

Inspiron 20

Omistajan opas

Tietokonemalli: Inspiron 20 malli 3048
Säädösten mukainen malli: W09B
Säädösten mukainen tyyppi: W09B001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET sisältävät tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta tehokkaammin.



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



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

Copyright © 2014 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.

2014 - 03

Rev. A00

Sisällysluettelo

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	9
Alkutoimet	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	12
Tekninen yhteenveto.....	13
Tietokone sisältä.....	13
Emolevyn komponentit	14
Tukikokoonpanon irrottaminen.....	16
Toimenpiteet.....	16
Tukikokoonpanon asentaminen.....	19
Toimenpiteet.....	19
Takakannen irrottaminen.....	20
Esitoimenpiteet.....	20
Toimenpiteet.....	20
Takakannen asentaminen.....	21
Toimenpiteet.....	21
Jälkivaatimukset.....	21
Kiintolevyn irrottaminen.....	22
Esitoimenpiteet.....	22
Toimenpiteet.....	22

Kiintolevyn asentaminen.....	25
Toimenpiteet.....	25
Jälkivaatimukset.....	25
Optisen aseman irrottaminen.....	26
Esitoimenpiteet.....	26
Toimenpiteet.....	26
Optisen aseman asentaminen.....	28
Toimenpiteet.....	28
Jälkivaatimukset.....	28
Muistimoduulien irrottaminen.....	29
Esitoimenpiteet.....	29
Toimenpiteet.....	30
Muistimoduulien asentaminen.....	32
Toimenpiteet.....	33
Jälkivaatimukset.....	34
Hallintapainikekortin irrottaminen.....	35
Esitoimenpiteet.....	35
Toimenpiteet.....	35
Hallintapainikekortin asentaminen.....	37
Toimenpiteet.....	37
Jälkivaatimukset.....	37
Muunninkortin irrottaminen.....	38
Esitoimenpiteet.....	38
Toimenpiteet.....	38


Muunninkortin asentaminen.....	39
Toimenpiteet.....	39
Jälkivaatimukset.....	39
Emolevyn suojuksen irrottaminen.....	40
Esitoimenpiteet.....	40
Toimenpiteet.....	40
Emolevyn suojuksen asentaminen.....	41
Toimenpiteet.....	41
Jälkivaatimukset.....	41
Antennin irrottaminen.....	42
Esitoimenpiteet.....	42
Toimenpiteet.....	42
Antennin asentaminen.....	44
Toimenpiteet.....	44
Jälkivaatimukset.....	44
VESA-kiinnikkeen irrottaminen.....	45
Esitoimenpiteet.....	45
Toimenpiteet.....	45
VESA-kiinnikkeen asentaminen.....	46
Toimenpiteet.....	46
Jälkivaatimukset.....	46
Kaiuttimen suojuksen irrottaminen.....	47
Esitoimenpiteet.....	47
Toimenpiteet.....	47

Kaiuttimen kannen asentaminen.....	48
Toimenpiteet.....	48
Jälkivaatimukset.....	48
Mikrofonin irrottaminen.....	49
Esitoimenpiteet.....	49
Toimenpiteet.....	49
Mikrofonin asentaminen.....	51
Toimenpiteet.....	51
Jälkivaatimukset.....	51
Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	52
Esitoimenpiteet.....	52
Toimenpiteet.....	52
Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	54
Toimenpiteet.....	54
Jälkivaatimukset.....	54
Langattoman kortin irrottaminen.....	55
Esitoimenpiteet.....	55
Toimenpiteet.....	55
Langattoman kortin asentaminen.....	57
Toimenpiteet.....	57
Jälkivaatimukset.....	57
Jäähdytys-elementin irrottaminen.....	58
Esitoimenpiteet.....	58
Toimenpiteet.....	58



Jäähdytyslementin asentaminen.....	60
Toimenpiteet.....	60
Jälkivaatimukset.....	60
Nappipariston irrottaminen.....	61
Esitoimenpiteet.....	61
Toimenpiteet.....	61
Nappipariston asentaminen.....	63
Toimenpiteet.....	63
Jälkivaatimukset.....	63
Kaiuttimien irrottaminen.....	64
Esitoimenpiteet.....	64
Toimenpiteet	64
Kaiuttimien asentaminen.....	66
Toimenpiteet	66
Jälkivaatimukset.....	66
Tuulettimen irrottaminen.....	67
Esitoimenpiteet.....	67
Toimenpiteet.....	67
Tuulettimen asentaminen.....	69
Toimenpiteet.....	69
Jälkivaatimukset.....	69
Emolevyn irrottaminen.....	70
Esitoimenpiteet.....	70
Toimenpiteet	71


Emolevyn asentaminen.....	73
Toimenpiteet.....	73
Jälkivaatimukset.....	73
Kameran irrottaminen.....	74
Esitoimenpiteet.....	74
Toimenpiteet.....	74
Kameran asentaminen.....	80
Toimenpiteet.....	80
Jälkivaatimukset.....	81
BIOS:in flash-päivitys.....	82
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	83
Tee-se-itse-resurssit.....	83
Dellin yhteystiedot.....	83

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

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

Alkutoimet










- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista sovelluksista.
 - 2 Sammuta tietokone.
 - Windows 8: Siirrä hiiren osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan ja avaa Oikopolut-sivupalkki ja napsauta tai napauta **Asetukset** → **Virta** → **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 Compliancencen aloitussivulla osoitteessa 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:** Vältä tietokoneen vioittuminen varmistamalla, että työskentelyalusta on tasainen ja puhdas.
-  **VAROITUS:** Jotta osat tai ruuvit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa irrottaa tietokoneen suojuksen ja käsitellä tietokoneen sisällä olevia osia. Turvallisuusohjeissa on täydet ohjeet varoimisesta, tietokoneen sisäosien käsittelystä ja sähköstaattiselta purkaukselta suojautumisesta.
-  **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:** 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

- Litteä ruuviavain
- Muovipuikko

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

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

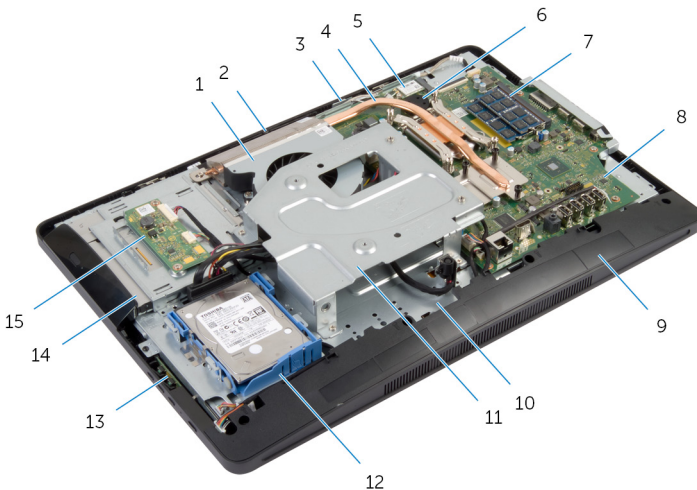
- 1 Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- 2 Kytke ulkoiset laitteet, lisävarusteet ja johdot, jotka irrotit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 3 Asenna kaikki muistikortit, levyt ja muut osat, jotka poistit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 4 Kiinnitä tietokone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

Tekninen yhteenveto



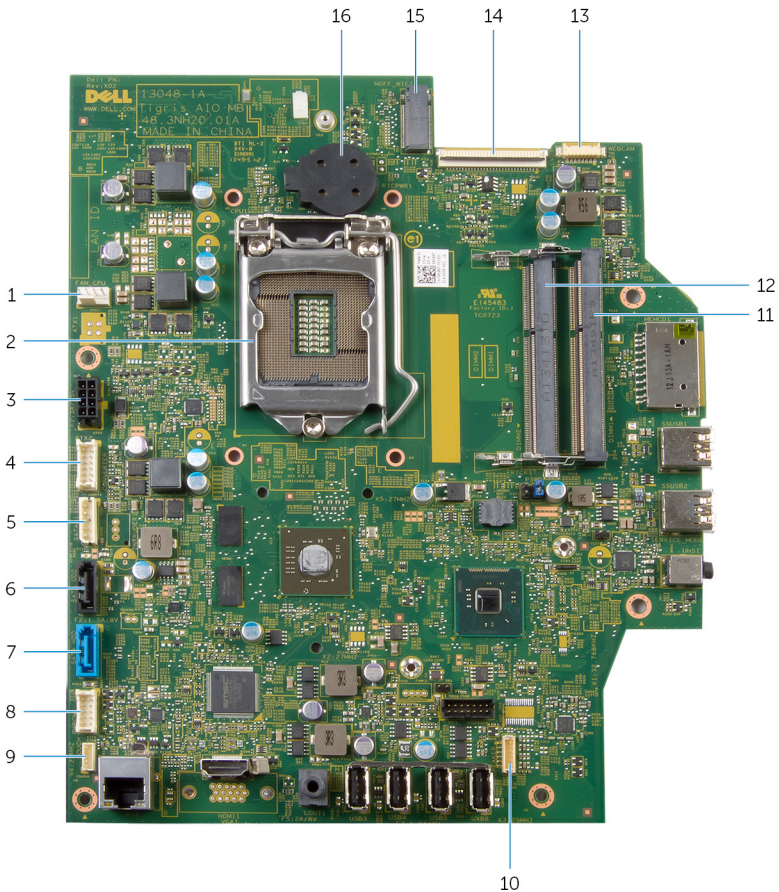
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Tietokone sisältä



- | | | | |
|----|-----------------------|----|-----------------------|
| 1 | tuuletin | 2 | kamera |
| 3 | mikrofoni | 4 | jäähdytyslementti |
| 5 | langaton kortti | 6 | nappiparisto |
| 7 | muistimoduuli(t) | 8 | emolevy |
| 9 | kaiuttimen kansi | 10 | näyttöpaneelin alusta |
| 11 | VESA-kiinnike | 12 | kiintolevykokooppa |
| 13 | hallintapainikekortti | 14 | optinen asema |
| 15 | muunninkortti | | |

Emolevyn komponentit



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | tuulettimen kaapelin liitäntä (FAN_CPU) | 2 | suoritin (CPU1) |
| 3 | verkkolaiteliitännän kaapelin liitin (ATX2) | 4 | muunninkortin kaapelin liitäntä (CONVERTER) |
| 5 | kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapelin liitäntä (SATAP1) | 6 | optisen aseman kaapelin liitäntä (SATA_ODD) |
| 7 | kiintolevyn kaapelin liitäntä (SATA_HDD) | 8 | hallintapainikekortin kaapelin liitäntä (PWRCN1) |

9	kosketusohjainkortin kaapelin liitäntä (valinnainen) (TOUCH)	10	kaiutinkaapelin liitäntä (SPEAKER)
11	muistimoduulin kanta (DIMM1)	12	muistimoduulin kanta (DIMM2)
13	kamerakaapelin liitäntä (WEBCAM)	14	näyttökaapelin liitäntä (LVDS)
15	langattoman kortin paikka (NGFF_WIFI)	16	nappiparisto (BATTERY)

Tukikokoonpanon 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 Aseta tietokone ylösalaisin pehmeälle liinalle tai puhtaalle pinnalle.
- 2 Vapauta tuen kannen kielekkeet.
- 3 Vedä tuen kansi irti tietokoneesta.

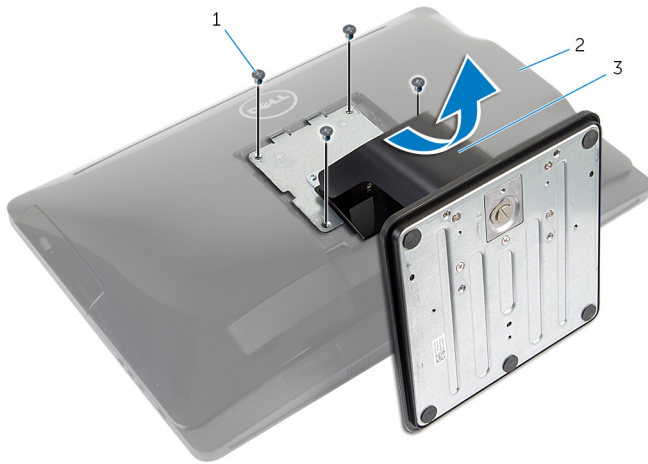


1 tuen kansi

2 takakansi

- 4 Irrota ruuvit, joilla tukikokoonpano kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

- 5** Käännä tukikokoonpano ylöspäin ja vedä sitä pois päin tietokoneesta.



1 ruuvit (4)

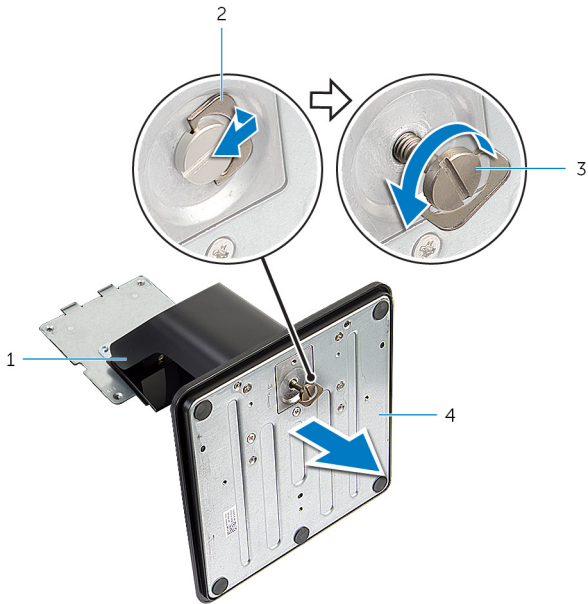
2 takakansi

3 tukikokoonpano

Jos sinun on irrotettava tuen kanta tai varsi tuesta, toimi seuraavasti:

- 6** Nosta ruuvikahva tuen kantaan vasten.
7 Löysennä ruuvikahvalla siipiruuvia, jolla tuen kanta kiinnittyy tuen varteeseen.

8 Vedä tuen kanta irti tuen varresta.



1 tuen varsi
3 siipiruuvi

2 ruuvikahva
4 tuen kanta

Tukikokoonpanon 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

Asenna joko tuen kanta tai tuen varsi alla olevien ohjeiden mukaisesti:

- 1 Työnnä tuen kanta tuen varren loveen.
- 2 Kiristä siipiruuvi ja käännä ruuvikahva tuen kantaa vasten.
Asenna tukikokoonpano alla olevien ohjeiden mukaisesti:
- 3 Työnnä tukikokoonpanon kielekkeet takakannen loviin.
- 4 Kiinnitä ruuvit, joilla tukikokoonpano kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 5 Työnnä tuen kannen kielekkeet takakannen loviin ja napsauta tuen kansi paikoilleen.

Takakannen irrottaminen



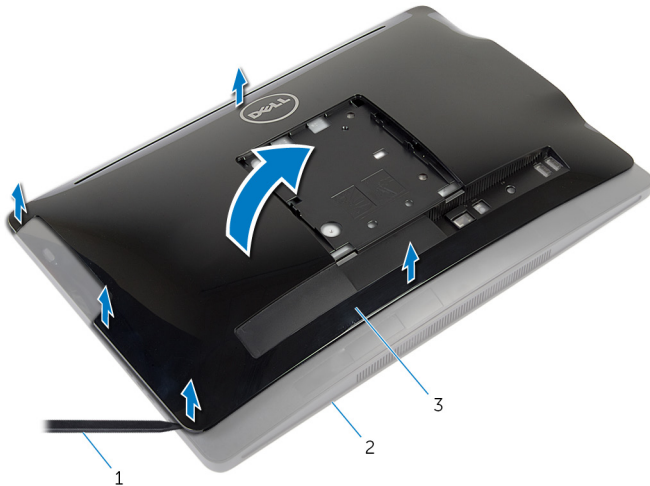
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

- 1 Kankea takakansi irti näytön kehyksestä muovipuikolla alkuen optisen aseman kohdalta.
- 2 Nosta takakansi vinosti irti tietokoneesta.



- 1 muovipuikko
3 takakansi

- 2 näytön kehys

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


- 1 Työnnä takakannen aukot tietokoneen liitäntöjen päälle ja kohdista takakannen kielekkeet näytön kehyksen lovien kanssa.
- 2 Napsauta takakansi paikalleen.


Jälkivaatimukset

Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

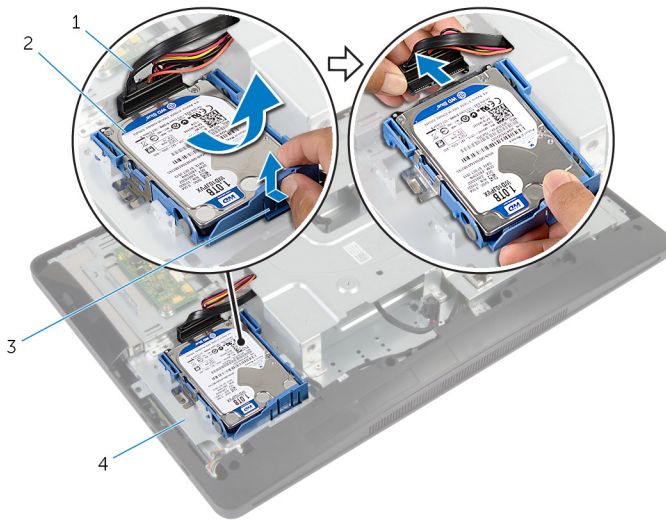
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Vapauta kiintolevykokoonpanon kieleke painamalla.
- 2 Nosta kiintolevykokoonpanoa ja vapauta sen kielekkeet näyttöpaneelin alustan lovista.

- 3** Irrota kiintolevyn ja optisen aseman virta- ja datakaapelit kiintolevykokoonpanosta.



1 kiintolevyn ja optisen aseman virta- ja datakaapelit

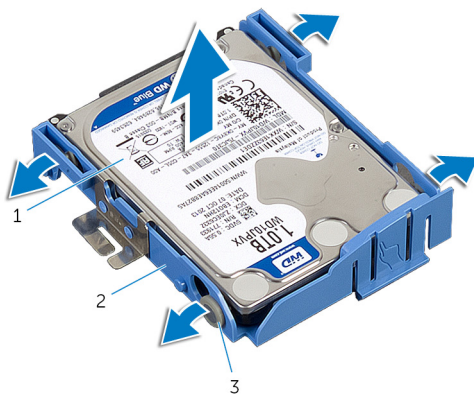
2 kiintolevykokoonpano

3 kieleke

4 näyttöpaneelin alusta

- 4** Vedä kiintolevyn kiinnikkeen kylkiä siten, että kiintolevyn kiinnittävät tapit vapautuvat.

5 Nosta kiintolevy irti kiintolevyn kiinnikkeestä.





1 kiintolevy

2 kiintolevyn kiinnike

3 tapit (4)

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 Vedä kiintolevyn kiinnikkeen kylkiä ja työnnä sen tapit kiintolevyn reikiin.
- 2 Kytke kiintolevyn ja optisen aseman virta- ja datakaapelit kiintolevykokoonpanoon.
- 3 Työnnä kiintolevykokoonpanon tapit näyttöpaneelin alustan loviin ja napsauta kiintolevykokoonpano kiinni näyttöpaneelin alustaan.



HUOMAUTUS: Varmista, että kiintolevyn kiinnikkeen tapit istuvat tukevasti näyttöpaneelin alustan lovissa.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Optisen aseman irrottaminen

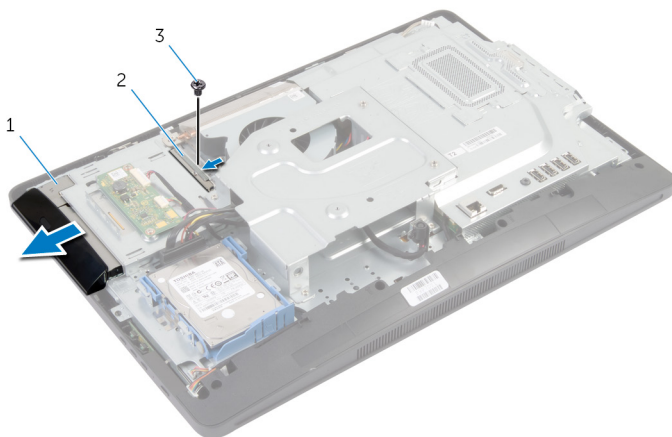
- !** VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

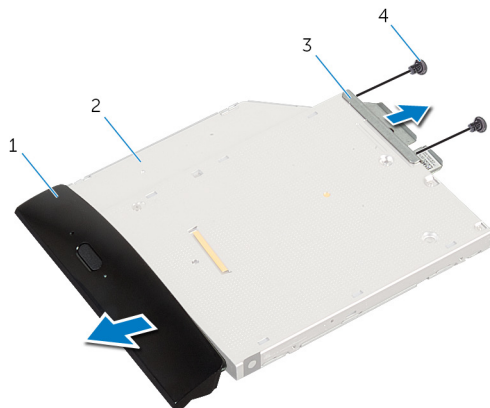
- 1 Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Työnnä optisen aseman kiinnikettä siten, että optinen asema irtoaa, ja vedä sitten optinen asema ulos optisen aseman paikasta.



- 1 optinen asema
- 2 optisen aseman kiinnike
- 3 ruuvi

- 3 Kankea optisen aseman kehys varoen irti optisen aseman kokoonpanosta.

- 4 Irrota ruuvit, joilla optisen aseman kiinnike kiinnittyy optiseen asemaan, ja irrota optisen aseman kiinnike optisesta asemasta.



1 optisen aseman kehys

2 optinen asema

3 optisen aseman kiinnike

4 ruuvit (2)

Optisen aseman asentaminen



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

Toimenpiteet

- 1 Kohdista optisen aseman kehikossa olevat ruuvireiät optisen aseman ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, jotka kiinnittävät optisen aseman kehikon optiseen asemaan.
- 3 Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin loviin ja paina optisen aseman kehys paikalleen.
- 4 Liu'uta optista asemaa aseman paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
- 5 Asenna ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty näyttöpaneelin alustaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Muistimoduulien irrottaminen



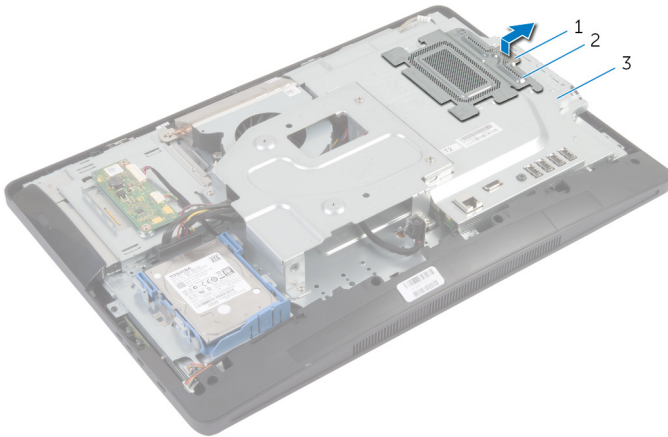
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

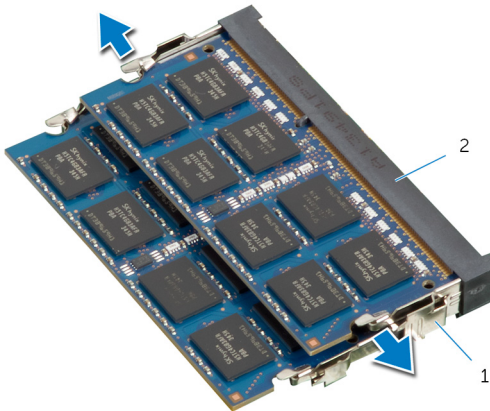
Toimenpiteet

- 1 Vedä muistimoduulin suojusta vetokielekkeestä siten, että se irtaoo emolevyn suojuksesta.



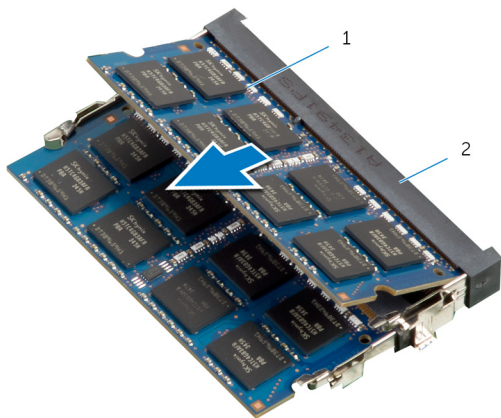
- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------|
| 1 | vetokieleke | 2 | muistimoduulin suojus |
| 3 | emolevyn suojus | | |

- 2 Levitä sormenpäällä muistikannan molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.



- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------------|
| 1 | kiinnikkeet (2) | 2 | muistimoduulin kanta |
|---|-----------------|---|----------------------|

3 Irrota muistimoduuli kannastaan.



1 muistimoduuli


2 muistimoduulin kanta

Muistimoduulien asentaminen




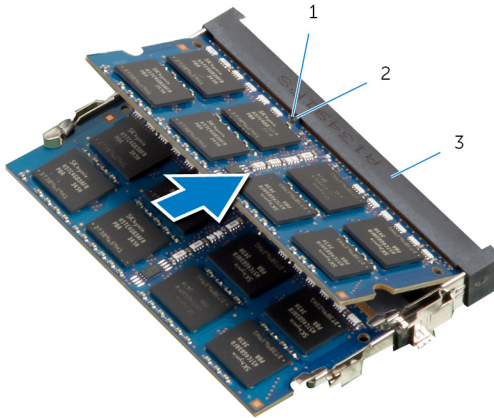
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Toimenpiteet

 **HUOMAUTUS:** Jos asennat vain yhden muistimoduulin, aseta muistimoduuli kantaan, jossa on merkintä DIMM1.

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin kannan kielekkeeseen.
- 2 Aseta muistimoduuli muistimoduulin kantaan ja paina muistimoduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.

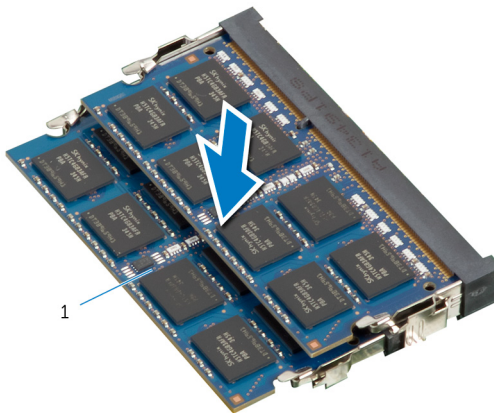
 **HUOMAUTUS:** Jos et kuule napsahdusta, irrota muistimoduuli ja asenna se uudestaan.



1 lovi

2 kieleke

3 muistimoduulin kanta



1

1 muistimoduuli

- 3 Työnnä muistikoduulin suojuksen kielekkeet emolevyn suojuksen kielekkeiden alle siten, että muistimoduulin suojus istuu tiukasti paikoillaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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 dell.com/regulatory_compliance.

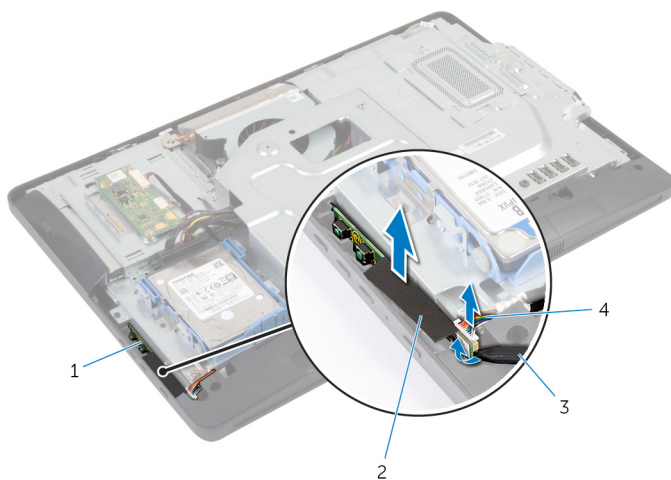
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Kankea Mylar-kalvoa muovipuikolla siten, että hallintapainikekortti irtoaa näytön kehyksen lovesta.
- 2 Irrota hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekortista.

3 Nosta hallintapainikekortti irti näytön kehyksestä.



1 hallintapainikekortti

3 muovipuikko

2 Mylar-kalvo

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kytke hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekorttiin.
- 2 Työnnä hallintapainikekortti näytön kehyksen loveen ja kiinnitä Mylar-kalvo näytön kehykseen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Muunninkortin irrottaminen

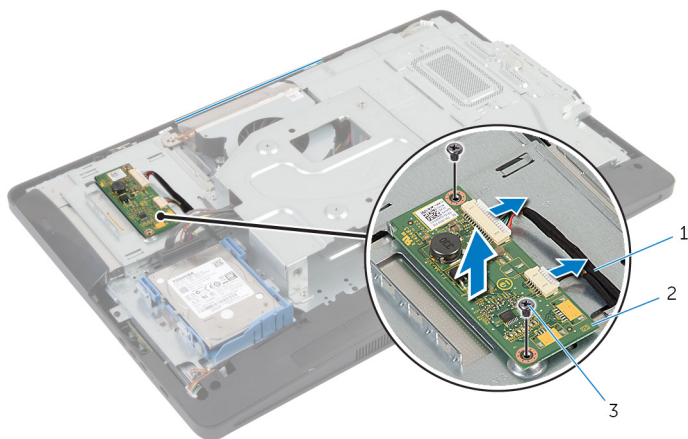
! VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota muunninkortin kaapelit muunninkortista.
- 2 Irrota ruuvit, joilla muunninkortti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Nosta muunninkortti irti näyttöpaneelin alustalta.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------|
| 1 | muunninkortin kaapelit (2) | 2 | muunninkortti |
| 3 | ruuvit (2) | | |

Muunninkortin 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 muunninkortin ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla muunninkortti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Kytke muunninkortin kaapelit muunninkorttiin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Emolevyn suojuksen irrottaminen

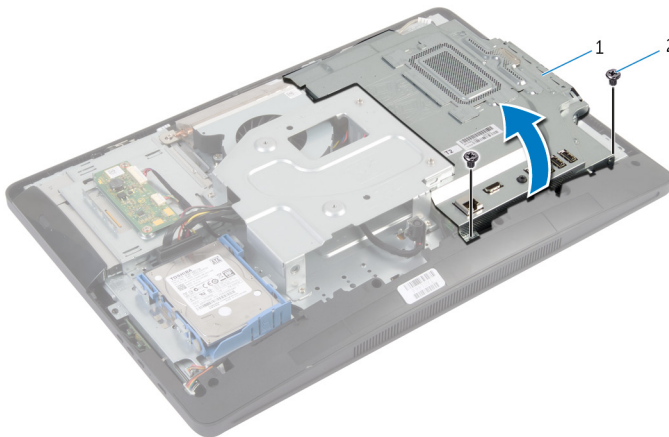
⚠ VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla emolevyn suojus kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Nosta emolevyn suojusta vinosti ja irrota se näyttöpaneelin alustasta.



1 emolevyn suojus

2 ruuvit (2)

Emolevyn suojuksen asentaminen



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

Toimenpiteet

- 1 Työnnä emolevyn suojuksen lovet emolevyn liitäntöihin.
- 2 Kohdista emolevyn suojuksen ruuvireiät näyttöpaneelin alustan ruuvireikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla emolevyn suojus kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Antennin 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.

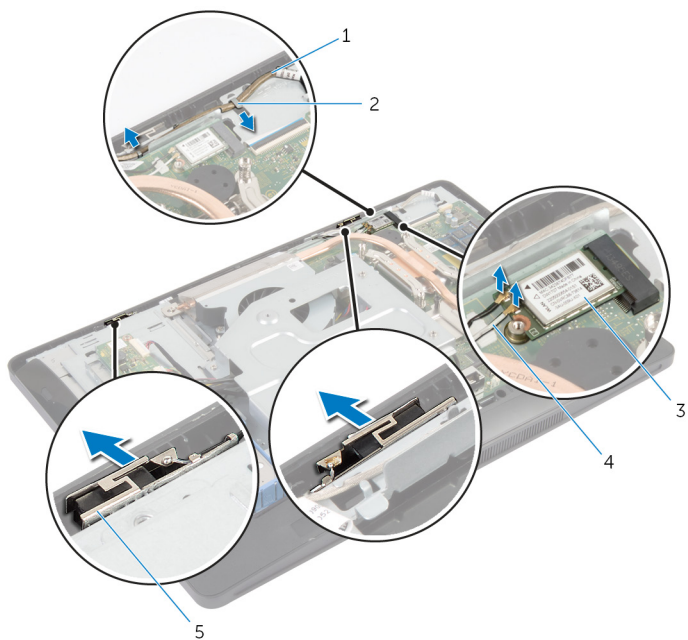
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse kamerakaapelin reititys muistiin ja irrota se näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 2 Merkitse antennien sijainti muistiin ja kankea antennit irti näyttöpaneelin alustasta.
- 3 Merkitse antennikaapeli reititys muistiin ja irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
- 4 Ota antennikaapelit pois kamerakaapelin alta.

5 Nosta antennit ja niiden kaapelit irti näyttöpaneelin alustasta.



- 1 kamerakaapeli
- 3 langaton kortti
- 5 antennit (2)

- 2 reititysohjain
- 4 antennikaapelit (2)

Antennin 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 ja kiinnitä antennit näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Vedä antennikaapelit kamerakaapelin alitse ja kytke kaapelit langattomaan korttiin.
- 3 Vedä kamerakaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimien läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

VESA-kiinnikkeen irrottaminen



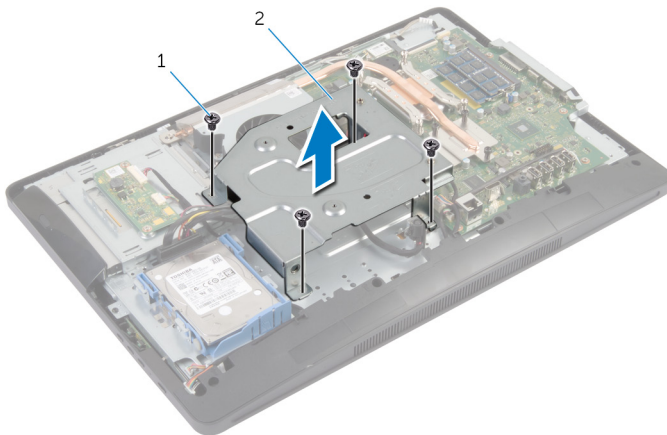
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla VESA-kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Nosta VESA-kiinnike pois näyttöpaneelin alustalta.



1 ruuvit (4)

2 VESA-kiinnike

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista VESA-kiinnikkeessä olevat ruuvireiät näyttöpaneelin ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla VESA-kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Kaiuttimen suojuksen irrottaminen

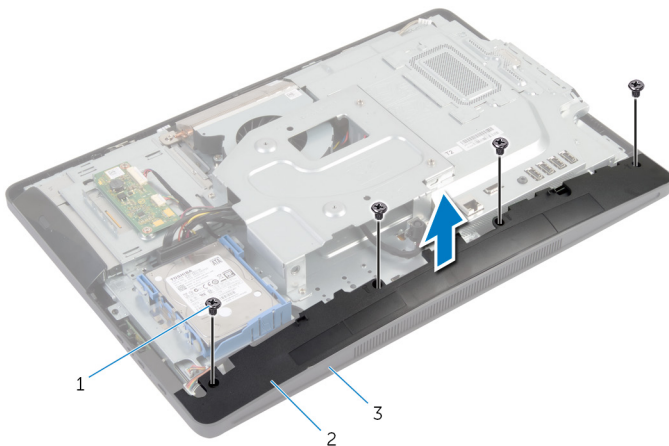
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla kaiuttimen kansi kiinnittyy näytön kehykseen.
- 2 Nosta kaiuttimen kansi irti näytön kehyksestä.



- 1 ruuvit (4)
- 2 kaiuttimen kansi
- 3 näytön kehys

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

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimien kannessa olevat ruuvireiät näytön kehyksen ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kaiuttimen kansi kiinnittyy näytön kehykseen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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 dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



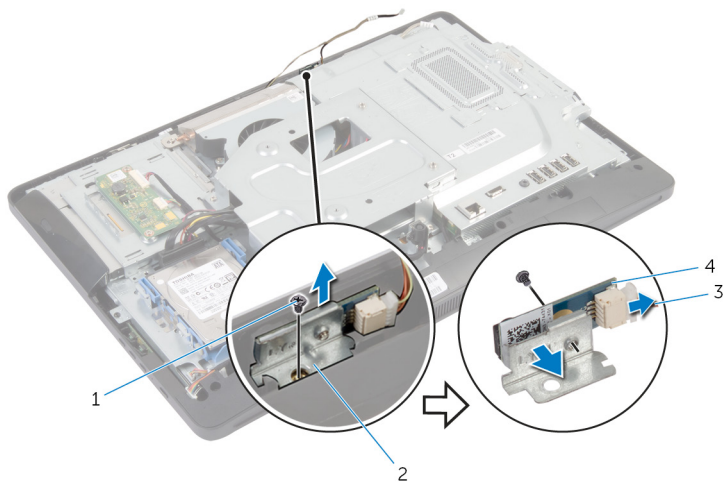
HUOMAUTUS: Ohjeet koskevat ainoastaan tietokoneita, joissa on kosketusnäyttö.

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla mikrofonimoduulin kiinnike kiinnittyy näytön kehykseen.
- 2 Nosta mikrofonimoduulikokoonpanoa ja irrota mikrofonin kaapeli mikrofonimoduulista.
- 3 Irrota ruuvi, jolla mikrofonimoduulin kiinnike kiinnittyy mikrofonimoduuliin.

4 Irrota mikrofonimoduulin kiinnike mikrofonimoduulista.



1 ruuvit (2)

2 mikrofonimoduulin kiinnike

3 mikrofonin kaapeli

4 mikrofonimoduuli

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 dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista mikrofonimoduulin ruuvinreikä mikrofonimoduulin kiinnikkeen ruuvinreiän kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla mikrofonimoduulin kiinnike kiinnittyy mikrofonimoduuliin.
- 3 Kytke mikrofonin kaapeli mikrofonimoduulin liitäntään.
- 4 Kohdista mikrofonimoduulin ruuvinreikä näytön kehyksen ruuvinreiän kanssa.
- 5 Kiinnitä ruuvi, jolla mikrofonimoduulin kiinnike kiinnittyy näytön kehykseen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [takakansi](#).
- 2 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

Verkkolaiteliitännän irrottaminen



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

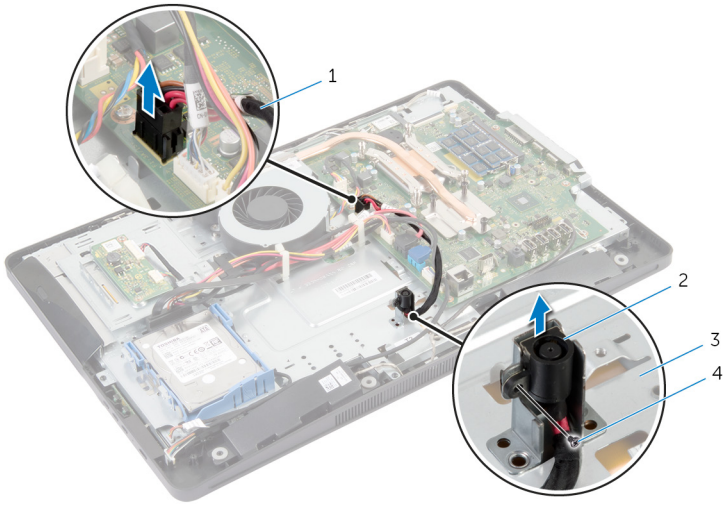
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).

Toimenpiteet

- 1 Merkitse muistiin verkkolaiteliitännän kaapelin reititys emolevyllä.
- 2 Irrota verkkolaitteportin kaapeli emolevystä.
- 3 Irrota ruuvi, jolla verkkolaiteliitäntä kiinnittyy näyttöpaneelin alustan kiinnikkeeseen.

4 Nosta verkkolaiteliitäntä ja sen kaapeli irti näyttöpaneelin alustasta.



1 verkkolaiteliitännän kaapeli

2 verkkolaiteliitäntä

3 näyttöpaneelin alusta

4 ruuvi

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 verkkolaiteliitäntä näyttöpaneelin alustan kiinnikkeeseen.
- 2 Kohdista verkkolaiteliitännän ruuvinreikä näyttöpaneelin alustassa olevan ruuvinreiän kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla verkkolaiteliitäntä kiinnittyy näyttöpaneelin alustan kiinnikkeeseen.
- 4 Vedä verkkolaiteliitännän kaapeli emolevyä myöten ja kytke kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

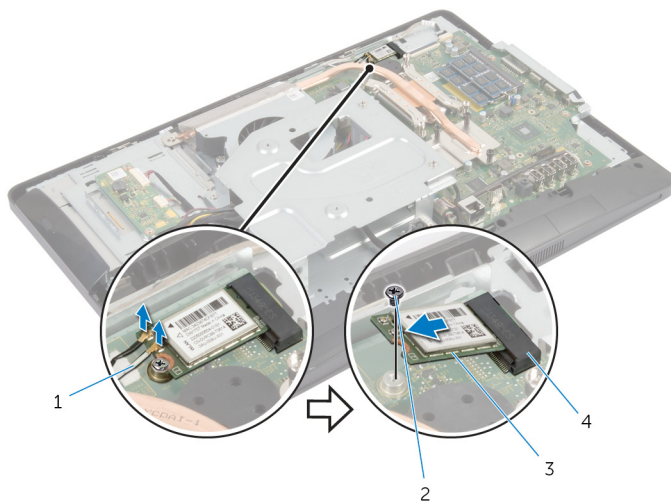
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).

Toimenpiteet

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

3 Vedä langaton kortti irti emolevyn langattoman kortin paikasta.




1 antennikaapelit (2)

3 langaton kortti

2 ruuvi

4 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 käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Toimenpiteet

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


- 1 Kohdista langattoman kortin lovi langattoman kortin paikan kielekkeeseen.
- 2 Työnnä langaton kortti viistosti langattoman kortin paikkaan emolevyllä.
- 3 Paina langattoman kortin toista päätä ja kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinni emolevyssä.
- 4 Kytke antennikaapelit langattomaan korttiin.
Seuraavassa taulukossa esitetään tietokoneen tukemien langattoman kortin antennikaapelien värikoodit.

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


Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.


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 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

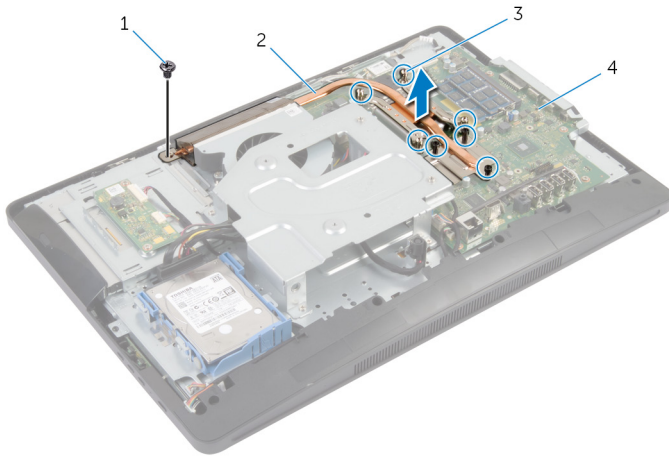
 **HUOMAUTUS:** Jäähdytyslementti saattaa näyttää erilaisesta tietokoneessasi, riippuen tilaamastasi kokoonpanosta.

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).

Toimenpiteet

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

3 Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.




1 ruuvi

3 kiinnitysruuvit (7)


2 jäähdytyslementti

4 emolevy

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 dell.com/regulatory_compliance.

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

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


Toimenpiteet


- 1 Puhdista piitahna jäähdytyslementin pohjasta ja levitä sitä uudelleen.
- 2 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 3 Kiristä jäähdytyslementin emolevyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
- 4 Kiinnitä ruuvi, jolla jäähdytyslementti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

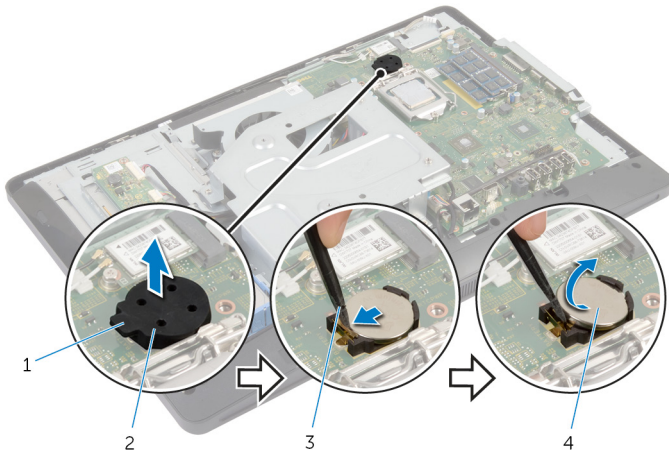
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [jäähdytyslementti](#).

Toimenpiteet

- 1 Paikanna [emolevyn](#) paristokanta.
- 2 Nosta suojakansi nappipariston päältä väteämällä sitä kielekkeestä.

- 3** Kankea nappiparisto varoen ulos emolevyn paristokannasta muovipiukolla.



1 kieleke

3 muovipiukko

2 suojakansi

4 nappiparisto

Nappipariston asentaminen



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

Toimenpiteet

- 1 Aseta uusi nappiparisto (CR2032) plus-puoli ylöspäin paristokantaan ja napsauta se paikoilleen.
- 2 Napsauta suojus nappipariston päälle.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

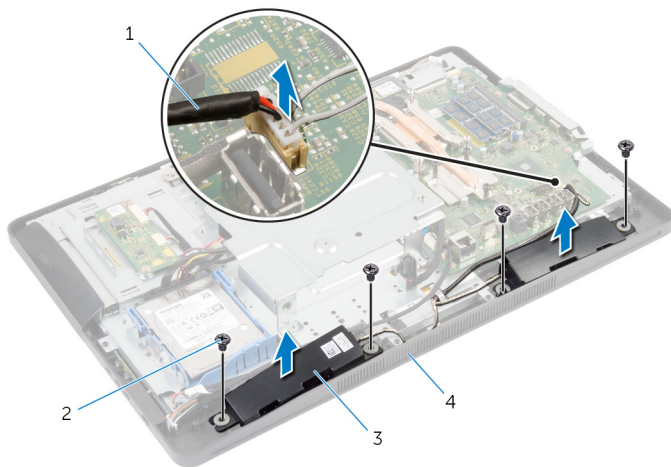
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [kaiuttimen kansi](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiutinkaapeli emolevystä.
- 2 Merkitse muistiin kaiutinkaapelin reititys ja irrota kaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 3 Irrota ruuvit, joilla kaiuttimet kiinnittyvät näytön kehykseen.

4 Nosta kaiuttimet kaapeleineen ulos näytön kehyksestä.



1 kaiutinkaapeli

2 ruuvit (4)

3 kaiuttimet (2)

4 näytön kehys

Kaiuttimien asentaminen



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

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimien ruuvinreiät näytön kehyksen ruuvinreikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kaiuttimet kiinnittyvät näytön kehykseen.
- 3 Vedä kaiutinkaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimien läpi.
- 4 Kytke kaiutinohto emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

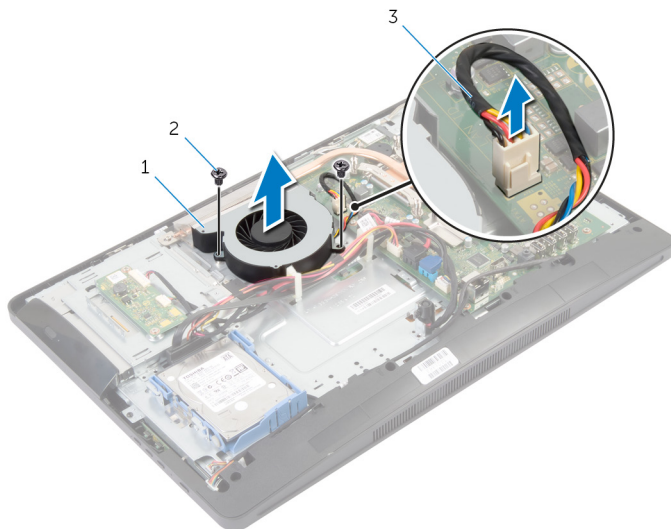
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

3 Nosta tuuletin kaapeleineen irti näyttöpaneelin alustasta.



1 tuuletin

2 ruuvit (2)

3 tuulettimen kaapeli

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 Kohdista tuulettimen ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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. Huoltotunnus on syötettävä järjestelmän asetuksiin sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.



HUOMAUTUS: Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin järjestelmän 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.

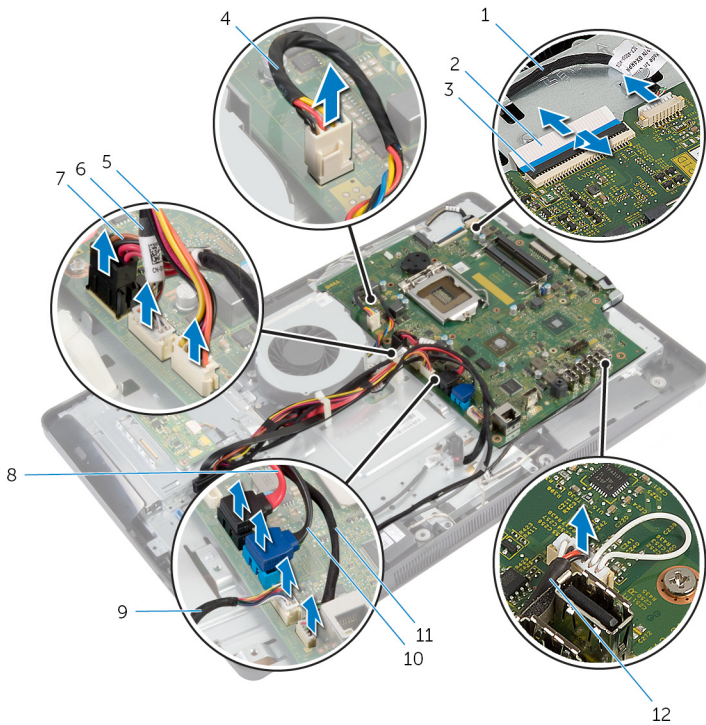
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 5 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 6 Irrota [langaton kortti](#).
- 7 Irrota [jäähdytyslementti](#).

Toimenpiteet

- 1 Nosta liittinsalpa ja irrota näytön kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota tuulettimen kaapeli, verkkolaiteliitännän kaapeli, muunninkortin kaapeli, kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapelit, optisen aseman kaapeli, kiintolevyn kaapeli, hallintapainikekortin kaapeli, kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen), kaiutinkaapeli ja kameran kaapeli emolevystä.

Lisätietoja on kohdassa [Emolevyn komponentit](#).



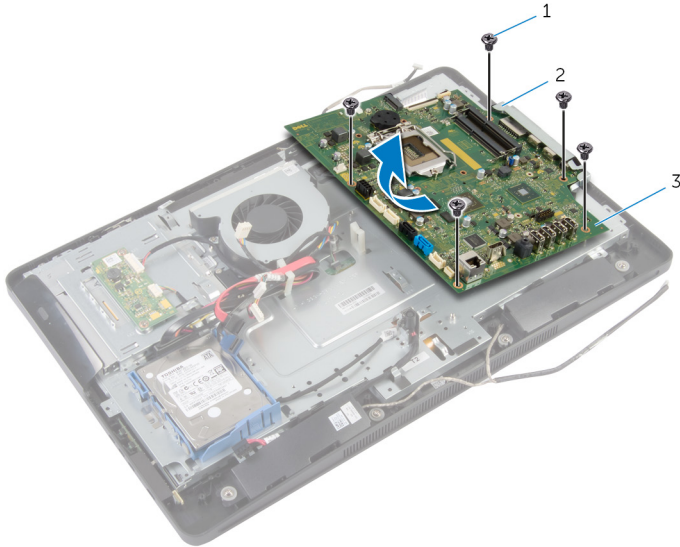
- | | | | |
|---|--|----|------------------------|
| 1 | kamerakaapeli | 2 | näyttökaapeli |
| 3 | liittimen salpa | 4 | tuulettimen kaapeli |
| 5 | kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapeli | 6 | muunninkortin kaapeli |
| 7 | verkkolaiteliitännän kaapeli | 8 | optisen aseman kaapeli |
| 9 | hallintapainikekortin kaapeli | 10 | kiintolevyn kaapeli |

11 kosketusohjainkortin kaapeli
(valinnainen)

12 kaiutinkaapeli

3 Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

4 Nosta emolevy ylös vinossa asennossa ja vapauta emolevyn liitännät näyttöpaneelin alustan kielekkeestä.



1 ruuvit (5)

2 kieleke

3 emolevy

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. Huoltotunnus on syötettävä järjestelmän asetuksiin sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä emolevyn liitännät näyttöpaneelin alustan aukkoihin ja kohdista emolevyn ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Kiinnitä tuulettimen kaapeli, verkkolaiteliitännän kaapeli, muunninkortin kaapeli, kiintolevyn ja optisen aseman virtakaapelit, optisen aseman kaapeli, kiintolevyn kaapeli, hallintapainikekortin kaapeli, kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen), kaiutinkaapeli ja kameran kaapeli emolevyyn.
Lisätietoja on kohdassa [Emolevyn komponentit](#).
- 4 Työnnä näytön kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla liittimen salpaa alaspäin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 2 Asenna [langaton kortti](#).
- 3 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).
- 4 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 5 Asenna [emolevyn suojuus](#).
- 6 Asenna [takakansi](#).
- 7 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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.

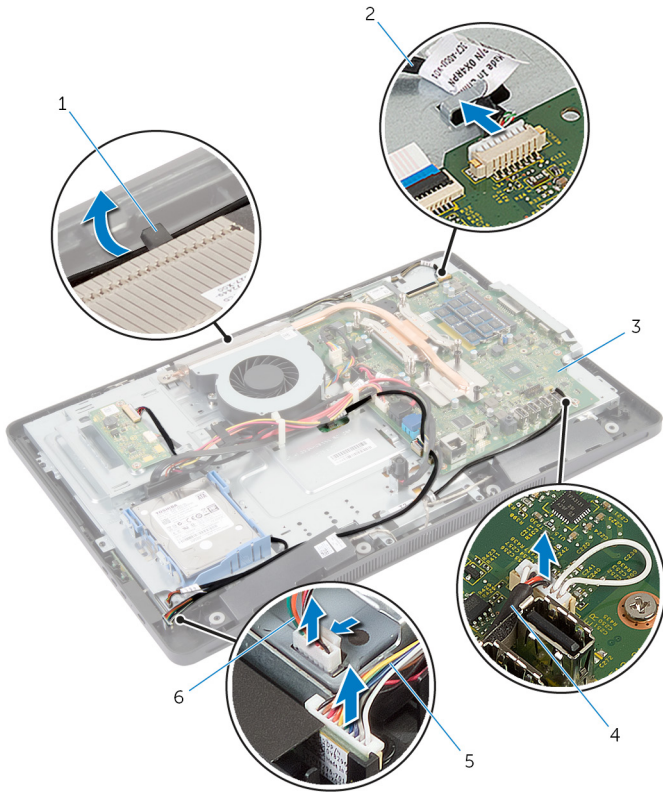
Esitoimenpiteet

- 1 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) irrottaminen" vaiheita 1–5.
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Noudata kohdan "[Optisen aseman](#) irrottaminen" vaiheita 1–2.
- 4 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 5 Irrota [VESA-kiinnike](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kameran kaapeli emolevystä ja näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 2 Irrota kaiutinkaapeli emolevystä ja näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 3 Irrota hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekortista.

4 Irrota muunninkortin kaapeli näyttöpaneelistä.



1 reititysohjain

2 kamerakaapeli

3 emolevy

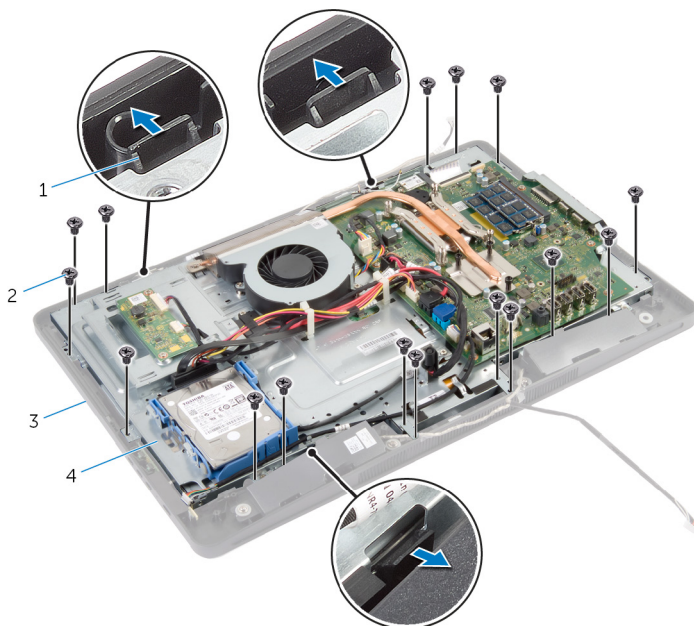
4 kaiutinkaapeli

5 hallintapainikekortin kaapeli

6 muunninkortin kaapeli

5 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneelin alusta kiinnittyä näytön kehikseen.

- 6** Irrota painamalla kielekkeet, joilla näyttöpaneelin alusta kiinnittyy näytön kehykseen.



1 kielekkeet (3)

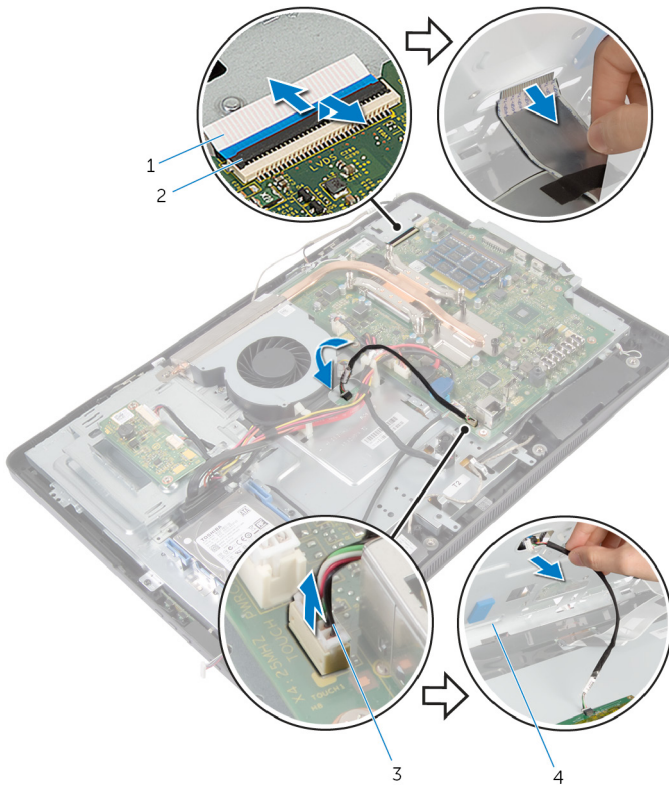
2 ruuvit (16)

3 näytön kehys

4 näyttöpaneelin alusta

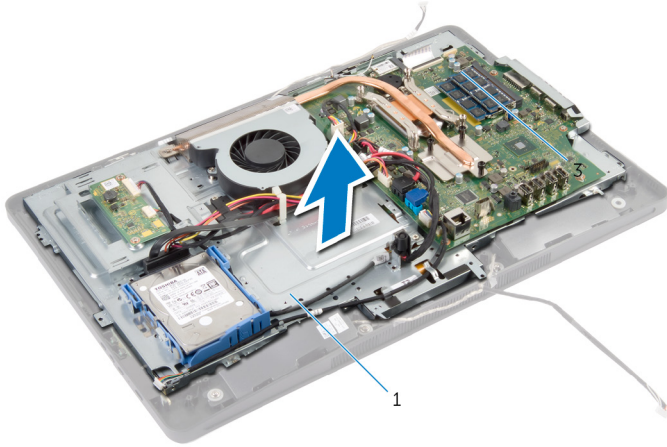
- 7** Merkitse kosketusohjainkortin kaapelin (valinnainen) ja näyttökaapelin reititys muistiin.
- 8** Irrota kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen) emolevystä.
- 9** Nosta liitinsalpa ja irrota näytön kaapeli emolevystä.

- 10** Vedä kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen) ja näytön kaapeli ulos näyttöpaneelin alustan aukoista.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | näyttökaapeli | 2 | liittimen salpa |
| 3 | kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen) | 4 | näyttöpaneelin alusta |

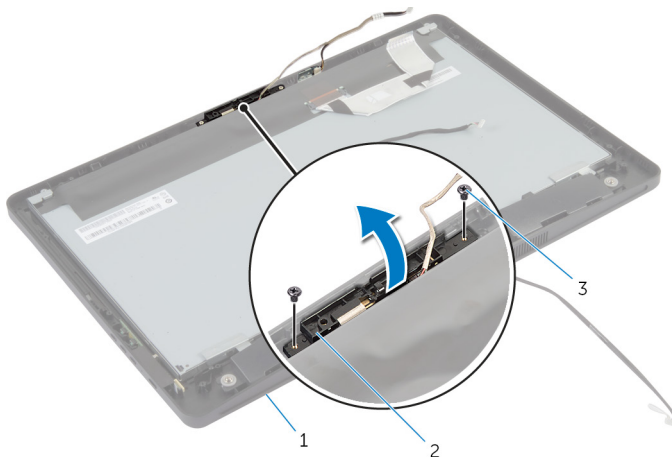
- 11** Nosta näyttöpaneelin alusta irti näyttöpaneelistä ja säilytä sitä tasaisella ja puhtaalla pinnalla.



1 näyttöpaneelin alusta

- 12** Irrota ruuvit, joilla kamerakokoonpano kiinnittyy näytön kehykseen.

13 Nosta kamerakokoonpano varovasti ylös ja käännä se ympäri.

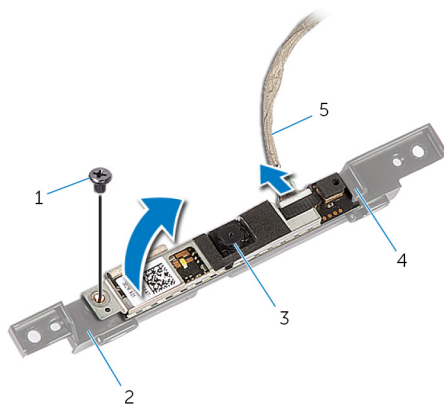


- | | | | |
|---|--------------|---|------------------|
| 1 | näytön kehys | 2 | kamerakokoonpano |
| 3 | ruuvit (2) | | |

14 Irrota kameran kaapeli kamerakokoonpanosta.

15 Irrota ruuvi, jolla kamera on kiinnitetty kameran kiinnikkeeseen.

16 Nosta kamera viistosti irti kameran kiinnikkeen kielekkeen alta.



- | | | | |
|---|---------------|---|------------------|
| 1 | ruuvi | 2 | kameran kiinnike |
| 3 | kamera | 4 | kieleke |
| 5 | 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 Työnnä kamera kameran kiinnikkeen kielekkeen alle ja kohdista kameran ruuvinreikä kameran kiinnikkeen ruuvinreiän kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla kamera on kiinnitetty kameran kiinnikkeeseen.
- 3 Kytke kameran kaapeli kameraan.
- 4 Käännä kamerakokoonpano ympäri ja kohdista kamerakokoonpanon ruuvinreiät näytön kehyksen ruuvinreikien kanssa.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kamerakokoonpano kiinnittyy näytön kehykseen.
- 6 Työnnä kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen) ja näytön kaapeli näyttöpaneelin alustan aukkojen läpi.
- 7 Kohdista näyttöpaneelin alustan ruuvinreiät näytön kehyksen ruuvinreikien kanssa ja napsauta näyttöpaneelin alusta paikoilleen.



VAROITUS: Varmista, että näyttöpaneelin alustan alle ei jää kaapeleita.


- 8 Asenna ruuvit, joilla näyttöpaneelin alusta kiinnittyy näytön kehykseen.
- 9 Kiinnitä muunninkortin kaapeli näyttöpaneeliin.
- 10 Kytke hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekorttiin.
- 11 Reititä kosketusohjainkortin kaapeli (valinnainen) ja kytke se emolevyyn.
- 12 Reititä kaiutinkaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjainten läpi ja kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.
- 13 Reititä kameran kaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjainten läpi ja kytke kameran kaapeli emolevyyn.
- 14 Työnnä näytön kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Noudata kohdan "[Optisen aseman](#) asentaminen" vaiheita 4–5.
- 4 Asenna [takakansi](#).
- 5 Noudata kohdan "[Tukikokoonpanon](#) asentaminen" vaiheita 3–5.

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 Jos tiedät tietokoneen palvelutunnuksen, kirjoita tietokoneen palvelutunnus ja napsauta **Lähetä**.
Jos et tiedä tietokoneen palvelutunnusta, napsauta **Tunnista oma tuote** salliaksesi palvelutunnuksen automaattisen tunnistuksen.
 **HUOMAUTUS:** Jos palvelutunnuksen automaattinen haku ei onnistu, valitse tuotteesi tuoteluokista.
- 4 Valitse **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
- 5 Valitse **Tai näytä kaikki käytettävissä olevat ohjaimet tuotteelle**.
- 6 Valitse **Käyttöjärjestelmä**-valintaluettelosta tietokoneeseen asennettu käyttöjärjestelmä.
- 7 Valitse **BIOS**.
- 8 Napsauta **Lataa tiedosto** ladataksesi tietokoneen BIOS:in tuoreimman version.
- 9 Valitse seuraavalta sivulta **Yhden tiedoston lataus** ja napsauta **Jatka**.
- 10 Tallenna tiedosto latauksen päätyttyä ja siirry kansioon, johon tallensit BIOS-päivitystiedoston.
- 11 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 – 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 -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>Me and My Dell</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.