen.....	101
Esitoimenpiteet.....	101
Toimenpiteet.....	101
Näyttökaapelin asentaminen.....	103
Toimenpiteet.....	103
Jälkivaatimukset.....	103
Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen.....	104
Esitoimenpiteet.....	104
Toimenpiteet.....	105
Näytön takakannen ja antennikokoonpanon asentaminen.....	106
Toimenpiteet.....	106
Jälkivaatimukset.....	106
BIOS:in flash-päivitys.....	108
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	109
Tee-se-itse-resurssit.....	109
Dellin yhteystiedot.....	109

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

 **VAROITUS:** Jotta osat tai ruuvit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.

 **HUOMAUTUS:** Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.









Alkutoimet

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista sovelluksista.
- 2 Sammuta tietokone.
 - Windows 8.1: Napsauta tai napauta **Aloituspöytä** virtakuvaketta  → **Sammuta**.
 - Windows 7: Napsauta tai napauta **Käynnistä** → **Sammuta** .
-  **HUOMAUTUS:** Jos käytät jotain toista käyttöjärjestelmää, lue sammutusohjeet käyttöjärjestelmän ohjeista.
- 3 Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
- 4 Irrota tietokoneesta kaikki johdot, kuten puhelinjohto, verkkokaapelit jne.
- 5 Irrota kaikki tietokoneeseen kytketyt laitteet ja lisävarusteet, kuten näppäimistö, hiiri, näyttö jne.
- 6 Poista tarvittaessa muistikortit ja optiset levyt tietokoneesta.

Turvallisuusohjeet

Seuraavat turvallisuusohjeet auttavat suojaamaan tietokoneen mahdollisilta vaurioilta ja auttavat takaamaan oman turvallisuutesi.

 **VAARA:** Ennen kuin avaat tietokoneen kannen, lue tietokoneen mukana tulleet turvallisuustiedot. Lisätietoja parhaista turvallisuuskäytännistä on Regulatory Compliancen aloitussivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

-  **VAARA:** Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelyksen, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen virtalähteen kytkemistä.
-  **VAROITUS:** Jotta tietokone ei vahingoittuisi, työpinnan on oltava tasainen ja puhdas.
-  **VAROITUS:** Jotta osat tai ruuvit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.
-  **VAROITUS:** Suorita vianmääritystä ja korjauksia vain Dellin teknisen tuen tiimin valtuuttamana ja ohjauksella. Takuu ei kata huoltotöitä, joka on suoritettu muutoin kuin Dellin valtuutuksella. Viittaa tuotteen mukana tulleisiin tai sivun [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) turvallisuusohjeisiin.
-  **VAROITUS:** Ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä, maadoita itsesi koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takana olevaa metallia. Kun työskentelet, kosketa maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti, jotta staattinen sähkö pääsee purkautumaan voittamatta sisäkomponentteja.
-  **VAROITUS:** Kun irrotat johdon, vedä liittimestä tai vetokielekkeestä, ei johdosta itsestään. Joidenkin johtojen liittimissä on lukituskieleke tai siipiruuvi, joka on irrotettava ennen johdon irrottamista. Kun irrotat johtoja, pidä ne oikeassa asennossa, jotta tapit eivät taivuta liitäntöjen tappeja. Kun kiinnität johtoja, tarkista että molemmat liitännät ovat oikeassa asennossa suhteessa toisiinsa.
-  **VAROITUS:** Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.
-  **VAROITUS:** Jos muistikortinlukijassa on muistikortti, ota se pois.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- Ristipääruuviavain
- Muovipuikko

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

 **VAROITUS:** Jos tietokoneen sisään jätetään irrallisia ruuveja, ne saattavat vahingoittaa tietokonetta vakavast.

- 1 Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- 2 Kytke ulkoiset laitteet, lisävarusteet ja johdot, jotka irrotit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 3 Asenna kaikki muistikortit, levyt ja muut osat, jotka poistit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 4 Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
- 5 Käynnistä tietokone.

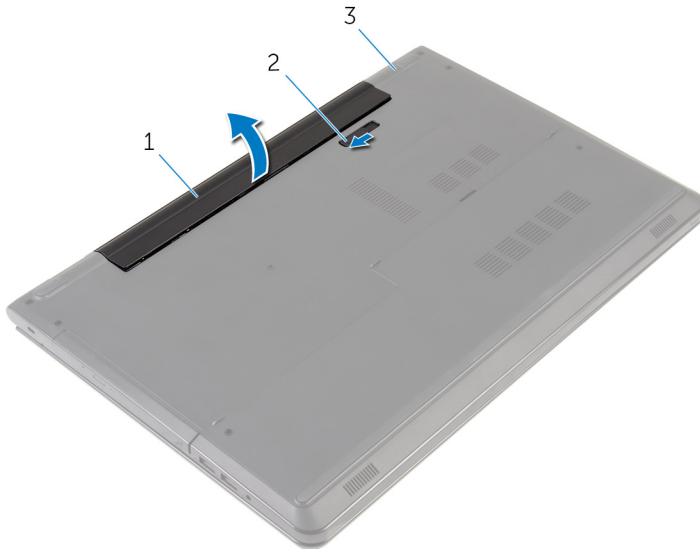
Akun irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Liu'uta akun vapautussalpa auki.
Kuulet napsauksen, kun akku vapautuu.
- 3 Nosta akku tietokoneen rungosta.



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 akku | 2 akun vapautussalpa |
| 3 tietokoneen runko | |

- 4** Käänä tietokone ympäri, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta viisi sekuntia.

Akun asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Aseta akku akkutilaan ja napsauta se paikoilleen.

Rungon suojuksen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

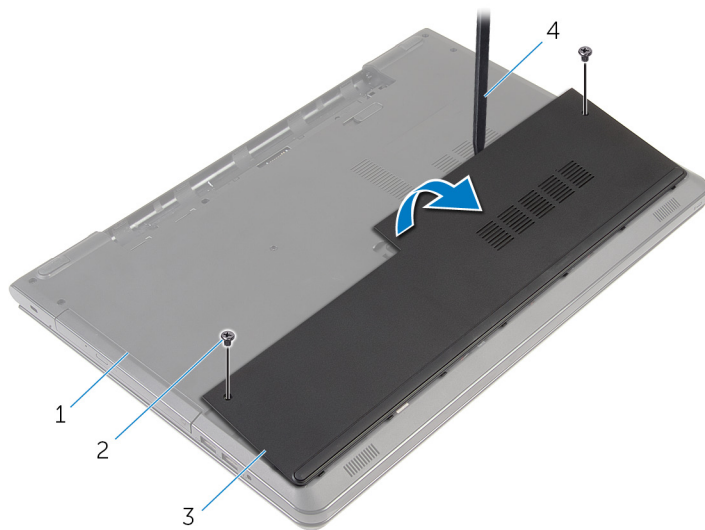
Esitoimenpiteet

Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinni tietokoneen rungossa.

- 3** Kankea rungkon suojusta ylöspäin muovipöytäalustalla alkaen sisäreunasta ja nosta tietokoneen runko irti.



1 tietokoneen runko

2 ruuvit (2)

3 rungkon suojusta

4 muovipöytäalusta

Rungon suojuksen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.


Toimenpiteet


- 1 Työnnä rungon suojuksen kielekkeet tietokoneen rungon loviin ja napsauta rungon suojus paikoilleen.
- 2 Asenna ruuvit, joilla rungon suojus on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

Asenna [akku](#).

Kiintolevyn irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

 **VAROITUS:** Älä irrota kiintolevyä tietokoneen ollessa päällä tai lepotilassa, jotta et menetä tietoja.

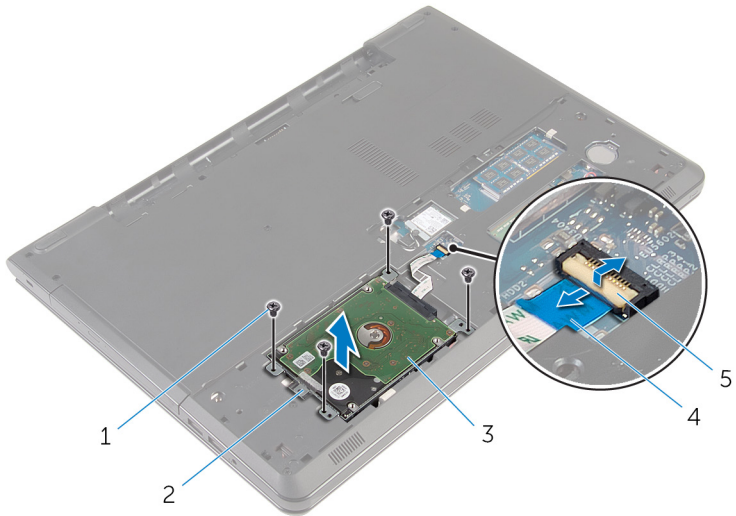
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).

Toimenpiteet

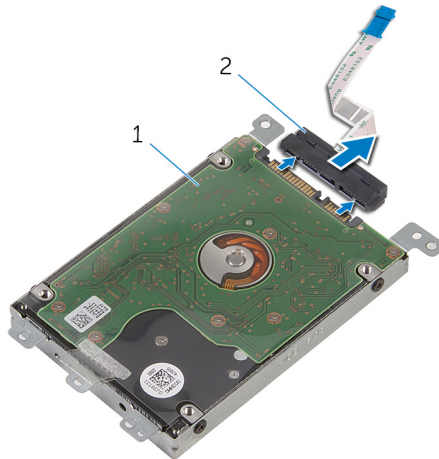
- 1 Nosta salpaa ja irrota kiintolevyn kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota ruuvit, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

3 Nosta kiintolevykokoontalo vetokielekkeestä irti tietokoneen rungosta.



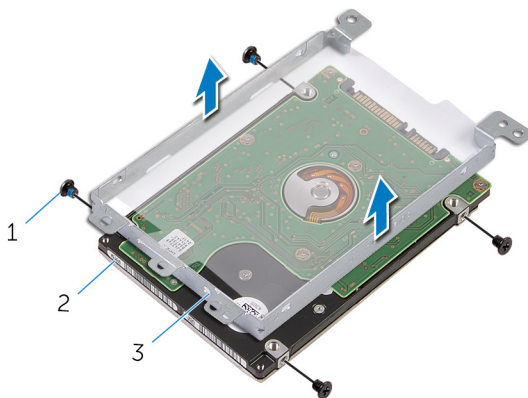
- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | ruuvit (4) | 2 | vetokieleke |
| 3 | kiintolevykokoontalo | 4 | kiintolevyn kaapeli |
| 5 | salpa | | |

4 Irrota välikappale kiintolevystä.




- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------|
| 1 | kiintolevykokoontalo | 2 | välikappale |
|---|----------------------|---|-------------|

- 5 Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike on kiinnitetty kiintolevyyn.
- 6 Nosta kiintolevyn kiinnike irti kiintolevystä.



- | | | | |
|---|----------------------|---|------------|
| 1 | ruuvit (4) | 2 | kiintolevy |
| 3 | kiintolevyn kiinnike | | |

Kiintolevyn asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvireiät kiintolevyn ruuvireikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
- 3 Kytke välikappale kiintolevyyn.
- 4 Aseta kiintolevykokoonpano tietokoneen runkoon ja kohdista kiintolevykokoonpanon ruuvireiät tietokoneen rungon ruuvireikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevykokoonpano kiinnitetään tietokoneen runkoon.
- 6 Työnnä kiintolevyn kaapeli liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon suojus](#).
- 2 Asenna [akku](#).

Muistimoduulien irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

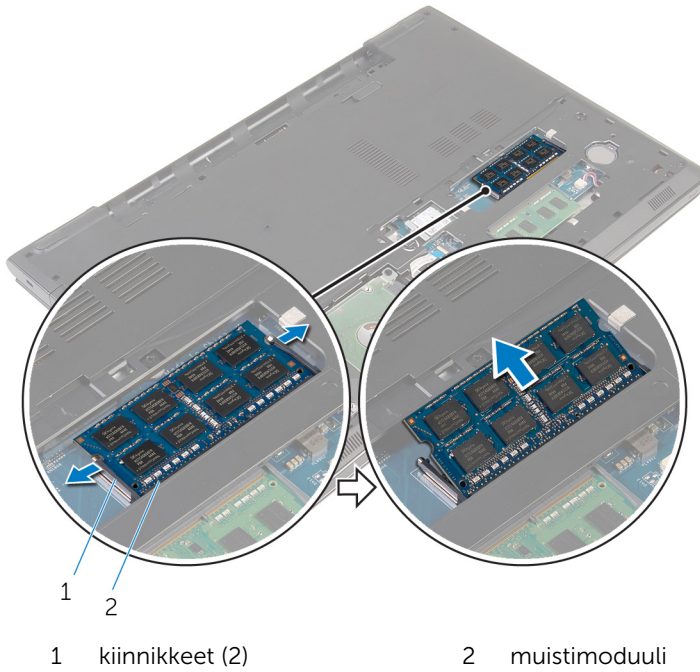
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).

Toimenpiteet

- 1 Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduulikannan molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes muistimoduuli ponnahtaa ulos.

2 Vedä muistimoduuli irti kannastaan.



Muistimoduulien asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

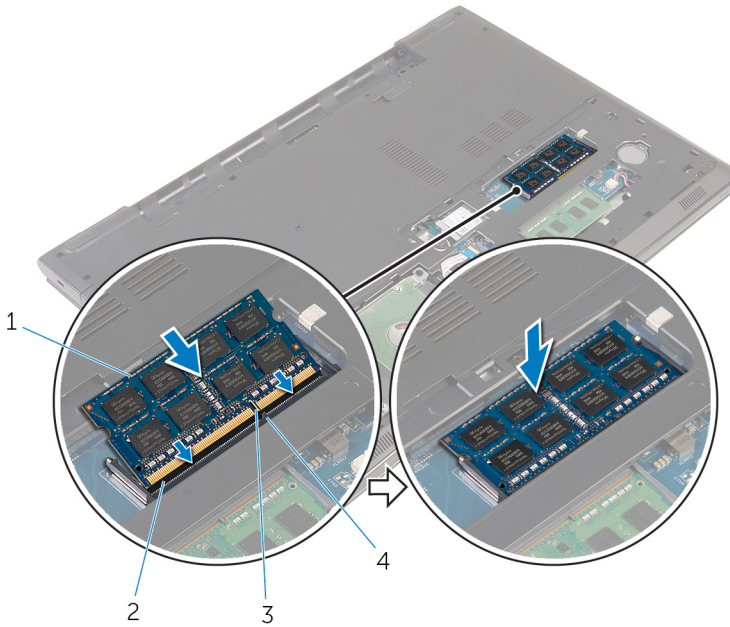
Toimenpiteet

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin kannan kielekkeeseen.

- 2 Liu'uta muistimoduuli tukevasti kantaan viistosti ja paina muistimoduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



HUOMAUTUS: Jos et kuule napsahdusta, irrota muistimoduuli ja asenna se uudestaan.



1 muistimoduuli
3 lovi

2 muistimoduulin kanta
4 kieleke

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon suojus](#).
- 2 Asenna [akku](#).

Langattoman kortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

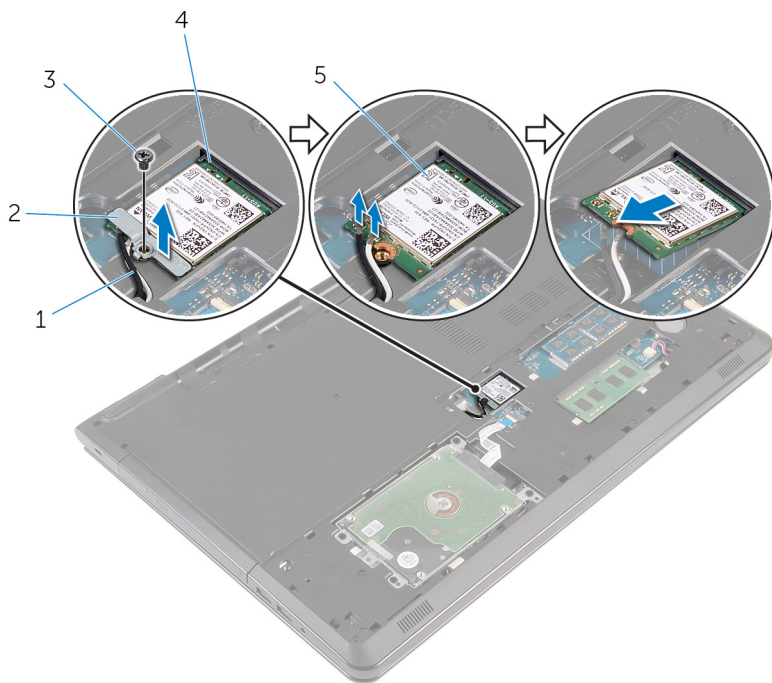
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojuus](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla langattoman kortin kiinnike ja langaton kortti kiinnittyvät emolevyyn.
- 2 Nosta langattoman kortin kiinnike irti langattomasta kortista.
- 3 Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.

4 Vedä langaton kortti irti emolevystä.



1 antennikaapelit (2)


2 langattoman kortin kiinnike

3 ruuvi

4 langattoman kortin paikka

5 langaton kortti

Langattoman kortin asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

 **VAROITUS:** Jotta langaton kortti ei vioittuisi, älä laita sen alle kaapeleita.

- 1 Kohdista langattoman kortin lovi langattoman kortin paikan kielekkeen kanssa ja työnnä kortti paikoilleen.
- 2 Kohdista langattomassa kortissa oleva ruuvinreikä emolevyssä olevan ruuvinreiän kanssa.
- 3 Kytke antennikaapelit langattomaan korttiin.
Seuraavassa taulukossa esitetään tietokoneen tukemien langattoman kortin antennikaapelien värikoodit.


Langattoman kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä (musta kolmio)	musta


- 4 Kohdista langattoman kortin kiinnikkeessä oleva ruuvinreikä emolevyssä olevan ruuvinreiän kanssa.
- 5 Kiinnitä ruuvi, jolla langattoman kortin kiinnike ja langaton kortti kiinnittyvät emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon suojus](#).
- 2 Asenna [akku](#).

Nappipariston irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asennusohjelman asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asennusohjelman asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).

Toimenpiteet

Kankeaa nappiparisto varoen ulos paristokannasta muovipuikolla.



- 1 muovipuikko
- 3 nappipariston kanta

- 2 nappiparisto

Nappipariston asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Työnnä ja napsauta nappiparisto nappiparistokantaan pluspuoli ylöspäin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon suojus](#).
- 2 Asenna [akku](#).

Näppäimistön irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.

- 2** Vapauta näppäimistön kämmentukeen kiinnittävät kielekkeet varoen muovipuikolla.




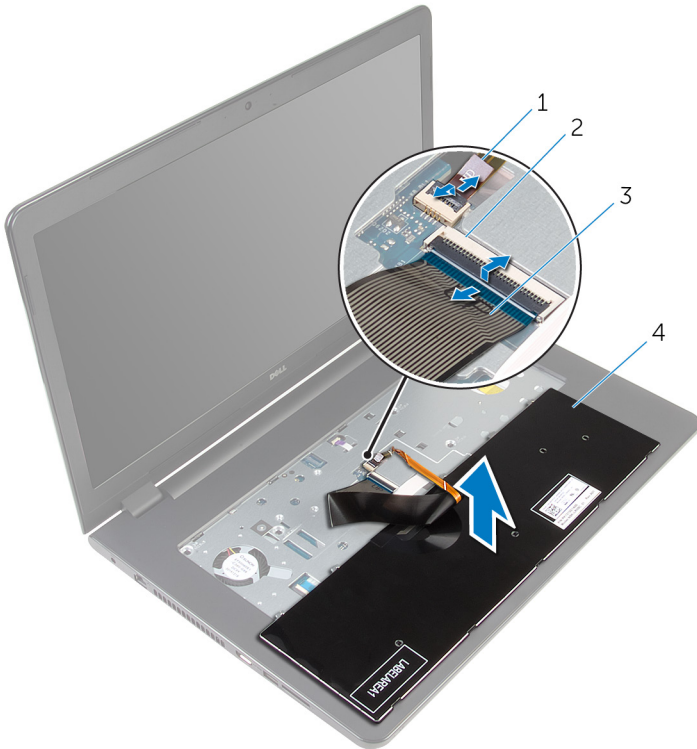
1 muovipuikko
3 kämmentuki

2 näppäimistö

- 3** Käännä näppäimistö varovasti ympäri ja aseta se kämmentuen päälle.

- 4 Nosta salpoja ja irrota näppäimistön kaapeli ja näppäimistön taustavalon kaapeli (valinnainen) emolevystä.

 **HUOMAUTUS:** Ainoastaan taustavalaistulla näppäimistöllä toimitetuissa matkatietokoneissa on näppäimistön taustavalon kaapeli.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------|
| 1 | näppäimistön taustavalon kaapeli | 2 | salpa |
| 3 | näppäimistön kaapeli | 4 | näppäimistö |

- 5 Nosta näppäimistö kaapeleineen irti kämmentuesta.

Näppäimistön asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Vedä näppäimistön kaapeli ja näppäimistön taustavalon kaapeli (valinnainen) liittimiinsä ja kiinnitä kaapelit painamalla salvat alas.
- 2 Käännä näppäimistö ympäri.
- 3 Työnnä näppäimistön kielekkeet kämmentukikokoonpanon loviin ja napsauta näppäimistö paikoilleen.

Jälkivaatimukset

Asenna [akku](#).

Optisen aseman irrottaminen

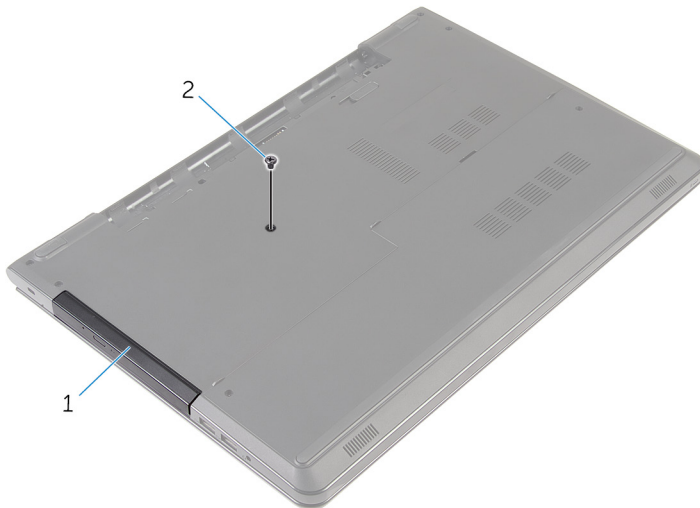
! VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [näppäimistö](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

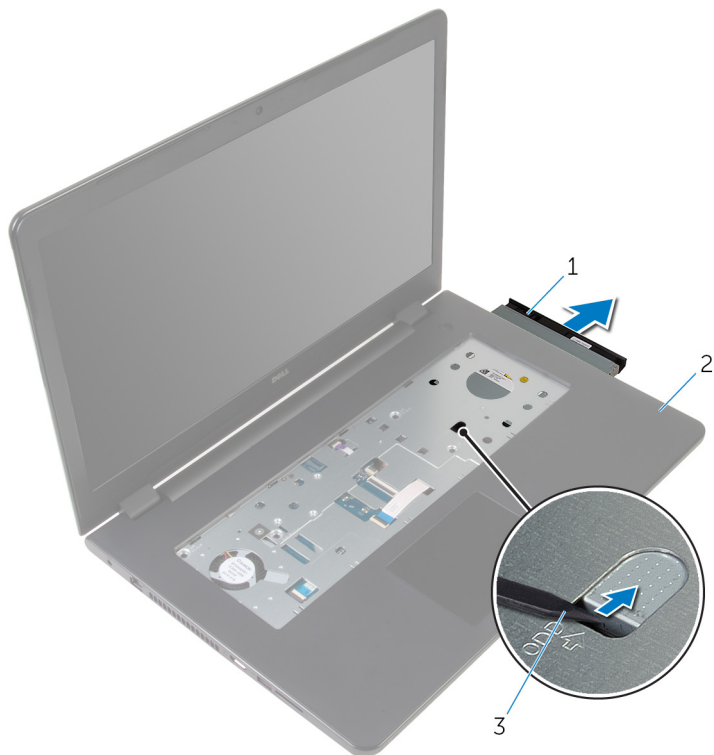


1 optinen asema

2 ruuvi

- 2 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.

- 3 Työnnä optinen asema ulos optisen aseman paikasta muovipuikkoa käyttäen.
- 4 Vedä optinen asema ulos optisen aseman paikasta.




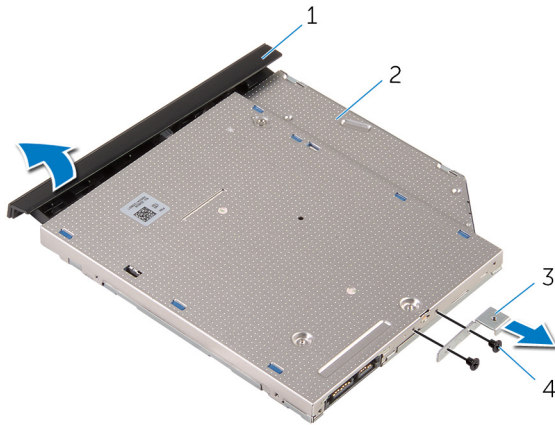
- 1 optinen asema
- 3 muovipuikko

2 kämmentuki

- 5 Kankea optisen aseman kehys varoen irti optisesta asemasta.

6 Irrota ruuvit, joilla optisen aseman kiinnike kiinnittyy optiseen asemaan.

 **HUOMAUTUS:** Merkitse muistiin optisen aseman kiinnikkeen asento, jotta voit asentaa sen takaisin oikein.




- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------|
| 1 | optisen aseman kehys | 2 | optinen asema |
| 3 | optisen aseman kiinnike | 4 | ruuvit (2) |

Optisen aseman asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista optisen aseman kiinnikkeessä olevat ruuvireiät optisen aseman ruuvireikiin.
 -  **HUOMAUTUS:** Optisen aseman kiinnike on kohdistettava oikein, jotta optinen asema voidaan kiinnittää tietokoneeseen asianmukaisesti. Oikea asento kuvataan vaiheessa 6 kohdassa "[Optisen aseman irrottaminen](#)".
- 2 Kiinnitä ruuvit, jotka kiinnittävät optisen aseman kehikon optiseen asemaan.
- 3 Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin paikkoihin ja paina optisen aseman kehystä, kunnes se napsahtaa paikalleen.
- 4 Liu'uta optinen asema asemapaikkaan.
- 5 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 6 Asenna ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näppäimistö](#).
- 2 Asenna [akku](#).

Tietokoneen rungon irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.

Toimenpiteet

- 1 Nosta salpaa ja irrota optisen aseman kaapeli emolevystä.

- 2** Irrota ruuvit, joilla tietokoneen runko kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.



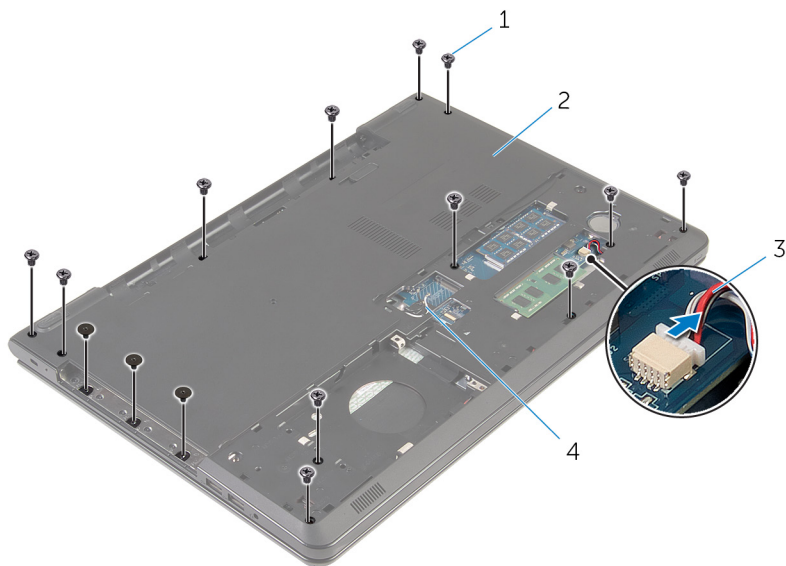
1 ruuvit (4)

2 liitinsalpa

3 optisen aseman kaapeli

- 3** Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
4 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.
5 Irrota antennikaapelit tietokoneen rungon reititysohjaimista.

- 6 Irrota ruuvit, joilla tietokoneen runko kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.




1 ruuvit (15)

2 tietokoneen runko

3 kaiutinkaapeli

4 antennikaapelit (2)

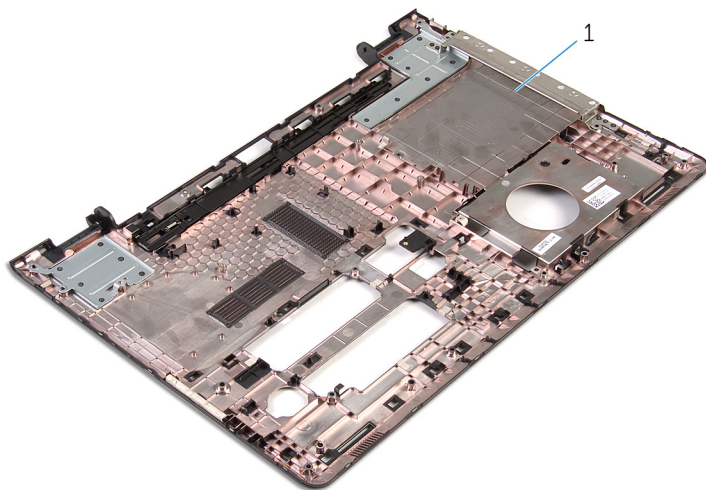
- 7 Kankea tietokoneen runko irti kämmentukikokoonpanosta sormenpäilläsi, alkaen takaosasta.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että antennikaapelit irrotetaan täysin tietokoneen rungon reititysohjaimista.



- 1 tietokoneen runko
- 8 Käännä tietokoneen runko ylösalaisin.
- 9 Irrota [optisen aseman välikappale](#).

10 Irrota [kaiuttimet](#).



1 tietokoneen runko

Tietokoneen rungon asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Asenna [optisen aseman välikappale](#).
- 2 Asenna [kaiuttimet](#).
- 3 Työnnä antennikaapelit ja kaiuttimen kaapeli aukkojensa läpi tietokoneen rungossa.
- 4 Kohdista tietokoneen rungon kielekkeet kämmentuen lovien kanssa ja napsauta tietokoneen runko paikoilleen.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla tietokoneen runko kiinnittyy kämmentukeen.
- 6 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.
- 7 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 8 Kiinnitä ruuvit, joilla tietokoneen runko kiinnittyy kämmentukeen.
- 9 Työnnä optisen aseman kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [langaton kortti](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 5 Asenna [rungon suojuus](#).
- 6 Asenna [akku](#).

Kaiuttimien irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

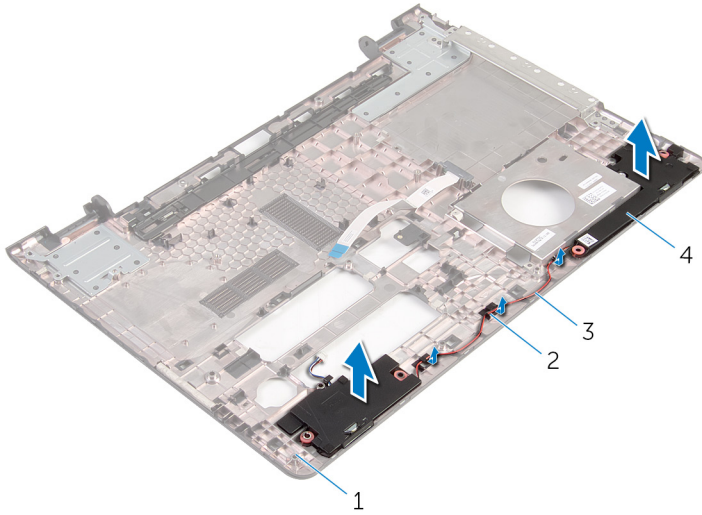
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.

Toimenpiteet

- 1 Merkitse muistiin kaiuttimen kaapelin reititys tietokoneen rungossa ja irrota kaapeli reititysohjaimista.

2 Nosta kaiuttimet kaapeleineen irti tietokoneen rungosta.



1 tietokoneen runko

2 reititysohjaimet

3 kaiutinkaapeli

4 kaiuttimet (2)

Kaiuttimien asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimet kohdistustappien kanssa ja aseta ne tietokoneen runkoon.
- 2 Reititä kaiutinkaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimien läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 6 Asenna [rungon suojus](#).
- 7 Asenna [akku](#).

Optisen aseman välikappaleen irrottaminen



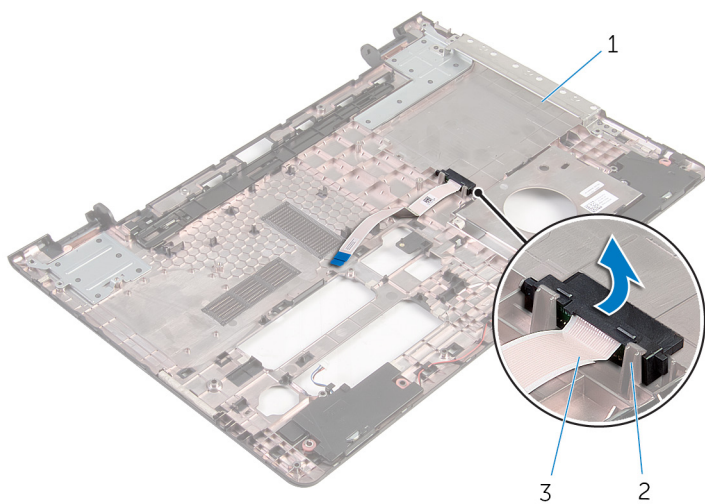
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.

Toimenpiteet

Vapauta optisen aseman välikappale tietokoneen rungon kielekkeistä.



1 tietokoneen runko

2 kielekkeet (2)

3 optisen aseman välikappale

Optisen aseman välikappaleen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Kohdista optisen aseman välikappale tietokoneen rungon kielekkeiden kanssa ja napsauta se paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 6 Asenna [rungon suojus](#).
- 7 Asenna [akku](#).

I/O-kortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

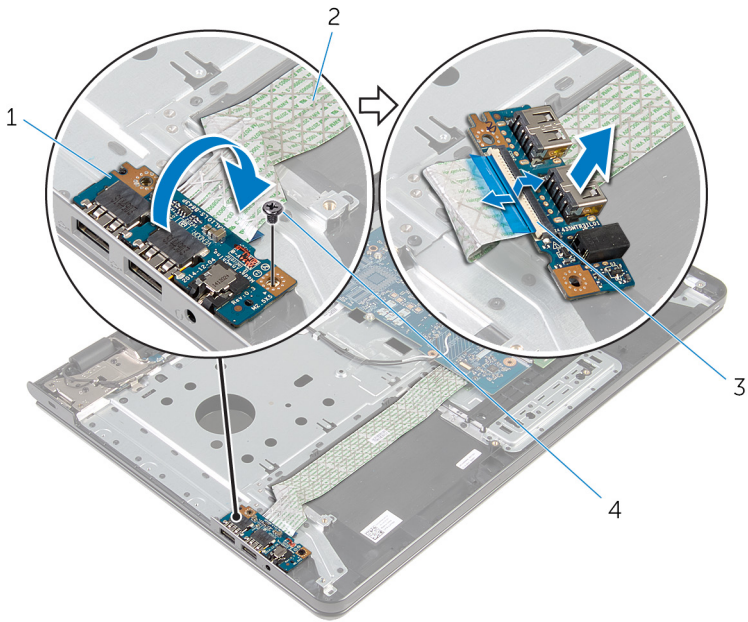
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.
- 2 Nosta I/O-korttia ja käännä se ympäri.

3 Nosta salpa ylös ja irrota I/O-kortin kaapeli I/O-kortista.



1 I/O-kortti

3 salpa

2 I/O-kortin kaapeli

4 ruuvi

I/O-kortin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.




Toimenpiteet

- 1 Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-kortin liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 2 Käännä I/O-kortti ympäri ja kohdista I/O-kortissa oleva ruuvinreikä kämmentukikokoonpanossa olevaan ruuvinreikään.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 6 Asenna [rungon suojus](#).
- 7 Asenna [akku](#).

Jäähdytuselementtikokoonpanon irrottaminen

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jäähdytuselementti voi olla kuuma normaalikäytössä. Anna jäähdytuselementin jäähtyä riittävän kauan ennen sen koskettamista.
-  **VAROITUS:** Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa jäähdytuselementin lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää piitahnan lämmönjohtokykyä.

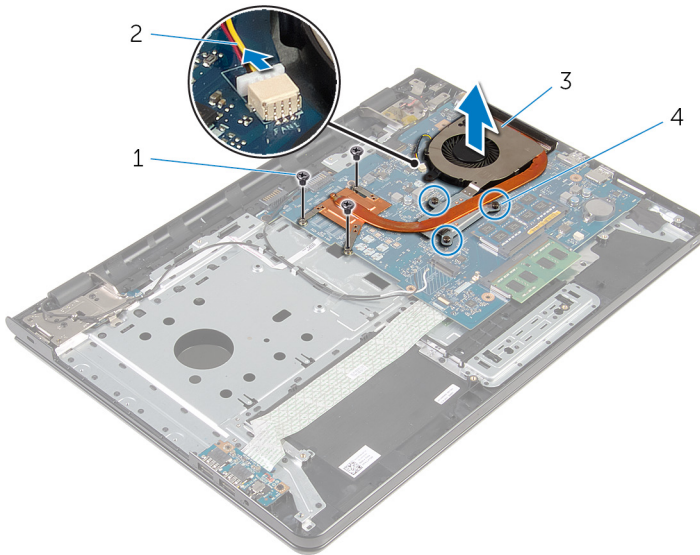
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.

Toimenpiteet (erillinen näytönohjain)

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Löysennä jäähdytuselementtikokoonpanon emolevvyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytuselementtikokoonpanoon).
- 3 Irrota ruuvit, joilla jäähdytuselementti on kiinnitetty emolevvyyn.

- 4 Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.

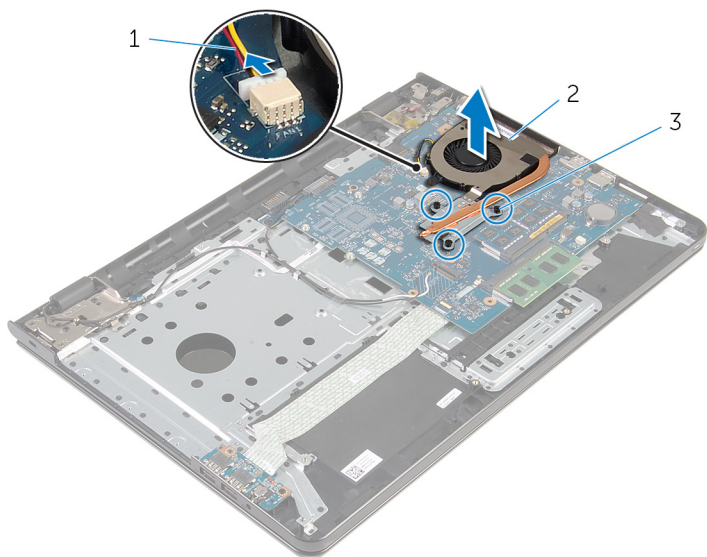


- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | ruuvit (3) | 2 | tuulettimen kaapeli |
| 3 | jäähdytyslementti | 4 | kiinnitysruuvit (3) |

Toimenpiteet (integroitu näyttöohjain)

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Löysennä jäähdytyslementtikokoonpanon emolevyyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtikokoonpanoon).
- 3 Irrota ruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyyyn.

4 Nosta jäähdytysselementti irti emolevystä.




1 tuulettimen kaapeli


2 jäähdytysselementti

3 kiinnitysruuvit (3)


Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Jäähdytyslementin virheellinen kohdistaminen voi vahingoittaa emolevyä tai suoritinta.

 **HUOMAUTUS:** Alkuperäinen piitahna voidaan käyttää uudelleen, jos alkuperäinen emolevy ja tuuletin asennetaan yhdessä uudelleen. Jos joko emolevy tai tuuletin vaihdetaan, varmista pakkauksessa mukana olleella tyynyllä, että lämmönjohto toimii.

Toimenpiteet

 **HUOMAUTUS:** Alkuperäinen piitahna voidaan käyttää uudelleen, jos alkuperäinen emolevy ja tuuletin asennetaan yhdessä uudelleen. Jos joko emolevy tai tuuletin vaihdetaan, varmista pakkauksessa mukana olleella tyynyllä, että lämmönjohto toimii.

- 1 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 2 Kiristä jäähdytyslementtikokoonpanon emolevyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtikokoonpanoon).
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla jäähdytyslementtikokoonpano kiinnittyy emolevyn.
- 4 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.

- 6 Asenna [rungan suojus](#).
- 7 Asenna [akku](#).

Emolevyn irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltomerkki on syötettävä BIOS:in asennusohjelmaan emolevyn asennuksen jälkeen.



HUOMAUTUS: Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin BIOS:in asennusohjelmalla tehdyt muutokset. Sinun on tehtävä haluamasi muutokset uudelleen asennettuasi emolevyn.



HUOMAUTUS: Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyiltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä ne takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [nappiparisto](#).
- 7 Irrota [näppäimistö](#).
- 8 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 9 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 10 Irrota [I/O-kortti](#).
- 11 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).

Toimenpiteet

- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.

- 2 Nosta kiinnityssalpoja ja irrota virtapainikekortin kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli emolevystä.

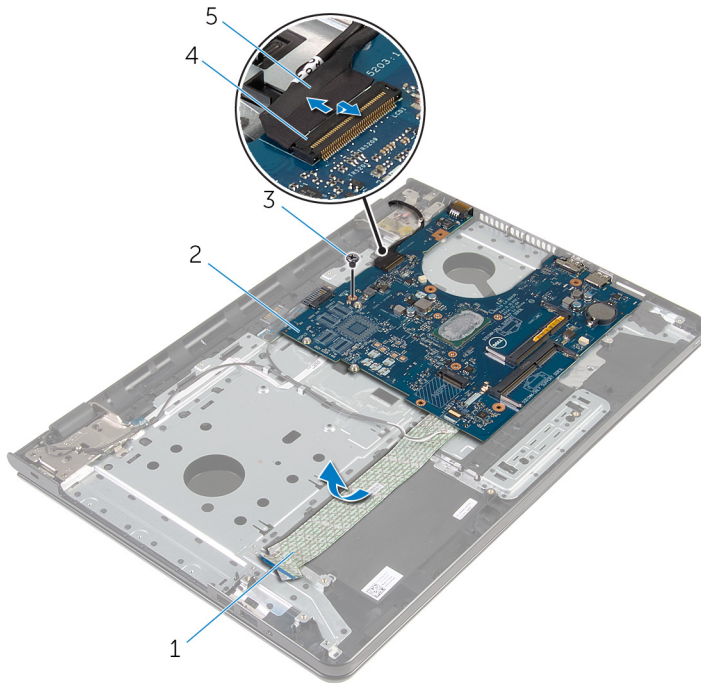


1 virtapainikekortin kaapeli

2 kosketuslevyn kaapeli

- 3 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 4 Nosta salpaa ja irrota näyttökaapeli emolevystä.
- 5 Irrota ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.

6 Irrota I/O-kortin kaapeli kämmentukikokoonpanosta.



1 I/O-kortin kaapeli

2 emolevy

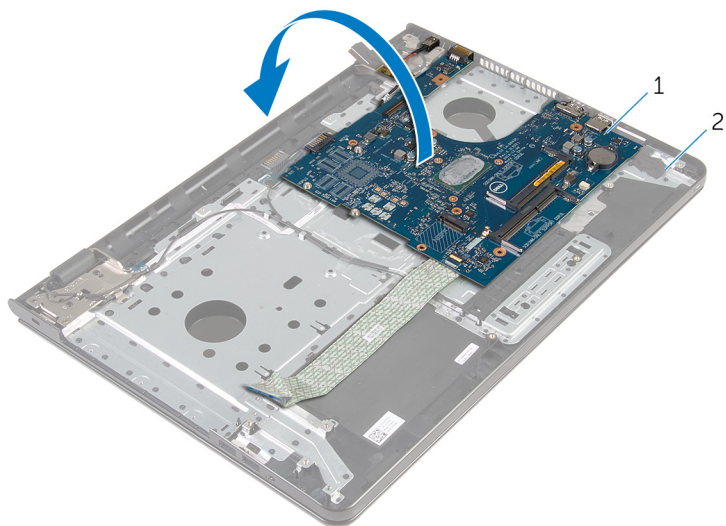
3 ruuvi

4 liitinsalpa

5 näyttökaapeli

7 Nosta emolevyä varoen sisäreunasta ja vapauta emolevy kämmentukikokoonpanon emolevyliittimestä.

8 Käännä emolevy ympäri.

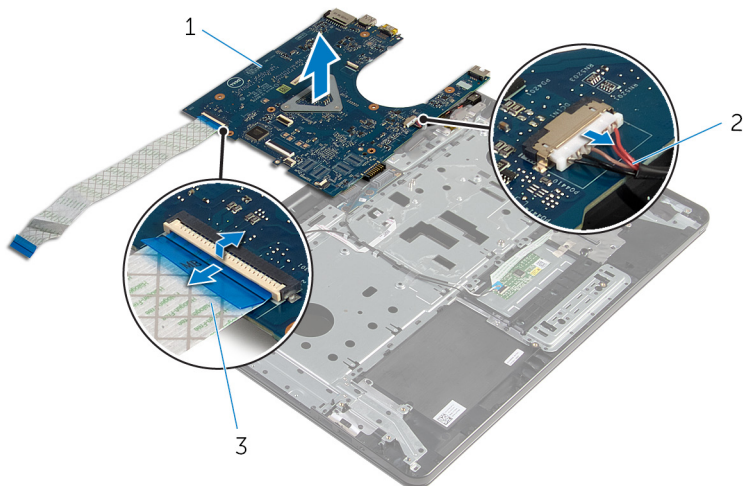


1 emolevy

2 kämmentuki

9 Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.

10 Nosta salpa ylös ja irrota I/O-kortin kaapeli emolevyltä.



1 emolevy

2 verkkolaiteliittimen kaapeli

3 I/O-kortin kaapeli

11 Nosta emolevy ulos tietokoneen rungosta.

Emolevyn asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltomerkki on syötettävä BIOS:in asennusohjelmaan emolevyn asennuksen jälkeen.



HUOMAUTUS: Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin BIOS:in asennusohjelmalla tehdyt muutokset. Sinun on tehtävä haluamasi muutokset uudelleen asennettuasi emolevyn.

Toimenpiteet



VAROITUS: Varmista, että emolevyn alle ei jää kaapeleita, jotta emolevy ei vahingoitu.

- 1 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 2 Työnnä I/O-kortin kaapeli liitäntäänsä ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 3 Käännä emolevy ympäri.
- 4 Työnnä emolevyn portit kämmentukikokoonpanon aukkoihin.
- 5 Kohdista emolevyssä oleva ruuvinreikä kämmentuessa olevaan ruuvinreikään.
- 6 Kiinnitä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.
- 7 Kiinnitä I/O-kortin kaapeli kämmentukikokoonpanoon.
- 8 Työnnä näyttökaapeli liitäntäänsä ja kiinnitä kaapeli emolevyyyn painamalla salpa alas.
- 9 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 10 Työnnä virtapainikekortin kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli liittämiinsä ja kiinnitä kaapelit painamalla salvat alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 2 Asenna [I/O-kortti](#).
- 3 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 4 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 5 Asenna [näppäimistö](#).
- 6 Asenna [nappiparisto](#).
- 7 Asenna [muistimoduulit](#).
- 8 Asenna [langaton kortti](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 10 Asenna [rungon suojus](#).
- 11 Asenna [akku](#).

Akun kytkentäkortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

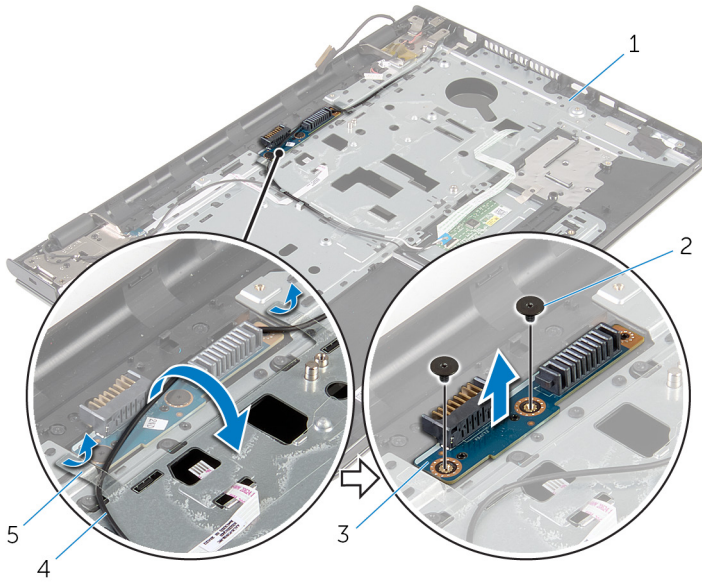
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota teipit, joilla antennikaapeli kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 2 Irrota antennikaapeli akun kytkentäkortin reititysohjaimista.
- 3 Irrota ruuvit, jolla akun kytkentäkortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.

4 Nosta akun kytkentäkortti pois kämmentuesta.



1 kämmentuki

3 akun kytkentäkortti

5 teipit (2)

2 ruuvit (2)

4 antennikaapeli

Akun kytkentäkortin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista akun kytkentäkortin ruuvireiät kämmentukikokoonpanon ruuvireikien kanssa.
- 2 Asenna ruuvit, jolla akun kytkentäkortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 3 Reititä antennikaapeli akun kytkentäkortin reititysohjaimien läpi.
- 4 Liimaa teipit, joilla antennikaapeli kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevy](#).
- 2 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 3 Asenna [I/O-kortti](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 5 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 6 Asenna [näppäimistö](#).
- 7 Asenna [muistimoduulit](#).
- 8 Asenna [langaton kortti](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 10 Asenna [rungon suojuus](#).
- 11 Asenna [akku](#).

Verkkolaiteliitännän irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

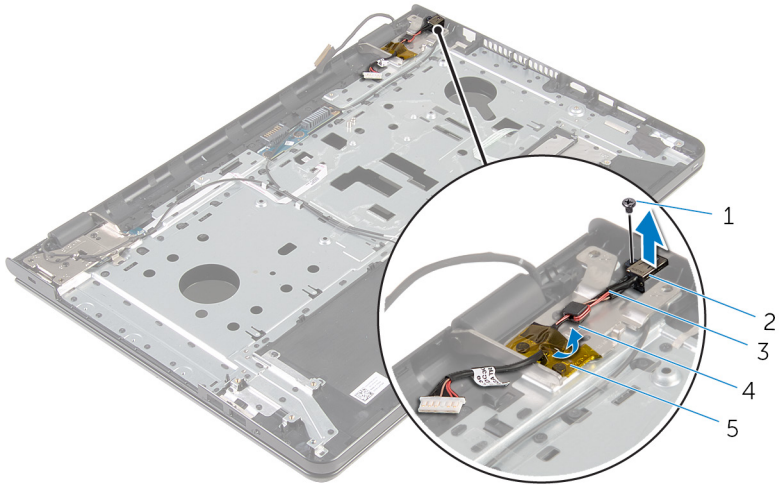
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse muistiin verkkolaitteportin kaapelin reititys ja irrota se kämmentukikokoonpanon reititysohjaimista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla verkkolaiteliitin kiinnittyy kämmentukeen.
- 3 Irrota teippi, jolla verkkolaitteportti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.

4 Nosta verkkolaitteportti ja sen kaapeli pois kämmentukikokoonpanosta.



1 ruuvi

3 verkkolaiteliittimen kaapeli

5 teippi

2 verkkolaitteportti

4 reititysohjain

Verkkolaiteliitännän asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä verkkolaiteliitin kämmentuen aukkoon.
- 2 Asenna ruuvi, jolla verkkolaitteportti kiinnittyy kämmentukikokoonpanon.
- 3 Ohjaa verkkolaitteportin kaapeli kämmentukeen kiinnitettyjen kaapelointiohjaimien läpi.
- 4 Liimaa teippi, joka kiinnittää verkkolaitteportin kämmentukikokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevy](#).
- 2 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 3 Asenna [I/O-kortti](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 5 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 6 Asenna [näppäimistö](#).
- 7 Asenna [muistimoduulit](#).
- 8 Asenna [langaton kortti](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 10 Asenna [rungon suojuus](#).
- 11 Asenna [akku](#).

Näyttökokoonpanon irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

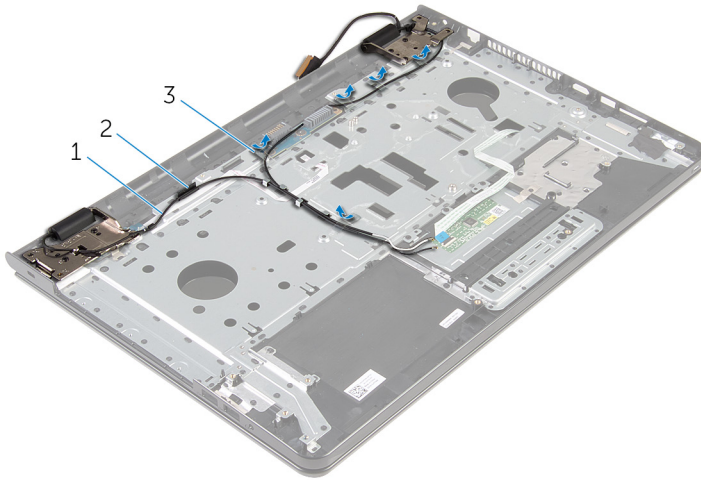
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).

Toimenpiteet

- 1 Pane merkille antennikaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimistaan.

- 2** Irrota teipit, joilla antennikaapelit kiinnittyvät kämmentukikokoonpanoon.

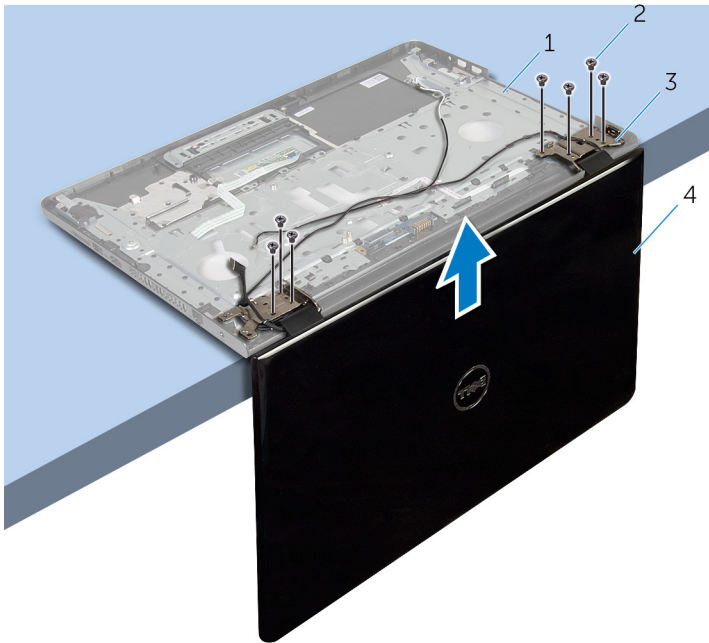


- 1 antennikaapelit (2)
3 teipit (5)

- 2 reititysohjain

- 3** Avaa näyttöä 90 astetta.
4 Aseta tietokone pöydän reunalle siten, että kämmentukikokoonpano on pöydän päällä ja näyttökokoonpano ulottuu pöydän reunan yli näytön saranoiden ollessa ylöspäin.
5 Irrota ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät kämmentukeen.

6 Nosta näyttökokoonpano irti kämmentukikokoonpanosta.



- | | | | |
|---|--------------------|---|------------|
| 1 | kämmentuki | 2 | ruuvit (7) |
| 3 | näytön saranat (2) | 4 | näyttö |

Näyttökokoonpanon asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Aseta kämmentukikokoonpano pöydän reunalle näytön saranat ylöspäin.
- 2 Kohdista näytön saranoissa olevat ruuvireiät kämmentuessa oleviin ruuvireikiin.
- 3 Asenna ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät kämmentukikokoonpanoon.
- 4 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 5 Ohjaa antennikaapeli kämmentukikokoonpanon reititysohjaimien kautta.
- 6 Liimaa teipit, joilla näyttökaapeli ja antennikaapelit kiinnittyvät kämmentukikokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 2 Asenna [emolevy](#).
- 3 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 4 Asenna [I/O-kortti](#).
- 5 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 6 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 7 Asenna [näppäimistö](#).
- 8 Asenna [muistimoduulit](#).
- 9 Asenna [langaton kortti](#).
- 10 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.

11 Asenna [rungan suojus](#).

12 Asenna [akku](#).

Virtapainikekortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

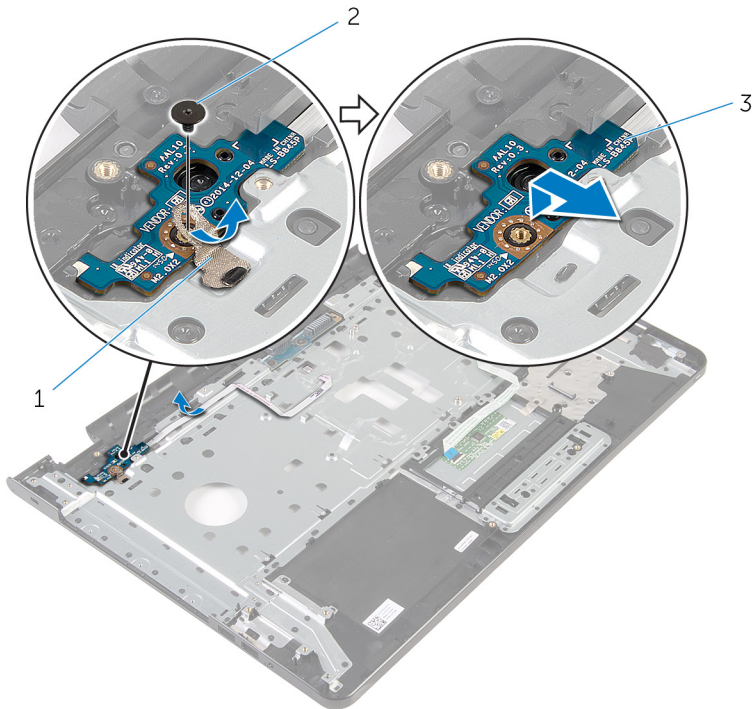
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 2 Irrota teippi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukeen.
- 3 Irrota virtapainikekortin kaapeli kämmentuesta.
- 4 Työnnä virtapainikekortti kämmentuen kielekkeiden ali.

5 Nosta virtapainikekortti ja sen kaapeli irti kämmentukikokoonpanosta.



1 teippi

2 ruuvi

3 virtapainikekortti

Virtapainikekortin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä virtapainikekortti kämmentuen kielekkeen alle ja kohdista virtapainikekortin ruuvinreikä kämmentukikokoonpanon ruuvinreikään.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 3 Kiinnitä virtapainikekortin kaapeli kämmentukeen.
- 4 Liimaa teippi, joka kiinnittää virtapainikekortin kämmentukikokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 3 Asenna [emolevy](#).
- 4 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 5 Asenna [I/O-kortti](#).
- 6 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 8 Asenna [näppäimistö](#).
- 9 Asenna [muistimoduulit](#).
- 10 Asenna [langaton kortti](#).
- 11 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 12 Asenna [rungen suojus](#).
- 13 Asenna [akku](#).

Kämmmentukikokoonpanon irrottaminen



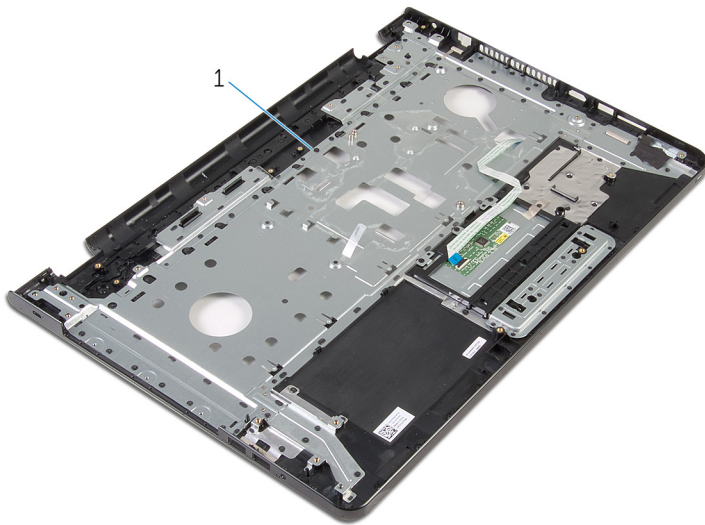
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [virtapainikekortti](#).

Toimenpiteet

Esitoimenpiteiden jälkeen jäljellä on kämmmentukikokoonpano.



1 kämmentuki

Kämmmentukikokoonpanon asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Toimenpiteet

Aseta kämmmentukikokoonpano tasaiselle pinnalle.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [virtapainikekortti](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 4 Asenna [emolevy](#).
- 5 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 6 Asenna [I/O-kortti](#).
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 8 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 9 Asenna [näppäimistö](#).
- 10 Asenna [muistimoduulit](#).
- 11 Asenna [langaton kortti](#).
- 12 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 13 Asenna [rungen suojuus](#).
- 14 Asenna [akku](#).

Näytön kehyksen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



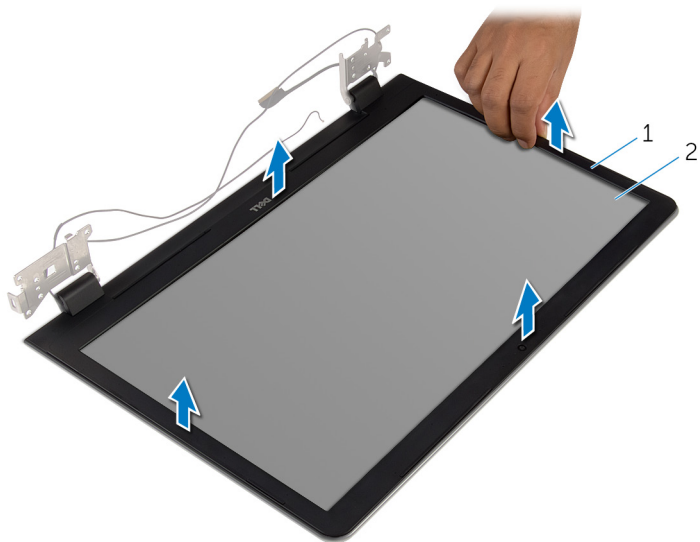
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokonetta, jossa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytys-elementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Kankea näytön kehyksen sisäisivua varoen sormenpäilläsi.

2 Irrota näytön kehys näytön takakannesta.



1 näytön kehys

2 näytön takakansi

Näytön kehyyksen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokonetta, jossa ei ole kosketusnäyttöä.

Kohdista näytön kehys näytön takakannen kanssa ja napsauta näytön kehys varovasti paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 3 Asenna [emolevy](#).
- 4 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 5 Asenna [I/O-kortti](#).
- 6 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 8 Asenna [näppäimistö](#).
- 9 Asenna [muistimoduulit](#).
- 10 Asenna [langaton kortti](#).
- 11 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 12 Asenna [rungon suojus](#).
- 13 Asenna [akku](#).

Näyttöpaneelin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



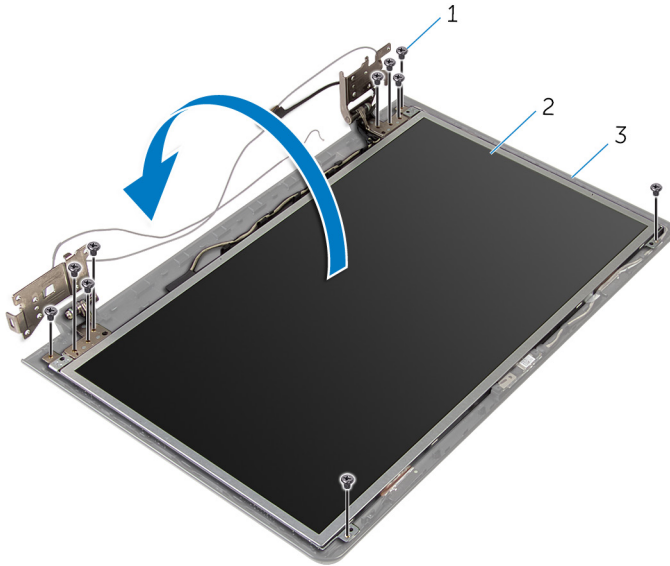
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

2 Nosta näyttöpaneeli varovasti ylös ja käännä se ympäri.

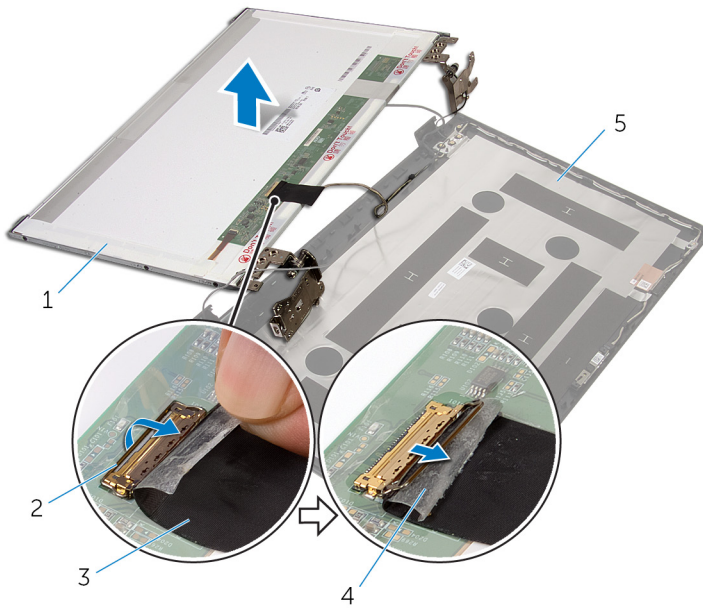


1 ruuvit (10)

2 näyttöpaneeli

3 näytön takakansi

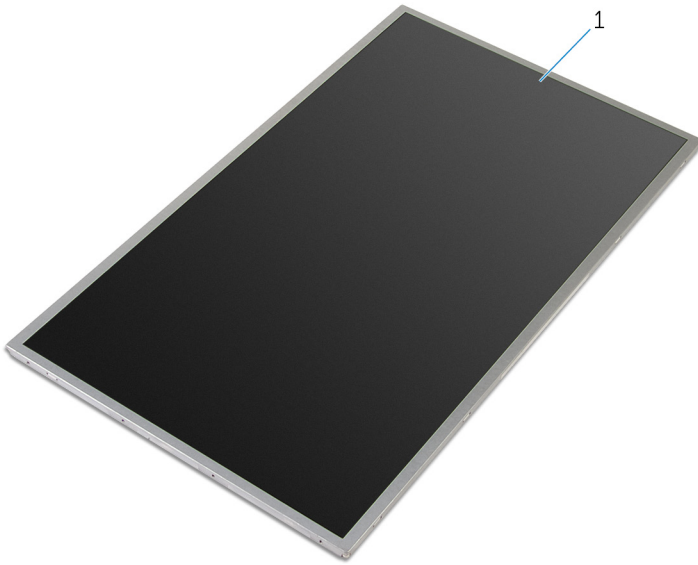
- 3** Irrota näyttökaapeli varoen, nosta salpaa ja irrota näyttökaapeli näyttökaapelin liitännästä.



- | | |
|--------------------|----------|
| 1 näyttöpaneeli | 2 salpa |
| 3 näyttökaapeli | 4 teippi |
| 5 näytön takakansi | |

- 4** Nosta näyttöpaneeli irti näytön takakannesta.

5 Irrota [näytön saranat](#).



1 näyttöpaneeli

Näyttöpaneelin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokonetta, jossa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Asenna [näytön saranat](#).
- 2 Työnnä näyttökaapeli näyttökaapelin liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla salpaa alaspäin.
- 3 Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin kaapelin liittimeen.
- 4 Aseta näyttöpaneeli varoen näytön takakanteen ja kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön takakannen ruuvinreikien kanssa.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 4 Asenna [emolevy](#).
- 5 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 6 Asenna [I/O-kortti](#).
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 8 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 9 Asenna [näppäinistö](#).
- 10 Asenna [muistimoduulit](#).
- 11 Asenna [langaton kortti](#).
- 12 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.

13 Asenna [rungan suojus](#).

14 Asenna [akku](#).

Näytön saranoiden irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



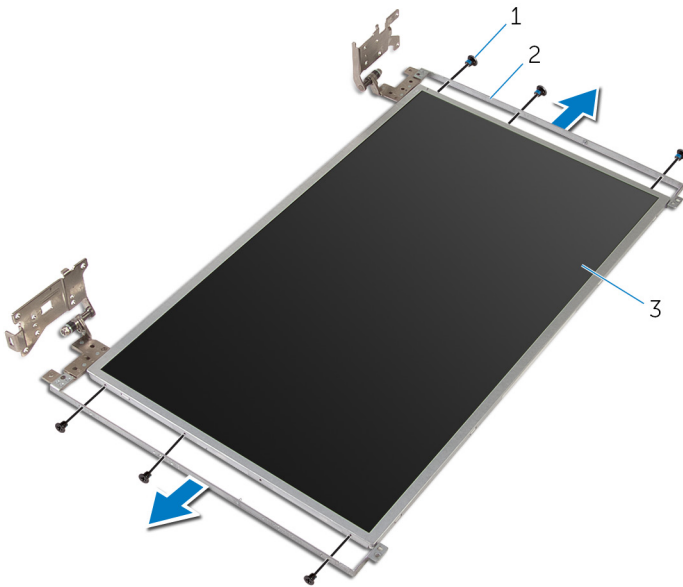
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytys-elementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [näytön kehys](#).
- 15 Irrota [näyttöpaneeli](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näyttöpaneeliin.

2 Nosta näytön saranat irti näyttöpaneelistä.




1 ruuvit (6)


2 näytön saranat (2)

3 näyttöpaneeli

Näytön saranoiden asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

 **HUOMAUTUS:** Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokonetta, jossa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Kohdista näytön saranoiden ruuvinreiät näyttöpaneelissa oleviin ruuvinreikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näyttöpaneeliin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttöpaneeli](#).
- 2 Asenna [näytön kehys](#).
- 3 Asenna [näyttö](#).
- 4 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 5 Asenna [emolevy](#).
- 6 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 7 Asenna [I/O-kortti](#).
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 9 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 10 Asenna [näppäimistö](#).
- 11 Asenna [muistimoduulit](#).
- 12 Asenna [langaton kortti](#).
- 13 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 14 Asenna [rungen suojus](#).

15 Asenna [akku](#).

Kameran irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



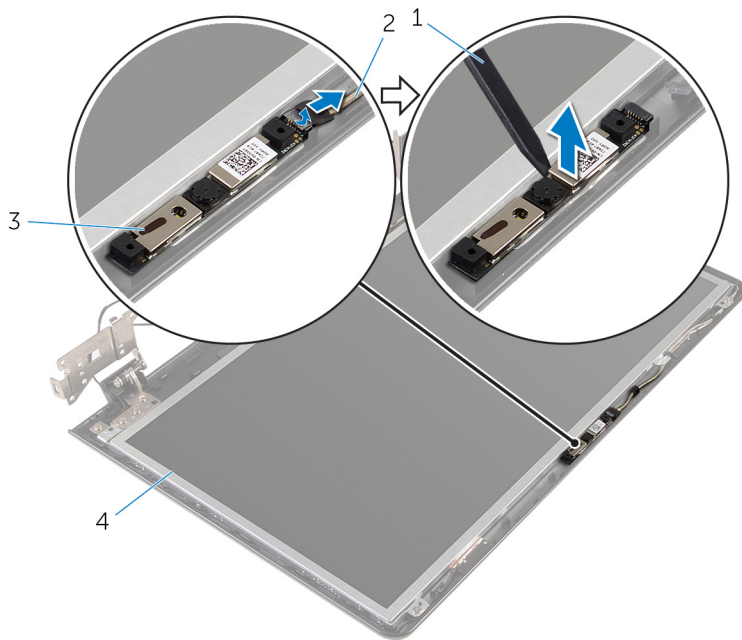
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kamerakaapeli kameramoduulista.

2 Kankea kamera varoen irti näytön takakannesta muovipuikkoa käyttäen.



1 muovipuikko

3 kamera

2 kamerakaapeli

4 näytön takakansi

Kameran asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokonetta, jossa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Kiinnitä kamera näytön takakanteen kohdistustapeilla.
- 2 Kytke kameran kaapeli kameraliitintään.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 4 Asenna [emolevy](#).
- 5 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 6 Asenna [I/O-kortti](#).
- 7 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 8 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 9 Asenna [näppäimistö](#).
- 10 Asenna [muistimoduulit](#).
- 11 Asenna [langaton kortti](#).
- 12 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 13 Asenna [rungon suojuus](#).
- 14 Asenna [akku](#).

Näyttökaapelin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



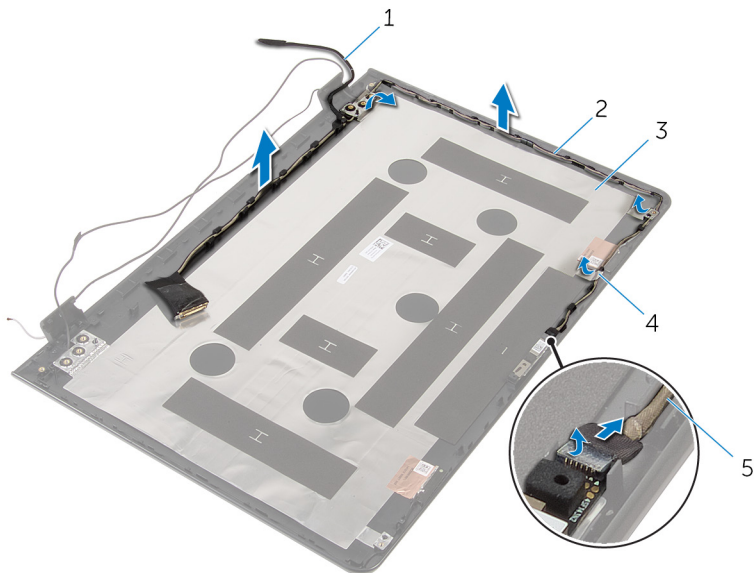
HUOMAUTUS: Tämä luku koskee ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [näytön kehys](#).
- 15 Irrota [näyttöpaneeli](#).
- 16 Irrota [kamera](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota teipit, joilla kameran kaapeli kiinnittyy näytön takakanteen.

- 2 Merkitse muistiin näyttökaapelin reititys ja irrota näyttökaapeli näytön takakannen reititysohjaimista.
- 3 Merkitse kameran kaapelin reititys muistiin ja irrota kameran kaapeli näytön takakannesta.



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1 näyttökaapeli | 2 reititysohjaimet |
| 3 näytön takakansi | 4 teippi |
| 5 kamerakaapeli | |

Näyttökaapelin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Ohjaa näyttökaapeli näytön takakannen reititysohjainten kautta.
- 2 Liimaa teipit, joilla näyttökaapeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kamera](#).
- 2 Asenna [näyttöpaneeli](#).
- 3 Asenna [näytön kehys](#).
- 4 Asenna [näyttö](#).
- 5 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 6 Asenna [emolevy](#).
- 7 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 8 Asenna [I/O-kortti](#).
- 9 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 10 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 11 Asenna [näppäimistö](#).
- 12 Asenna [muistimoduulit](#).
- 13 Asenna [langaton kortti](#).
- 14 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 15 Asenna [rungen suojus](#).
- 16 Asenna [akku](#).

Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

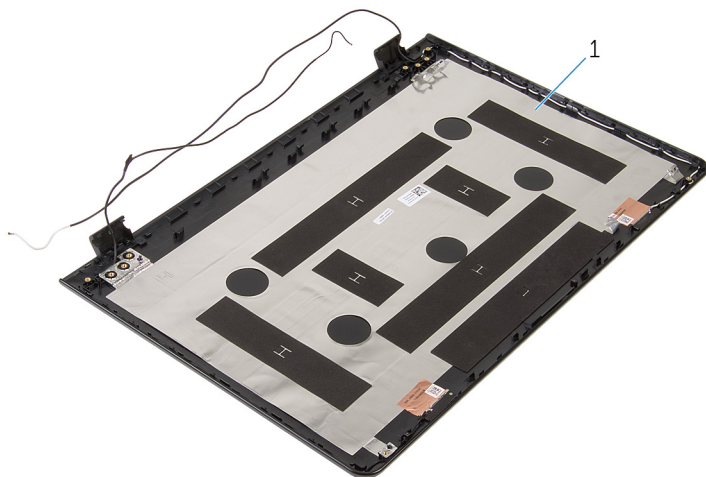


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [muistimoduulit](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 8 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 9 Irrota [I/O-kortti](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 11 Irrota [emolevy](#).
- 12 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 13 Irrota [näyttö](#).
- 14 Irrota [näytön kehys](#).
- 15 Irrota [kamera](#).
- 16 Irrota [näyttöpaneeli](#).
- 17 Irrota [näytötökaapeli](#).

Toimenpiteet

Esitoimenpiteiden jälkeen jäljellä on näytön takakansi ja antennikokoonpano.



- 1 näyttö takakansi ja antennikokoonpano

Näytön takakannen ja antennikokoonpanon asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelymisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Aseta näytön takakansi ja antennikokoonpano tasaiselle pinnalle.



Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytökaapeli](#).
- 2 Asenna [näyttöpaneeli](#).
- 3 Asenna [kamera](#).
- 4 Asenna [näytön kehys](#).
- 5 Asenna [näyttö](#).
- 6 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 7 Asenna [emolevy](#).
- 8 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 9 Asenna [I/O-kortti](#).
- 10 Noudata kohdan "[Tietokoneen rungon asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 11 Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–7.
- 12 Asenna [näppäimistö](#).
- 13 Asenna [muistimoduulit](#).
- 14 Asenna [langaton kortti](#).
- 15 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 16 Asenna [rungon suojus](#).

17 Asenna [akku](#).

BIOS:in flash-päivitys

Voit joutua flash-päivittämään BIOS:in, kun päivitys on saatavilla tai kun vaihdat emolevyn. BIOS:in flash-päivitys:

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Siirry osoitteeseen **dell.com/support**.
- 3 Napsauta **Tuotetuki**, anna matkatietokoneen palvelutunnus ja napsauta **Lähetä**.
 -  **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.
- 4 Napsauta **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
- 5 Selaa sivua alas ja valitse **BIOS Category** (Luokka) -valintaluettelosta.
 -  **HUOMAUTUS:** Valitse **Vaihda käyttöjärjestelmä** -luettelosta tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
- 6 Laajenna kohta **BIOS** nähdäksesi kaikki ladattavissa olevat BIOS-tiedostot.
- 7 Napsauta **Lataa tiedosto** ladataksesi tietokoneen BIOS:in tuoreimman version.
- 8 Tallenna tiedosto latauksen päätyttyä ja siirry kansioon, johon tallensit BIOS-päivitystiedoston.
- 9 Kaksoisnapsauta BIOS-päivitystiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Dell-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-verkkoresursseilla:

Tee-se-itse-tiedot	Tee-se-itse-vaihtoehdot
Windowsin Ohjeen käyttö	Windows 8.1 – Avaa Hae-oikopolku, kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina Enter . Windows 7 – Napsauta Käynnistä → Ohje ja tuki .
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	Katso dell.com .
Vianmäärittystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	Katso dell.com/support .
Tietoja Microsoft Windows 8.1 -käyttöjärjestelmästä	Katso dell.com/windows8 .
Tietoja Microsoft Windows 7 -käyttöjärjestelmästä	Napsauta Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Dell Help Documentation .
Tietoja käyttöjärjestelmästä, tietokoneen asennuksesta ja käytöstä, tietojen varmuuskopioinnista, diagnooseista jne.	Katso <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> osoitteessa dell.com/support/manuals .

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso **dell.com/contactdell**.



HUOMAUTUS: Saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.