

Inspiron 24

5000 Series

Huoltokäsikirja

Tietokone malli: Inspiron 24–5459
Säädösten mukainen malli: W12C
Säädösten mukainen tyyppi: W12C004



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.

Sisällysluettelo

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	9
Alkutoimet	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	11
Tekninen yhteenveto.....	12
Tietokone sisältä.....	12
Emolevyn komponentit.....	13
Tuen irrottaminen.....	15
Toimenpiteet.....	15
Tuen asentaminen.....	17
Toimenpiteet.....	17
Takakannen irrottaminen.....	18
Esitoimenpiteet.....	18
Toimenpiteet.....	18
Takakannen asentaminen.....	19
Toimenpiteet.....	19
Jälkivaatimukset.....	19
Optisen aseman irrottaminen.....	20
Esitoimenpiteet.....	20
Toimenpiteet.....	20

Optisen aseman asentaminen.....	23
Toimenpiteet.....	23
Jälkivaatimukset.....	23
Kiintolevyn irrottaminen.....	24
Esitoimenpiteet.....	24
Toimenpiteet.....	24
Kiintolevyn asentaminen.....	27
Toimenpiteet.....	27
Jälkivaatimukset.....	27
Muistimoduulien irrottaminen.....	28
Esitoimenpiteet.....	28
Toimenpiteet.....	28
Muistimoduulien asentaminen.....	30
Toimenpiteet.....	30
Jälkivaatimukset.....	31
Langattoman kortin irrottaminen.....	32
Esitoimenpiteet.....	32
Toimenpiteet.....	32
Langattoman kortin asentaminen.....	34
Toimenpiteet.....	34
Jälkivaatimukset.....	35
Jäähdytyslementin irrottaminen.....	36
Esitoimenpiteet.....	36
Toimenpiteet.....	36

Jäähdytyselementin asentaminen.....	38
Toimenpiteet.....	38
Jälkivaatimukset.....	38
Tuulettimen irrottaminen.....	39
Esitoimenpiteet.....	39
Toimenpiteet.....	39
Tuulettimen asentaminen.....	41
Toimenpiteet.....	41
Jälkivaatimukset.....	41
Nappipariston irrottaminen.....	42
Esitoimenpiteet.....	42
Toimenpiteet.....	42
Nappipariston asentaminen.....	44
Toimenpiteet.....	44
Jälkivaatimukset.....	44
Suorittimen irrottaminen.....	45
Esitoimenpiteet.....	45
Toimenpiteet.....	45
Suorittimen asentaminen.....	47
Toimenpiteet.....	47
Jälkivaatimukset.....	48
Mikrofonin irrottaminen.....	49
Esitoimenpiteet.....	49
Toimenpiteet.....	49

Mikrofonin asentaminen.....	51
Toimenpiteet.....	51
Jälkivaatimukset.....	51
Kameran irrottaminen.....	52
Esitoimenpiteet.....	52
Toimenpiteet.....	52
Kameran asentaminen.....	54
Toimenpiteet.....	54
Jälkivaatimukset.....	54
Emolevyn irrottaminen.....	55
Esitoimenpiteet.....	55
Toimenpiteet.....	56
Emolevyn asentaminen.....	59
Toimenpiteet.....	59
Jälkivaatimukset.....	59
VESA-kiinnikkeen irrottaminen.....	61
Esitoimenpiteet.....	61
Toimenpiteet.....	61
VESA-kiinnikkeen asentaminen.....	63
Toimenpiteet.....	63
Jälkivaatimukset.....	63
Kaiuttimen suojuksen irrottaminen.....	64
Esitoimenpiteet.....	64
Toimenpiteet.....	64

Kaiuttimien kannen asentaminen.....	66
Toimenpiteet.....	66
Jälkivaatimukset.....	66
Kaiuttimien irrottaminen.....	67
Esitoimenpiteet.....	67
Toimenpiteet.....	67
Kaiuttimien asentaminen.....	69
Toimenpiteet.....	69
Jälkivaatimukset.....	69
Hallintapainikekortin irrottaminen.....	70
Esitoimenpiteet.....	70
Toimenpiteet.....	70
Hallintapainikekortin asentaminen.....	72
Toimenpiteet.....	72
Jälkivaatimukset.....	72
Keskikannen irrottaminen.....	73
Esitoimenpiteet.....	73
Toimenpiteet.....	73
Keskikannen asentaminen.....	78
Toimenpiteet.....	78
Jälkivaatimukset.....	78
Kumijalkojen irrottaminen.....	79
Esitoimenpiteet.....	79
Toimenpiteet.....	79

Kumijalkojen asentaminen.....	81
Toimenpiteet.....	81
Jälkivaatimukset.....	81
Näyttökokoonpanon irrottaminen.....	82
Esitoimenpiteet.....	82
Toimenpiteet.....	82
Näyttökokoonpanon asentaminen.....	84
Toimenpiteet.....	84
Jälkivaatimukset.....	84
Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen.....	85
Toimenpiteet.....	85
CMOS-asetusten tyhjentäminen.....	88
Esitoimenpiteet.....	88
Toimenpiteet.....	88
Jälkivaatimukset.....	89
BIOS:in flash-päivitys.....	90
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	91
Tee-se-itse-resurssit.....	91
Dellin yhteystiedot.....	92

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 **Aloituspäätössä** 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.
- 7 Kun tietokoneen kaikki johdot on irrotettu, maadoita emolevy pitämällä virtapainiketta painettuna noin 5 sekuntia.



VAROITUS: Aseta tietokone tasaiselle, pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta näyttö ei naarmuunnu.

- 8 Aseta tietokone ylösalaisin.

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 Compliance aloitussivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelemisen, asenna kaikki suojukset, 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 vianmäärittystä 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 vioittamatta 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 käsittelyn jälkeen



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

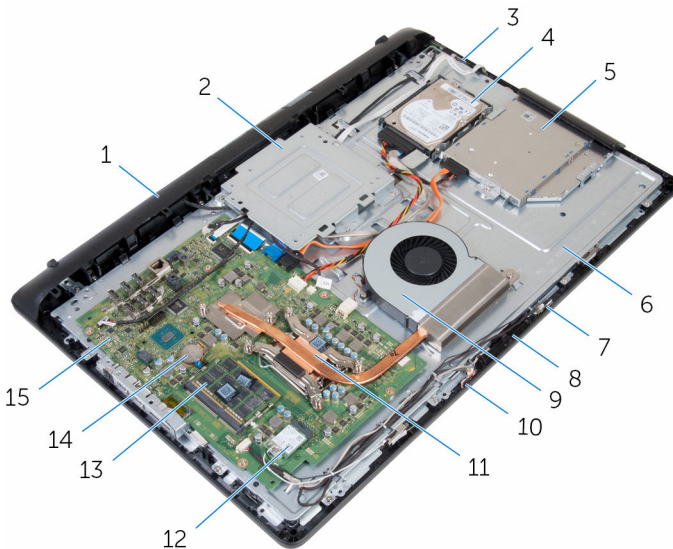
- 1 Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- 2 Kytke ulkoiset laitteet, lisävarusteet ja johdot, jotka irrotit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 3 Asenna kaikki muistikortit, levyt ja muut osat, jotka poistit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 4 Kiinnitä tietokone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

Tekninen yhteenveto



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.

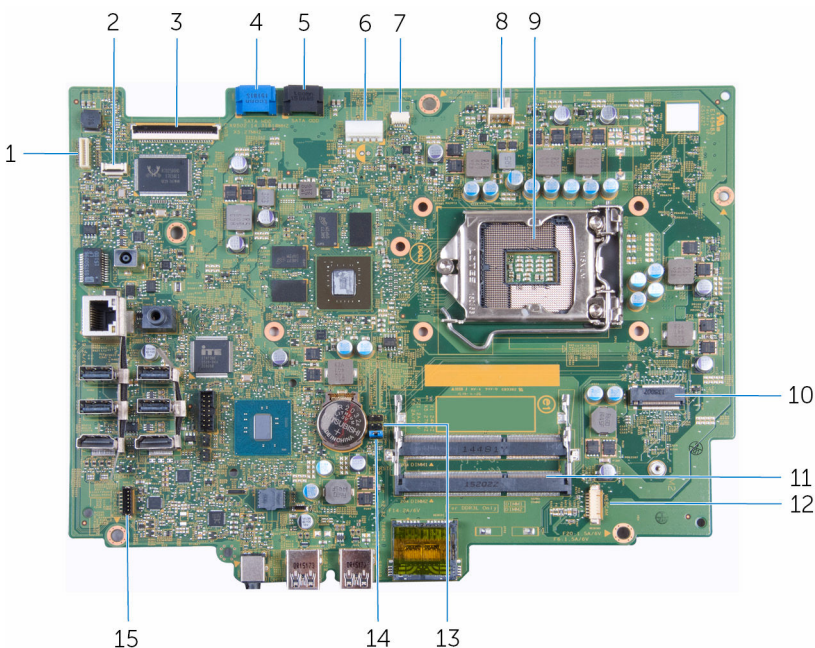
Tietokone sisältä



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | kaiuttimen kansi | 2 | VESA-kiinnike |
| 3 | hallintapainikekortti | 4 | kiintolevykokoontalo |
| 5 | optinen asema | 6 | keskikansi |
| 7 | oikea mikrofoni (vain kosketusnäyttömallit) | 8 | kamera |
| 9 | tuuletin | 10 | vasen mikrofoni (vain kosketusnäyttömallit) |

- | | | | |
|----|-------------------|----|-----------------|
| 11 | jäähdytyslementti | 12 | langaton kortti |
| 13 | muistimoduulit | 14 | nappiparisto |
| 15 | emolevy | | |

Emolevyn komponentit



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | näytön taustavalon kaapelin liitäntä | 2 | hallintapainikekortin kaapelin liitäntä |
| 3 | näyttökaapelin liitäntä | 4 | kiintolevyn datakaapelin liitäntä |
| 5 | optisen aseman datakaapelin liitäntä | 6 | kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapelin liitäntä |
| 7 | kosketusnäyttökortin kaapelin liitäntä | 8 | tuulettimen kaapelin liitin |
| 9 | suorittimen kanta | 10 | langattoman kortin paikka |
| 11 | muistimoduulikannat (2) | 12 | kameran ja mikrofonin kaapelin liitäntä |

- | | | | |
|----|------------------------------|----|-----------------------|
| 13 | CMOS-hyppyliitin | 14 | salasanan hyppykytkin |
| 15 | kaiuttimen kaapelin liitäntä | | |

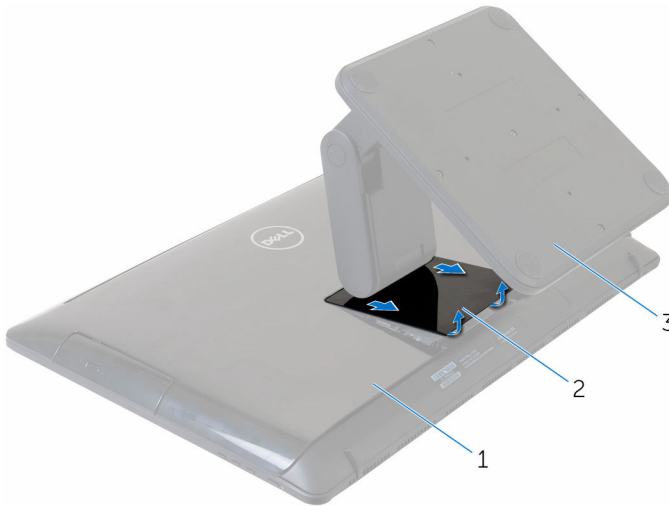
Tuen irrottaminen



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

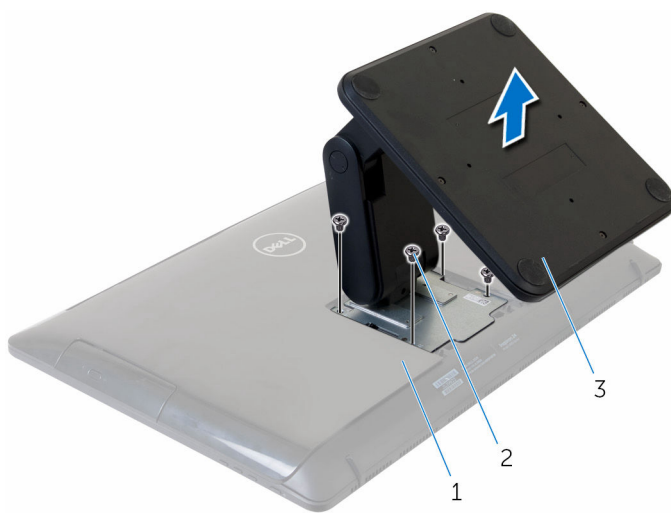
- 1 Kankea tuen suojus irti takakannesta muovipuikolla.
- 2 Vedä tuen kansi irti takakannesta.



- 1 takakansi
- 2 tuen kansi
- 3 tuki

- 3 Irrota ruuvit, joilla tuki kiinnittyy takakanteen.

- 4 Nosta tuki irti takakannesta.



1 takakansi

2 ruuvit (4)

3 tuki

Tuen 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 tuen kiinnikkeessä olevat ruuvireiät takakannessa oleviin ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla tuen kiinnike kiinnittyy takakanteen.
- 3 Työnnä tuen suojuksen kiinni tuen kiinnikkeeseen.

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

Esitoimenpiteet

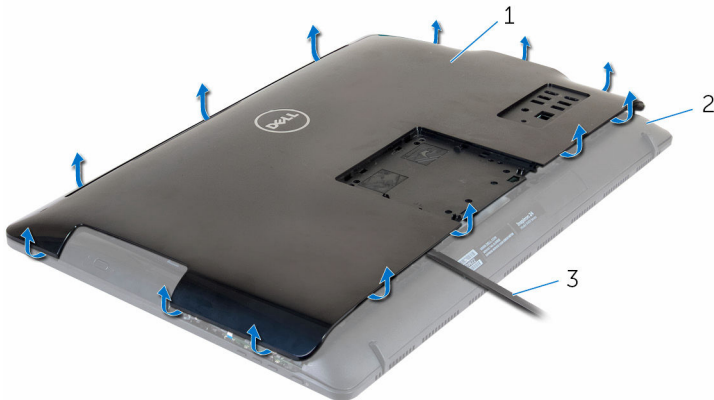
Irrota [tuki](#).

Toimenpiteet



VAROITUS: Älä poista tietokoneen kantta, ellei sinun tarvitse asentaa lisälaitteita tietokoneen sisälle.

- 1 Kankea takansi irti näyttökokoonpanosta muovipuikkoa käyttäen.
- 2 Nosta takakansi irti tietokoneesta.



1 takakansi

2 näyttö

3 muovipuikko

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Kohdista takakannen kielekkeet näyttökokoonpanon lovien kanssa ja napsauta takakansi paikoilleen.

Jälkivaatimukset

Asenna [tuki](#).

Optisen aseman irrottaminen



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

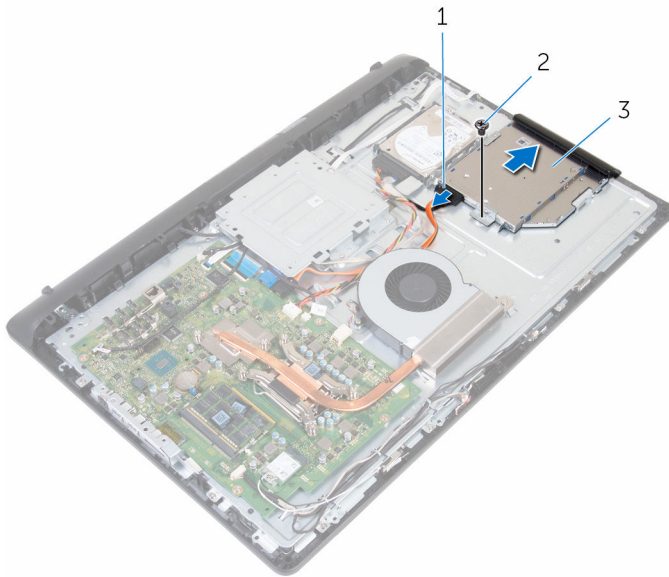
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota optisen aseman kaapeli optisesta asemasta.
- 2 Irrota ruuvi, jolla optisen aseman kokoonpano on kiinnitetty keskikanteen.

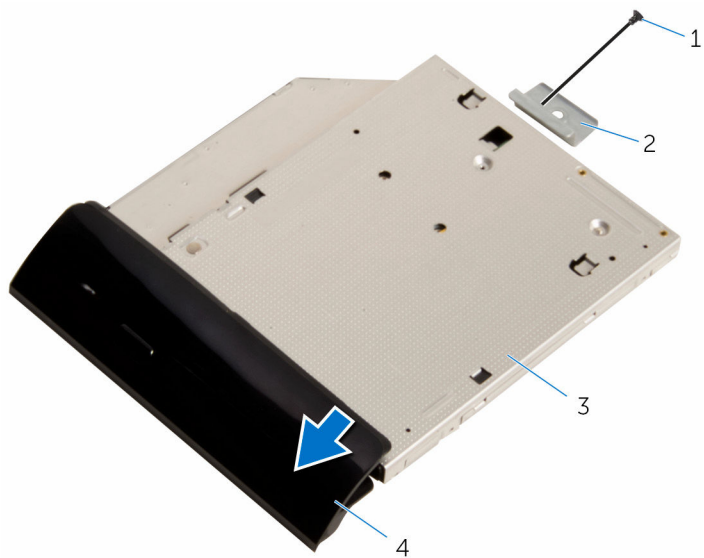
- 3** Liu'uta optinen asema ulos optisen aseman paikasta.



- | | | | |
|---|------------------------|---|-------|
| 1 | optisen aseman kaapeli | 2 | ruuvi |
| 3 | optinen asema | | |

- 4** Vedä optisen aseman kehys varoen irti optisesta asemasta.
- 5** Irrota ruuvi, joka kiinnittää optisen aseman kiinnikkeen optiseen asemaan.

6 Irrota optisen aseman kiinnike optisesta asemasta.



1 ruuvi

3 optinen asema

2 optisen aseman kiinnike

4 optisen aseman kehys

Optisen aseman asentaminen



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

Toimenpiteet

- 1 Kohdista optisen aseman kiinnikkeessä oleva ruuvireikä optisen aseman ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvi, joka kiinnittää optisen aseman kiinnikkeen optiseen asemaan.
- 3 Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin loviin ja napsauta se paikoilleen.
- 4 Työnnä optisen aseman kokoonpano optisen aseman paikkaan ja kohdista optisen aseman kiinnikkeen ruuvireikä on kohdakkain keskikannen ruuvireiän kanssa.
- 5 Asenna ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty keskikanteen.
- 6 Liitä optisen aseman kaapeli optisen aseman kokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.

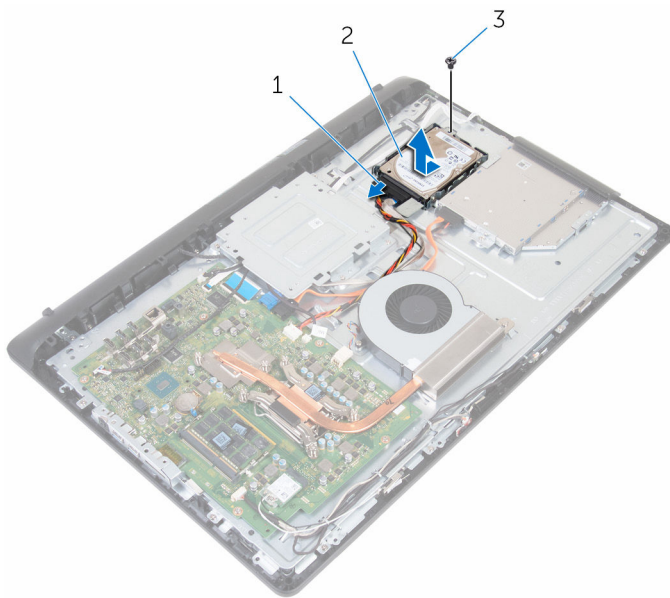
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kiintolevyn kaapeli kiintolevystä.
- 2 Irrota ruuvi, jolla kiintolevykokoonpano on kiinni keskikannessa.

- 3** Nosta kiintolevykokoonpano pois keskikannesta.



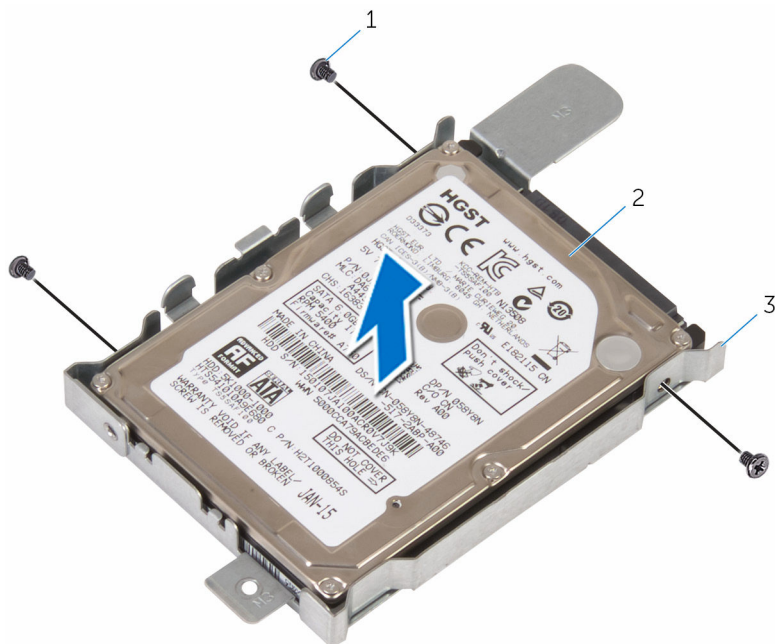
1 kiintolevyn kaapeli

2 kiintolevykokoonpano

3 ruuvi

- 4** Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike on kiinnitetty kiintolevyyn.

5 Irrota kiintolevy kiinnikkeestä.



1 ruuvit (3)

2 kiintolevy

3 kiintolevyn kiinnike

Kiintolevyn asentaminen



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



VAROITUS: Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Toimenpiteet

- 1 Aseta kiintolevy kiintolevyn kiinnikkeeseen ja kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät kiintolevyssä oleviin ruuvinreikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
- 3 Työnnä kiintolevykokoonpano kiintolevytilaan ja kohdista kiintolevyn kiinnikkeen ruuvinreikä keskikannen ruuvinreiän kanssa.
- 4 Kiinnitä kiintolevykokoonpano keskikanteen kiinnittävä ruuvi.
- 5 Kytke kiintolevyn kaapeli kiintolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

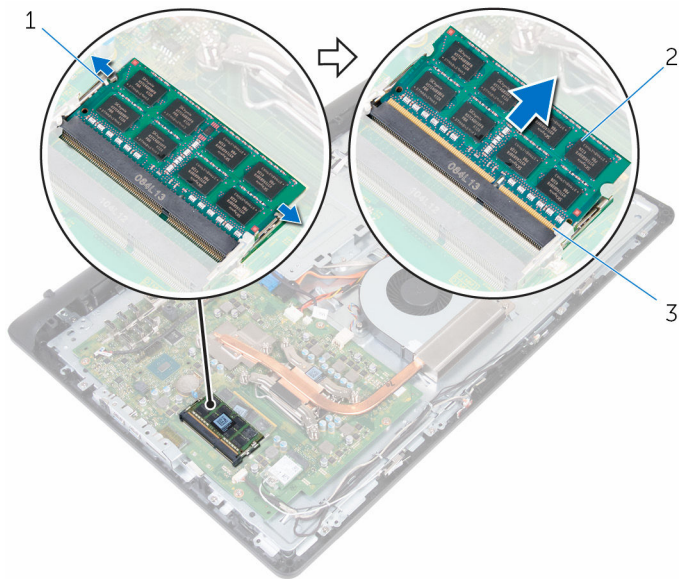
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

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

2 Vedä muistimoduuli irti kannastaan.



- 1 kiinnikkeet (2)
- 3 muistimoduulin kanta

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 www.dell.com/regulatory_compliance.

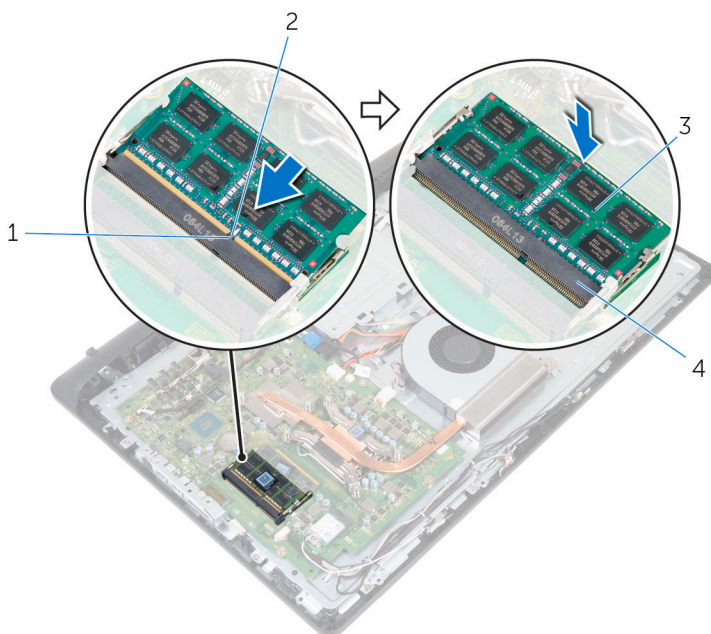
Toimenpiteet

- 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 kieleke

3 muistimoduuli

2 lovi

4 muistimoduulin kanta

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
2 Asenna [tuki](#).

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.

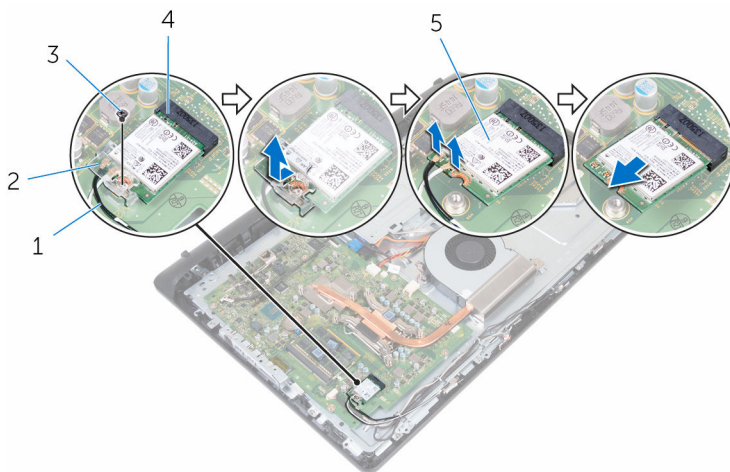
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

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

- 4 Vedä langaton kortti ulos langattoman kortin paikasta.



1 antennikaapelit (2)

2 langattoman kortin kiinnike

3 ruuvi

4 langattoman kortin paikka

5 langaton kortti

Langattoman kortin asentaminen



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

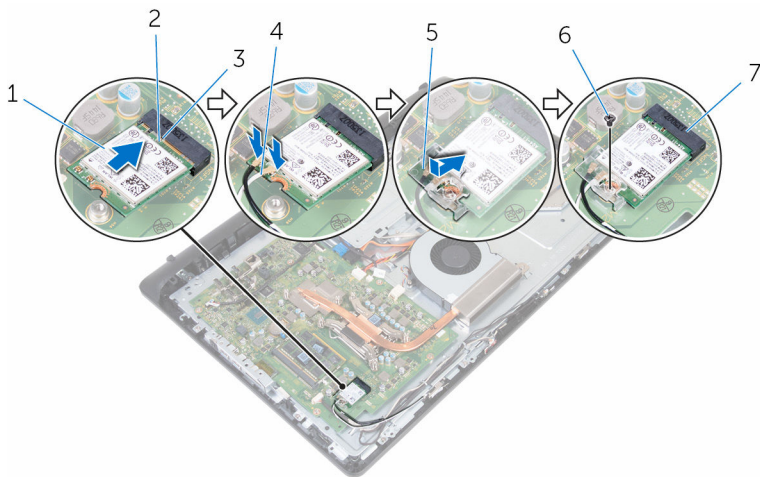
Toimenpiteet

- 1 Kohdista langattoman kortin lovi langattoman kortin paikan kielekkeen kanssa ja työnnä langaton kortti paikoilleen.
- 2 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

- 3 Nosta langattoman kortin kiinnike langattoman kortin yli.
- 4 Kohdista langattoman kortin kiinnikkeessä oleva ruuvireikä langattoman kortin ruuvireikiin.

- 5 Kiinnitä ruuvi, jolla langattoman kortin kiinnike ja langaton kortti kiinnittyvät emolevyyn.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------|
| 1 | langaton kortti | 2 | lovi |
| 3 | kieleke | 4 | antennikaapelit |
| 5 | langattoman kortin kiinnike | 6 | ruuvi |
| 7 | langattoman kortin paikka | | |

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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 [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

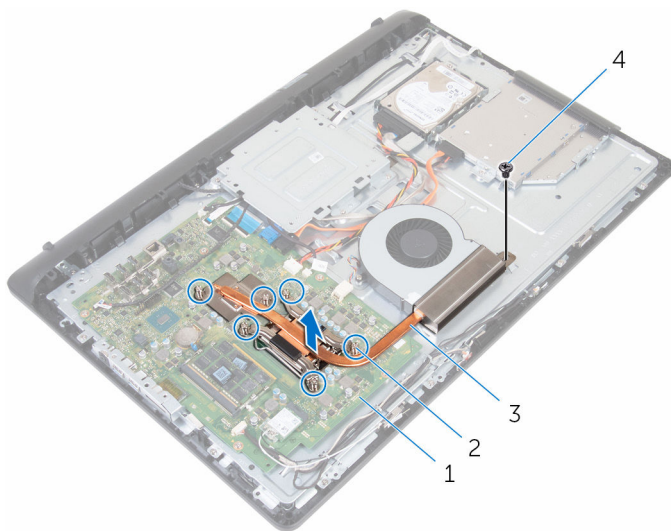
Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Tilaamastasi kokoonpanosta riippuen jäähdytyslementin ruuvien määrä ja ulkonäkö saattaa poiketa kuvasta.

- 1 Löysennä jäähdytyslementin emolevyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
- 2 Irrota ruuvi, jolla jäähdytyslementti kiinnittyy keskikanteen.

3 Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.



1 emolevy

3 jäähdytyslementti

2 kiinnitysruuvit (6)

4 ruuvi

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 käsittelyn 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 suoritin ja jäähdytyslementti asennetaan yhdessä. Jos joko suoritin tai jäähdytyslementti on vaihdettu, käytä paketissa tullutta lämmönjohtotyyynyä varmistaaksesi, että lämpö pääsee johtumaan.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvireiät emolevyn ruuvireikiin.
- 2 Kiristä jäähdytyslementin emolevyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla jäähdytyslementti kiinnittyy keskikanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.

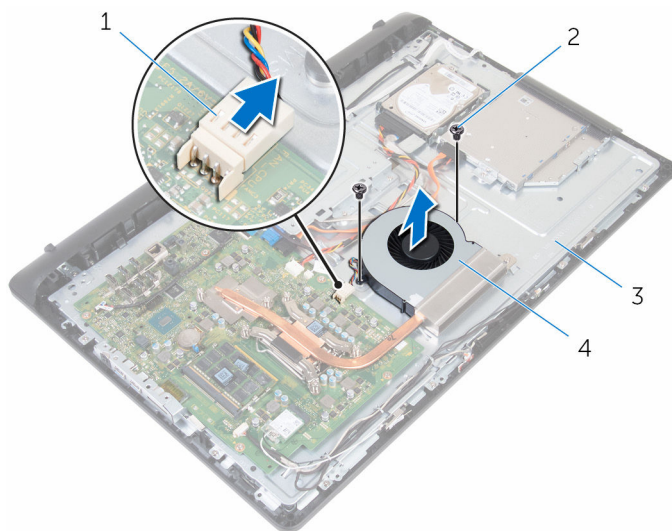
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota ruuvit, joka kiinnittävät tuulettimen keskikanteen.

3 Nosta tuuletin keskikannesta.



1 tuulettimen kaapeli

2 ruuvit (2)

3 keskikansi

4 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 Kohdista tuulettimessa olevat ruuvireiät keskikannessa oleviin ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, jotka kiinnittävät tuulettimen keskikanteen.
- 3 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.



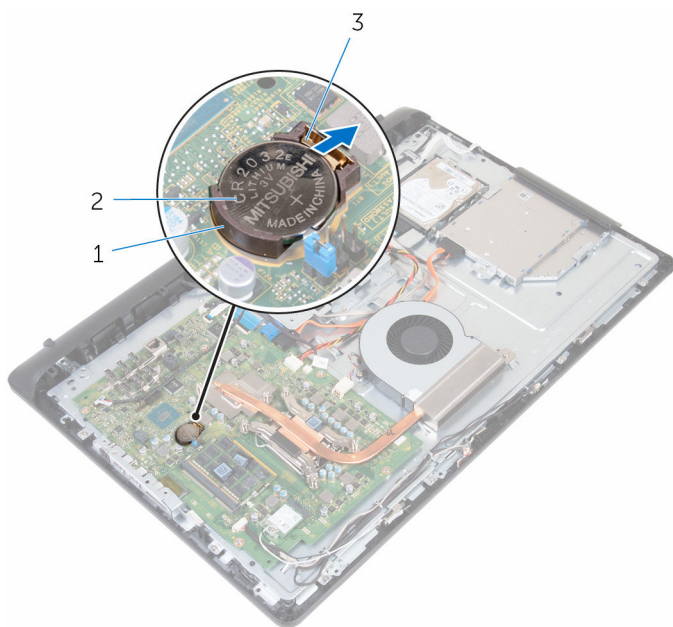
VAROITUS: Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asennusohjelman asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asennusohjelman asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

Työnnä kiinnikettä pois päin paristosta siten, että paristo ponnahtaa ylös.



- 1 paristokanta
- 3 kiinnike

- 2 nappiparisto

Nappipariston asentaminen



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

Toimenpiteet

Aseta nappiparisto plus-puoli ylöspäin paristokantaan ja napsauta se paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

Suorittimen 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 [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [jäähdytyslementti](#).

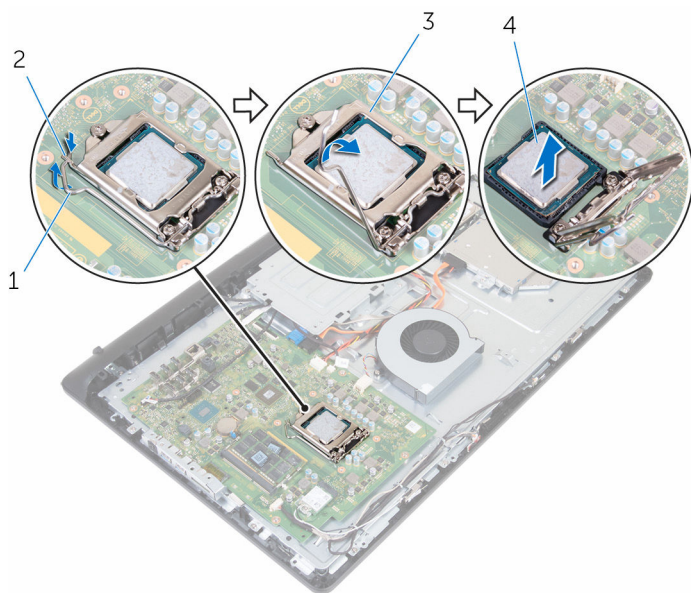
Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Pitele suorittinta vain sen reunoista, jotta se ei vioitu.

- 1 Paina vapautusvipu alas ja vedä sitä ulospäin siten, että se irtoaa sen kiinnityskielekkeestä.
- 2 Avaa suorittimen kansi avaamalla vapautusvipu kokonaan.

3 Nosta suoritin varoen pois suorittimen kannasta.



1 vapautusvipu

2 kieleke

3 suorittimen kansi

4 suoritin

Suorittimen 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:** Jos joko suoritin tai jäähdytyslementti vaihdetaan, käytä paketissa tullutta piitahnaa varmistaaksesi, että lämpö pääsee johtumaan.

Toimenpiteet

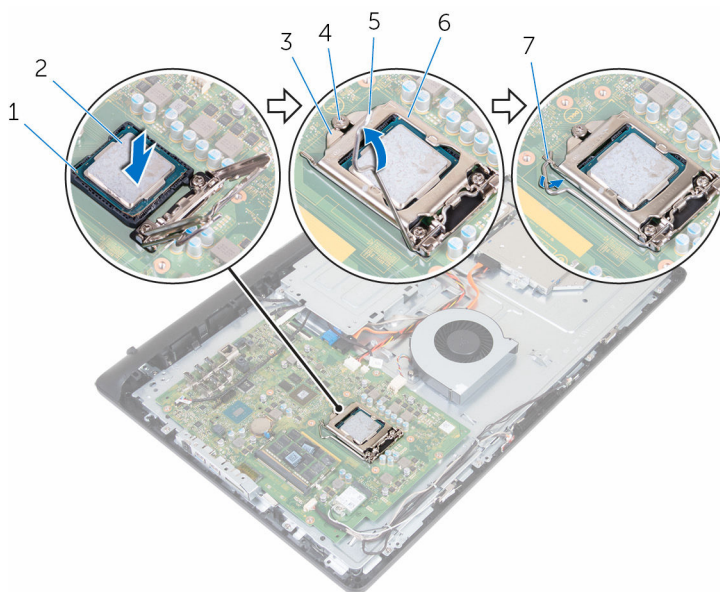
 **HUOMAUTUS:** Alkuperäinen piitahna voidaan käyttää uudelleen, jos alkuperäinen suoritin ja jäähdytyslementti asennetaan yhdessä. Jos joko suoritin tai jäähdytyslementti on vaihdettu, käytä paketissa tullutta lämmönjohtotyynyä varmistaaksesi, että lämpö pääsee johtumaan.

 **VAROITUS:** Aseta suoritin oikein suorittimen kantaan, jotta suoritin ei vioitu pysyvästi.

- 1 Varmista, että suorittimen kansi on täysin auki.
- 2 Kohdista suorittimen nastan 1 kulma suorittimen kannan nastan 1 kulman kanssa ja asenna suoritin kantaan.
- 3 Kohdista suorittimen lovet kannan lovien kanssa.
- 4 Kun suoritin istuu täysin kannassaan, sulje suorittimen kansi pitäen vapautusvivun täysin auki.

 **VAROITUS:** Tarkista, että suorittimen kannen lovi tulee kohdistustapin alle.

- 5 Käännä vapautusvipu alas ja aseta se suorittimen kannen kielekkeen alle.



1 nastan 1 kulma

3 suorittimen kannen lovi

5 vapautusvipu

7 kieleke

2 suoritin

4 kohdistustappi

6 suorittimen kansi

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [tuki](#).

Mikrofonin 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 [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

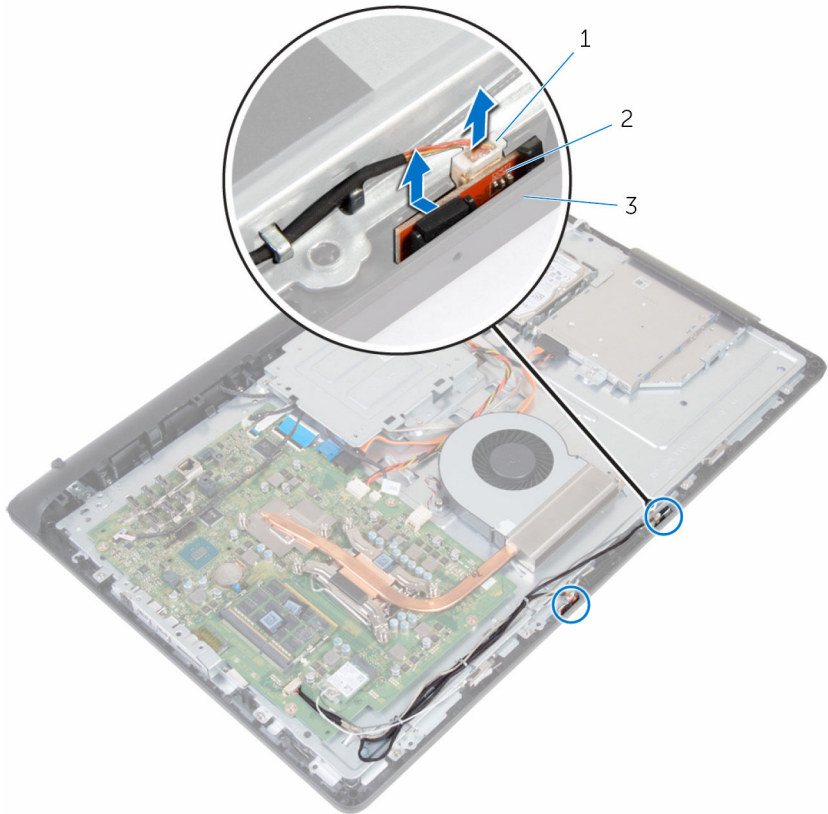
Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Vasenta ja oikeaa mikrofonia ei voi vaihtaa keskenään. Merkitse sijainti muistiin, jotta voit asentaa ne oikein.

- 1 Työnnä mikrofonia sisäänpäin ja vedä se ulos näytön kehyksen paikasta.

2 Irrota mikrofonin kaapeli mikrofonikortista.



1 mikrofonin kaapeli

2 mikrofonit (2)

3 näytön kehys

Mikrofonin 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



HUOMAUTUS: Vasenta ja oikeaa mikrofonia ei voi vaihtaa keskenään. Merkitse sijainti muistiin, jotta voit asentaa ne oikein.

- 1 Kytke mikrofonin kaapeli mikrofoni korttiin.
- 2 Työnnä mikrofoni kortti näytön kehyksen tilaan.
- 3 Vedä mikrofonin kaapeli keskikannen reititysohjainten läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.

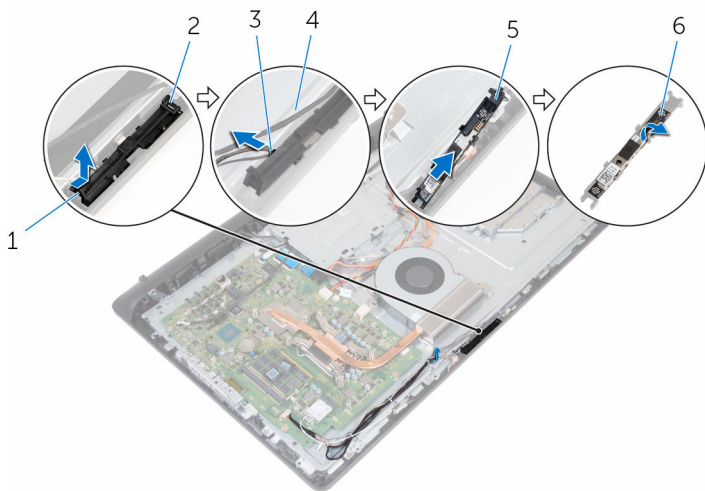
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse antennin, mikrofoniin ja kameran kaapelien reititys ja irrota kaapelit näytön kehyksen ja keskikannen reititysohjaimista.
- 2 Paina kiinnikettä sormenpäilläsi ja nosta kamerakokoonpano ylös.
- 3 Irrota kamerakaapeli kamerasta.
- 4 Irrota kamerakokoonpano näytön kehyksen kielekkeestä.

5 Irrota kamera varoen kamerakehyksestä.



1 kiinnike

3 kamerakaapeli

5 kamerakehys

2 kieleke

4 näytön kehys

6 kamera

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 Kiinnitä kamera kamerakehykseen.
- 2 Kytke kameran kaapeli kameraan.
- 3 Kiinnitä kamerakokoonpano näytön kehyksen kielekkeisiin.
- 4 Paina kamerakokoonpano näytön kehyksen paikkaan siten, että lukituskiinnike lukittuu paikoilleen.
- 5 Vedä antennin, mikrofonin ja kameran kaapelit keskikannen ja näytön kehyksen reititysohjainten läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.



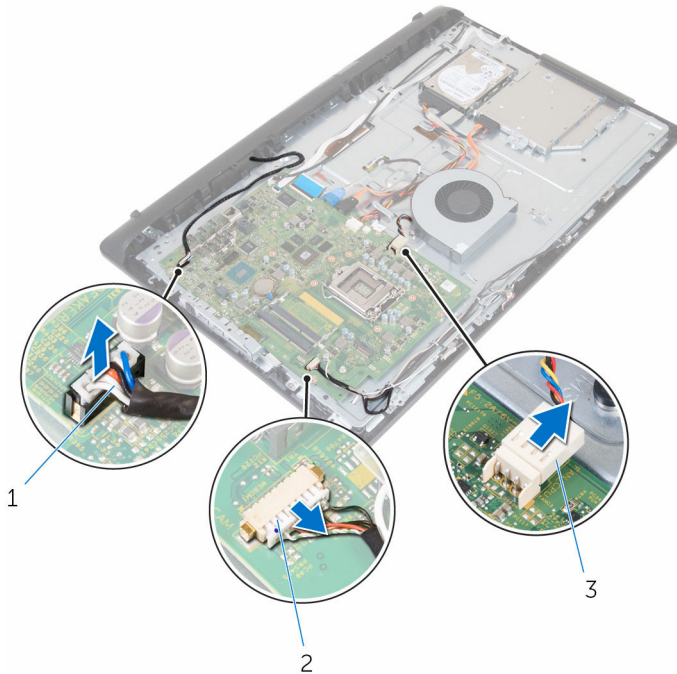
HUOMAUTUS: Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyiltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä kaapelit takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [langaton kortti](#).
- 4 Irrota [muistimoduulit](#).
- 5 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 6 Irrota [suoritin](#).
- 7 Irrota [VESA-kiinnike](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiuttimen, kameran ja mikrofonin ja tuulettimen kaapelit emolevystä.



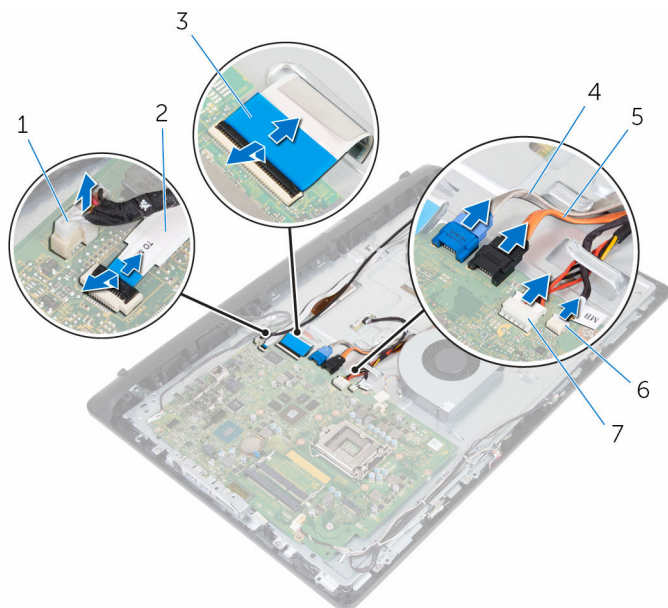
1 kaiutinkaapeli

2 kameran ja mikrofonin kaapeli

3 tuulettimen kaapeli

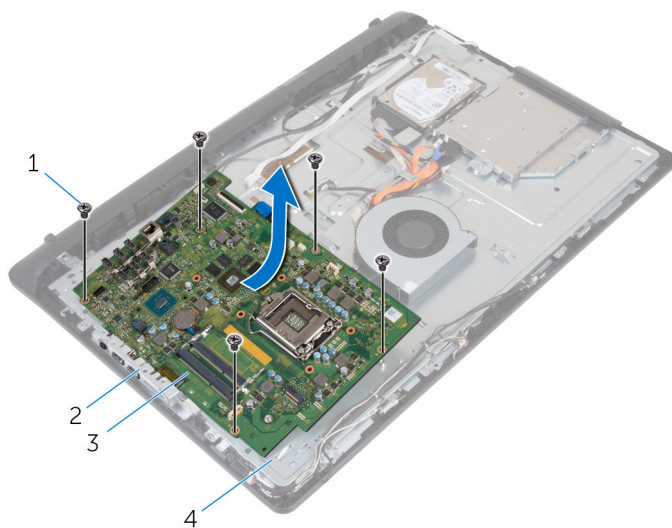
- 2 Irrota näytön taustavalon optisen aseman data-, kiintolevyn data-, kiintolevyn ja optisen aseman virta- ja kosketusnäyttökortin kaapelit emolevystä.

- 3** Avaa salvat ja irrota hallintapainikekortin kaapeli ja näyttökaapeli emolevystä.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | näytön taustavalon kaapeli | 2 | hallintapainikekortin kaapeli |
| 3 | näyttökaapeli | 4 | kiintolevyn datakaapeli |
| 5 | optisen aseman datakaapeli | 6 | kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapeli |
| 7 | kosketusnäyttökortin kaapeli | | |
- 4** Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty keskikanteen.
- 5** Nosta emolevyä varoen ja vapauta liitännät keskikannen aukoista, sisäreunasta alkaen.

6 Nosta emolevy irti keskikannesta.



1 ruuvit (5)

3 emolevy

2 lovet

4 keskikansi

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



VAROITUS: Varmista, että emolevyn alle ei jää kaapeleita.

- 1 Työnnä emolevyn liitännät keskikannen aukkoihin ja aseta emolevy keskikannen päälle.
- 2 Kohdista emolevyssä olevat ruuvinreiät keskikannen ruuvinreikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty keskikanteen.
- 4 Kiinnitä näytön taustavalon kaapeli emolevyyn.
- 5 Työnnä hallintapainikekortin ja näytön kaapelit emolevyn liitännöihin ja kiinnitä kaapelit sulkemalla salvat.
- 6 Kytke kaiuttimen, kosketushallintakortin, kiintolevyn, optisen aseman, kiintolevyn ja optisen aseman virta-, tuulettimen, mikrofonin ja kameran kaapelit emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [muistimoduulit](#).
- 2 Asenna [langaton kortti](#).
- 3 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 4 Asenna [suoritin](#).

- 5 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 6 Asenna [takakansi](#).
- 7 Asenna [tuki](#).

VESA-kiinnikkeen 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.

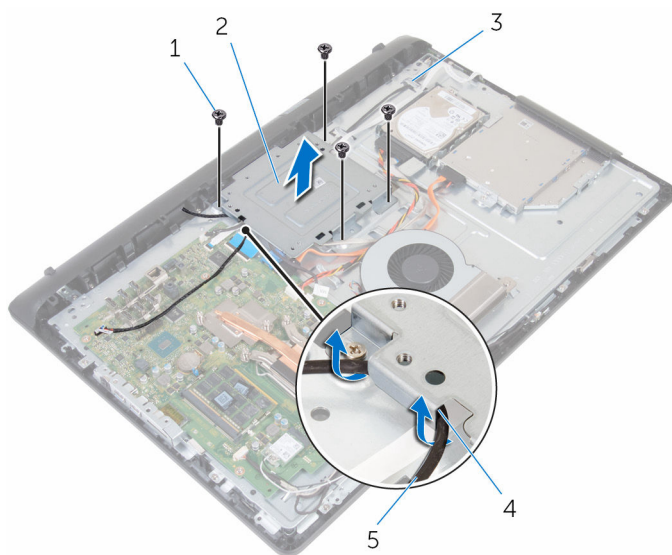
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse muistiin kaapelin reititys VESA-kiinnikkeessä ja irrota se reititysohjaimista.
- 2 Irrota ruuvit, joilla VESA-kiinnike kiinnittyy keskikanteen.

3 Nosta VESA-kiinnike irti keskikannesta.



1 ruuvit (4)

3 keskikansi

5 kaiutinkaapeli

2 VESA-kiinnike

4 reititysohjaimet

VESA-kiinnikkeen 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 VESA-kiinnikkeessä olevat ruuvireiät keskikehyksen ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla VESA-kiinnike kiinnittyy keskikehykseen.
- 3 Vedä kaiutinkaapeli VESA-kiinnikkeen reititysohjainten läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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

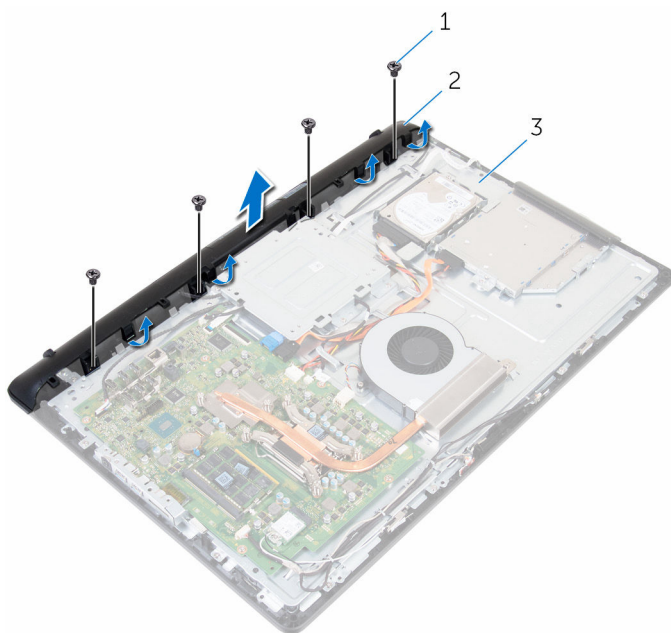
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla kaiuttimen kansi on kiinni keskikannessa.
- 2 Kankea kaiuttimen kansi sormenpäilläsi irti keskikannesta.

3 Nosta kaiuttimen kansi irti näyttökokoonpanosta.



1 ruuvit (4)

2 kaiuttimen kansi

3 keskikansi

Kaiuttimen kannen 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 kaiuttimen kannen ruuvinreiät keskikannen ruuvinreikien kanssa ja napsauta kaiuttimen kansi paikalleen.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kaiuttimen kansi kiinnittyy keskikanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

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.

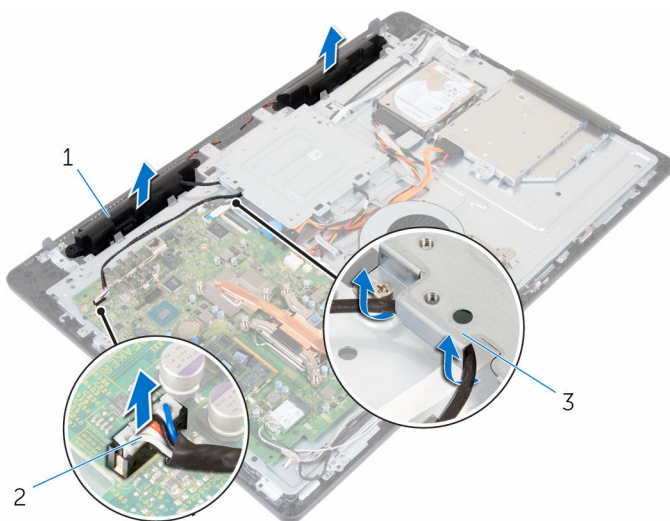
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [kaiuttimen kansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.
- 2 Irrota kaiutinkaapeli VESA-kiinnikkeen reititysohjaimista.
- 3 Pane merkille kaiutinkaapelin reititys näytön kehyksessä ja irrota kaapeli reititysohjaimistaan.

- 4 Nosta kaiuttimet kaapeleineen ulos näyttökokoonpanosta.



1 kaiuttimet (2)

3 VESA-kiinnike

2 kaiutinkaapeli

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 näyttökokoonpanon päälle kohdistustappien avulla.
- 2 Vedä kaiutinkaapeli näytön kehyksen reititysohjainten läpi.
- 3 Vedä kaiutinkaapeli VESA-kiinnikkeen läpi.
- 4 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [tuki](#).

Hallintapainikekortin 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.

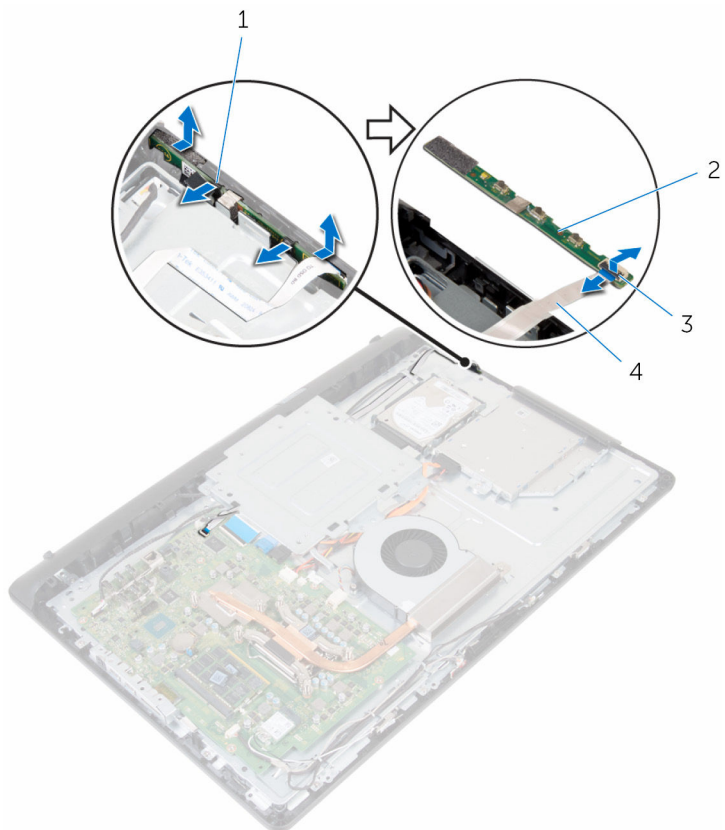
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Siirrä kiinnike pois hallintapainikekortista ja nosta kortti ulos näytön kehyksen paikasta.

- 2 Avaa salpa ja irrota hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekortista.



1 kiinnikkeet (2)

3 salpa

2 hallintapainikekortti

4 hallintapainikekortin
kaapeli

Hallintapainikekortin 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 hallintapainikekortinpainikkeet näytön kehyksen painikkeiden kanssa.
- 2 Työnnä ohjauspainikekortin kaapeli ohjauspainikekortin liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
- 3 Työnnä hallintapainikekortti näytön kehyksen paikkaan siten, että kiinnikkeet lukittuvat paikoilleen.
- 4 Vedä ohjauspainikekortin kaapeli reititysohjainten läpi ja kiinnitä ohjauspainikekortin kaapeli keskikanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Asenna [tuki](#).

Keskikannen 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.

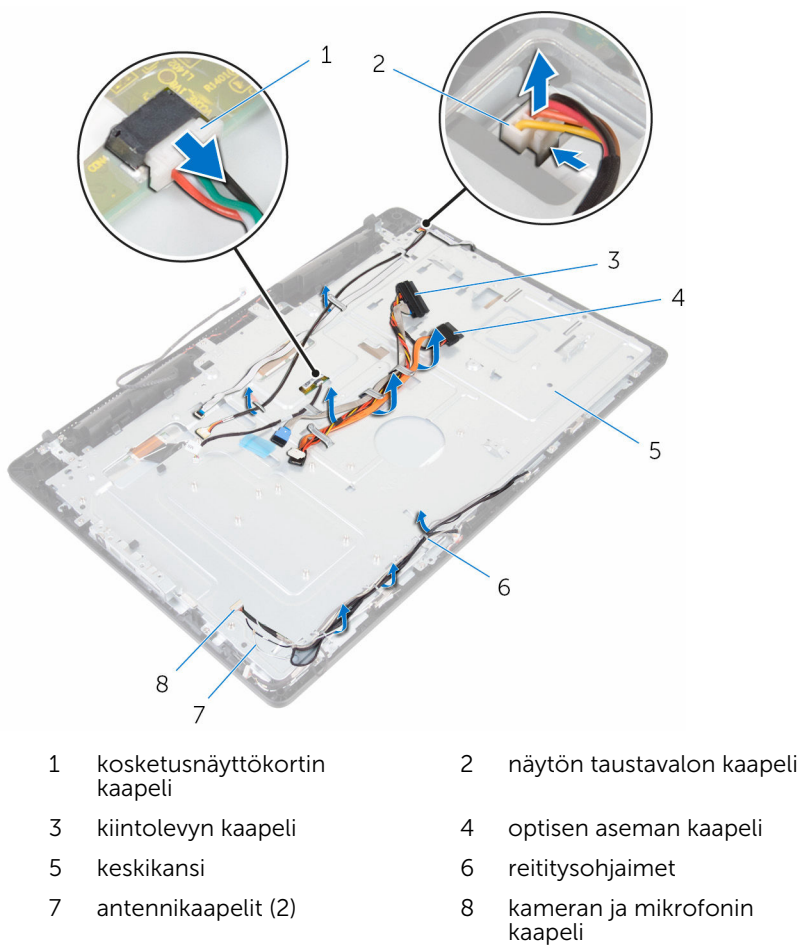
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [optinen asema](#).
- 4 Irrota [kiintolevy](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 7 Irrota [tuuletin](#).
- 8 Irrota [emolevy](#).
- 9 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 10 Irrota [kaiuttimen kansi](#).

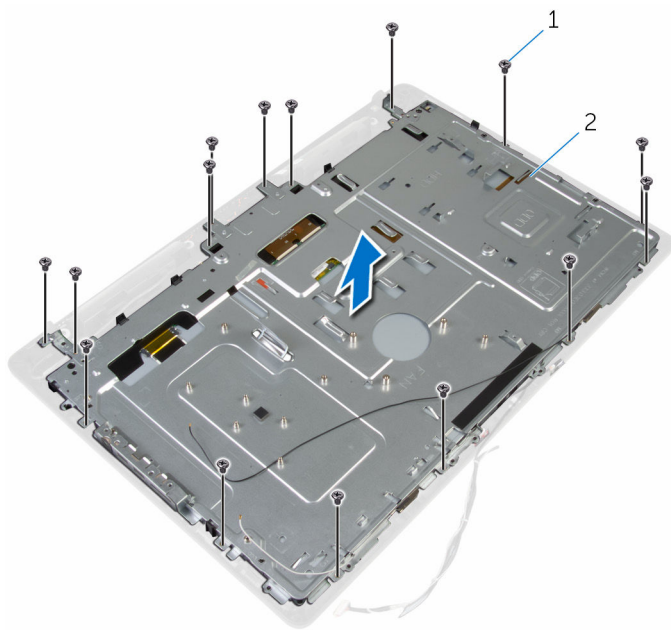
Toimenpiteet

- 1 Merkitse antennin, kameran ja mikrofoniin, kosketusnäyttökortin, optisen aseman ja kiintolevyn kaapeleiden reititys muistiin ja irrota kaapelit keskikannen reititysohjaimista.
- 2 Irrota kosketusnäyttökortin ja näytön taustavalon kaapelit näyttöpaneelist.

3 Irrota hallintapainikekortin kaapeli keskikannesta.



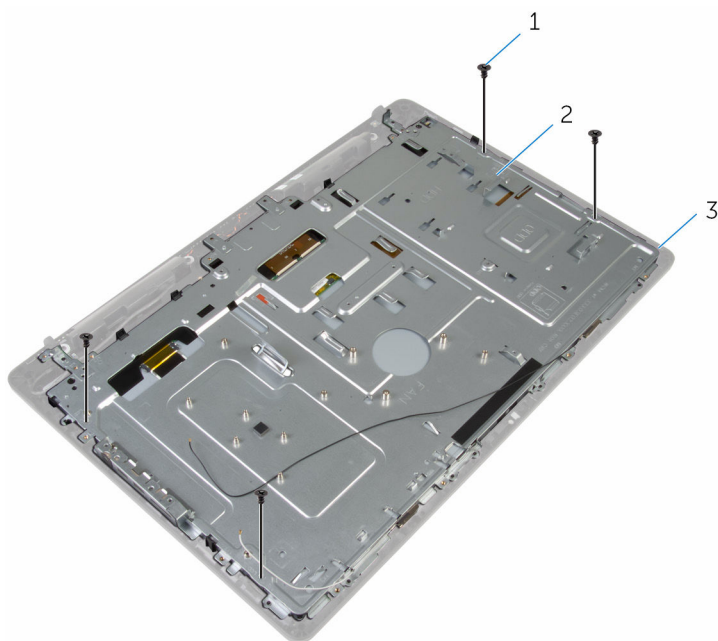
- 4 Irrota ruuvit, joilla keskikansi kiinnittyy näyttökokoonpanoon.



1 ruuvit (16)

2 näyttö

- 5** Irrota ruuvit, joilla keskikansi kiinnittyy näyttöpaneeliin.

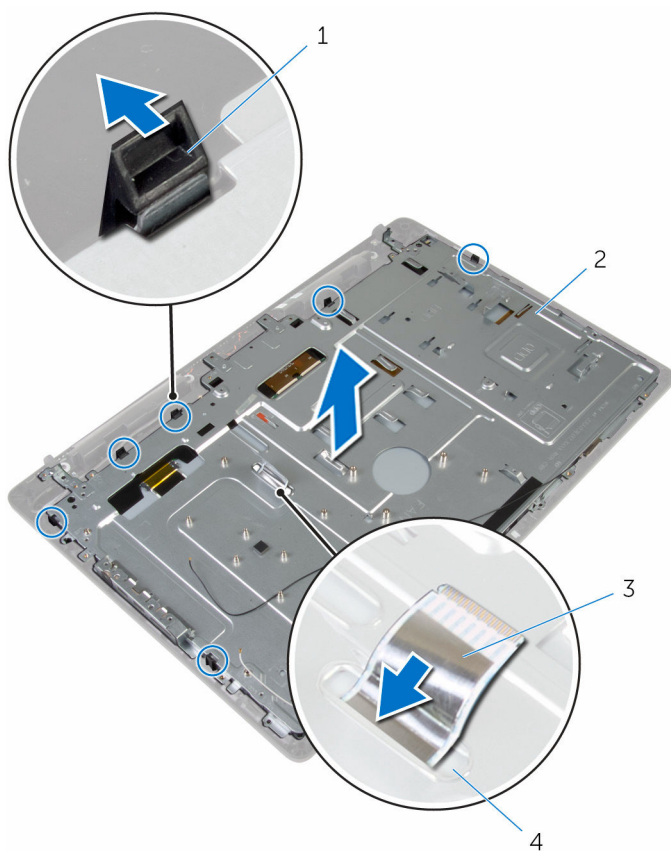


1 ruuvit (4)

2 näyttö

- 6** Vapauta keskinaksi näyttökokoonpanon kielekkeistä.
7 Vedä näyttökaapeli näyttökokoonpanon loven läpi.

8 Nosta keskikansi irti näyttökokoonpanosta.



1 kielekkeet (6)

3 näyttökaapeli

2 keskikansi

4 lovi

Keskikannen 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: Varmista, että keskikannen alle ei jää kaapeleita.

- 1 Kohdista keskikannen lovet näyttökokoonpanon kielekkeiden kanssa.
- 2 Liu'uta näyttökaapeli keskikannessa olevan loven läpi.
- 3 Aseta keskikansi näyttökokoonpanon päälle ja paina sitä alaspäin, kunnes kielekkeet lukittuvat paikoilleen.
- 4 Kiinnitä ruuvit, joilla keskikansi kiinnittyy näyttökokoonpanoon.
- 5 Vedä antennin, kameran ja mikrofonin, kosketusnäyttökortin, optisen aseman ja kiintolevyn kaapelit keskikannen reititysohjainten läpi.
- 6 Kiinnitä hallintapainikekortin kaapeli keskikanteen.
- 7 Kytke kosketusnäyttökortin ja näytön taustavalon kaapelit näyttöpaneeliin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 2 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 3 Asenna [emolevy](#).
- 4 Asenna [tuuletin](#).
- 5 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [kiintolevy](#).
- 8 Asenna [optinen asema](#).
- 9 Asenna [takakansi](#).
- 10 Asenna [tuki](#).

Kumijalkojen 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.

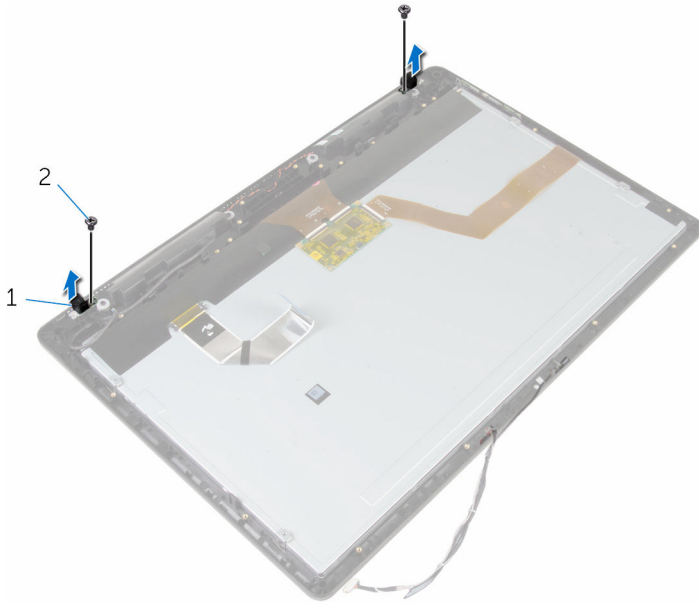
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [optinen asema](#).
- 4 Irrota [kiintolevy](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 7 Irrota [tuuletin](#).
- 8 Irrota [emolevy](#).
- 9 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 10 Irrota [kaiuttimen kansi](#).
- 11 Irrota [keskikansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla kumijalka on kiinnitetty näyttökokoonpanoon.

2 Nosta kumijalka irti näytön kehyksestä.



1 kumijalat (2)

2 ruuvit (2)

3 näyttö

Kumijalkojen 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 kumijalan ruuvinreiät näytön kehyksessä oleviin ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla kumijalka on kiinnitetty näyttökokoonpanoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [keskikansi](#).
- 2 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 3 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 4 Asenna [emolevy](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 7 Asenna [langaton kortti](#).
- 8 Asenna [kiintolevy](#).
- 9 Asenna [optinen asema](#).
- 10 Asenna [takakansi](#).
- 11 Asenna [tuki](#).

Näyttökokoonpanon irrottaminen



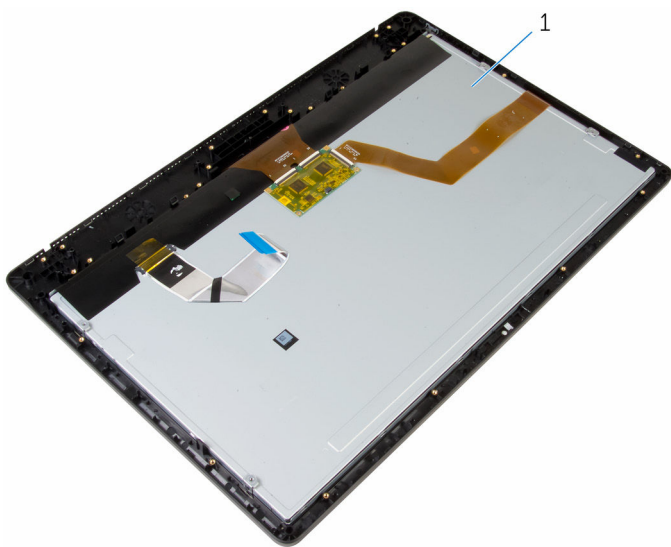
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [optinen asema](#).
- 4 Irrota [kiintolevy](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 7 Irrota [tuuletin](#).
- 8 Irrota [mikrofoni](#).
- 9 Noudata kohdan "[Kameran irrottaminen](#)" vaiheita 1–4.
- 10 Irrota [emolevy](#).
- 11 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 12 Irrota [kaiuttimen kansi](#).
- 13 Irrota [kaiuttimet](#).
- 14 Irrota [hallintapainikekortti](#).
- 15 Irrota [keskikansi](#).
- 16 Irrota [kumijalat](#).

Toimenpiteet

Esitoimenpiteiden vaiheiden jälkeen jäljelle jää näyttökokoonpano.



1 näyttö

Näyttökokoonpanon asentaminen



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

Toimenpiteet

Aseta näyttökokoonpano tasaiselle pinnalle.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kumijalat](#).
- 2 Asenna [keskikansi](#).
- 3 Asenna [hallintapainikekortti](#).
- 4 Asenna [kaiuttimet](#).
- 5 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 6 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 7 Asenna [emolevy](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kameran asentaminen](#)" vaiheita 2–5.
- 9 Asenna [mikrofoni](#).
- 10 Asenna [tuuletin](#).
- 11 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 12 Asenna [langaton kortti](#).
- 13 Asenna [kiintolevy](#).
- 14 Asenna [optinen asema](#).
- 15 Asenna [takakansi](#).
- 16 Asenna [tuki](#).

Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen



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.

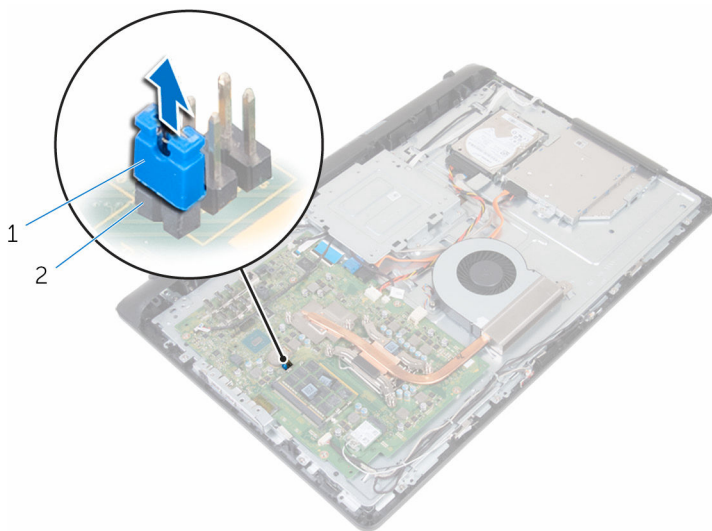
Toimenpiteet

- 1 Irrota [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Paikanna salasanan siltauskyskytin emolevyltä.



HUOMAUTUS: Lisätietoja siltauskyskytkinten sijainnista on kohdassa "[Emolevyn komponentit](#)".

- 4 Irrota siltauskytkin salasanan siltauskytkennästä.

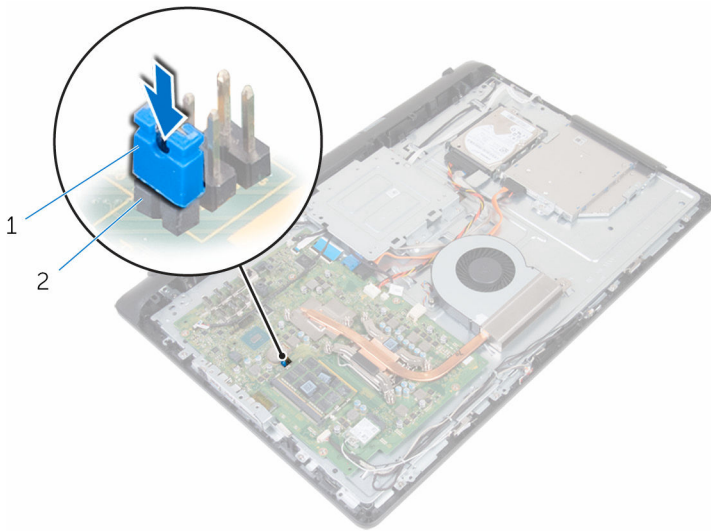


1 siltauskytkin

2 salasanan hyppykytkin

- 5 Asenna [takakansi](#).
- 6 Asenna [tuki](#).
- 7 Käynnistä tietokone ja odota, kunnes käyttöjärjestelmä latautuu täysin.
- 8 Sammuta tietokone.
- 9 Irrota [tuki](#).
- 10 Irrota [takakansi](#).

11 Asenna siltauskytkin salasanan siltauskytkentään.



1 siltauskytkin

2 salasanan hyppykytkin

12 Asenna [takakansi.](#)

13 Asenna [tuki.](#)

CMOS-asetusten tyhjentäminen



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 [tuki](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

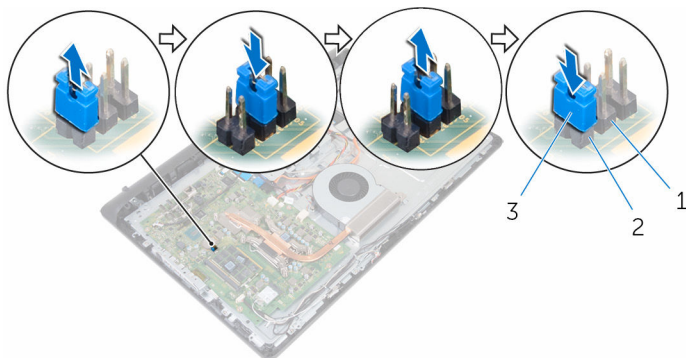
- 1 Etsi CMOS-siltauskytkin emolevyltä.



HUOMAUTUS: Lisätietoja siltauskytkinten sijainnista on kohdassa "[Emolevyn komponentit](#)".

- 2 Irrota siltauskytkin salasan siltauskytkennästä ja aseta se CMOS-siltauskytkentään.

- 3** Irrota siltauskytkin CMOS-siltauskytkennästä ja aseta se salasanan siltauskytkentään.



- 1 CMOS-hyppyliitin
3 siltauskytkin

- 2 salasanan hyppykytkin

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
2 Asenna [tuki](#).

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.