

Inspiron 14

3000 Series

Huoltokäsikirja

Tietokonemalli: Inspiron 14–3458
Säädösten mukainen malli: P60G
Säädösten mukainen tyyppi: P60G001



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 - 01

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.....	14
Toimenpiteet.....	14
Rungon suojuksen irrottaminen.....	15
Esitoimenpiteet.....	15
Toimenpiteet.....	15
Rungon suojuksen asentaminen.....	17
Toimenpiteet.....	17
Jälkivaatimukset.....	17
Kiintolevyn irrottaminen.....	18
Esitoimenpiteet.....	18
Toimenpiteet.....	18
Kiintolevyn asentaminen.....	21
Toimenpiteet.....	21
Jälkivaatimukset.....	21

Muistimoduulien irrottaminen.....	22
Esitoimenpiteet.....	22
Toimenpiteet.....	22
Muistimoduulien asentaminen.....	24
Toimenpiteet.....	24
Jälkivaatimukset.....	25
Langattoman kortin irrottaminen.....	26
Esitoimenpiteet.....	26
Toimenpiteet.....	26
Langattoman kortin asentaminen.....	28
Toimenpiteet.....	28
Jälkivaatimukset.....	28
Näppäimistön irrottaminen.....	29
Esitoimenpiteet.....	29
Toimenpiteet.....	29
Näppäimistön asentaminen.....	32
Toimenpiteet.....	32
Jälkivaatimukset.....	32
Kämmentuen irrottaminen.....	33
Esitoimenpiteet.....	33
Toimenpiteet.....	33
Kämmentuen asentaminen.....	38
Toimenpiteet.....	38
Jälkivaatimukset.....	38

Kosketuslevyn irrottaminen.....	39
Esitoimenpiteet.....	39
Toimenpiteet.....	39
Kosketuslevyn asentaminen.....	42
Toimenpiteet.....	42
Jälkivaatimukset.....	42
Virtapainikekortin irrottaminen.....	43
Esitoimenpiteet.....	43
Toimenpiteet.....	43
Virtapainikekortin asentaminen.....	45
Menettelyt.....	45
Jälkivaatimukset.....	45
Kaiuttimien irrottaminen.....	46
Esitoimenpiteet.....	46
Toimenpiteet.....	46
Kaiuttimien asentaminen.....	48
Toimenpiteet.....	48
Jälkivaatimukset.....	48
I/O-kortin irrottaminen.....	49
Esitoimenpiteet.....	49
Toimenpiteet.....	49
I/O-kortin asentaminen.....	51
Toimenpiteet.....	51
Jälkivaatimukset.....	51


Emolevyn irrottaminen.....	52
Esitoimenpiteet.....	52
Toimenpiteet.....	52
Emolevyn asentaminen.....	55
Toimenpiteet.....	55
Jälkivaatimukset.....	55
Nappipariston irrottaminen.....	57
Esitoimenpiteet.....	57
Toimenpiteet.....	57
Nappipariston asentaminen.....	59
Toimenpiteet.....	59
Jälkivaatimukset.....	59
Jäähdytyskoonpanon irrottaminen.....	60
Esitoimenpiteet.....	60
Toimenpiteet.....	60
Jäähdytyskoonpanon asentaminen.....	62
Toimenpiteet.....	62
Jälkivaatimukset.....	62
Tuulettimen irrottaminen.....	63
Esitoimenpiteet.....	63
Toimenpiteet.....	63
Tuulettimen asentaminen.....	65
Toimenpiteet.....	65
Jälkivaatimukset.....	65


Näyttökoonpanon irrottaminen.....	66
Esitoimenpiteet.....	66
Toimenpiteet.....	66
Näyttökoonpanon asentaminen.....	71
Toimenpiteet.....	71
Jälkivaatimukset.....	71
Näytön kehyksen irrottaminen.....	72
Esitoimenpiteet.....	72
Toimenpiteet.....	72
Näytön kehyksen asentaminen.....	74
Toimenpiteet.....	74
Jälkivaatimukset.....	74
Näyttöpaneelin irrottaminen.....	75
Esitoimenpiteet.....	75
Toimenpiteet.....	75
Näyttöpaneelin asentaminen.....	78
Toimenpiteet.....	78
Jälkivaatimukset.....	78
Näytön saranoiden irrottaminen.....	79
Esitoimenpiteet.....	79
Toimenpiteet.....	79
Näytön saranoiden asentaminen.....	81
Toimenpiteet.....	81
Jälkivaatimukset.....	81

Näytön takakannen irrottaminen.....	82
Esitoimenpiteet.....	82
Toimenpiteet.....	82
Näytön takakannen asentaminen.....	84
Toimenpiteet.....	84
Jälkivaatimukset.....	84
Kameran irrottaminen.....	85
Esitoimenpiteet.....	85
Toimenpiteet.....	85
Kameran asentaminen.....	87
Toimenpiteet.....	87
Jälkivaatimukset.....	87
Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	88
Esitoimenpiteet.....	88
Toimenpiteet.....	88
Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	90
Toimenpiteet.....	90
Jälkivaatimukset.....	90
Tietokoneen rungon irrottaminen.....	91
Esitoimenpiteet.....	91
Toimenpiteet.....	91
Tietokoneen rungon asentaminen.....	93
Toimenpiteet.....	93
Jälkivaatimukset.....	93
BIOS:in flash-päivitys.....	94



Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	95
Tee-se-itse-resurssit.....	95
Dellin yhteystiedot.....	95

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 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 [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 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.

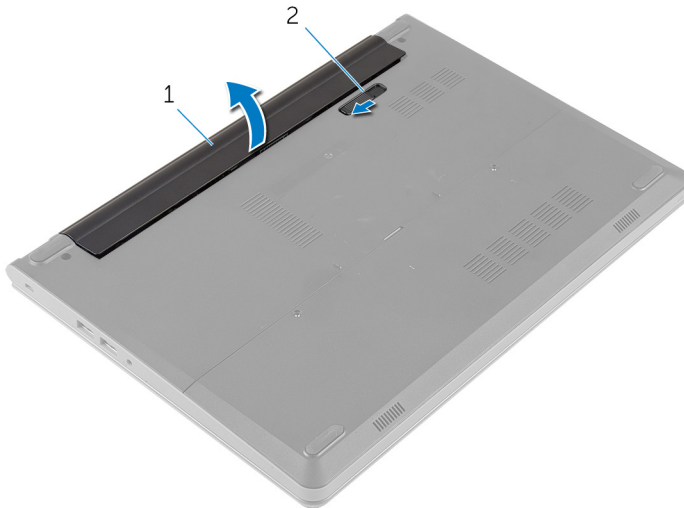
Akun irrottaminen



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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

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



1 akku

2 akun vapautussalpa

- 4 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 5 Pidä virtapainiketta painettuna 5 sekunnin ajan, jotta emolevy maadoittuu.

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

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Aseta akku akkutilaan ja napsauta se paikoilleen.



HUOMAUTUS: Varmista, että akun vapautussalpa on kiinni.

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.

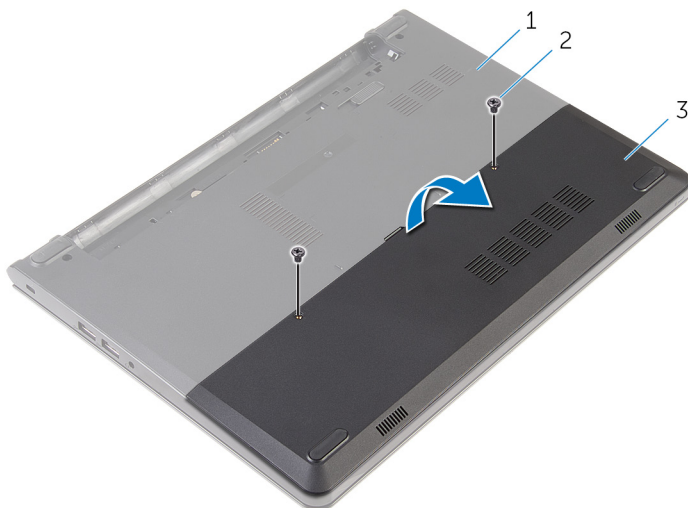
Esitoimenpiteet

Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinni tietokoneen rungossa.

2 Kankea rungon suojus varoen sormenpäilläsi irti tietokoneen rungosta.



1 tietokoneen runko

2 ruuvit (2)

3 rungon suojus

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](https://www.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.

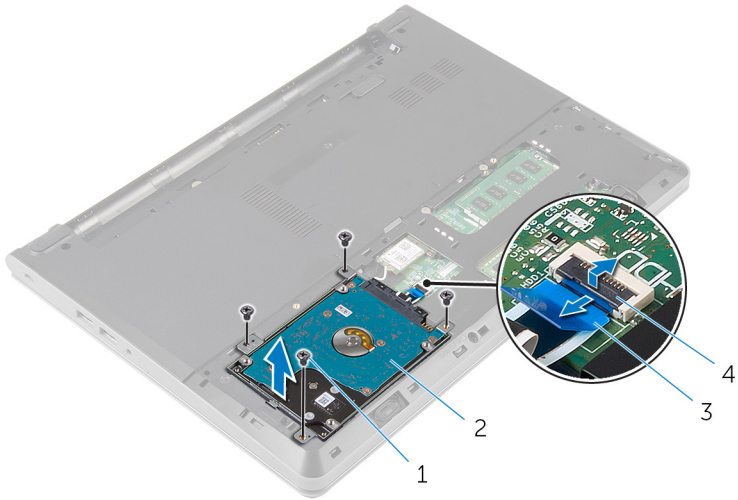
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

3 Nosta kiintolevykokoontalo pois tietokoneen rungosta.



1 ruuvit (4)

2 kiintolevykokoontalo

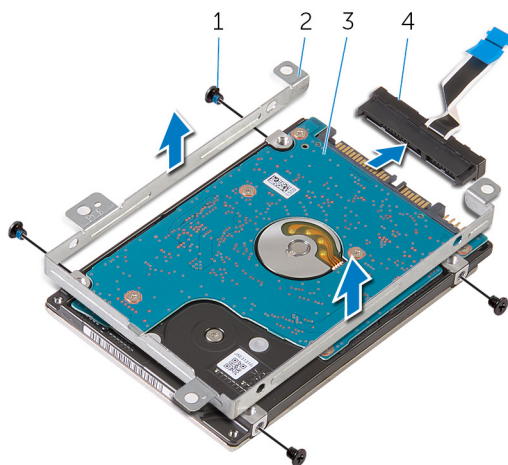
3 kiintolevyn kaapeli

4 salpa

4 Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevykokoontaloon.

5 Nosta kiintolevyn kiinnike irti kiintolevykokoontalosta.

6 Irrota välikappale kiintolevystä.



1 ruuvit (4)

3 kiintolevy

2 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 dell.com/regulatory_compliance.



VAROITUS: Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Toimenpiteet

- 1 Kytke välikappale kiintolevyyn.
- 2 Kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät kiintolevykokoonpanon ruuvinreikiin.
- 3 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevykokoonpanoon.
- 4 Kohdista kiintolevykokoonpanossa olevat ruuvinreiät tietokoneen rungon ruuvinreikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevykokoonpano kiinnitetään tietokoneen runkoon.
- 6 Työnnä kiintolevyn kaapeli emolevyyn ja kiinnitä kaapeli painamalla salpaa alaspäin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungen 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.

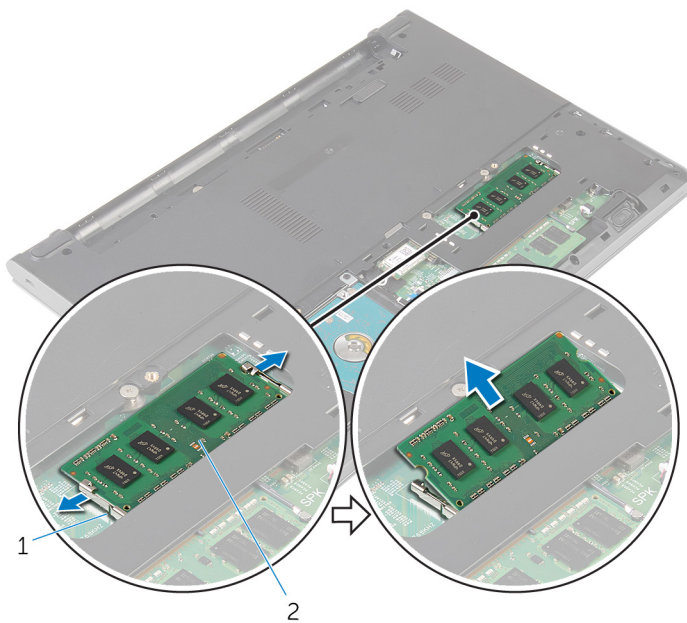
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

2 Vedä muistimoduuli irti kannastaan.



1 kiinnikkeet (2)

2 muistimoduuli

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.

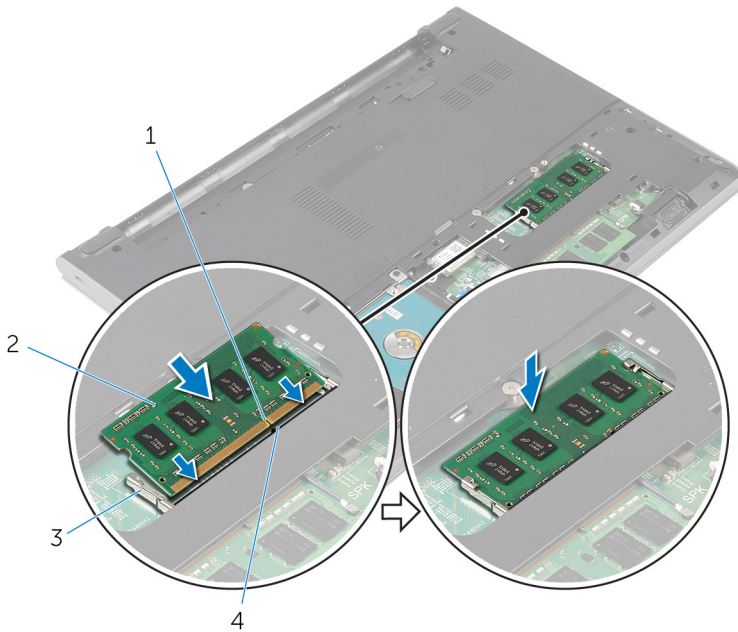
Toimenpiteet

- 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 lovi
- 3 kiinnikkeet (2)

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

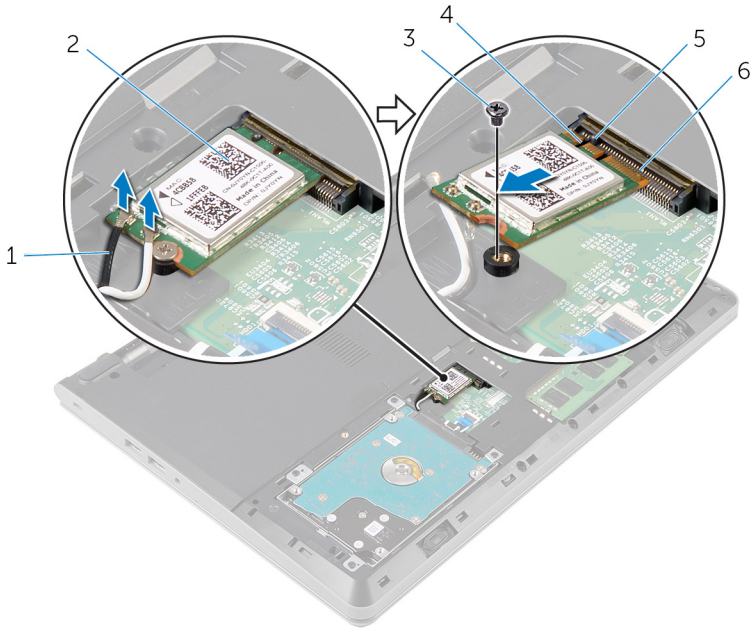
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

3 Vedä ja nosta langaton kortti langattoman kortin paikasta.



1 antennikaapelit (2)

3 ruuvi


5 kieleke

2 langaton kortti

4 lovi

6 langattoman kortin paikka

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 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 Paina langattoman kortin toista päätä ja kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinni emolevyssä.
- 3 Kytke antennikaapelit langattomaan korttiin.

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

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungen 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 Vapauta näppäimistön kämmentukeen kiinnittävät kielekkeet varoen muovipuikolla.

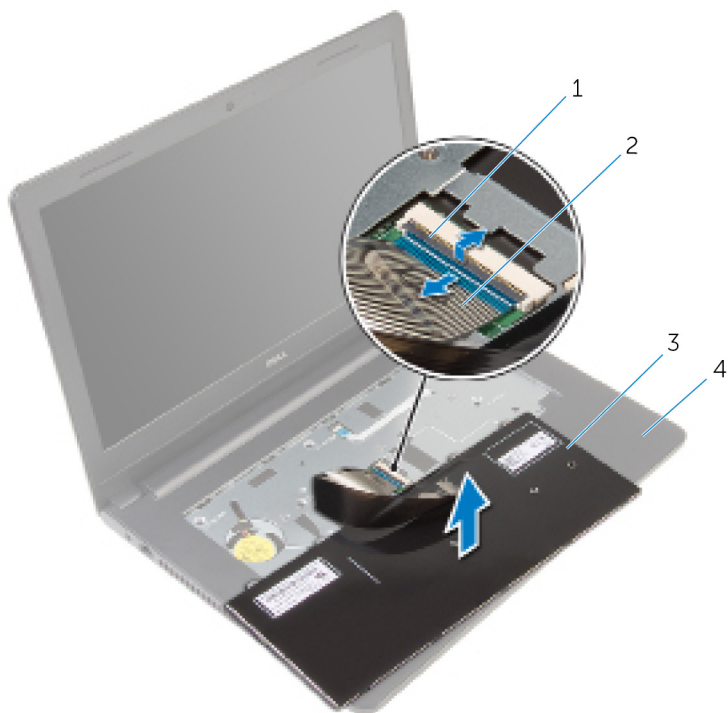
- 2 Käännä näppäimistö varovasti ympäri ja aseta se kämmentuen päälle.



- | | | | |
|---|----------------|---|-------------|
| 1 | kielekkeet (5) | 2 | muovipiikko |
| 3 | näppäimistö | 4 | kämmentuki |

- 3 Nosta salpaa ja irrota näppäimistön kaapeli emolevystä.

- 4 Nosta näppäimistö kaapeleineen irti kämmentukikokoonpanosta.



1 salpa

3 näppäimistö

2 näppäimistön kaapeli

4 kämmentuki

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 Työnnä näppäimistön kaapeli emolevyyn ja kiinnitä kaapeli painamalla salpaa alaspäin.
- 2 Käännä näppäimistö varoen ympäri, työnnä näppäimistön kielekkeet kämmentuen loviin ja napsauta näppäimistö paikoilleen.

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 dell.com/regulatory_compliance.

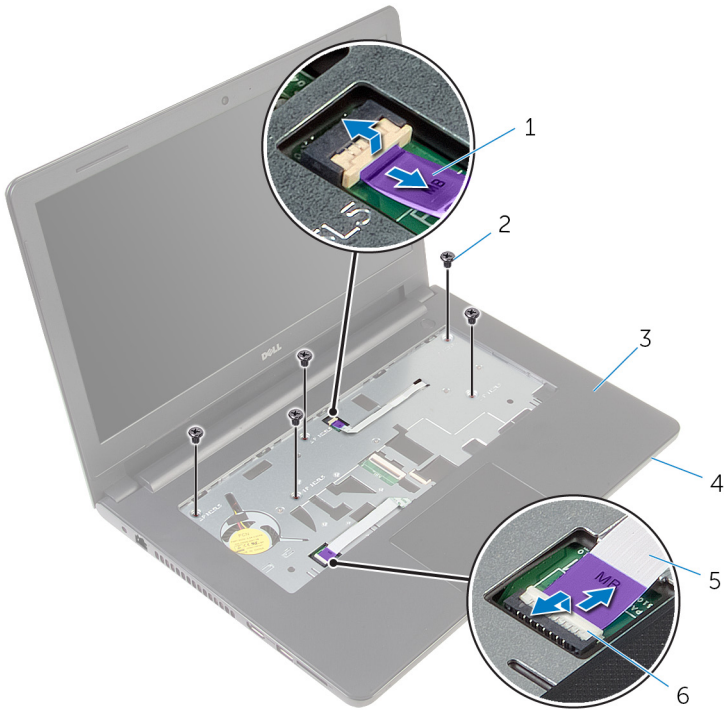
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla kämmmentukikokoonpano kiinnittyy tietokoneen runkoon.

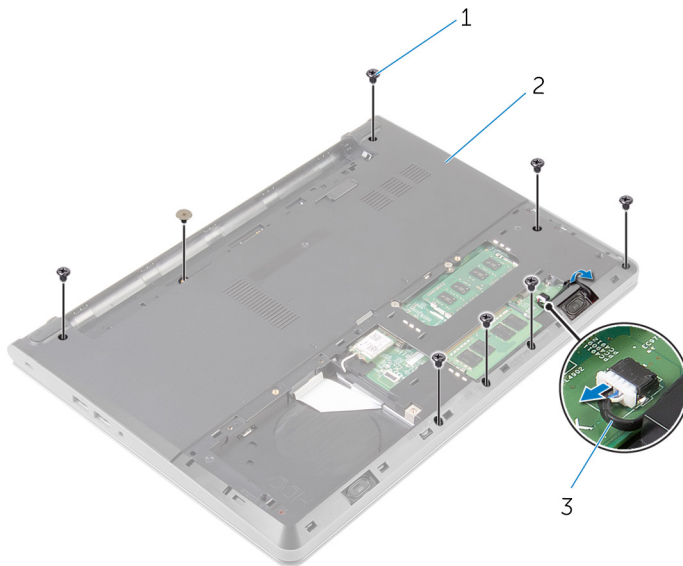
- 2** Nosta salpoja ja irrota kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikekortin kaapeli emolevystä.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------|
| 1 | virtapainikkeen kaapeli | 2 | ruuvit (5) |
| 3 | kämmentuki | 4 | tietokoneen runko |
| 5 | kosketuslevyn kaapeli | 6 | salvat (2) |

- 3** Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 4** Irrota ruuvit, joilla kämmentukikokoonpano kiinnittyy tietokoneen runkoon.

5 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.

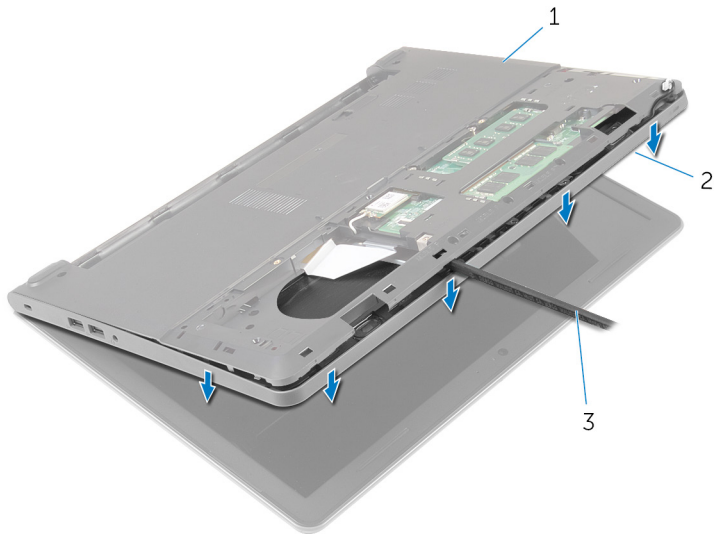


1 ruuvit (8)

2 tietokoneen runko

3 kaiutinkaapeli

- 6 Nosta tietokoneen runkoa ja kankea kämmentukikokoonpano irti tietokoneen rungosta muovipuikolla.



1 tietokoneen runko

2 kämmentuki

3 muovipuikko

- 7 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.

- 8** Nosta kämmentukikokoonpano vinosti irti tietokoneen rungosta.



1 kämmentuki

2 tietokoneen runko

- 9** Noudata kohdan "[Kosketuslevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
10 Noudata kohdan "[Virtapainikekortin irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
11 Noudata kohdan "[Kaiuttimien irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Kaiuttimien asentaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 2 Noudata kohdan "[Virtapainikekortin asentaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 3 Noudata kohdan "[Kosketuslevyn asentaminen](#)" vaiheita 1–6.
- 4 Työnnä kaiutinkaapeli tietokoneen rungossa olevan aukon läpi.
- 5 Kohdista kämmentuessa olevat ruuvinreiät tietokoneen rungosta ruuvinreihiin.
- 6 Kiinnitä ruuvit, joilla kämmentuki on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 7 Työnnä kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikekortin kaapeli emolevylle ja kiinnitä kaapelit painamalla liitinsalpa alas.
- 8 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 9 Kiinnitä ruuvit, joilla kämmentuki on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 10 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.
- 11 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.

Jälkivaatimukset

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

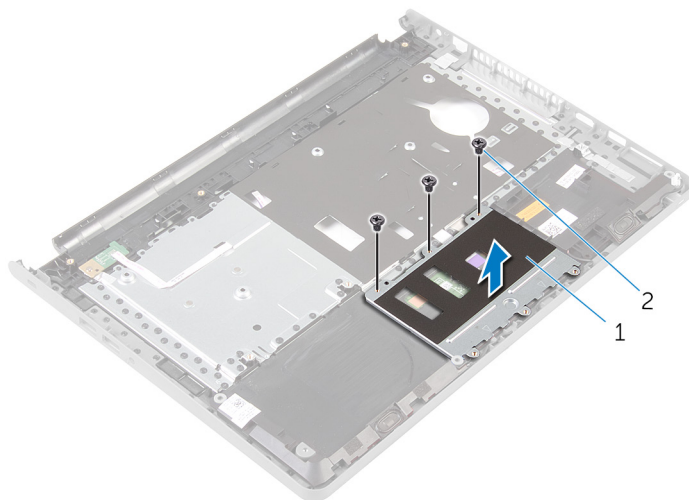
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Käännä kämmentuki ympäri ja aseta se puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.
- 2 Irrota ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kosketuslevyyn.

- 3** Nosta kosketuslevyn kiinnike irti kämmentukikokoonpanosta.

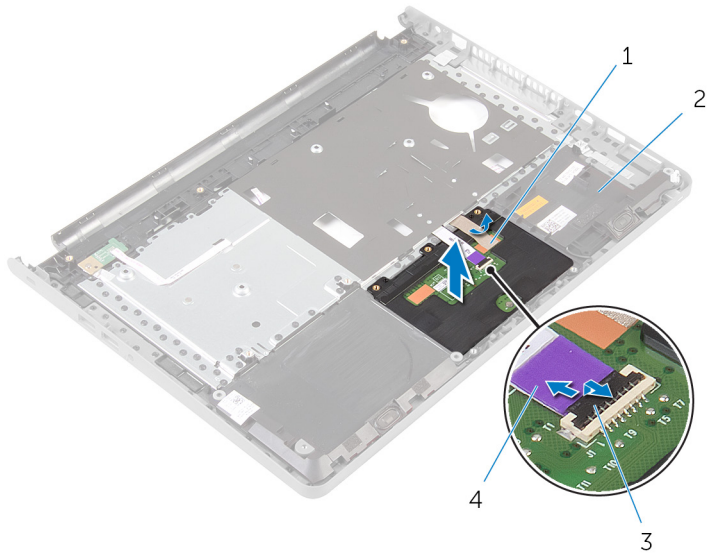


1 kosketuslevyn kiinnike

2 ruuvit (3)

- 4** Nosta salpaa ja irrota kosketuslevyn kaapeli kosketuslevystä.
5 Irrota teippi, joka kiinnittää kosketuslevyn kämmentukikokoonpanoon.

6 Nosta kosketuslevy irti kämmentukikokoonpanosta.



1 teippi

3 salpa

2 kämmentuki

4 kosketuslevyn kaapeli

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kosketuslevyn ruuvinreiät kämmentukikokoonpanon ruuvinreikien kanssa ja pidä kosketuslevyä paikoillaan.
- 2 Liimaa teippi, joka kiinnittää kosketuslevyn kämmentukikokoonpanoon.
- 3 Kohdista kosketuslevyn kiinnikkeen ruuvinreiät kämmentukikokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
- 4 Kiinnitä ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 5 Käännä kämmentuki ylösalaisin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 4 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

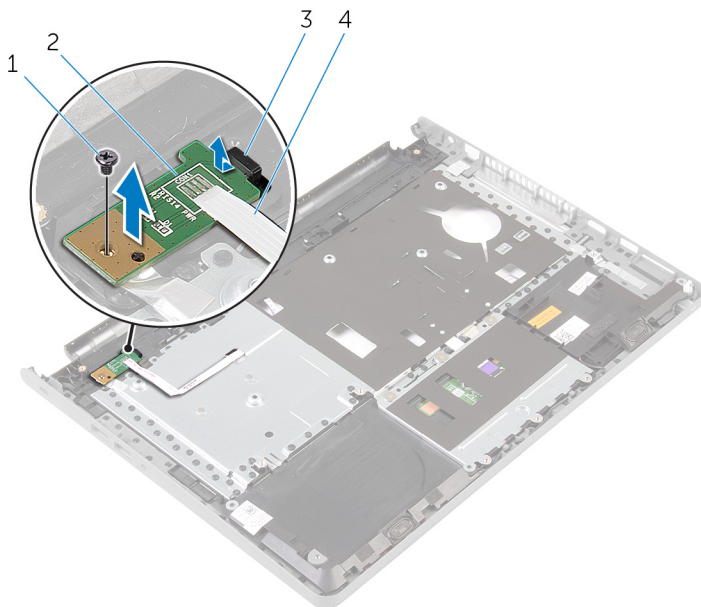
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Käännä kämmentuki ympäri ja aseta se puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.
- 2 Vedä virtapainikekortin kaapeli irti kämmentuen loven läpi.
- 3 Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.

- 4 Työnnä virtapainikekortti kaapeleineen pois kämmentukikokoonpanon kielekkeen alta.



- 1 ruuvi
3 kieleke

- 2 virtapainikekortti
4 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 [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Menettelyt

- 1 Työnnä virtapainikekortti kämmentuen kielekkeen alle ja kohdista virtapainikekortin ruuvinreikä kämmentukikokoonpanon ruuvinreikään.
- 2 Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
- 3 Vedä virtapainikekortin kaapeli kämmentuen loven läpi.
- 4 Käännä kämmentuki ylösalaisin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 4 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

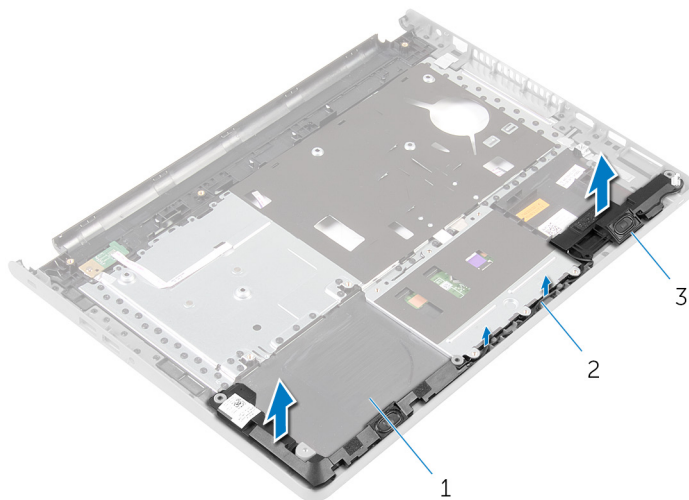
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Käännä kämmmentuki ympäri ja aseta se puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.
- 2 Merkitse kaiuttimien sijainti muistiin ja kankea kaiuttimet irti kämmmentukikokoonpanosta.
- 3 Merkitse kaiutinkaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli kämmmentuessa olevista reititysohjaimista.

4 Nosta kaiuttimet kaapeleineen irti kämmentuesta.



1 kämmentuki

2 kaiutinkaapeli

3 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 Kiinnitä kaiuttimet kämmentuelle kohdistustappien avulla.
- 2 Ohjaa kaiutinkaapeli kämmentuen reititysohjaimien kautta.
- 3 Käännä kämmentuki ylösalaisin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 4 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

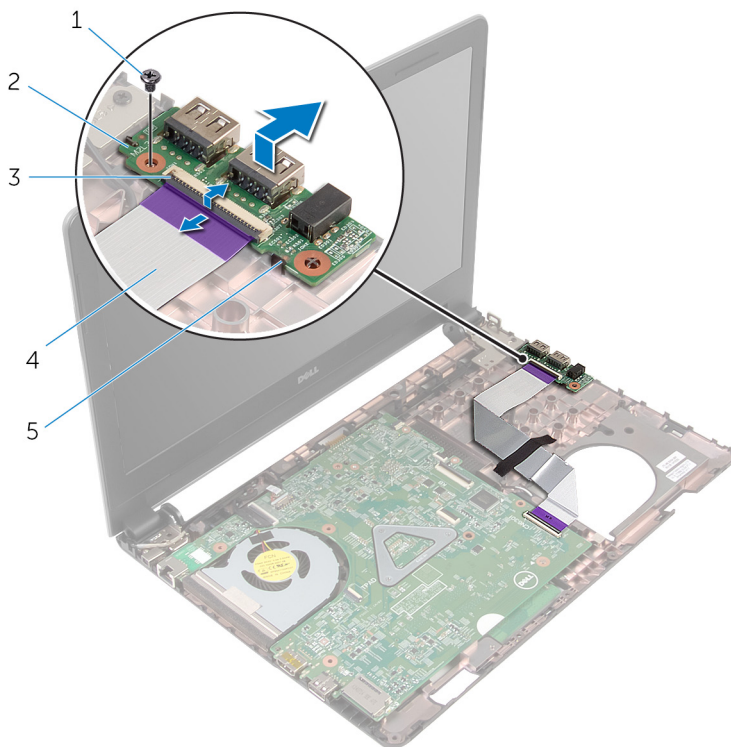
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

3 Nosta ja vedä I/O-kortti pois tietokoneen rungon kielekkeeseen alta.



- 1 ruuvi
- 3 salpa
- 5 kieleke

- 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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä I/O-kortti tietokoneen rungon kielekkeen alle ja kohdista I/O-kortin ruuvinreikä tietokoneen rungon ruuvinreiän kanssa.
- 2 Asenna ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 3 Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-korttiin ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 4 Asenna [runгон suojus](#).
- 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 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.

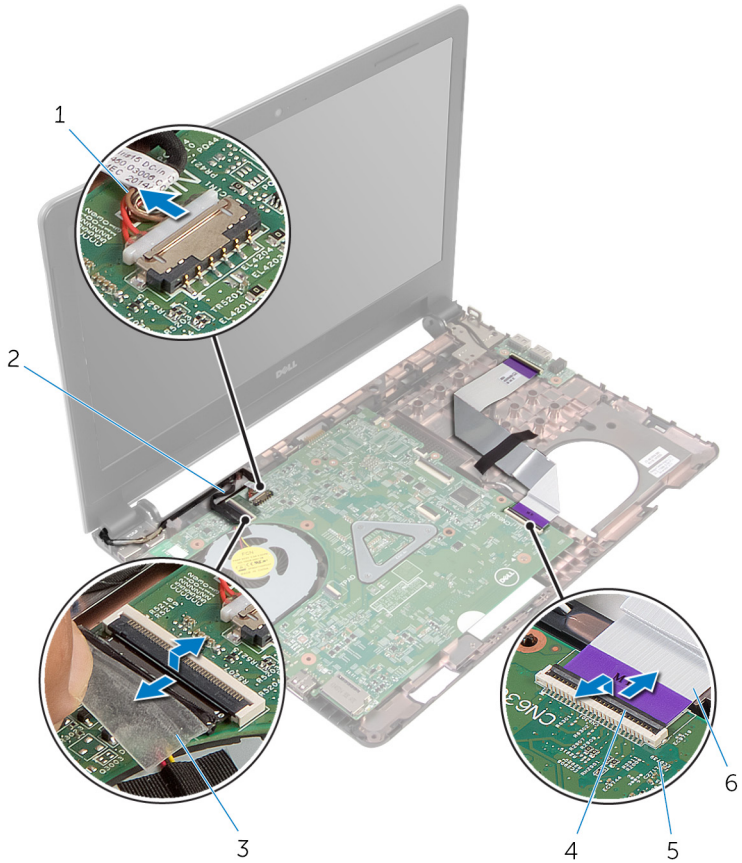
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Irrota [rungen suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduulit](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.

Toimenpiteet

- 1 Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.
- 2 Nosta salpoja ja irrota näyttökaapeli ja I/O-kortin kaapeli emolevystä.

3 Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.



1 verkkolaiteliittimen kaapeli

2 näyttökaapeli

3 teippi

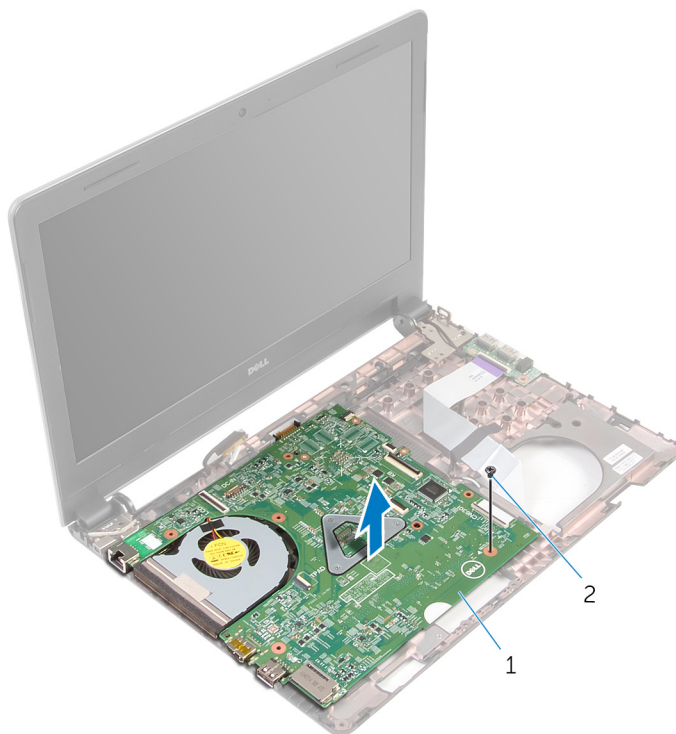
4 salvat (2)

5 emolevy

6 I/O-kortin kaapeli

4 Irrota ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

- 5 Nosta emolevy ulos tietokoneen rungosta.





1 emolevy


2 ruuvi

- 6 Käännä emolevy ympäri.
7 Irrota [nappiparisto](#).
8 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.

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

- 1 Asenna [nappiparisto](#).
- 2 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen](#)" vaiheita 2–4.
- 3 Käännä emolevy ympäri.
- 4 Kohdista emolevyssä oleva ruuvinreikä tietokoneen rungon ruuvinreikään.

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



- 5 Kiinnitä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 6 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 7 Vedä näyttökaapeli ja I/O-kortin kaapeli emolevylle ja kiinnitä kaapelit painamalla liitinsalvat alas.
- 8 Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [langaton kortti](#).
- 4 Asenna [muistimoduulit](#).

- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 6 Asenna [rungen suojus](#).
- 7 Asenna [akku](#).

Nappipariston irrottaminen

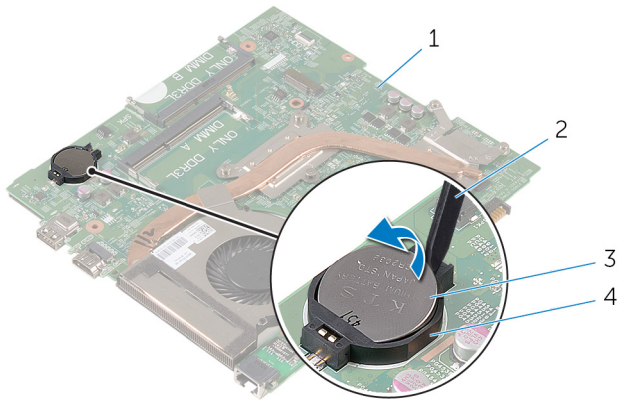
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

Kankeaa nappiparisto varoen ulos paristokannasta.



1 emolevy
3 nappiparisto

2 muovipiukko
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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Napsauta nappiparisto emolevyn paristokantaan pluspuoli ylöspäin.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduulit](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 7 Asenna [rungon suojus](#).
- 8 Asenna [akku](#).

Jäähdytyskokoonpanon 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.

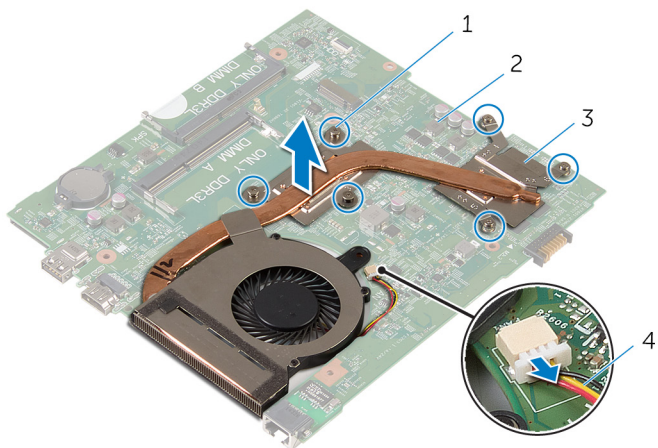
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Löysää jäähdytyskokoonpanon emolevyn kiinnittävät lukkoruuvit oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyskokoonpanossa).
- 2 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.

3 Nosta jäähdytyskokoontalo irti emolevystä.



1 kiinnitysruuvit (6)

2 emolevy

3 jäähdytyskokoontalo

4 tuulettimen kaapeli

4 Noudata kohdan "[Tuulettimen irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.

Jäähdytyskokoonpanon 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 Noudata kohdan "[Tuulettimen asentaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 2 Kohdista jäähdytyskokoonpanossa olevat ruuvit emolevyn ruuvinreikiin.
- 3 Kiristä jäähdytyskokoonpanon emolevyyn kiinnittävät lukkoruuvit oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyskokoonpanossa).
- 4 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduulit](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 7 Asenna [rungon suojuus](#).
- 8 Asenna [akku](#).

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 dell.com/regulatory_compliance.

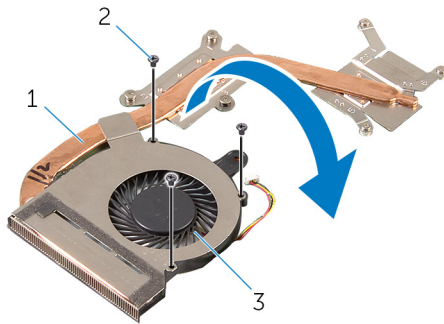
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy jäähdytyskokoonpanoon.

2 Käännä jäähdytyskokoontyökalu ympäri.



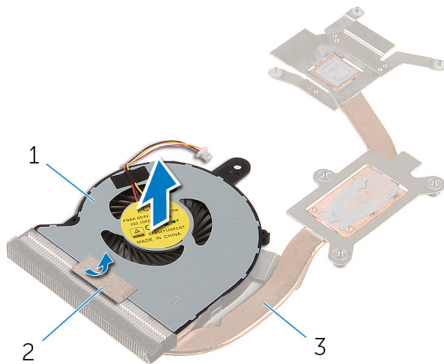
1 jäähdytyskokoontyökalu

2 ruuvit (3)

3 tuuletin

3 Irrota teippi, jolla tuuletin kiinnittyy jäähdytyskokoontyökaluun.

4 Nosta tuuletin irti jäähdytyskokoontyökalusta.



1 tuuletin

2 teippi

3 jäähdytyskokoontyökalu

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Aseta tuuletin jäähdytyskokoospanon päälle.
- 2 Liimaa teippi, jolla tuuletin kiinnittyy jäähdytyskokoospanoon.
- 3 Käännä jäähdytyskokoospano ympäri.
- 4 Kiinnitä ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy jäähdytyskokoospanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Jäähdytysselementtikokoospanon asentaminen](#)" vaiheita 2–4.
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–8.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduulit](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 8 Asenna [rungen suojuksen](#).
- 9 Asenna [akku](#).

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 dell.com/regulatory_compliance.

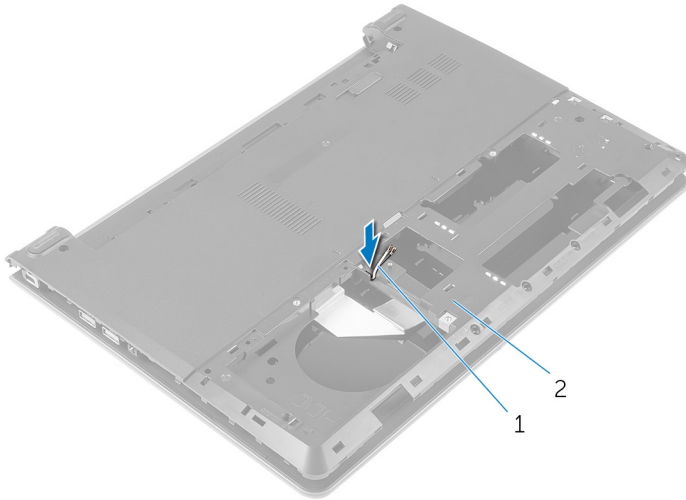
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

- 2 Työnnä antennikaapelit tietokoneen rungossa olevaan aukkoon.

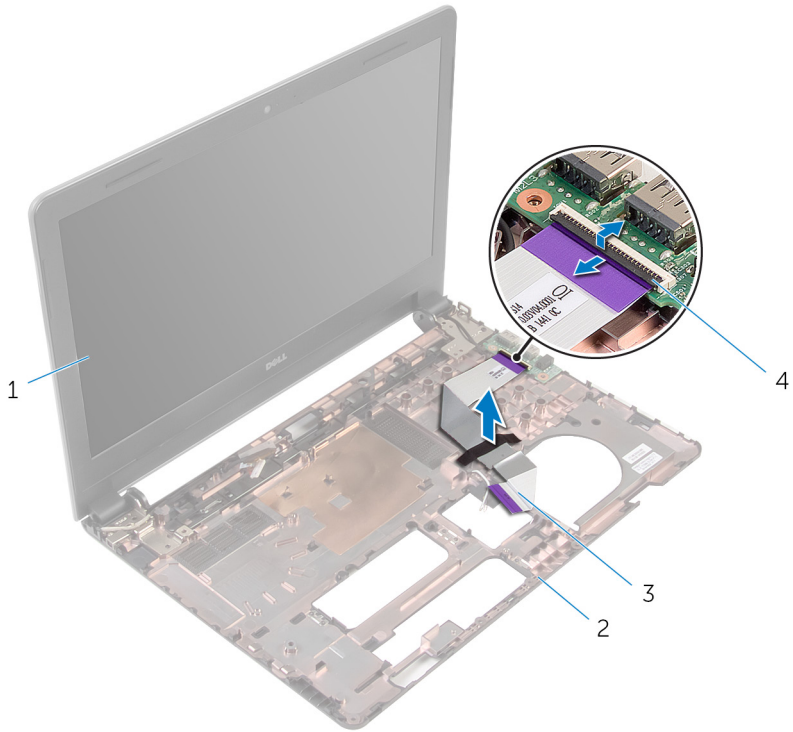


1 antennikaapelit (2)

2 tietokoneen runko

- 3 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 4 Nosta salpa ylös ja irrota I/O-kortin kaapeli I/O-kortista.

5 Irrota I/O-kortin kaapeli tietokoneen rungosta.



1 näyttö

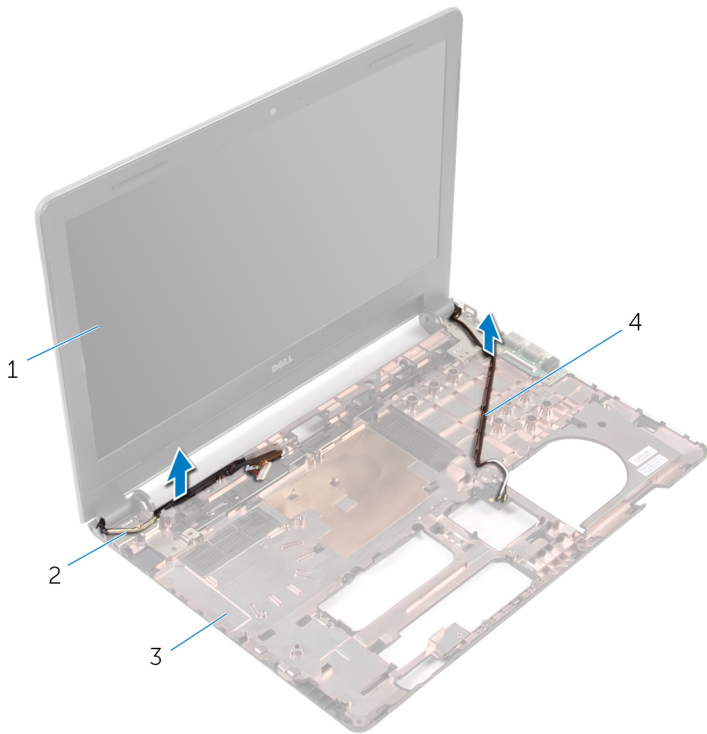
2 tietokoneen runko

3 I/O-kortin kaapeli

4 salpa

6 Merkitse antennikaapeleiden reititys muistiin ja irrota antennikaapelit tietokoneen rungon reititysohjaimista.

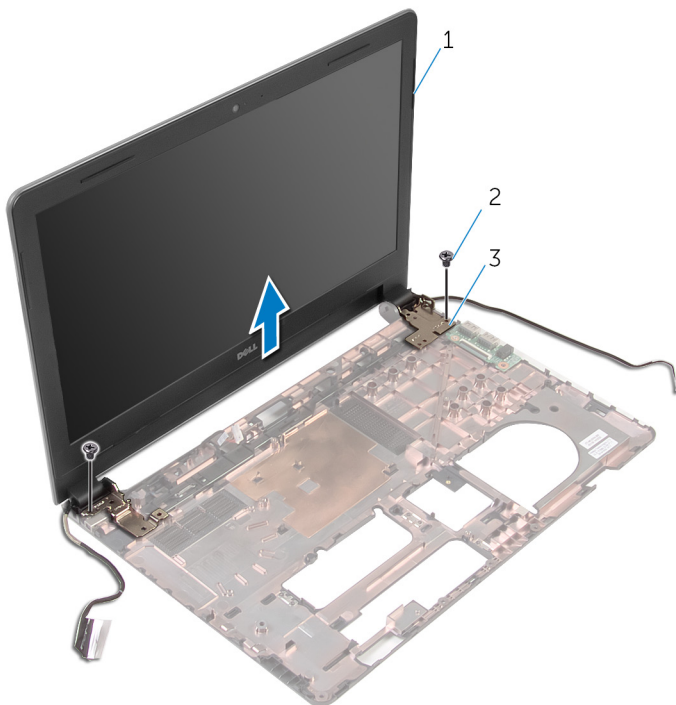
- 7 Merkitse näyttökaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimista.



- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1 näyttö | 2 näyttökaapeli |
| 3 tietokoneen runko | 4 antennikaapelit (2) |

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

9 Nosta näyttö pois tietokoneen rungosta.



- 1 näyttö
- 3 saranat (2)

- 2 ruuvit (2)

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 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 tietokoneen rungon reititysohjainten läpi ja työnnä ne tietokoneen rungon aukon läpi.
- 5 Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-korttiin ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 2 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 3 Asenna [näppäimistö](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [muistimoduulit](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 7 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

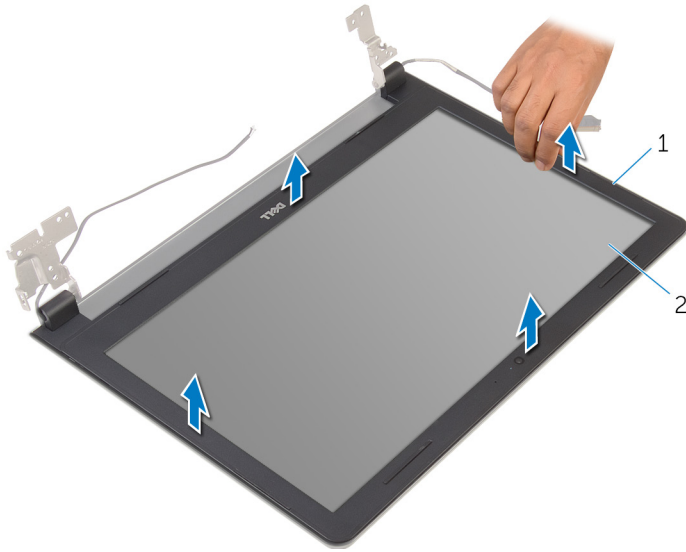
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Nosta näytön kehyksen sisäisivuja varoen sormenpäilläsi.

2 Nosta näytön kehys näytöstä.



1 näytön kehys

2 näyttöpaneeli

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

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

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmen tuen irrottaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduulit](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 8 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

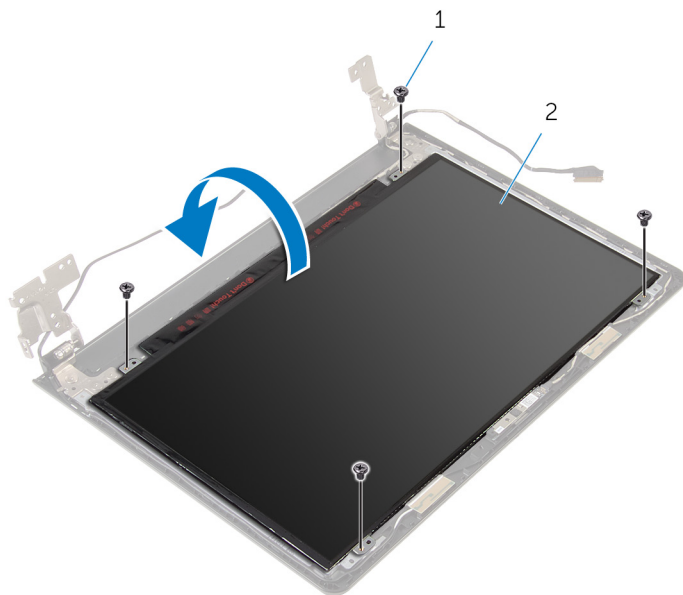
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

2 Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se puhtaalle pinnalle.

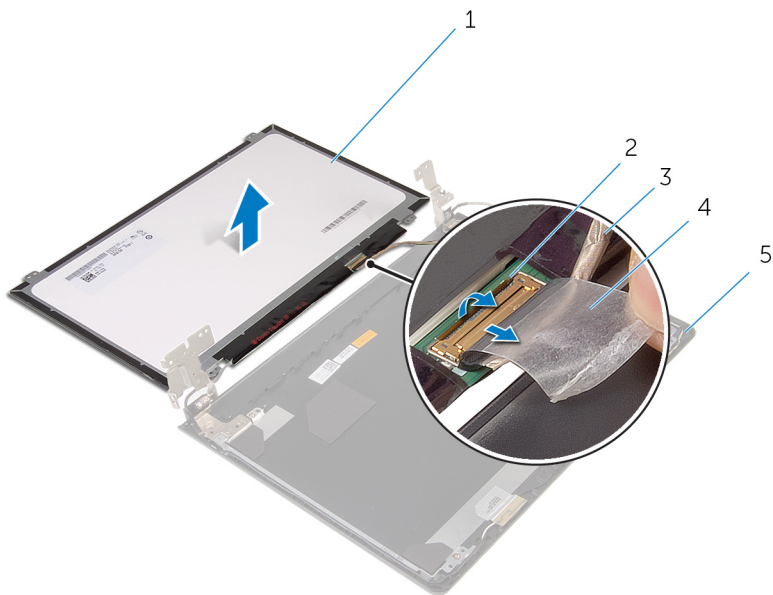


1 ruuvit (4)

2 näyttöpaneeli

3 Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy näyttöpaneeliin.

4 Nosta salpa ja irrota näyttökaapeli näytön takakannesta.



1 näyttöpaneeli
3 näyttökaapeli
5 näytön takakansi

2 salpa
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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Aseta näyttöpaneeli ylösalaisin puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.
- 2 Työnnä näyttökaapeli näyttöpaneeliin ja kiinnitä kaapeli painamalla salpaa alaspäin.
- 3 Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytön takakanteen.
- 4 Käännä näyttöpaneeli ympäri.
- 5 Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 6 Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 4 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 5 Asenna [näppäimistö](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [muistimoduulit](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 9 Asenna [rungon suojus](#).
- 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 dell.com/regulatory_compliance.

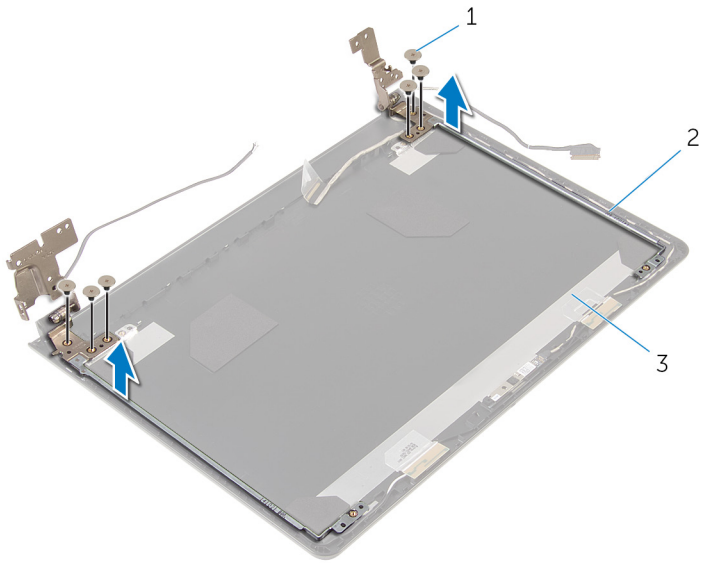
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

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

2 Nosta näytön saranat näytön takakannesta.



1 ruuvit (6)

2 näytön saranat (2)

3 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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista näytön saranoiden ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 2 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 4–8.
- 5 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 6 Asenna [näppäimistö](#).
- 7 Asenna [langaton kortti](#).
- 8 Asenna [muistimoduulit](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 10 Asenna [rungon suojus](#).
- 11 Asenna [akku](#).

Näytön takakannen irrottaminen



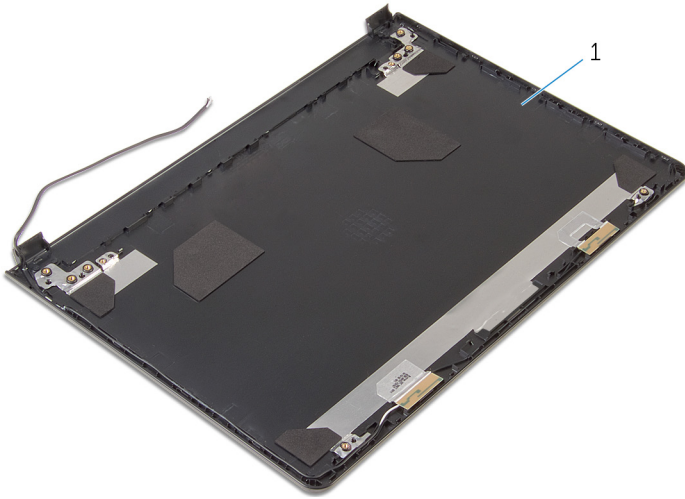
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduulit](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
- 9 Irrota [näytön kehys](#).
- 10 Irrota [näyttö](#).
- 11 Irrota [näyttöpaneeli](#).
- 12 Irrota [näytön saranat](#).

Toimenpiteet

Kun kaikki esitoimenpiteiden kattamat osat on irrotettu, jäljellä on näytön takakansi.



1 näyttön takakansi

Näytön takakannen 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 näytön takakansi puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön saranat](#).
- 2 Asenna [näytön kehys](#).
- 3 Asenna [näyttöpaneeli](#).
- 4 Asenna [näyttö](#).
- 5 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 6 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 7 Asenna [näppäimistö](#).
- 8 Asenna [langaton kortti](#).
- 9 Asenna [muistimoduulit](#).
- 10 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 11 Asenna [rungen suojuus](#).
- 12 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.

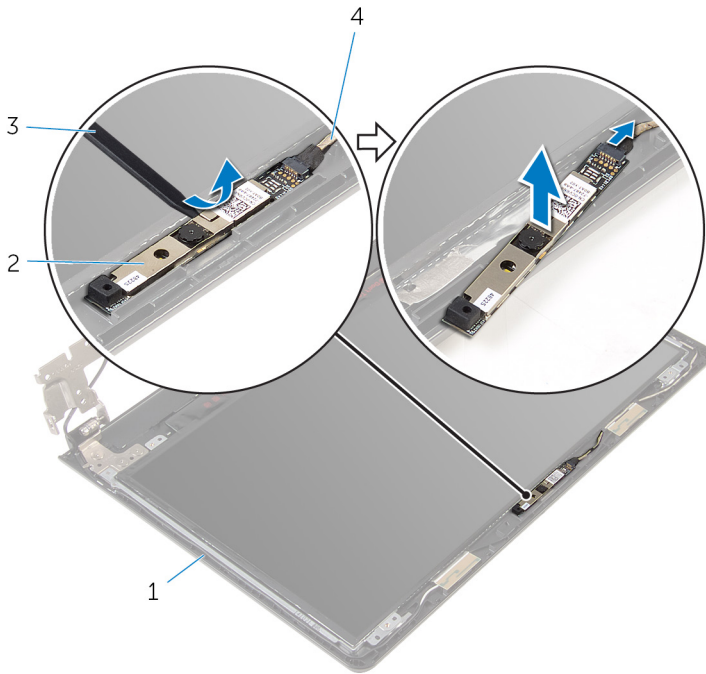
Esitoimenpiteet

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

Toimenpiteet

- 1 Merkitse kameran sijainti muistiin ja kankea kamera muovipuikolla varoen irti näytön takakannesta.

2 Irrota kameran kaapeli kamerasta ja irrota kamera näytön takakannesta.



1 näyttö takakansi

2 kamera

3 muovipuikko

4 kamerakaapeli

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

- 1 Kytke kameran kaapeli kameraan.
- 2 Kiinnitä kamera näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 4 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 5 Asenna [näppäimistö](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [muistimoduulit](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 9 Asenna [rungen suojus](#).
- 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 käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

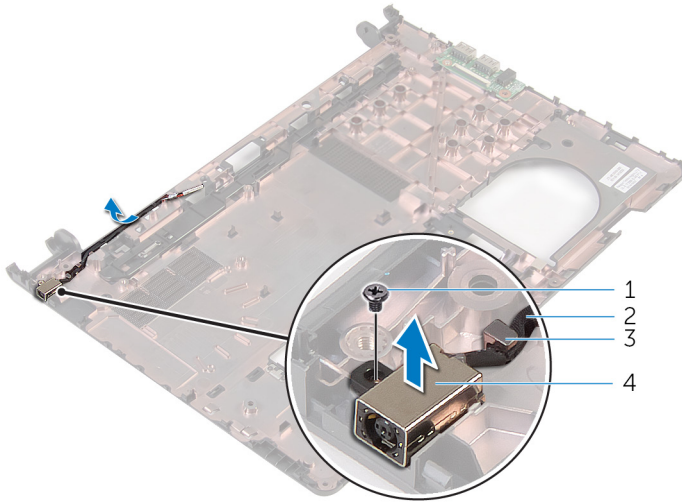
Esitoimenpiteet

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

3 reititysohjain

2 verkkolaiteliittimen kaapeli

4 verkkolaiteportti

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä verkkolaiteliitin tietokoneen rungossa olevaan paikkaan.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla verkkolaiteliitin kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 3 Ohjaa verkkolaitteportin kaapeli tietokoneen rungon reititysohjaimien läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 3 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [langaton kortti](#).
- 6 Asenna [muistimoduulit](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 8 Asenna [rungon suojus](#).
- 9 Asenna [akku](#).

Tietokoneen rungon irrottaminen



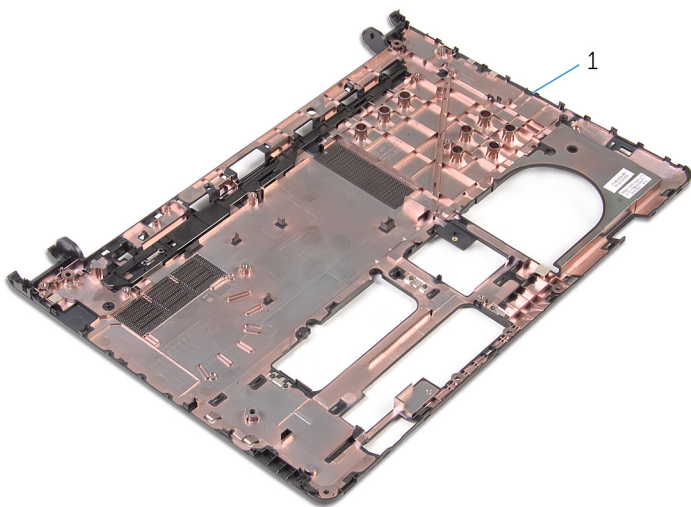
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. 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 [muistimoduulit](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [näppäimistö](#).
- 7 Noudata kohdan "[Kämmentuen irrottaminen](#)" vaiheita 1–8.
- 8 Noudata kohdan "[Emolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
- 9 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 10 Noudata kohdan "[I/O-kortin irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 11 Irrota [näyttö](#).
- 12 Noudata kohdan "[Verkkolaiteliittimen irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.

Toimenpiteet

Kun kaikki esitoimenpiteiden kattamat osat on irrotettu, jäljellä on tietokoneen runko.



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](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Toimenpiteet



Aseta tietokoneen runko puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Verkkolaiteliittimen asentaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Noudata kohdan "[I/O-kortin asentaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Noudata kohdan "[Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen](#)" vaiheita 2–4.
- 5 Noudata kohdan "[Emolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–8.
- 6 Noudata kohdan "[Kämmentuen asentaminen](#)" vaiheita 4–11.
- 7 Asenna [näppäimistö](#).
- 8 Asenna [langaton kortti](#).
- 9 Asenna [muistimoduulit](#).
- 10 Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 4–6.
- 11 Asenna [rungon suojus](#).
- 12 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 kohtaa **Näytä kaikki ladattavat ohjaimet mallille ...** ja valitse **BIOS 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.