

Inspiron 15

3000 Series

Huoltokäsikirja

Tietokonemalli: Inspiron 15–3552
Säädösten mukainen malli: P47F
Säädösten mukainen tyyppi: P47F003



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.

2015–07

Tark. A00

Sisällysluettelo

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	9
Alkutoimet	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	11
Akun irrottaminen.....	12
Toimenpiteet.....	12
Akun asentaminen.....	13
Toimenpiteet.....	13
Runkopaneelin irrottaminen.....	14
Esitoimenpiteet.....	14
Toimenpiteet.....	14
Runkopaneelin asentaminen.....	15
Toimenpiteet.....	15
Jälkivaatimukset.....	15
Kiintolevyn irrottaminen.....	16
Esitoimenpiteet.....	16
Toimenpiteet.....	16
Kiintolevyn asentaminen.....	19
Toimenpiteet.....	19
Jälkivaatimukset.....	19

Muistimoduulin irrottaminen.....	20
Esitoimenpiteet.....	20
Toimenpiteet.....	20
Muistimoduulin asentaminen.....	22
Toimenpiteet.....	22
Jälkivaatimukset.....	23
Langattoman kortin irrottaminen.....	24
Esitoimenpiteet.....	24
Toimenpiteet.....	24
Langattoman kortin asentaminen.....	26
Toimenpiteet.....	26
Jälkivaatimukset.....	26
Näppäimistön irrottaminen.....	27
Esitoimenpiteet.....	27
Toimenpiteet.....	27
Näppäimistön asentaminen.....	30
Toimenpiteet.....	30
Jälkivaatimukset.....	30
Kämmentuen irrottaminen.....	31
Esitoimenpiteet.....	31
Toimenpiteet.....	31
Kämmentuen asentaminen.....	36
Toimenpiteet.....	36
Jälkivaatimukset.....	36


Kosketuslevyn irrottaminen.....	37
Esitoimenpiteet.....	37
Toimenpiteet.....	38
Kosketuslevyn asentaminen.....	41
Toimenpiteet.....	41
Jälkivaatimukset.....	41
Virtapainikekortin irrottaminen.....	42
Esitoimenpiteet.....	42
Toimenpiteet.....	43
Virtapainikekortin asentaminen.....	45
Toimenpiteet.....	45
Jälkivaatimukset.....	45
Kaiuttimien irrottaminen.....	46
Esitoimenpiteet.....	46
Toimenpiteet.....	46
Kaiuttimien asentaminen.....	49
Toimenpiteet.....	49
Jälkivaatimukset.....	49
I/O-kortin irrottaminen.....	50
Esitoimenpiteet.....	50
Toimenpiteet.....	50
I/O-kortin asentaminen.....	52
Toimenpiteet.....	52
Jälkivaatimukset.....	52


Emolevyn irrottaminen.....	53
Esitoimenpiteet.....	53
Toimenpiteet.....	54
Emolevyn asentaminen.....	57
Toimenpiteet.....	57
Jälkivaatimukset.....	58
Nappipariston irrottaminen.....	59
Esitoimenpiteet.....	59
Toimenpiteet.....	59
Nappipariston asentaminen.....	61
Toimenpiteet.....	61
Jälkivaatimukset.....	61
Jäähdytys-elementin irrottaminen.....	62
Esitoimenpiteet.....	62
Toimenpiteet.....	62
Jäähdytys-elementin asentaminen.....	64
Toimenpiteet.....	64
Jälkivaatimukset.....	64
Tuulettimen irrottaminen.....	65
Esitoimenpiteet.....	65
Toimenpiteet.....	66
Tuulettimen asentaminen.....	68
Toimenpiteet.....	68
Jälkivaatimukset.....	68

Näyttökoonpanon irrottaminen.....	69
Esitoimenpiteet.....	69
Toimenpiteet.....	69
Näyttökoonpanon asentaminen.....	72
Toimenpiteet.....	72
Jälkivaatimukset.....	72
Näytön kehyksen irrottaminen.....	73
Esitoimenpiteet.....	73
Toimenpiteet.....	74
Näytön kehyksen asentaminen.....	75
Toimenpiteet.....	75
Jälkivaatimukset.....	75
Näyttöpaneelin irrottaminen.....	76
Esitoimenpiteet.....	76
Toimenpiteet.....	76
Näyttöpaneelin asentaminen.....	79
Toimenpiteet.....	79
Jälkivaatimukset.....	79
Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	80
Esitoimenpiteet.....	80
Toimenpiteet.....	80
Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	82
Toimenpiteet.....	82
Jälkivaatimukset.....	82



Kameran irrottaminen.....	83
Esitoimenpiteet.....	83
Toimenpiteet.....	83
Kameran asentaminen.....	85
Toimenpiteet.....	85
Jälkivaatimukset.....	85
Näytön saranoiden irrottaminen.....	86
Esitoimenpiteet.....	86
Toimenpiteet.....	86
Näytön saranoiden asentaminen.....	88
Toimenpiteet.....	88
Jälkivaatimukset.....	88
BIOS:in flash-päivitys.....	89
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	90
Tee-se-itse-resurssit.....	90
Dellin yhteystiedot.....	91

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 10: Napsauta tai napauta **Käynnistä** →  **Virta** → **Sammuta**.
 - 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 Compliancencen aloitussivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

-  **VAARA:** Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittämisen, 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 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:** Jos muistikortinlukijassa on muistikortti, ota se pois.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- Ristipääruuviavain
- Muovipuikko

Tietokoneen käsittelymisen 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.

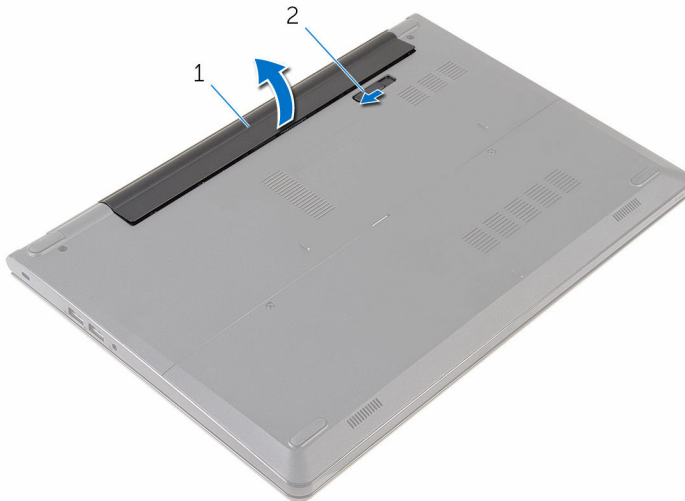
Akun irrottaminen



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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Liu'uta akun vapautussalpa auki.
- 3 Nosta akku viistosti ulos akkutilasta.



1 akku

2 akun vapautussalpa

- 4 Käännä 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Työnnä akun kielekkeet akkupaikan loviin ja napsauta akku paikoilleen.



HUOMAUTUS: Jos akku on asennettu oikein, akun vapautussalpa palaa lukitusasentoon.

Runkopaneelin irrottaminen

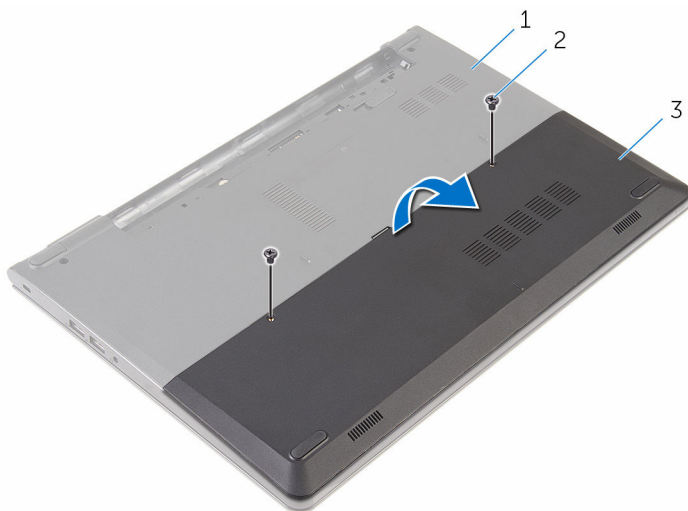
! VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla runkopaneeli on kiinni tietokoneen rungossa.
- 2 Kankea runkopaneeli sormenpäilläsi varoen irti tietokoneen rungosta.



1 tietokoneen runko

2 ruuvit (2)

3 runkopaneeli

Runkopaneelin 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 www.dell.com/regulatory_compliance.


Toimenpiteet


- 1 Työnnä runkopaneelin kielekkeet tietokoneen rungon loviin ja napsauta runkopaneeli paikoilleen.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla runkopaneeli on kiinni tietokoneen rungossa.

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 www.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.

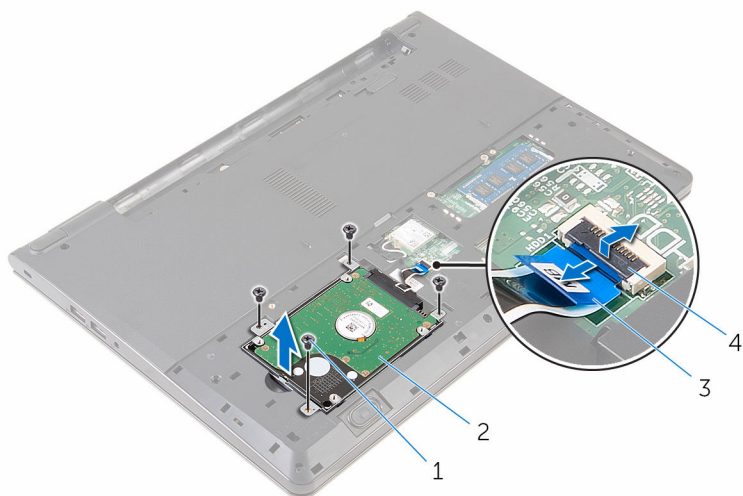
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

3 Nosta kiintolevykoonpano pois tietokoneen rungosta.



1 ruuvit (4)

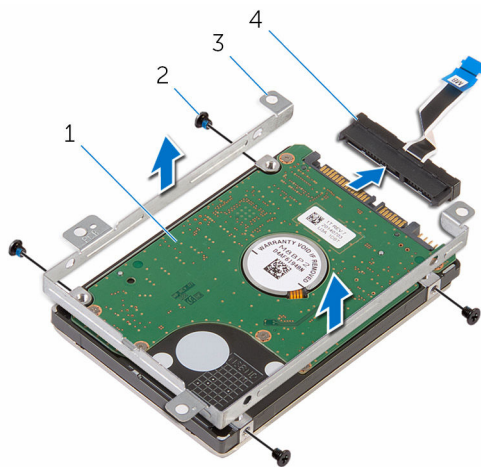
2 kiintolevykoonpano

3 kiintolevyn kaapeli

4 salpa


4 Irrota välikappale kiintolevystä.


- 5 Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn, ja nosta kiinnike irti kiintolevystä.



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

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät kiintolevyn ruuvinreikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
- 3 Kytke välikappale kiintolevykokoonpanoon.
- 4 Kohdista kiintolevykokoonpanossa olevat ruuvinreiät tietokoneen rungon ruuvinreikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevykokoonpano kiinnitetään tietokoneen runkoon.
- 6 Työnnä kiintolevyn kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.

Jälkivaatimukset

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

Muistimoduulin 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

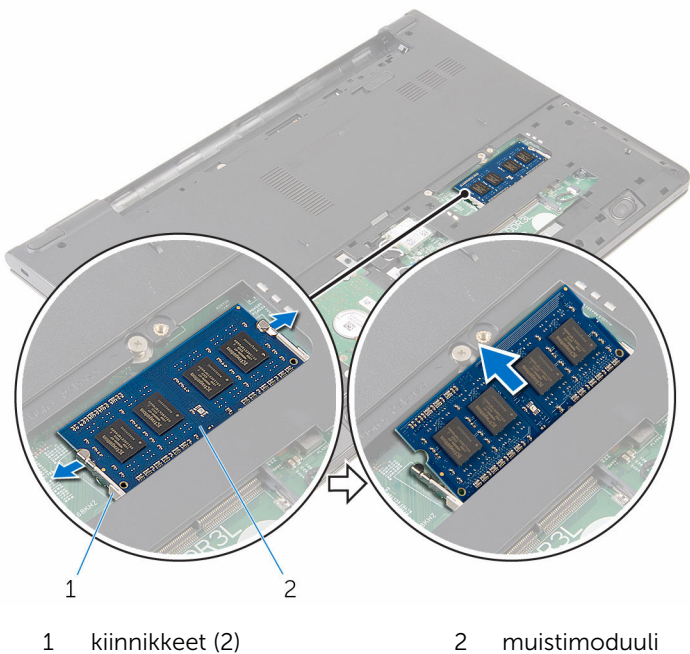
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Levitä sormenpäillä muistikannan molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.

2 Vedä muistimoduuli irti kannastaan.



Muistimoduulin asentaminen




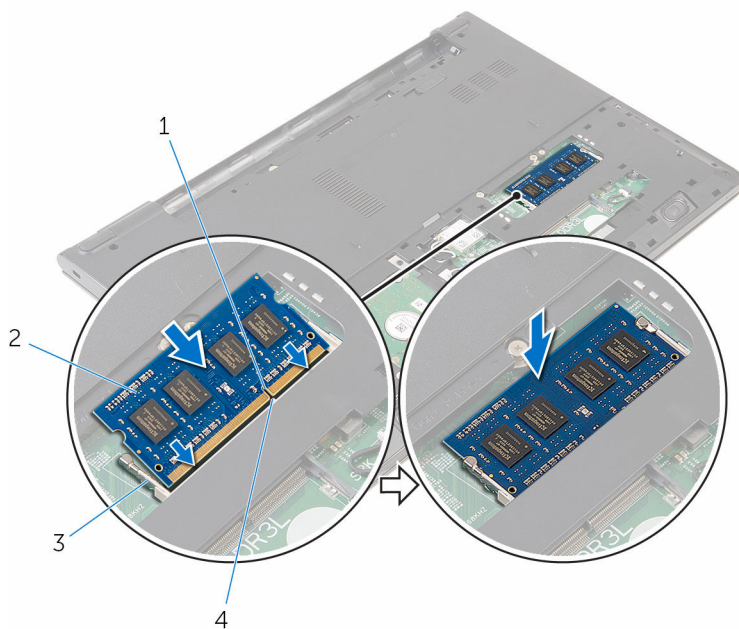
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

- 2 muistimoduuli
- 4 kieleke

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [runkopaneeli](#).
- 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

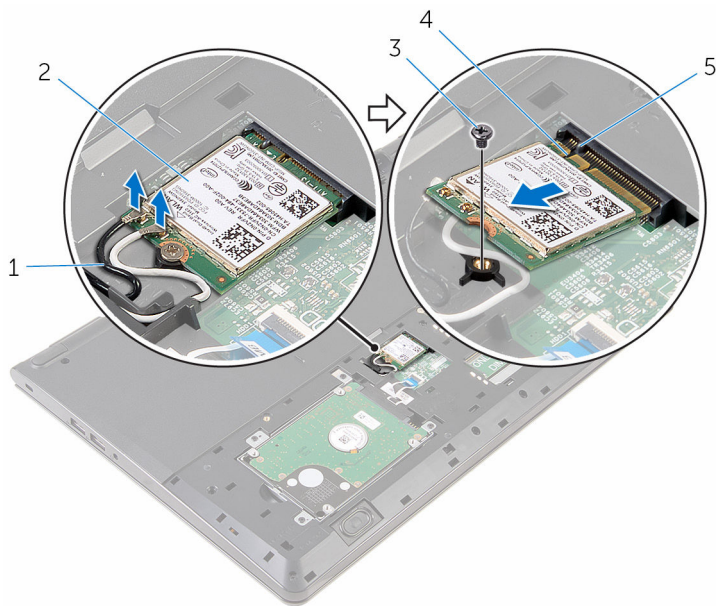
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.

3 Vedä langaton kortti ulos langattoman kortin paikasta.



1 antennikaapelit (2)


2 langaton kortti

3 ruuvi

4 lovi

5 kieleke

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 käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.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 Kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.
- 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

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [runkopaneeli](#).
- 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 www.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 kieleke

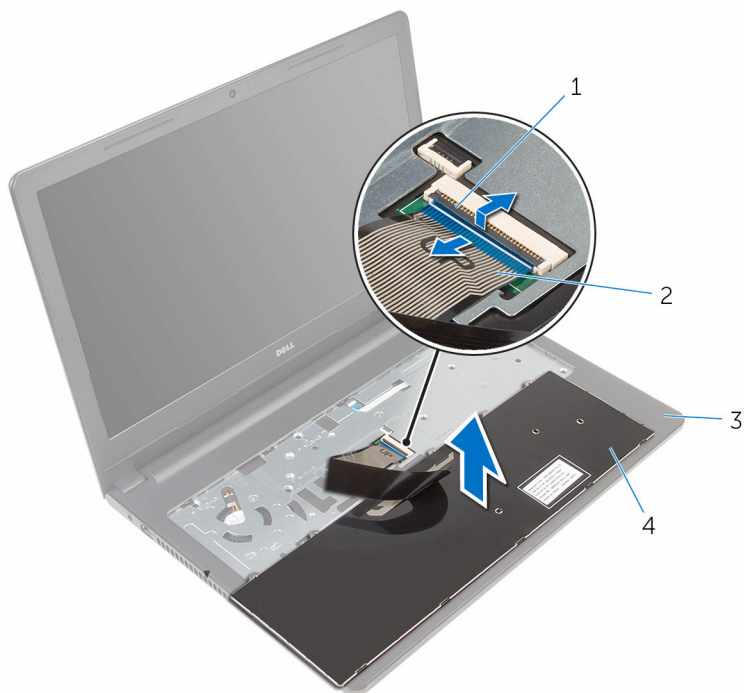
2 muovipuikko

3 näppäimistö

4 kämmentuki

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

- 4 Avaa salpa ja irrota näppäimistön kaapeli emolevystä.



1 salpa

2 näppäimistön kaapeli

3 kämmentuki

4 näppäimistö

- 5 Nosta näppäimistö kaapeleineen irti kämmentukikokoonpanosta.

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä näppäimistön kaapeli liitintään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 2 Käännä näppäimistö varoen ympäri, työnnä näppäimistön kielekkeet kämmentuen loviin ja napsauta näppäimistö paikoilleen.
- 3 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

Jälkivaatimukset

Asenna [akku](#).

Kämmmentuen 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

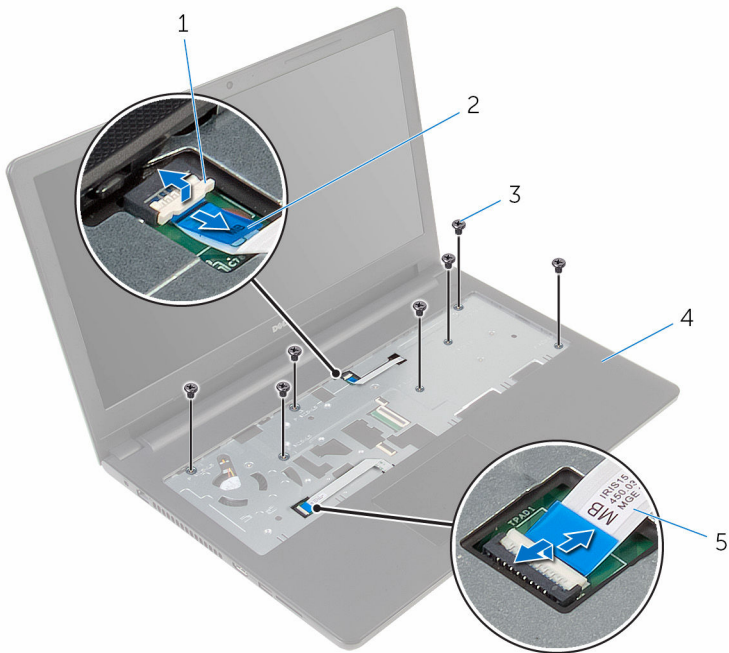
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [näppäimistö](#).

Toimenpiteet

- 1 Avaa salpa ja irrota kosketuslevyn kaapeli emolevystä.
- 2 Avaa salpa ja irrota virtapainikkeen kaapeli emolevystä.

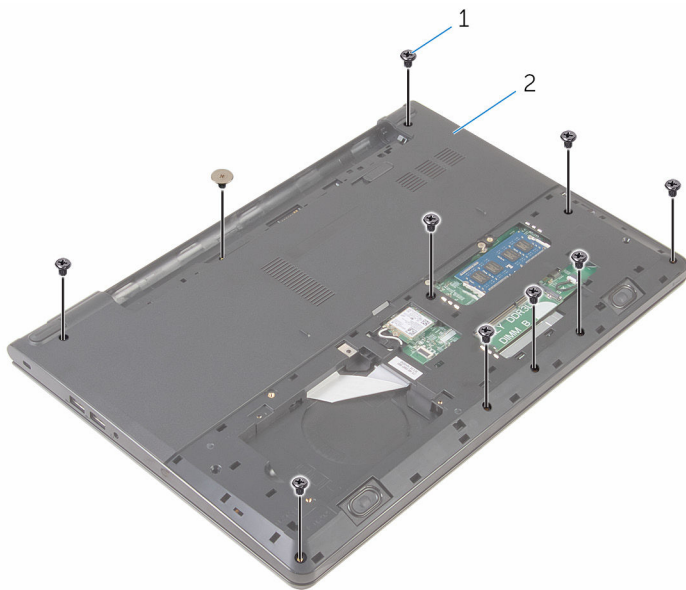
- 3** Irrota ruuvit, joilla kämmentukikokoonpano kiinnittyy tietokoneen runkoon.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| 1 | salpa | 2 | virtapainikkeen kaapeli |
| 3 | ruuvit (7) | 4 | kämmentuki |
| 5 | kosketuslevyn kaapeli | | |

- 4** Sulje näyttö ja käänä tietokone ympäri.

- 5 Irrota ruuvit, joilla kämmentukikokoonpano kiinnittyy tietokoneen runkoon.



1 ruuvit (10)

2 tietokoneen runko

- 6 Avaa tietokoneen runkoa hieman ja kankea muovipuikolla kämmentukikokoonpano irti tietokoneen rungosta.



1 tietokoneen runko

2 kämmentuki

3 muovipuikko

- 7 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.

8 Nosta kämmentuki pois tietokoneen rungosta.



1 kämmentuki

2 tietokoneen runko

9 Irrota [kosketuslevy](#).

Kämmmentuen 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Asenna [kosketuslevy](#).
- 2 Kohdista kämmmentuen ruuvinreiät tietokoneen rungossa oleviin ruuvinreiikiin ja napsauta kämmentuki paikalleen.
- 3 Asenna ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 4 Työnnä kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikkeen kaapeli liitännöihinsä ja kiinnitä kaapelit sulkemalla salvat.
- 5 Käännä tietokone ylösalaisin.
- 6 Kiinnitä ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näppäimistö](#).
- 2 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 3 Asenna [runkopaneeli](#).
- 4 Asenna [akku](#).

Kosketuslevyn irrottaminen



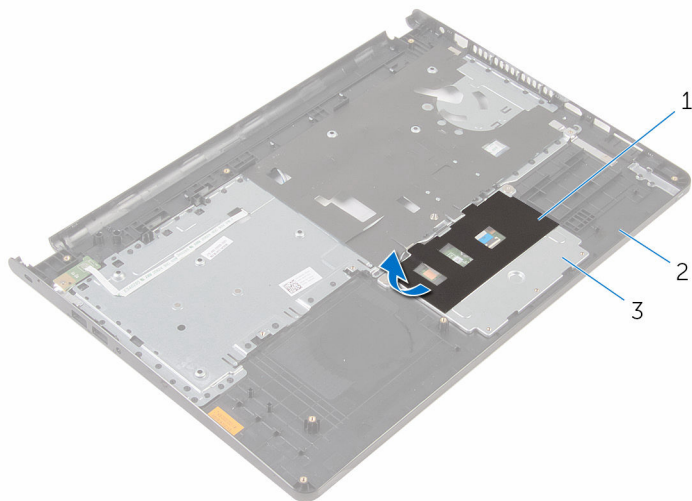
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [näppäimistö](#).
- 5 Irrota [kämmentuki](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota teippi kosketuslevyn kiinnikkeestä.



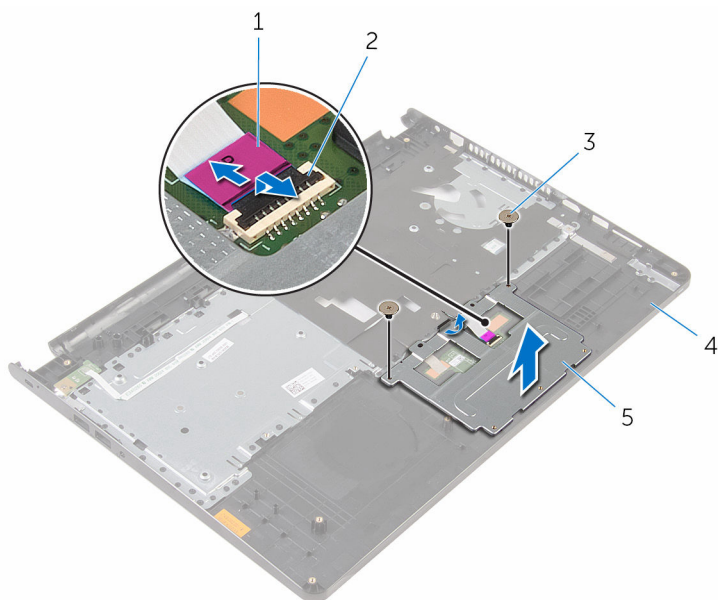
1 teippi

2 kämmentuki

3 kosketuslevyn kiinnike

- 2 Irrota ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kosketuslevyyn.

3 Avaa salpa ja irrota kosketuslevyn kaapeli kosketuslevystä.



1 kosketuslevyn kaapeli

2 salpa

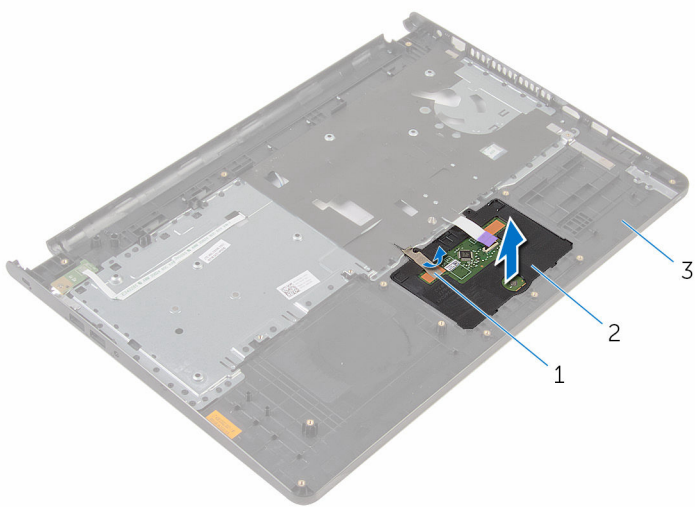
3 ruuvit (2)

4 kämmentuki

5 kosketuslevyn kiinnike

4 Irrota teippi kosketuslevystä.

5 Nosta kosketuslevy irti kämmentuesta.



1 teippi

2 kosketuslevy

3 kämmentuki

Kosketuslevyn 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Liu'uta kosketuslevyn kielekkeet kämmentuen aukkoihin.
- 2 Liimaa teippi, joka kiinnittää kosketuslevyn kämmentukeen.
- 3 Työnnä kosketuslevyn kaapeli liitäntäänsä ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
- 4 Kohdista kosketuslevyn kiinnikkeen ruuvinreiät kämmentuen ruuvinreikien kanssa.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kämmentukeen.
- 6 Liimaa teippi kosketuslevyn kiinnikkeen päälle.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kämmentuki](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 4 Asenna [runkopaneeli](#).
- 5 Asenna [akku](#).

Virtapainikekortin irrottaminen



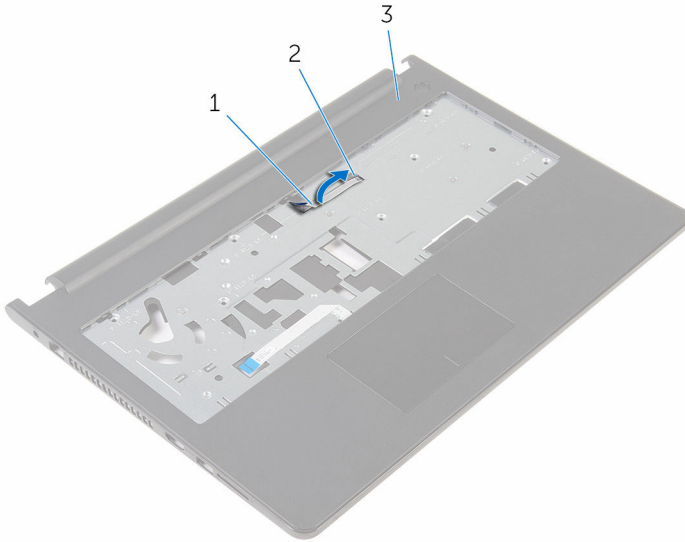
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [näppäimistö](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kämmmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.

Toimenpiteet

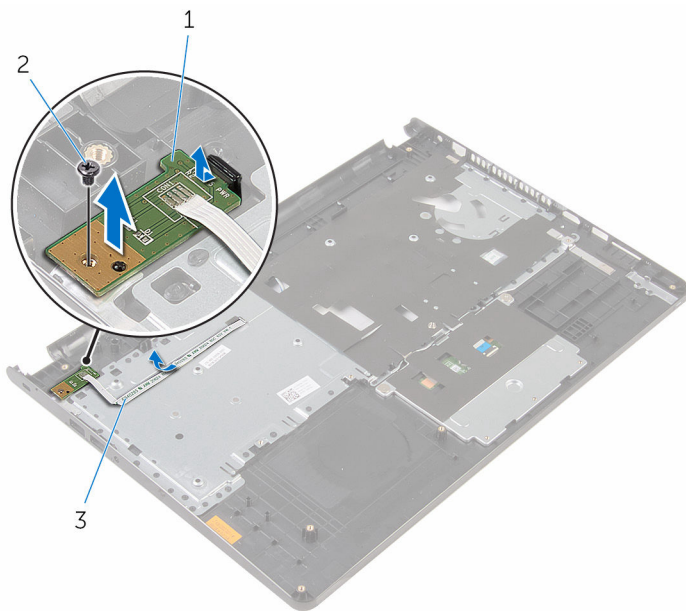
- 1 Vedä virtapainikekortin kaapeli kämmentuen loven läpi.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|------|
| 1 | virtapainikekortin kaapeli | 2 | lovi |
| 3 | kämmentuki | | |

- 2 Käännä kämmentuki ympäri.
- 3 Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukeen.
- 4 Vedä virtapainikekortti irti kämmentuen kielekkeestä.

5 Nosta virtapainikekortti ja sen kaapeli irti kämmentuesta.



1 virtapainikekortti

2 ruuvi

3 virtapainikekortin kaapeli

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä virtapainikekortti kämmentuen kielekkeen alle ja kohdista virtapainikekortin ruuvireikä kämmentuen ruuvireikään.
- 2 Kiinnitä ruuvi, joka kiinnittää virtapainikekortin kämmentukeen.
- 3 Vedä virtapainikekortin kaapeli kämmentuen loven läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 4 Asenna [runkopaneeli](#).
- 5 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [näppäimistö](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.

- 2 Työnnä kaiutinkaapeli tietokoneen rungossa olevan aukon läpi.



1 kaiutinkaapeli

2 lovi

- 3 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 4 Merkitse kaiutinkaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimista.

5 Nosta kaiuttimet kaapeleineen irti tietokoneen rungosta.



1 kaiutinkaapeli

2 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Aseta kaiuttimet kämmentuelle kohdistustappien avulla.
- 2 Ohjaa kaiutinkaapeli kämmentuen reititysohjaimien kautta.
- 3 Käännä tietokone ylösalaisin.
- 4 Reititä kaiutinkaapeli tietokoneen rungon aukon läpi ja kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 4 Asenna [runkopaneeli](#).
- 5 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

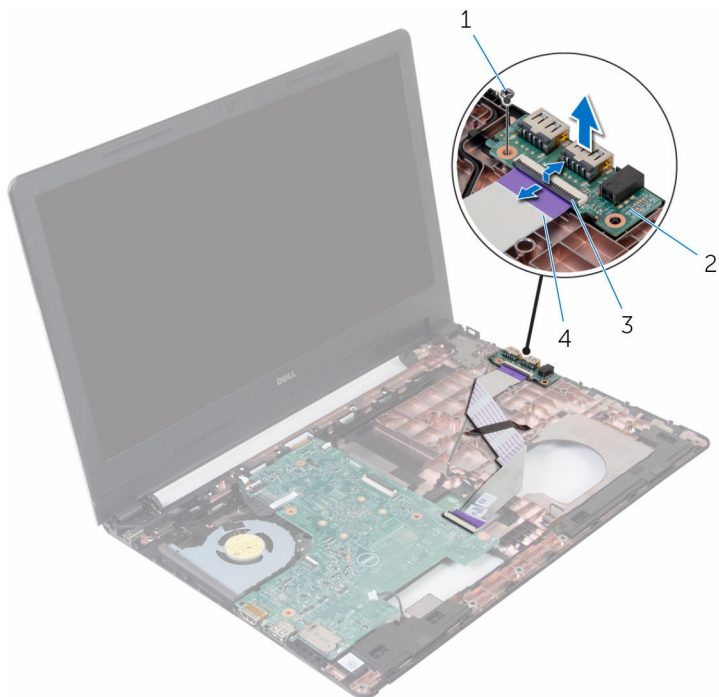
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [näppäimistö](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kämmementuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.

Toimenpiteet

- 1 Avaa salpa ja irrota I/O-kortin kaapeli I/O-kortista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

3 Nosta I/O-kortti ulos tietokoneen rungosta.



1 ruuvi

3 salpa

2 I/O-kortti

4 I/O-kortin kaapeli

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista I/O-kortissa oleva ruuvireikä tietokoneen rungossa olevaan ruuvireikään.
- 2 Asenna ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 3 Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-kortin liittimeen ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 4 Asenna [runkopaneeli](#).
- 5 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 www.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.



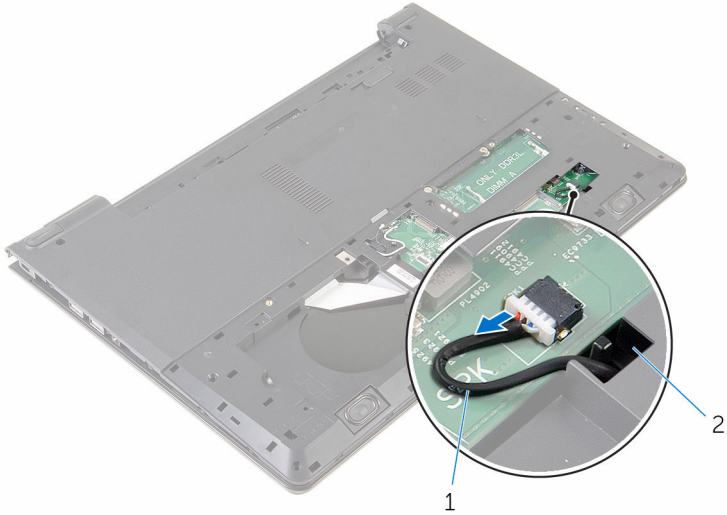
HUOMAUTUS: Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyiltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä kaapelit takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.

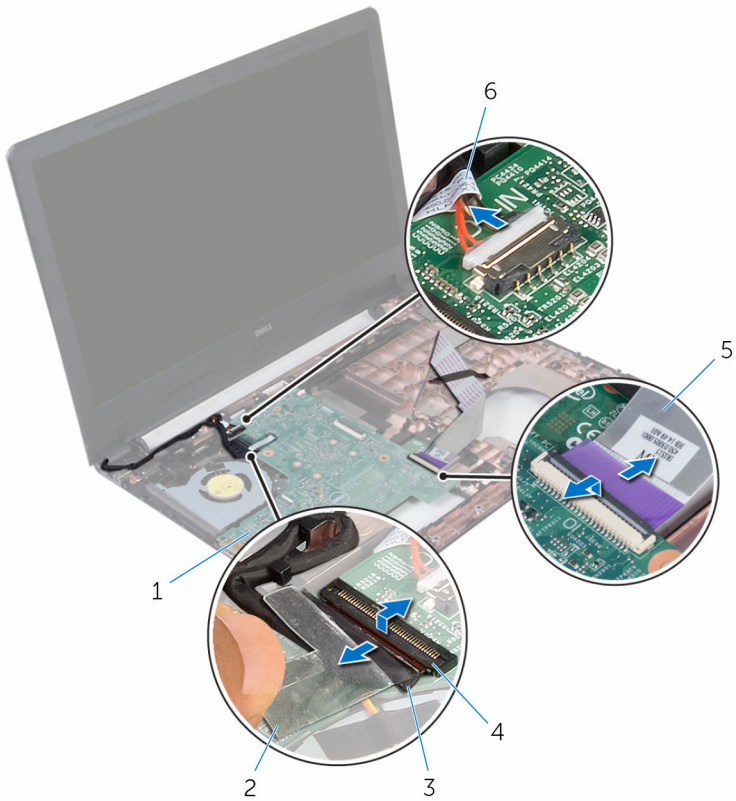


1 kaiutinkaapeli

2 lovi

- 2 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 3 Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.
- 4 Avaa salvat ja irrota näyttökaapeli ja I/O-kortin kaapeli emolevystä.

5 Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.



1 emolevy

2 teippi

3 näyttökaapeli

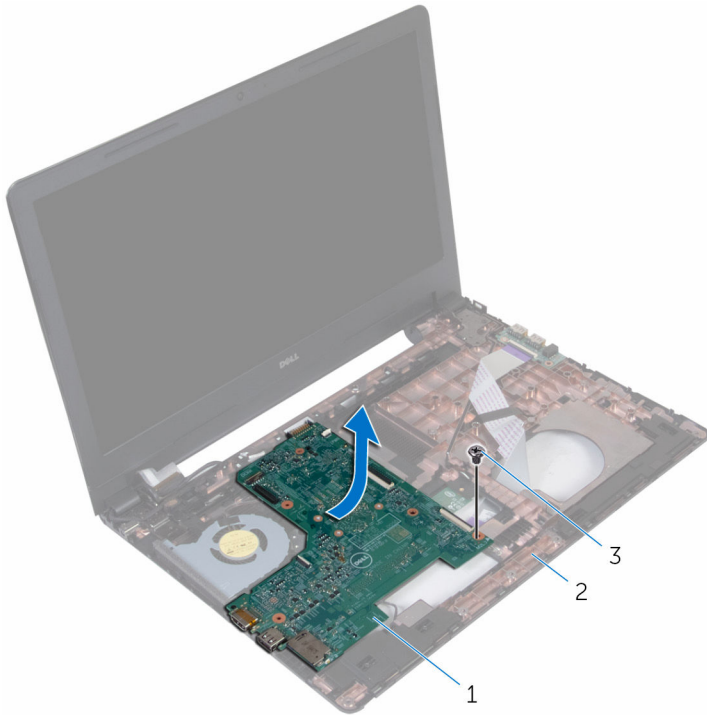
4 salpa

5 I/O-kortin kaapeli

6 verkkolaiteliittimen kaapeli

6 Irrota ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

7 Nosta emolevy ulos tietokoneen rungosta.



1 emolevy


2 tietokoneen runko


3 ruuvi


8 Käännä emolevy ympäri ja irrota [nappiparisto](#).

9 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementin irrottaminen](#)" vaiheita 2–4.

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 www.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

- 1 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementin asentaminen](#)" vaiheita 2–4.
- 2 Asenna [nappiparisto](#).


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


- 3 Kohdista emolevyssä oleva ruuvinreikä tietokoneen rungon ruuvinreikään.
- 4 Kiinnitä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 5 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 6 Työnnä näyttökaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
- 7 Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.
- 8 Työnnä I/O-kortin kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
- 9 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 10 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [langaton kortti](#).
- 4 Asenna [muistimoduuli](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 6 Asenna [akku](#).
- 7 Asenna [runkopaneeli](#).

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

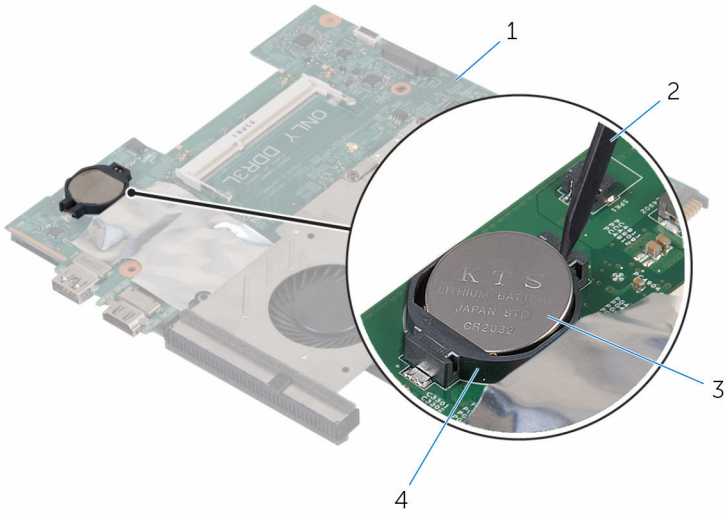
 **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asennusohjelman asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asennusohjelman asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.

Toimenpiteet

Kankeaa nappiparisto varoen ulos emolevyn paristokannasta muovipiukolla.



1 emolevy

3 nappiparisto

2 muovipuikko

4 paristokanta

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 www.dell.com/regulatory_compliance.




Toimenpiteet

Napsauta nappiparisto emolevyn paristokantaan pluspuoli ylöspäin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduuli](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [runkopaneeli](#).

Jäähdytyslementin 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 www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jäähdytyslementti voi olla kuuma normaalikäytössä. Anna jäähdytyslementin jäähtyä riittävän kauan ennen sen koskettamista.
-  **VAROITUS:** Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa jäähdytyslementin lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää piitahnan lämmönjohtokykyä.

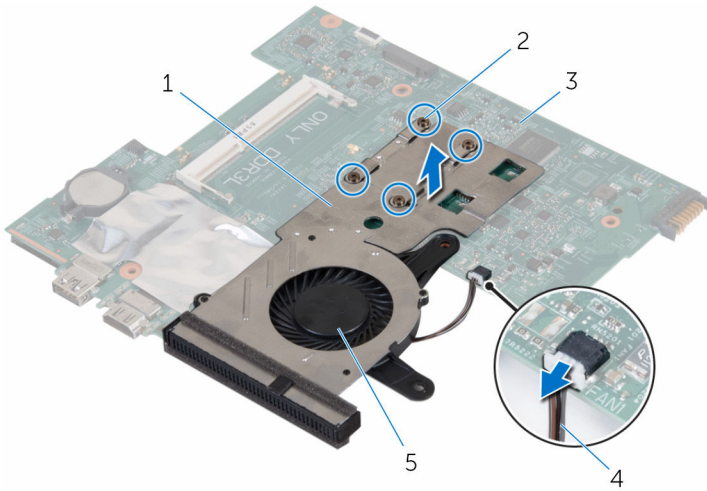
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.

Toimenpiteet

- 1 Käännä emolevy ympäri.
- 2 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.


- 3** Löysennä jäähdytyskokoontalon emolevyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).




- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | jäähdytyslementti | 2 | kiinnitysruuvit (4) |
| 3 | emolevy | 4 | tuulettimen kaapeli |
| 5 | tuuletin | | |

- 4** Nosta jäähdytyskokoontalo irti emolevystä.
5 Irrota [tuuletin](#).

Jäähdytyslementin 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Toimenpiteet

- 1 Asenna [tuuletin](#).
- 2 Kohdista jäähdytyskokoonten osissa olevat ruuvit emolevyn ruuvinreikiin.
- 3 Kiristä jäähdytyskokoonten osien emolevyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
- 4 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduuli](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [runkopaneeli](#).

Tuulettimen irrottaminen



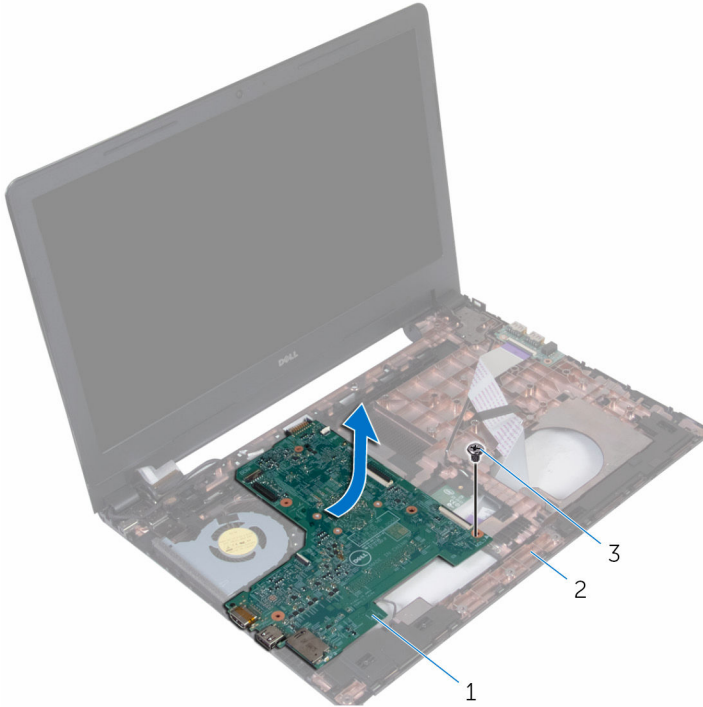
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.
- 9 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementin irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy jäähdytyslementtiin.



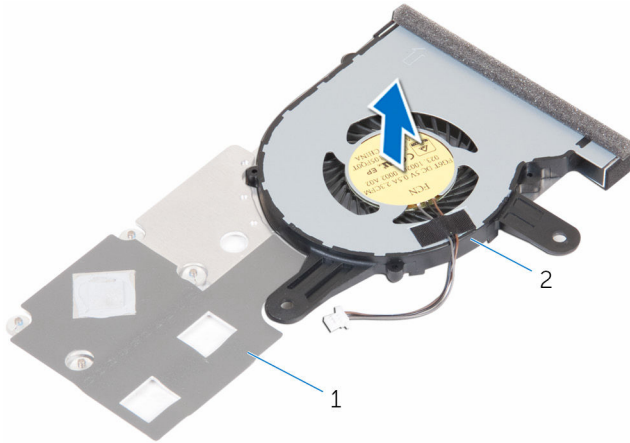
1 jäähdytyskoonpano

2 tuuletin

3 ruuvit (3)

- 2 Käännä jäähdytyskoonpano ympäri.

3 Nosta tuuletin irti jäähdytyselementistä.



1 jäähdytyselementti

2 tuuletin

Tuulettimen 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Aseta tuuletin jäähdytyslementin päälle.
- 2 Käännä jäähdytyskoonpano ympäri.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy jäähdytyslementtiin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementin asentaminen](#)" vaiheita 2–4.
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduuli](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 8 Asenna [akku](#).
- 9 Asenna [runkopaneeli](#).

Näyttökoonpanon 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

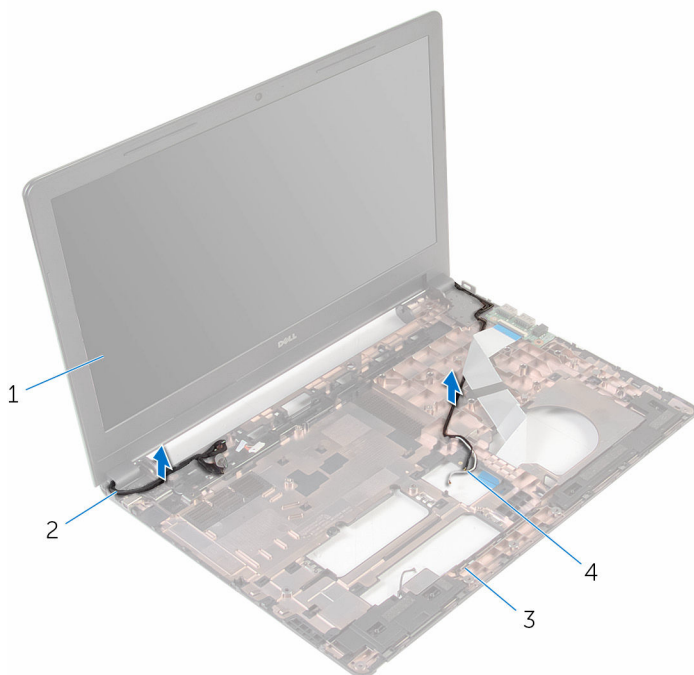
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.

Toimenpiteet

- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 2 Merkitse antennikaapeleiden reititys muistiin ja irrota antennikaapelit tietokoneen rungon reititysohjaimista.

- 3 Merkitse näyttökaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimista.



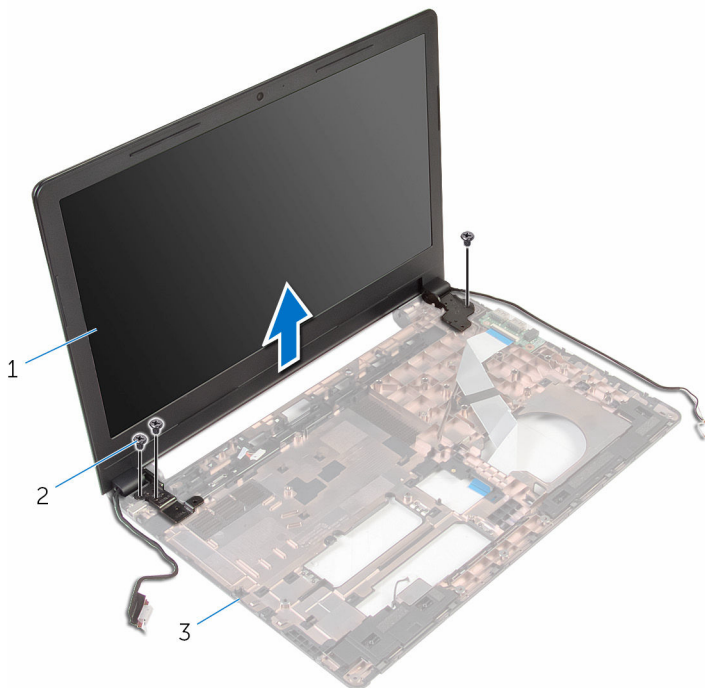
1 näyttö

2 näyttökaapeli

3 tietokoneen runko

4 antennikaapelit (2)

- 4 Irrota ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät tietokoneen runkoon.



1 näyttö

2 ruuvit (3)

3 tietokoneen runko

- 5 Nosta näyttökokoonpano varoen pois tietokoneen rungosta.

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 käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista näytön kehyksissä olevat ruuvinreiät tietokoneen rungon ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät tietokoneen runkoon.
- 3 Reititä näyttökaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimien läpi.
- 4 Vedä antennikaapelit ohjainten läpi ja työnnä ne tietokoneen rungon aukon läpi.
- 5 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduuli](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 7 Asenna [runkopaneeli](#).
- 8 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

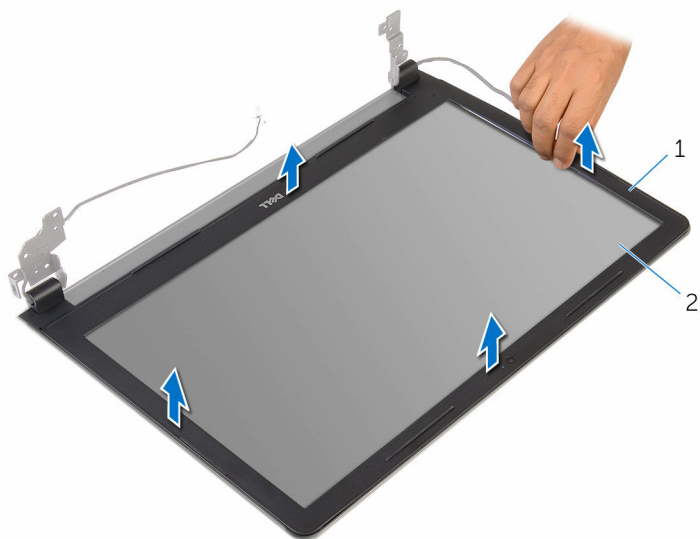


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmementuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.
- 9 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Nosta näytön kehyksen sisäsvuja varoen sormenpäilläsi.



1 näyttö kehyksen

2 näyttöpaneeli

- 2 Nosta näyttö kehyksen näyttöstä.

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

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

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduuli](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 8 Asenna [runkopaneeli](#).
- 9 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



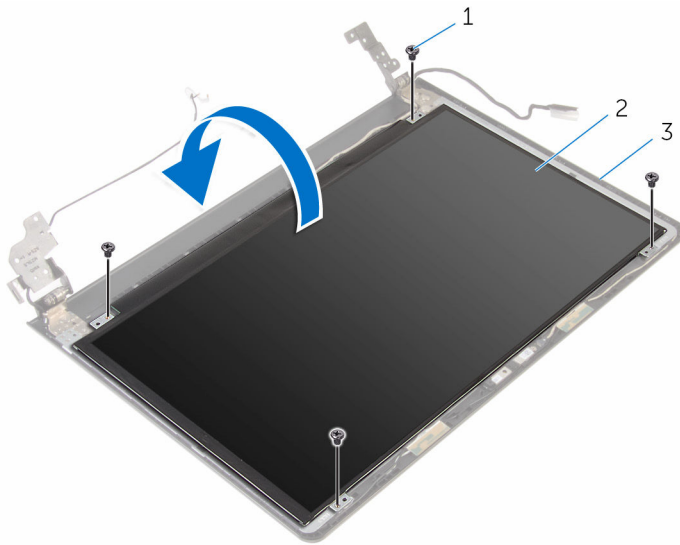
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmen tuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.
- 9 Irrota [näyttö](#).
- 10 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

2 Käännä näyttöpaneeli ympäri.



1 ruuvit (4)

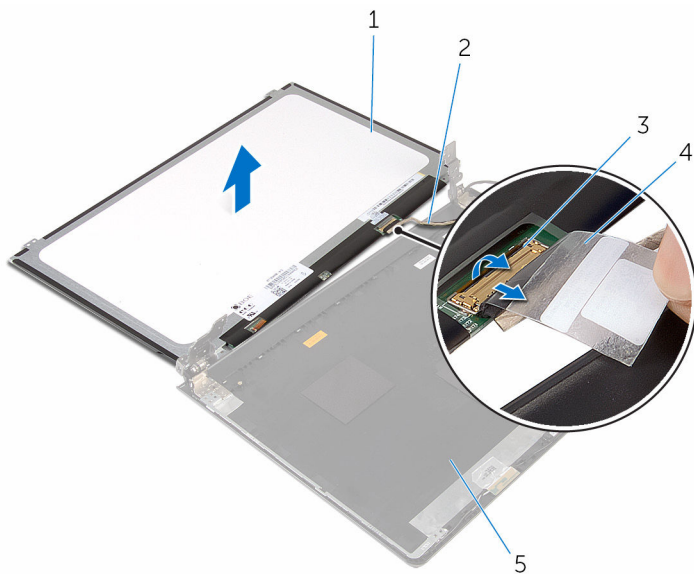
2 näyttöpaneeli

3 näytön takakansi

3 Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytön takakanteen.

4 Avaa salpa ja irrota näyttökaapeli näytön takakannesta.

5 Nosta näyttöpaneeli irti näytön takakannesta.



- 1 näyttöpaneeli
- 3 salpa
- 5 näytön takakansi

- 2 näyttökaapeli
- 4 teippi

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä näyttökaapeli näytön takakannen liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
- 2 Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytön takakanteen.
- 3 Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se näytön takakanteen.
- 4 Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 4 Noudata kohdan "[Kämmmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 5 Asenna [näppäimistö](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [muistimoduuli](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 9 Asenna [runkopaneeli](#).
- 10 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 käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

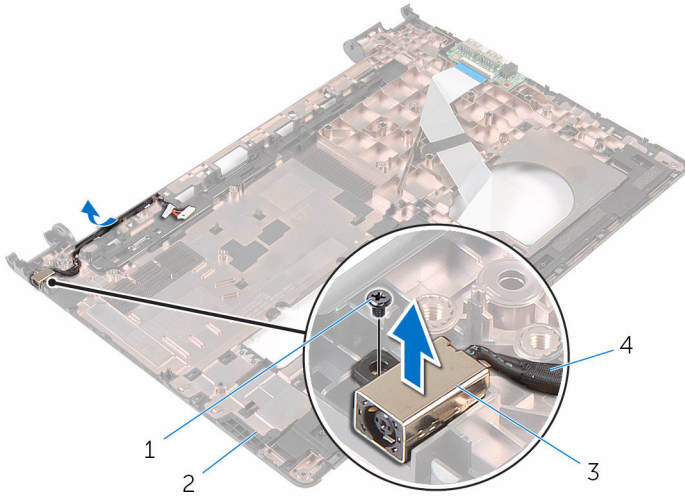
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.
- 9 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse verkkolaiteliittimen kaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla verkkolaiteliitin kiinnittyy tietokoneen runkoon.

3 Nosta verkkolaiteliitin ja sen kaapeli pois tietokoneen rungosta.



1 ruuvi

2 tietokoneen runko

3 verkkolaitteportti

4 verkkolaiteliittimen kaapeli

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 käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä verkkolaiteliitin tietokoneen rungossa olevaan paikkaan.
- 2 Kohdista virtasovitinportissa oleva ruuvinreikä tietokoneen rungossa olevan ruuvinreiän kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla verkkolaiteliitin kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 4 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 5 Ohjaa verkkolaitteportin kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimia pitkin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduuli](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 8 Asenna [runkopaneeli](#).
- 9 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



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

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Irrota [kämmentuki](#).
- 8 Irrota [emolevy](#).
- 9 Irrota [näyttö](#).
- 10 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Kankea kamera varoen irti näytön takakannesta muovipiukkoa käyttäen.

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kytke kameran kaapeli kameraan.
- 2 Kohdista kamera näytön takakannen kohdistustappeihin ja napsauta kamera paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [emolevy](#).
- 4 Asenna [kämmentuki](#).
- 5 Asenna [näppäimistö](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [muistimoduuli](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 9 Asenna [runkopaneeli](#).
- 10 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 käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



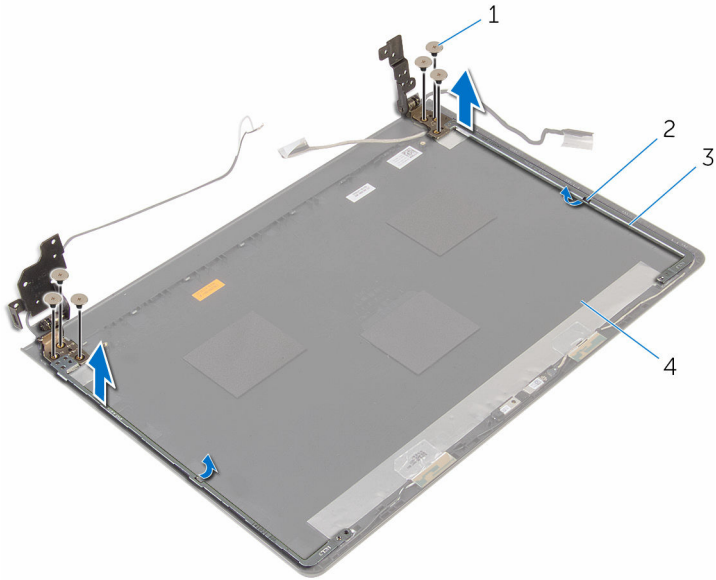
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [runkopaneeli](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–7.
- 9 Irrota [näyttö](#).
- 10 Irrota [näytön kehys](#).
- 11 Irrota [näyttöpaneeli](#).

Toimenpiteet

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

2 Vapauta saranat salvoista ja nosta näytön saranat irti näytön takakannesta.



1 ruuvit (6)

2 salvat (2)

3 näytön saranat (2)

4 näytön takakansi

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet


- 1 Työnnä saranat näytön takakannen salpojen alle.
- 2 Kohdista näytön saranoiden ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 3 Asenna ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttöpaneeli](#).
- 2 Asenna [näytön kehys](#).
- 3 Asenna [näyttö](#).
- 4 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–10.
- 5 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 2–6.
- 6 Asenna [näppäimistö](#).
- 7 Asenna [langaton kortti](#).
- 8 Asenna [muistimoduuli](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–6.
- 10 Asenna [runkopaneeli](#).
- 11 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 **www.dell.com/support**.
- 3 Napsauta **Tuotetuki**, anna tietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Lähetä**.
 -  **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.
- 4 Napsauta **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
- 5 Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
- 6 Selaa sivua alaspäin ja laajenna **BIOS**.
- 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-resursseilla:

Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot www.dell.com

Windows 8.1 ja Windows 10

Dell Help & Support -sovellus



Windows 10

Aloitusopassovellus



Windows 8,1

Ohje + vinkit -sovellus



Ohjeen käyttö Windows 8, Windows 8.1 ja Windows 10 -käyttöjärjestelmissä

Kirjoita Windows-hakuun **Ohje ja tuki** ja paina **Enter**.

Ohjeen käyttö Windows 7 -käyttöjärjestelmässä

Napsauta **Käynnistä** → **Ohje ja tuki**.

Käyttöjärjestelmän online-ohje

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

Vianmäärittystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.

www.dell.com/support

Tietoja käyttöjärjestelmästä, tietokoneen asennuksesta ja käytöstä, tietojen

Katso *Minä ja Dell-tietokoneeni* osoitteessa www.dell.com/support/manuals.

varmuuskopioinnista, diagnooseista
jne.

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso
www.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.