

# Inspiron 23

## Omistajan opas

Tietokonemalli: Inspiron 23 malli 5348  
Säädösten mukainen malli: W10C  
Säädösten mukainen tyyppi: W10C001



# 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

<b>Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....</b>	<b>10</b>
Alkutoimet .....	10
Turvallisuusohjeet.....	10
Suositellut työkalut.....	11
<b>Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....</b>	<b>13</b>
<b>Tekninen yhteenveto.....</b>	<b>14</b>
Tietokone sisältä.....	14
Emolevyn komponentit.....	15
<b>Tukikokoonpanon irrottaminen.....</b>	<b>17</b>
Toimenpiteet.....	17
<b>Tukikokoonpanon asentaminen.....</b>	<b>20</b>
Toimenpiteet.....	20
<b>Takakannen irrottaminen.....</b>	<b>21</b>
Esitoimenpiteet.....	21
Toimenpiteet.....	22
<b>Takakannen asentaminen.....</b>	<b>24</b>
Toimenpiteet.....	24
Jälkivaatimukset.....	24
<b>Kaiuttimen suojuksen irrottaminen.....</b>	<b>25</b>
Esitoimenpiteet.....	25
Toimenpiteet.....	26

<b>Kaiuttimen kannen asentaminen.....</b>	<b>27</b>
Toimenpiteet.....	27
Jälkivaatimukset.....	27
<b>Kaiuttimien irrottaminen.....</b>	<b>28</b>
Esitoimenpiteet.....	28
Toimenpiteet.....	28
<b>Kaiuttimien asentaminen.....</b>	<b>30</b>
Toimenpiteet.....	30
Jälkivaatimukset.....	30
<b>Muistimoduulien irrottaminen.....</b>	<b>31</b>
Esitoimenpiteet.....	31
Toimenpiteet.....	32
<b>Muistimoduulien asentaminen.....</b>	<b>34</b>
Toimenpiteet.....	35
Jälkivaatimukset.....	36
<b>Emolevyn suojuksen irrottaminen.....</b>	<b>37</b>
Esitoimenpiteet.....	37
Toimenpiteet.....	38
<b>Emolevyn suojuksen asentaminen.....</b>	<b>39</b>
Toimenpiteet.....	39
Jälkivaatimukset.....	39
<b>Kiintolevyn irrottaminen.....</b>	<b>40</b>
Esitoimenpiteet.....	40
Toimenpiteet.....	41

<b>Kiintolevyn asentaminen.....</b>	<b>43</b>
Toimenpiteet.....	43
Jälkivaatimukset.....	43
<b>VESA-kiinnikkeen irrottaminen.....</b>	<b>44</b>
Esitoimenpiteet.....	44
Toimenpiteet.....	44
<b>VESA-kiinnikkeen asentaminen.....</b>	<b>45</b>
Toimenpiteet.....	45
Jälkivaatimukset.....	45
<b>Hallintapainikekortin irrottaminen.....</b>	<b>46</b>
Esitoimenpiteet.....	46
Toimenpiteet.....	46
<b>Hallintapainikekortin asentaminen.....</b>	<b>48</b>
Toimenpiteet.....	48
Jälkivaatimukset.....	48
<b>Muunninkortin irrottaminen.....</b>	<b>49</b>
Esitoimenpiteet.....	49
Toimenpiteet.....	49
<b>Muunninkortin asentaminen.....</b>	<b>50</b>
Toimenpiteet.....	50
Jälkivaatimukset.....	50
<b>Virtalähteen diagnoosikortin irrottaminen.....</b>	<b>51</b>
Esitoimenpiteet.....	51
Toimenpiteet.....	51

<b>Virtalähteen diagnoosikortin asentaminen.....</b>	<b>53</b>
Toimenpiteet.....	53
Jälkivaatimukset.....	53
<b>Mikrofonin irrottaminen.....</b>	<b>54</b>
Esitoimenpiteet.....	54
Toimenpiteet.....	54
<b>Mikrofonin asentaminen.....</b>	<b>56</b>
Toimenpiteet.....	56
Jälkivaatimukset.....	56
<b>Langattoman kortin irrottaminen.....</b>	<b>57</b>
Esitoimenpiteet.....	57
Toimenpiteet.....	57
<b>Langattoman kortin asentaminen.....</b>	<b>59</b>
Toimenpiteet.....	59
Jälkivaatimukset.....	59
<b>Nappipariston irrottaminen.....</b>	<b>60</b>
Esitoimenpiteet.....	60
Toimenpiteet.....	61
<b>Nappipariston asentaminen.....</b>	<b>62</b>
Toimenpiteet.....	62
Jälkivaatimukset.....	62
<b>I/O-kiinnikkeen irrottaminen.....</b>	<b>63</b>
Esitoimenpiteet.....	63
Toimenpiteet.....	64

<b>I/O-kiinnikkeen asentaminen.....</b>	<b>66</b>
Toimenpiteet.....	66
Jälkivaatimukset.....	66
<b>Optisen aseman irrottaminen.....</b>	<b>67</b>
Esitoimenpiteet.....	67
Toimenpiteet.....	68
<b>Optisen aseman asentaminen.....</b>	<b>71</b>
Toimenpiteet.....	71
Jälkivaatimukset.....	71
<b>Virtalähteen tuulettimen irrottaminen.....</b>	<b>72</b>
Esitoimenpiteet.....	72
Toimenpiteet.....	73
<b>Virtalähteen tuulettimen asentaminen.....</b>	<b>75</b>
Toimenpiteet.....	75
Jälkivaatimukset.....	75
<b>Virtalähteen irrottaminen.....</b>	<b>76</b>
Esitoimenpiteet.....	76
Toimenpiteet.....	76
<b>Virtalähteen asentaminen.....</b>	<b>79</b>
Toimenpiteet.....	79
Jälkivaatimukset.....	79
<b>Suorittimen jäähdytys-elementin irrottaminen.....</b>	<b>80</b>
Esitoimenpiteet.....	80
Toimenpiteet.....	80


<b>Suorittimen jäähdytys-elementin asentaminen.....</b>	<b>82</b>
Toimenpiteet.....	82
Jälkivaatimukset.....	82
<b>Suorittimen tuulettimen irrottaminen.....</b>	<b>83</b>
Esitoimenpiteet.....	83
Toimenpiteet.....	83
<b>Suorittimen tuulettimen asentaminen.....</b>	<b>85</b>
Toimenpiteet.....	85
Jälkivaatimukset.....	85
<b>Suorittimen irrottaminen.....</b>	<b>86</b>
Esitoimenpiteet.....	86
Toimenpiteet.....	86
<b>Suorittimen asentaminen.....</b>	<b>88</b>
Toimenpiteet.....	88
Jälkivaatimukset.....	89
<b>Emolevyn irrottaminen.....</b>	<b>90</b>
Esitoimenpiteet.....	90
Toimenpiteet.....	91
<b>Emolevyn asentaminen.....</b>	<b>95</b>
Toimenpiteet.....	95
Jälkivaatimukset.....	95
Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin.....	96
<b>Kameran irrottaminen.....</b>	<b>97</b>
Esitoimenpiteet.....	97
Toimenpiteet.....	98





<b>Kameran asentaminen</b> .....	<b>99</b>
Toimenpiteet.....	99
Jälkivaatimukset.....	99
<b>Antennin irrottaminen</b> .....	<b>101</b>
Esitoimenpiteet.....	101
Toimenpiteet.....	101
<b>Antennin asentaminen</b> .....	<b>103</b>
Toimenpiteet.....	103
Jälkivaatimukset.....	103
<b>Näyttöpaneelin irrottaminen</b> .....	<b>105</b>
Esitoimenpiteet.....	105
Toimenpiteet.....	106
<b>Näyttöpaneelin asentaminen</b> .....	<b>112</b>
Toimenpiteet.....	112
Jälkivaatimukset.....	113
<b>BIOS:in flash-päivitys</b> .....	<b>114</b>
<b>Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot</b> .....	<b>115</b>
Tee-se-itse-resurssit.....	115
Dellin yhteystiedot.....	115


# 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 Complaincenc aloitussivulla osoitteessa [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).
-  **VAARA:** Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelemisen, asenna kaikki suojuukset, 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 varotoimista, 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 liittäntöjen tappeja. Kun kiinnität johtoja, tarkista että molemmat liittännät 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 käsittelymisen jälkeen

---



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

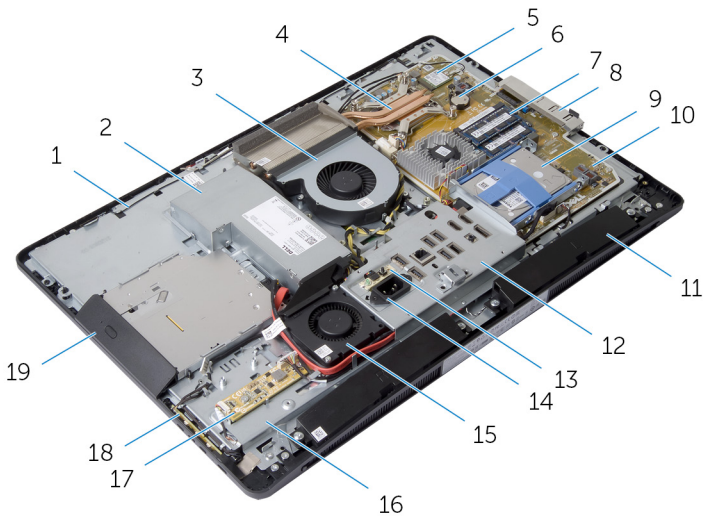
- 1 Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- 2 Kytke ulkoiset laitteet, lisävarusteet ja johdot, jotka irrotit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 3 Asenna kaikki muistikortit, levyt ja muut osat, jotka poistit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 4 Kiinnitä tietokone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

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

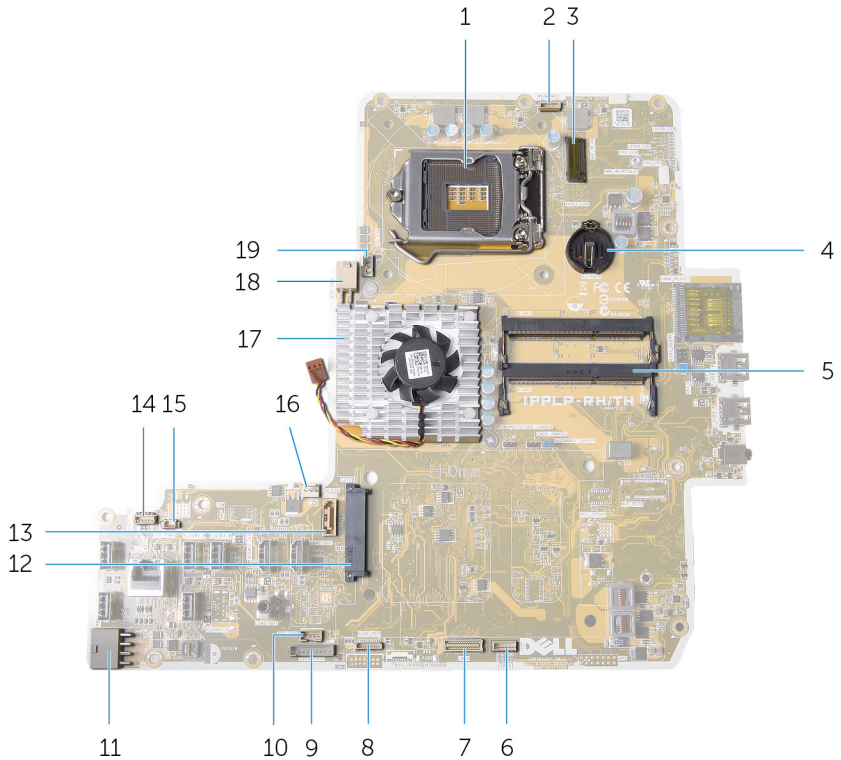
## Tietokone sisältä



- |    |                      |    |                               |
|----|----------------------|----|-------------------------------|
| 1  | antennit (2)         | 2  | virtalähde                    |
| 3  | suorittimen tuuletin | 4  | suorittimen jäähdytyslementti |
| 5  | langaton kortti      | 6  | nappiparisto                  |
| 7  | muistimoduulit (2)   | 8  | sivulla oleva I/O-kiinnike    |
| 9  | kiintolevykokoontalo | 10 | emolevy                       |
| 11 | kaiuttimet (2)       | 12 | I/O-kiinnike                  |

- |    |                              |    |                       |
|----|------------------------------|----|-----------------------|
| 13 | virtalähteen diagnoosikortti | 14 | virtaliitäntä         |
| 15 | virtalähteen tuuletin        | 16 | näyttöpaneelin alusta |
| 17 | muunninkortti                | 18 | hallintapainikekortti |
| 19 | optinen asema                |    |                       |

## Emolevyn komponentit



- |   |                            |   |   |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | suorittimen kanta          | 2 | kamerakaapelin liitin                   |
| 3 | pienoiskorttipaikka        | 4 | nappipariston kanta                     |
| 5 | muistimoduulien kannat (2) | 6 | kaiutinkaapelin liitäntä                |
| 7 | näyttökaapelin liitäntä    | 8 | hallintapainikekortin kaapelin liitäntä |

9	muunninkortin kaapelin liitäntä	10	optisen aseman virtajohdon liitäntä
11	virtajohdon liitäntä	12	kiintolevyn liitäntä
13	optisen aseman datakaapelin liitäntä	14	kosketusohjainkortin kaapelin liitäntä
15	virtalähteen tuulettimen kaapelin liitäntä	16	näytönohjaimen tuulettimen kaapelin liitäntä
17	näytönohjaimen jäähdytyslementti	18	suorittimen virtajohdon liitäntä
19	suorittimen tuulettimen johdon liitäntä		



# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Vapauta tuki painamalla sen vapautuspainiketta.
- 2 Käännä tuki ylöspäin ja irrota tukikokoonpano tietokoneesta.

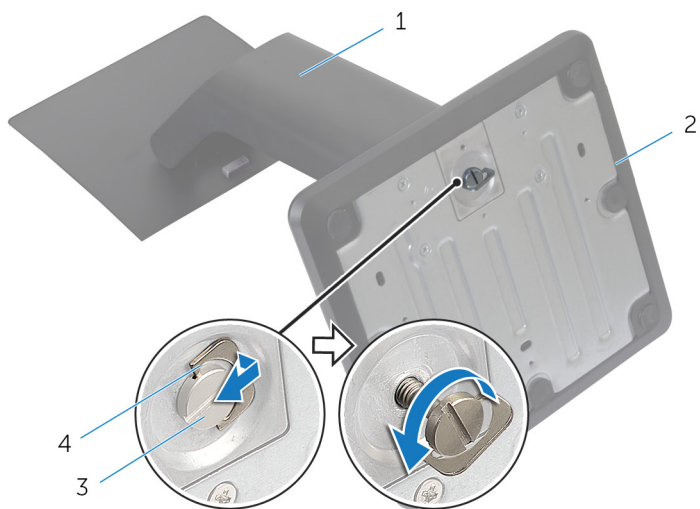


- 1 tuen vapautuspainike

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

- 3 Vapauta tuen kannan ruuvikahva.

- 4 Löysennä ruuvikahvalla siipiruuvia, jolla tuen kanta kiinnittyy tuen varteeseen.



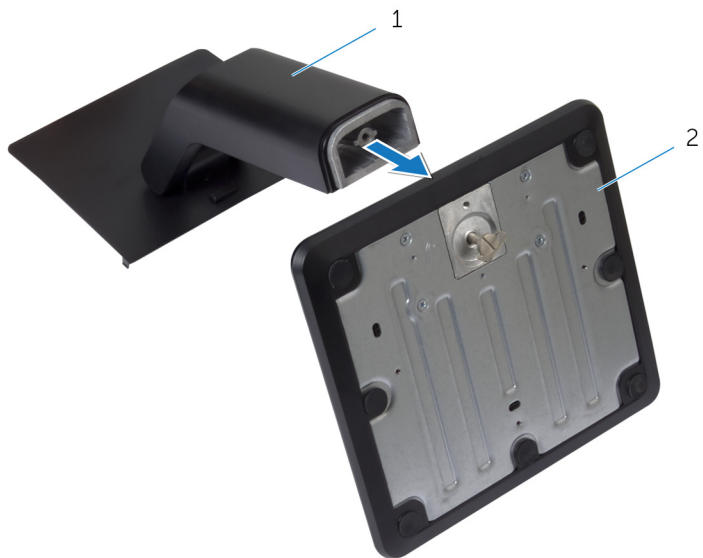
1 tuen varsi

3 siipiruuvi

2 tuen kanta

4 ruuvikahva

5 Vedä tuen kanta irti tuen varresta.



1 tuen varsi

2 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 käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Työnnä tukikokoonpanon kielekkeet takakannen loviin.
- 2 Lukitse tukikokoonpano paikoilleen laskemalla se alas.  
Jos olet irrottanut tuen kannan tuen varresta, toimi seuraavasti:
- 3 Kohdista tuen kannan siipiruuvi tuen varren ruuvinreiän kanssa ja kiristä se.
- 4 Taita ruuvikahva tuen kantaa vasten.

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Esitoimenpiteet

Irrota [tukikokoonpano](#).

# Toimenpiteet

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

- 1 Vedä vapautussalvat auki-asentoon, joka on merkitty ympyrällä.



1 oikea vapautussalpa

2 vasen vapautussalpa

- 2 Kankea takakansi irti näytön kehyksestä muovipuikolla alkaen optisen aseman kohdalta.

3 Nosta takakansi irti tietokoneesta.



1 muovipiukko

2 takakansi

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista takakannen kielekkeet näytön kehyksen lovien kanssa ja napsauta takakansi paikoilleen.
- 2 Työnnä akun lukitussalvat lukitusasentoon.

## Jälkivaatimukset

Asenna [tukikokoonpano](#).



# Kaiuttimen suojuksen irrottaminen

---



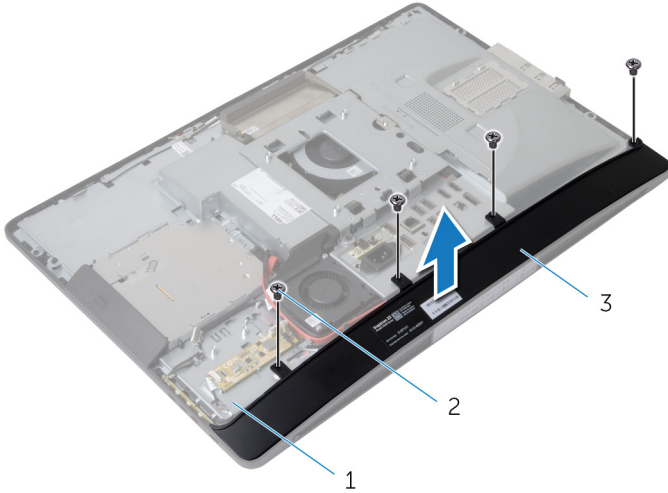
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

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

# Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla kaiuttimien kansi kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Nosta kaiuttimien kansi tietokoneesta.



- |   |                       |   |            |
|---|-----------------------|---|------------|
| 1 | näyttöpaneelin alusta | 2 | ruuvit (4) |
| 3 | kaiuttimien kansi     |   |            |

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimien kannessa olevat ruuvireiät näyttöpaneelin alustan ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kaiuttimien kansi kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

## Jälkivaatimukset

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

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

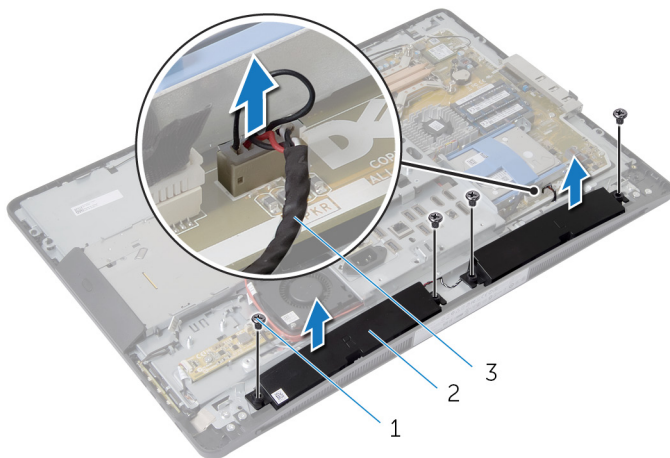
## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiutinkaapeli emolevystä.
- 2 Pane merkille kaiutinkaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimestaan.
- 3 Irrota ruuvit, joilla kaiuttimet kiinnittyvät näyttöpaneelin kehykseen.

4 Nosta kaiuttimet irti näyttöpaneelin kehiksestä.



1 ruuvit (4)

2 kaiuttimet (2)

3 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 [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimien ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kaiuttimet kiinnittyvät näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Vedä kaiuttimien kaapelit näyttöpaneelin alustan reititysohjainten läpi.
- 4 Kytke kaiutinohto emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

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

# Muistimoduulien irrottaminen

---



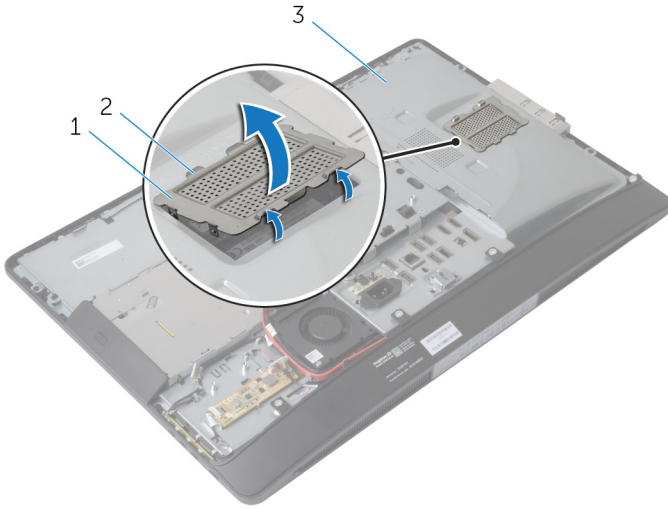
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

## Esitoimenpiteet

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

# Toimenpiteet

- 1 Kankea muistimoduulin suojus kielekkeistä irti emolevyn suojuksesta.

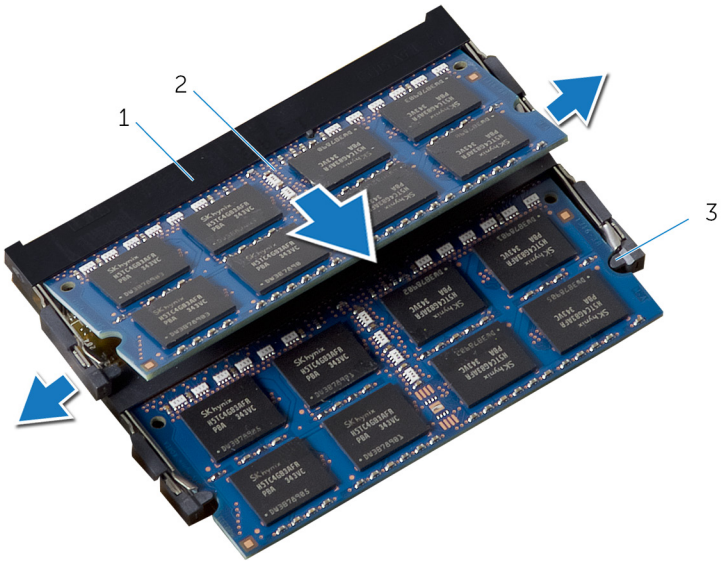


- |   |                       |   |                |
|---|-----------------------|---|----------------|
| 1 | muistimoduulin suojus | 2 | kielekkeet (6) |
| 3 | emolevyn suojus       |   |                |

- 2 Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.



**3** Irrota muistimoduuli kannastaan.



1 muistimoduulin liitântä

2 muistimoduulit (2)

3 kiinnikkeet (4)

# Muistimoduulien asentaminen


---

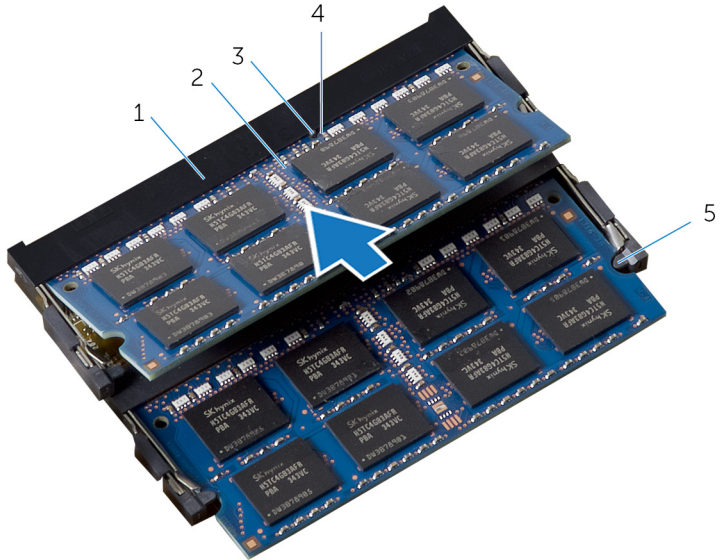


VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

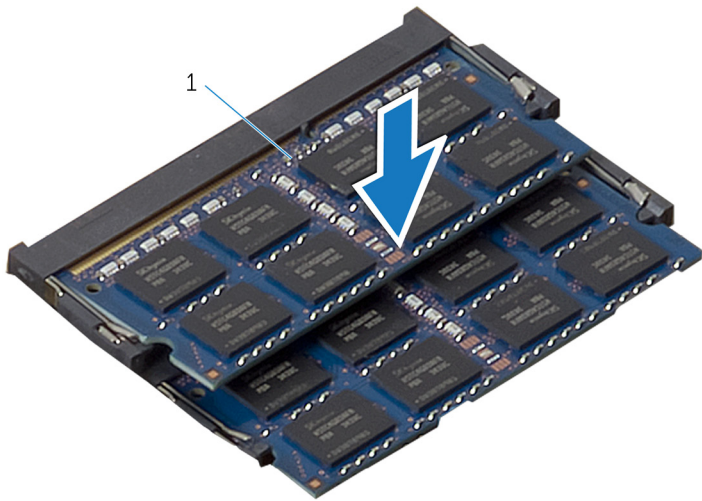
# Toimenpiteet

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin liitännän 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 | muistimoduulin liitettä | 2 | muistimoduulit (2) |
| 3 | kieleke                 | 4 | lovi               |
| 5 | kiinnikkeet (4)         |   |                    |



1 muistimoduulit (2)

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

## Jälkivaatimukset

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

# Emolevyn suojuksen irrottaminen

---



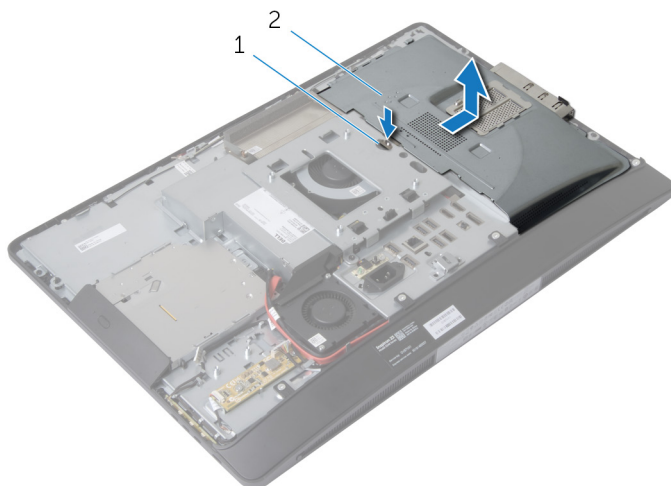
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

## Esitoimenpiteet

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

# Toimenpiteet

- 1 Paina kiinnityskieleke alas ja vedä emolevyn suojus irti näyttöpaneelin alustan lovista.
- 2 Nosta emolevyn suojus ulos tietokoneesta.



1 kiinnityskieleke

2 emolevyn suojus

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet


- 1 Aseta emolevyn suojus kohdalleen näyttöpaneelin alustalle.
- 2 Työnnä emolevyn suojuksen kielekkeet näyttöpaneelin alustan loviin siten, että ne napsahtavat paikoilleen.


## Jälkivaatimukset


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

# 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](http://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.

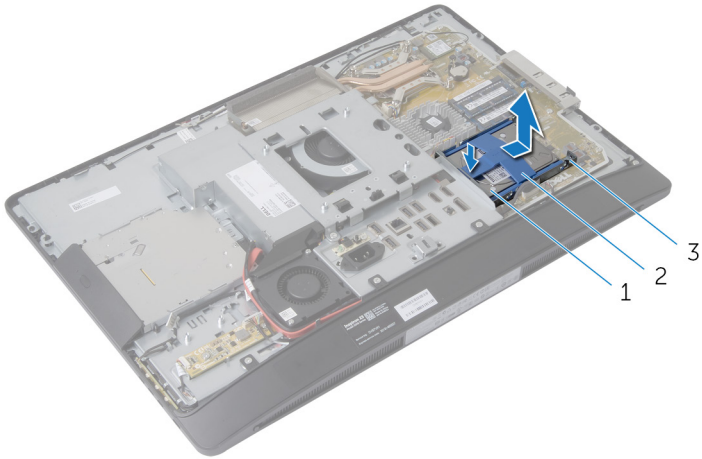
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).



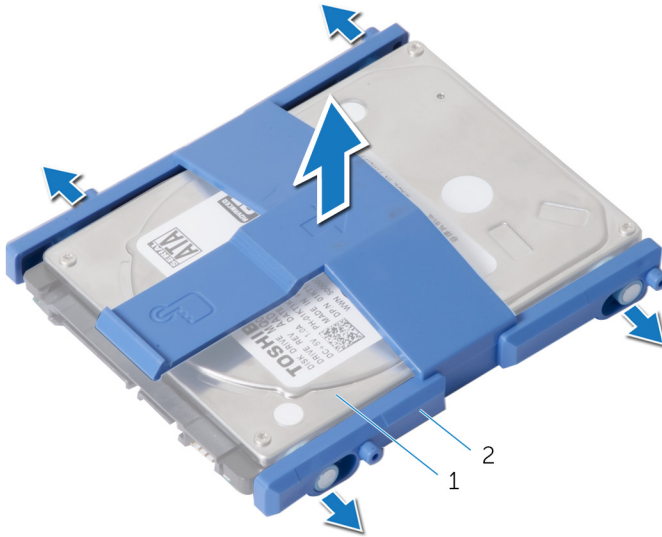
# Toimenpiteet

- 1 Paina kiintolevyn kiinnikettä ja vedä kiintolevykokooppaanoa siten, että se irtaoo kiintolevyn kehikosta.
- 2 Nosta kiintolevykokooppaano irti kiintolevyn kehikosta.



- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | kiintolevykokooppaano | 2 | kiintolevyn kiinnike |
| 3 | kiintolevyn kehikko   |   |                      |

**3** Kankea kiintolevyn kehikko varoen irti kiintolevystä.

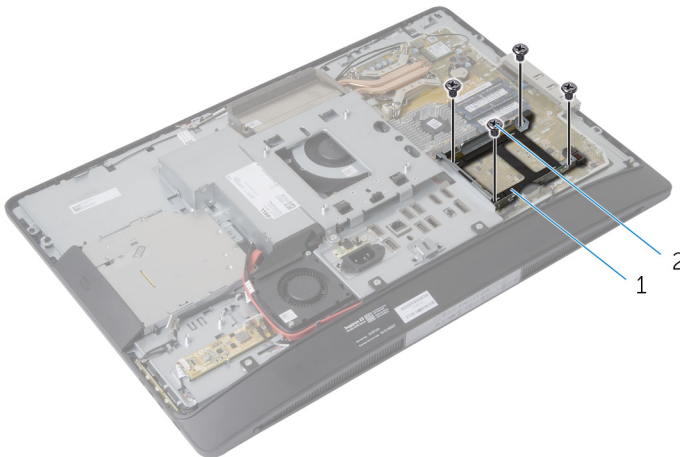


1 kiintolevy

2 kiintolevyn kiinnike

**4** Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko kiinnittyy emolevyyn.

**5** Nosta kiintolevyn kehikko irti emolevystä.




1 kiintolevyn kehikko

2 ruuvit (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](http://dell.com/regulatory_compliance).

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

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista kiintolevyn kehikossa olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko kiinnittyy emolevyyn.
- 3 Asenna kiintolevyn kehikko kiintolevyyn.
- 4 Kohdista kiintolevykokoonpanon kielekkeet kiintolevyn kehikon lovien kanssa.
- 5 Työnnä kiintolevykokoonpano kiintolevyn kehikkoon siten, että se napsahtaa paikoilleen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [tukikokoonpano](#).

# VESA-kiinnikkeen irrottaminen



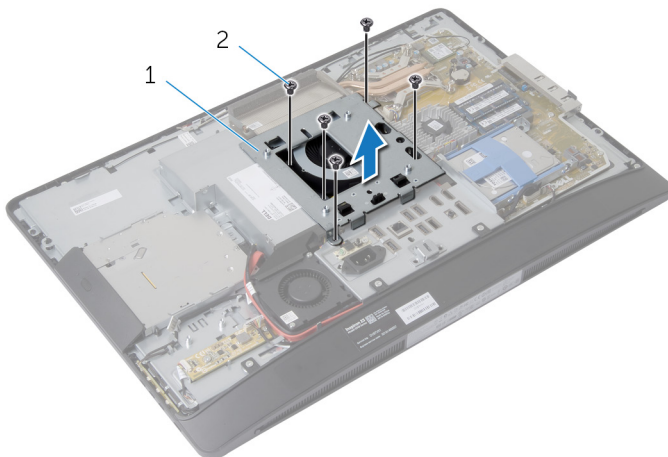
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 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 VESA-kiinnike

2 ruuvit (5)

# 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](https://www.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 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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 käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

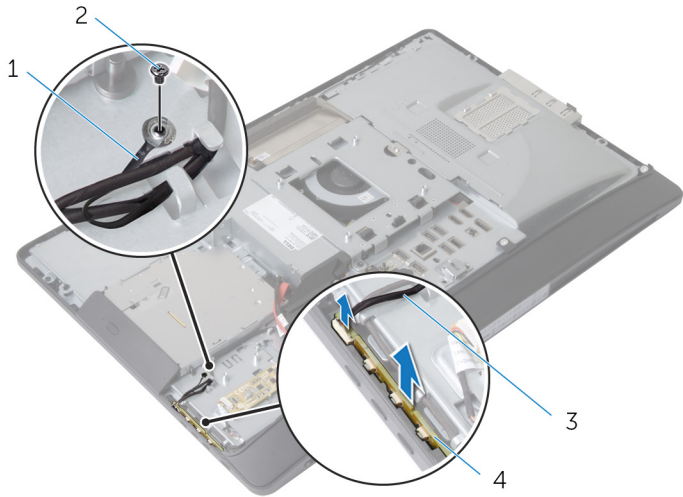
## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Kankea ja nosta hallintapainikekortti varoen irti näytön kehyksestä.

**3** Irrota hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekortin liitännästä.



1 maadoituskaapeli

2 ruuvi

3 hallintapainikekortin kaapeli

4 hallintapainikekortti

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kytke hallintapainikekortin kaapeli hallintapainikekortin liitäntään.
- 2 Asenna hallintapainikekortti näytön kehyksen loveen.
- 3 Kohdista maadoituskaapelin ruuvinreikä näyttöpaneelin alustan ruuvinreiän kanssa.
- 4 Asenna ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

## Jälkivaatimukset

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



# Muunninkortin irrottaminen

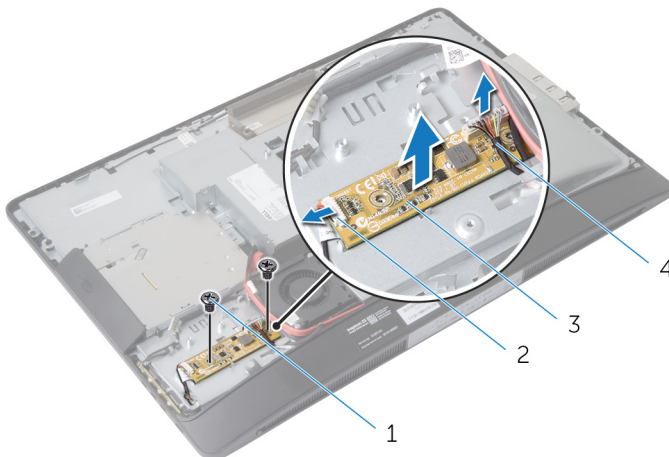
**!** VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

- 1 Irrota muunninkortin kaapeli ja näytön taustavalon kaapeli muunninkortin liitännöistä.
- 2 Irrota ruuvit, joilla muunninkortti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Nosta muunninkortti irti näyttöpaneelin alustalta.



- |   |               |   |                            |
|---|---------------|---|----------------------------|
| 1 | ruuvit (2)    | 2 | näytön taustavalon kaapeli |
| 3 | muunninkortti | 4 | muunninkortin kaapeli      |

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista muunninkortin ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla muunninkortti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Kytke muunninkortin kaapeli ja näytön taustavalon kaapeli muunninkortin liitäntöihin.

## Jälkivaatimukset

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

# Virtalähteen diagnoosikortin 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

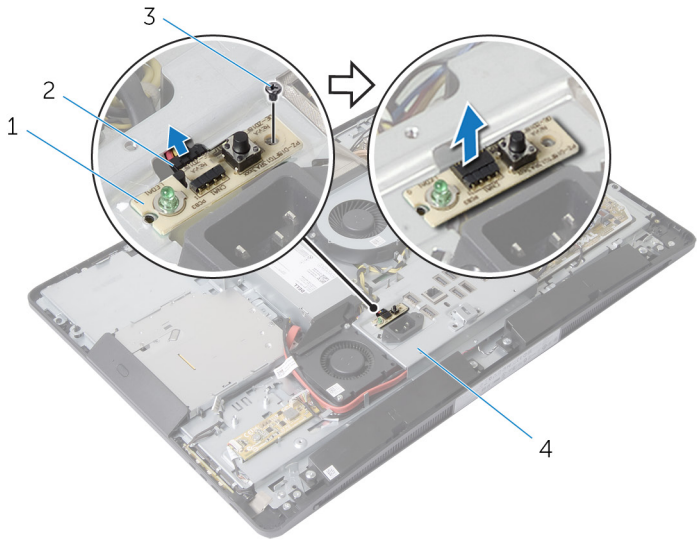
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota virtalähteen diagnoosikortin kaapeli virtalähteen diagnoosikortista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla virtalähteen diagnoosikortti kiinnittyy I/O-kiinnikkeeseen.

3 Nosta virtalähteen diagnoosikortti pois I/O-kiinnikkeestä.



1 virtalähteen diagnoosikortti

2 virtalähteen  
diagnoosikortin kaapeli

3 ruuvi

4 I/O-kiinnike

# Virtalähteen diagnoosikortin 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kytke virtalähteen diagnoosikortin kaapeli virtalähteen diagnoosikortin liitântään.
- 2 Kohdista virtalähteen diagnoosikortin ruuvinreikä I/O-kiinnikkeen ruuvinreiän kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla virtalähteen diagnoosikortti kiinnittyy I/O-kiinnikkeeseen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Asenna [tukikokoonpano](#).

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

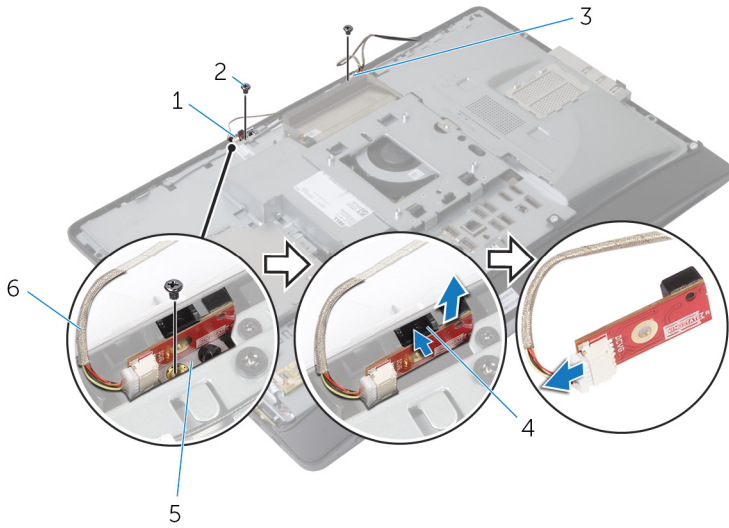
## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla mikrofonin kiinnike kiinnittyy mikrofoneihin.
- 2 Nosta mikrofonien kiinnikkeet irti näytön kehyksestä.
- 3 Vapauta mikrofoni painamalla kiinnityskielekkeitä ja nosta mikrofonit ulos paikastaan näytön kehyksestä.

4 Irrota mikrofonin kaapelit mikrofoneista.



1 oikea mikrofoni

2 ruuvit (2)

3 vasen mikforoni

4 kiinnikekielekkeet (2)

5 mikrofonien kiinnikkeet (2)

6 mikrofonien kaapelit (2)

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kytke mikrofonin kaapelit mikrofoneihin.
- 2 Työnnä mikrofonit näytön kehyksen loviin ja varmista, että kiinnityskiekkot istuvat paikoillaan.
- 3 Kohdista mikrofonien kiinnikkeiden ruuvireiät näytön kehyksen ruuvireikien kanssa.
- 4 Kiinnitä ruuvit, joilla mikrofonien kiinnikkeet kiinnittyvät mikrofoneihin.

## Jälkivaatimukset

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



# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

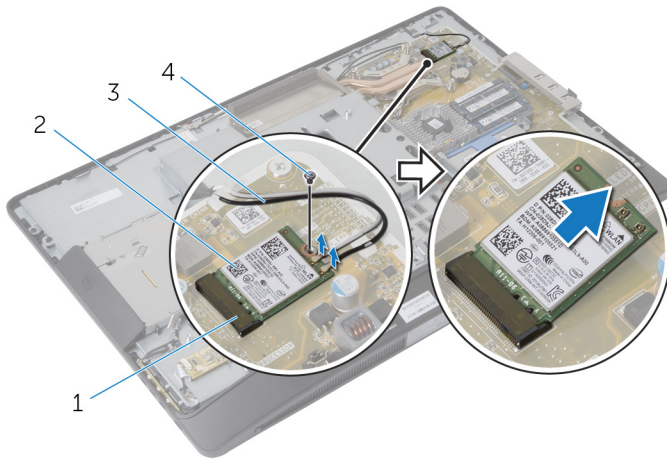
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit langattoman kortin liitännöistä.
- 2 Irrota ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.

- 3** Työnnä langaton kortti ulos emolevyn pienokorttipaikasta ja nosta se pois.



- 1 pienokorttipaikka  
3 antennikaapelit

- 2 langaton kortti  
4 ruuvi

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista langattoman kortin lovi langattoman pienoiskorttipaikan kielekkeeseen.
- 2 Työnnä langaton kortti viistosti pienoiskorttipaikkaan.
- 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
Lisäjohto (musta kolmio)	Musta


## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

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

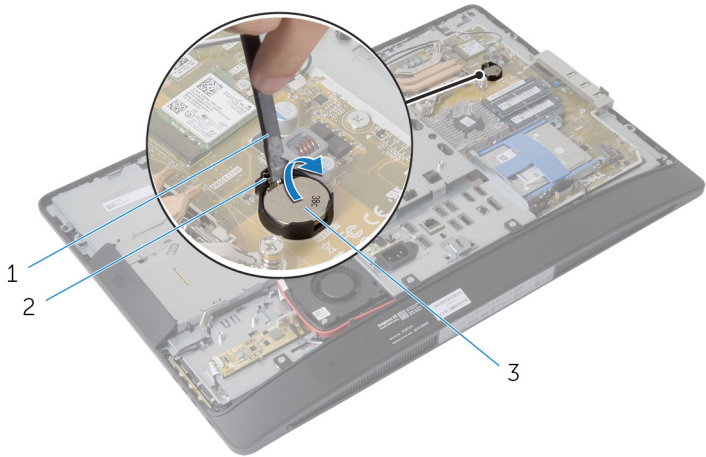
## Esitoimenpiteet

- 1 Asenna [tukikokoonpano](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [emolevyn suojus](#).

# Toimenpiteet

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

- 1 Paikanna nappipariston kanta emolevyllä. Lisätietoja on kohdassa [Emolevyn komponentit](#).
- 2 Paina kiinnikettä pois päin nappiparistosta muovipuikolla, kunnes nappiparisto ponnahtaa ulos.



- 1 muovipuikko
- 3 nappiparisto

- 2 kiinnike

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

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

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 2 Asenna [takakansi](#).
- 3 Asenna [tukikokoonpano](#).

# I/O-kiinnikkeen irrottaminen

---



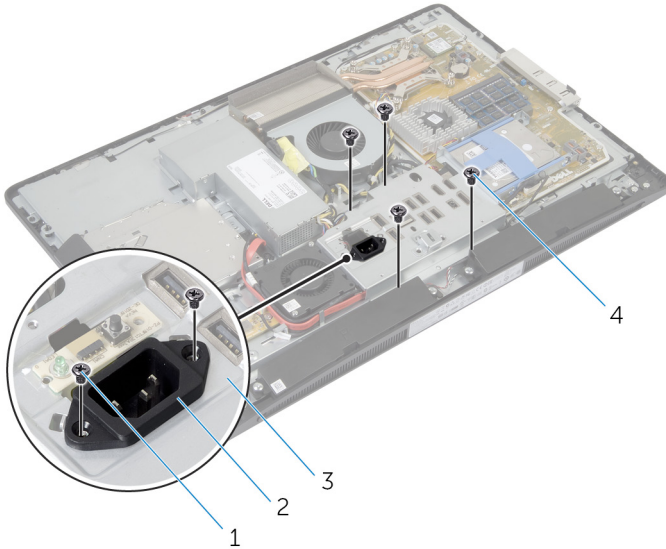
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 5 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).

# Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla virtaliitäntä on kiinnitetty I/O-kiinnikkeeseen.
- 2 Irrota ruuvit, joilla I/O-kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

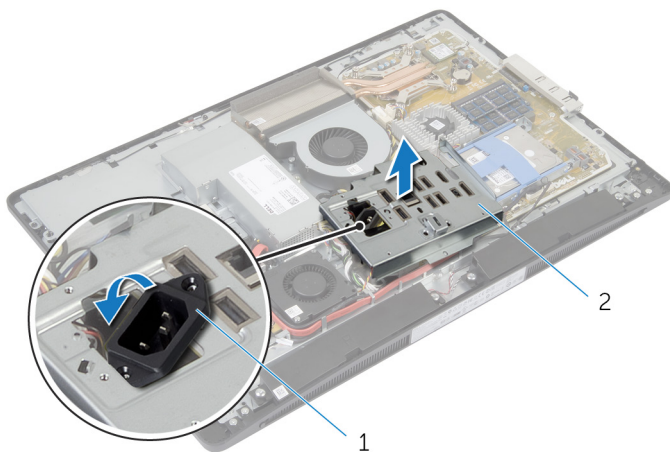


- |   |                           |   |                            |
|---|---------------------------|---|----------------------------|
| 1 | virtaliitännän ruuvit (2) | 2 | virtaliitäntä              |
| 3 | I/O-kiinnike              | 4 | I/O-kiinnikkeen ruuvit (4) |

- 3 Nosta I/O-kiinnikettä hieman ja työnnä virtaliitäntä I/O-kiinnikkeen läpi.



4 Nosta I/O-kiinnike näyttöpaneelin alustalta.



1 virtaliitäntä

2 I/O-kiinnike

# I/O-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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Työnä virtaliitäntä I/O-kiinnikkeen läpi.
- 2 Kohdista I/O-kiinnikkeessä olevat ruuvireiät näyttöpaneelin alustan ruuvireikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla I/O-kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 4 Kohdista virtaliitännän ruuvireiät I/O-kiinnikkeen ruuvireikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla virtaliitäntä on kiinnitetty I/O-kiinnikkeeseen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 2 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 3 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 4 Asenna [takakansi](#).
- 5 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Optisen aseman irrottaminen

---



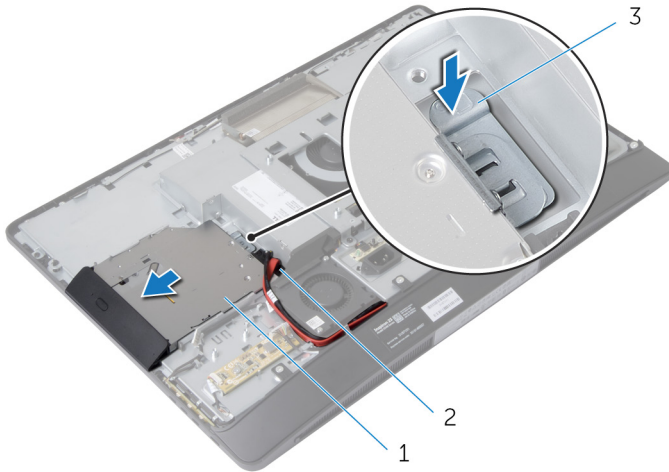
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 5 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 6 Irrota [I/O-kiinnike](#).

# Toimenpiteet

- 1 Paina kiinnityskieleke alas ja vedä optinen asema irti välikappaleesta.



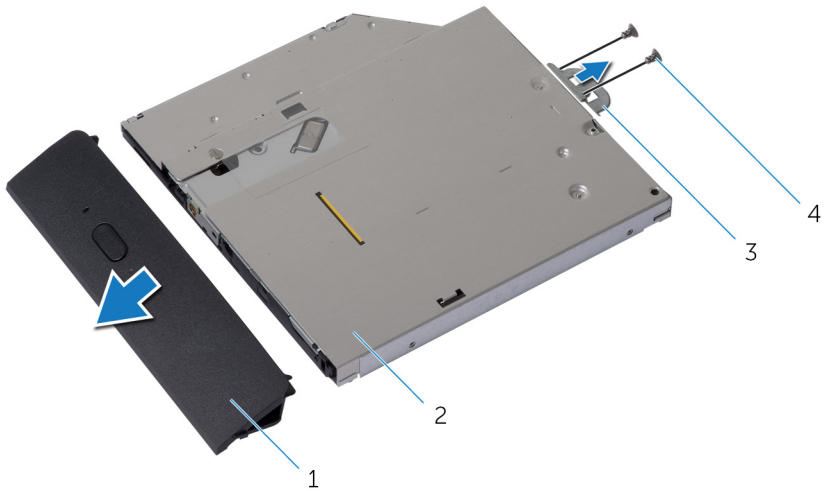
1 optinen asema

2 välikappale

3 kiinnityskieleke

- 2 Käännä optisen aseman kehystä ylöspäin siten, että se irtoaa optisesta asemasta.
- 3 Irrota ruuvit, joilla optisen aseman kiinnike kiinnittyy optiseen asemaan.

**4** Irrota optisen aseman kiinnike optisesta asemasta.



1 optisen aseman kehys

2 optinen asema

3 optisen aseman kiinnike

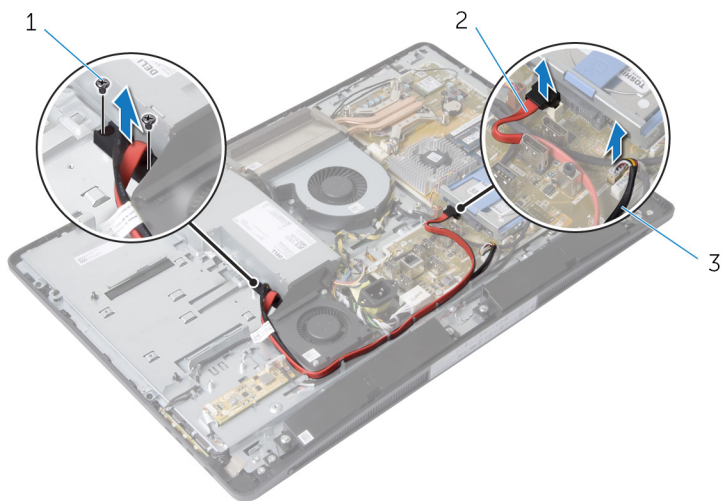
4 ruuvit (2)

**5** Irrota virta- ja datakaapeli emolevystä.

**6** Irrota ruuvit, joilla välikappale kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

**7** Irrota virta- ja datakaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.

**8** Nosta välikappale irti näyttöpaneelin alustalta.



1 ruuvit (2)

2 datakaapeli

3 virtajohto

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Vedä virta- ja datakaapelit näyttöpaneelin alustan reititysohjaimien läpi.
- 2 Kohdista välikappaleen ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla välikappale kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 4 Kytke virta- ja datakaapelit emolevyyn.
- 5 Kohdista optisen aseman kehikossa olevat ruuvinreiät optisen aseman ruuvinreikiin.
- 6 Kiinnitä ruuvit, jotka kiinnittävät optisen aseman kehikon optiseen asemaan.
- 7 Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin loviin ja napsauta se paikoilleen.
- 8 Työnnä optinen asema optisen aseman paikkaan siten, että se napsautaa paikoilleen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 2 Asenna [virtalähteen diagnosikortti](#).
- 3 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 4 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 5 Asenna [takakansi](#).
- 6 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Virtalähteen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

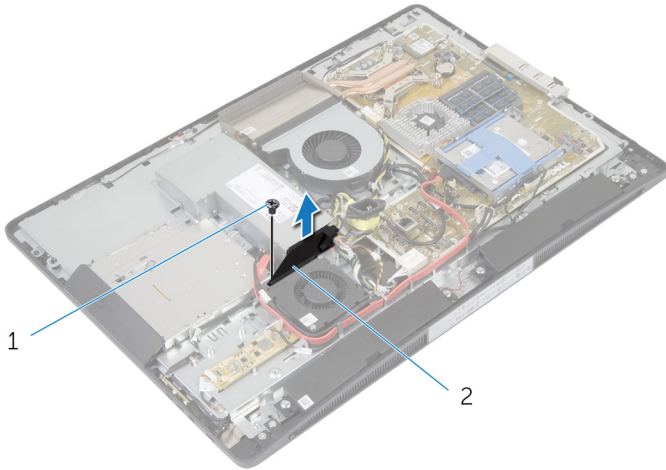
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 5 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 6 Irrota [I/O-kiinnike](#).



# Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla virtalähteen tuulettimen kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Nosta virtalähteen tuulettimen kiinnike pois näyttöpaneelin alustalta.

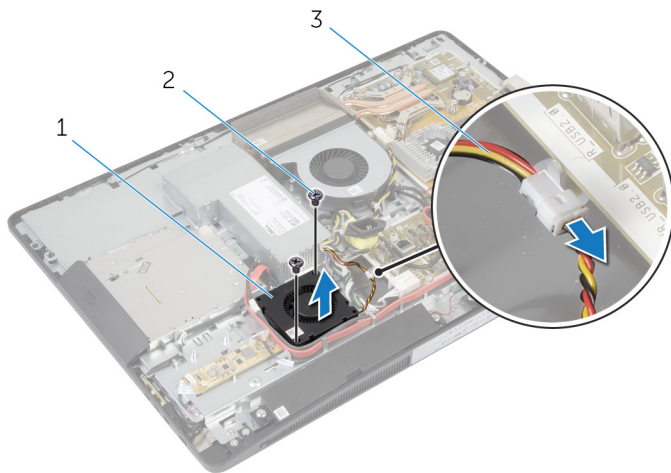


1 ruuvi

2 virtalähteen tuulettimen kiinnike

- 3 Irrota virtalähteen tuulettimen kaapeli virtalähteestä.

4 Irrota ruuvit, joilla virtalähteen tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.



1 virtalähteen tuuletin

2 ruuvit (2)

3 virtalähteen tuulettimen  
kaapeli

# Virtalähteen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kytke virtalähteen tuulettimen kaapeli virtalähteeseen.
- 2 Kohdista virtalähteen tuulettimessa olevat ruuvireiät näyttöpaneelin alustassa oleviin ruuvireikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla virtalähteen tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 4 Kohdista virtalähteen tuulettimen kiinnikkeessä olevat ruuvireiät näyttöpaneelin alustassa oleviin ruuvireikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvi, jolla virtalähteen tuulettimen kiinnike kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 2 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 3 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 4 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 5 Asenna [takakansi](#).
- 6 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Virtalähteen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

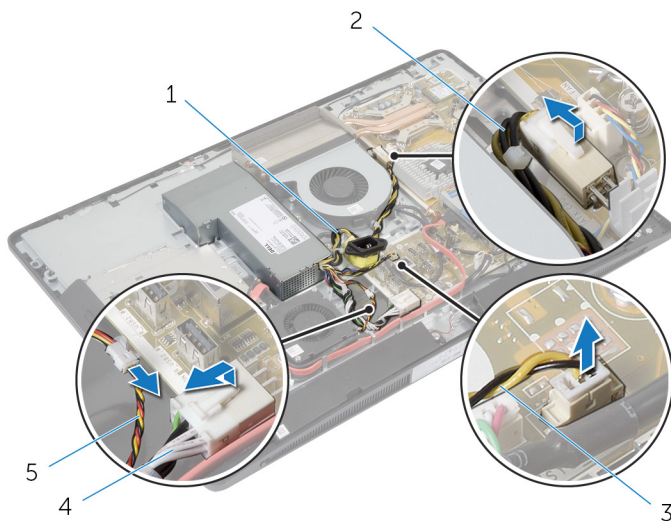
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 5 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 6 Irrota [I/O-kiinnike](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota virtajohto, suorittimen virtajohto ja virtalähteen tuulettimen johto emolevystä.
- 2 Poista virtajohto, suorittimen virtajohto ja virtalähteen tuulettimen johto näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 3 Irrota virtaliitännän kaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.

**4** Irrota virtalähteen tuulettimen kaapeli virtalähteestä.



1 virtaliitännän kaapeli

2 suorittimen virtakaapeli

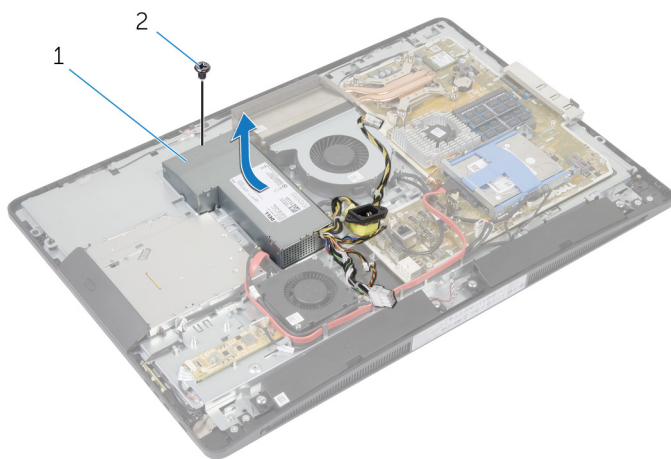
3 virtalähteen tuulettimen  
kaapeli

4 virtakaapeli

5 virtalähteen tuulettimen  
kaapeli

**5** Irrota ruuvi, jolla virtalähde kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

6 Vedä ja nosta virtalähde irti näyttöpaneelin alustasta.



1 virtalähde

2 ruuvi

# Virtalähteen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Aseta virtalähde näyttöpaneelin alustan päälle ja työnnä se paikoilleen.
- 2 Kohdista virtalähteen ruuvinreikä ja kielekkeet näyttöpaneelin alustan ruuvinreiän ja kielekkeiden kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla virtalähde kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 4 Kytke virtalähteen tuulettimen kaapeli virtalähteeseen.
- 5 Vedä virtaliitäntän kaapeli näyttöpaneelin alustan reititysohjaimien läpi.
- 6 Vedä virtajohto, suorittimen virtajohto ja virtalähteen tuulettimen johto näyttöpaneelin alustan reititysohjaimien läpi.
- 7 Kytke virtajohto, suorittimen virtajohto ja virtalähteen tuulettimen johto emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 2 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 3 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 4 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 5 Asenna [takakansi](#).
- 6 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Suorittimen 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 käsittelymisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Esitoimenpiteet

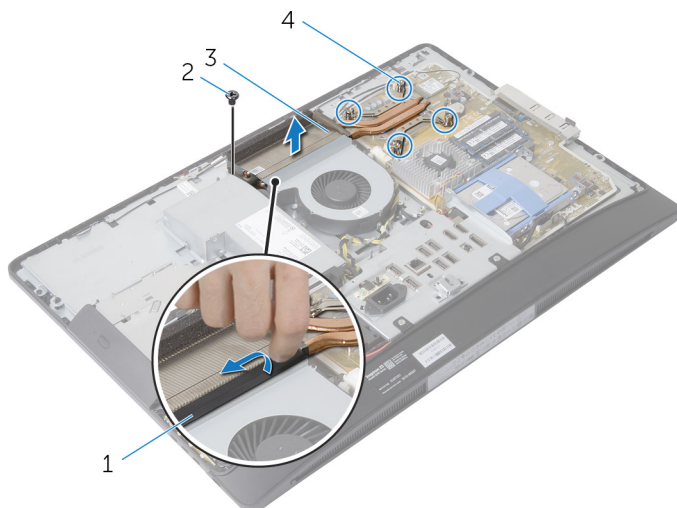
- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).

## Toimenpiteet

- 1 Löysennä lukkoruuveja, joilla suorittimen jäähdytyslementti kiinnittyy emolevyyn.
- 2 Irrota ruuvi, jolla suorittimen jäähdytyslementti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Irrota Mylar-teippi suorittimen jäähdytyslementistä ja tuulettimesta.



4 Nosta suorittimen jäähdytyslementti pois emolevyttä.



1 Mylar-teippi

2 ruuvi

3 suorittimen  
jäähdytyslementti

4 kiinnitysruuvit (4)

# Suorittimen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## 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.

- 1 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 2 Kiristä lukkoruuvit, joilla suorittimen jäähdytyslementti kiinnittyy emolevyyn.
- 3 Liimaa Mylar-teippi suorittimen jäähdytyslementtiin ja tuulettimeen.
- 4 Kiinnitä ruuvi, jolla suorittimen jäähdytyslementti kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Suorittimen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [VESA-kiinnike](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota suorittimen tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota ruuvit, joilla suorittimen tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Irrota Mylar-teippi suorittimen jäähdytys-elementistä ja tuulettimesta.

4 Nosta suorittimen tuuletin irti näyttöpaneelin alustalta.



1 Mylar-teippi

2 suorittimen tuuletin

3 ruuvit (3)

4 suorittimen tuulettimen  
kaapeli

# Suorittimen 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista suorittimen tuulettimessa olevat ruuvireiät näyttöpaneelin alustassa oleviin ruuvireikiin.
- 2 Liimaa Mylar-teippi suorittimen tuulettimen ja suorittimen jäähdytyselementin päälle.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla suorittimen tuuletin kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 4 Kytke suorittimen tuulettimen kaapeli emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 2 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 3 Asenna [takakansi](#).
- 4 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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 [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

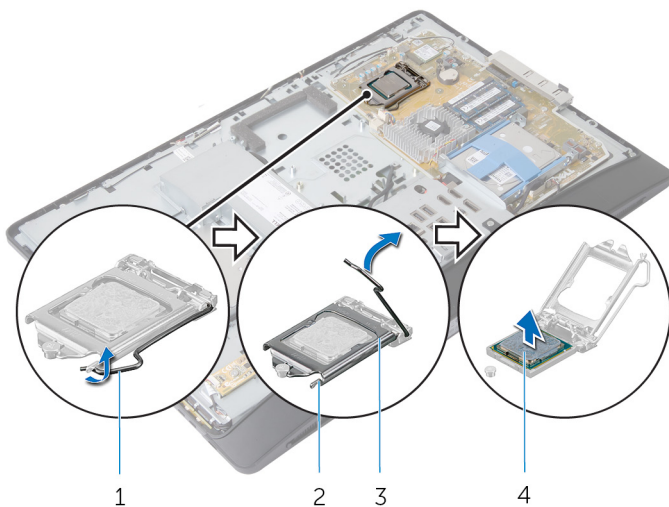
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 4 Irrota [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 5 Irrota [suorittimen tuuletin](#).

## Toimenpiteet

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

**3** Nosta suoritin varoen irti suorittimen kannasta.



1 vapautusvipu


2 kiinnityskieleke


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 [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).


 **VAROITUS:** Jos joko suoritin tai jäähdytyslementti vaihdetaan, varmista pakkauksessa olevaa piitahnaa käyttämällä hyvä lämmönjohtavuus.

## 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.

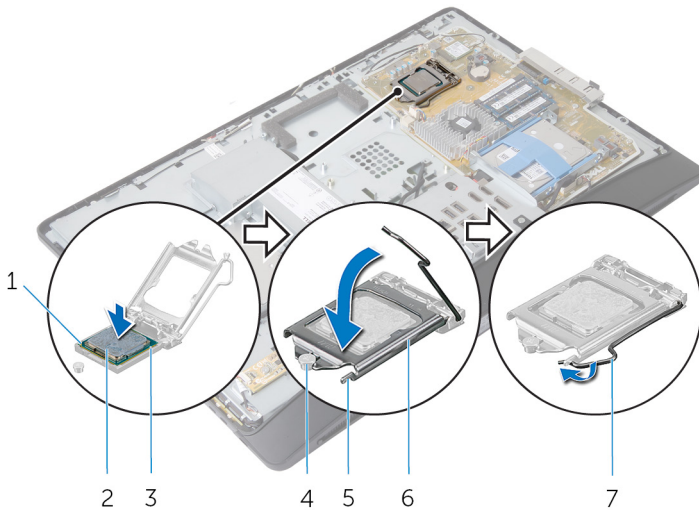
- 1 Jos kannan vapautusvipu ei ole täysin auki, avaa se täysin.
- 2 Kohdista suorittimen kohdistuslovet kannan kohdistusloviin kanssa.
- 3 Kohdista suorittimen nastan 1 kulma suorittimen kannan nastan 1 kulman kanssa ja asenna suoritin kantaan.

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

- 4 Kun suoritin istuu kannassa asianmukaisesti, sulje suorittimen kansi.



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



- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 suorittimen nastan 1 merkki | 2 suoritin          |
| 3 kohdistuskielekkeet (2)     | 4 kohdistustappi    |
| 5 kiinnityskieleke            | 6 suorittimen kansi |
| 7 vapautusvipu                |                     |

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [suorittimen tuuletin](#).
- 2 Asenna [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 3 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 4 Asenna [takakansi](#).
- 5 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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](http://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 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 4 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 5 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 6 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 7 Irrota [I/O-kiinnike](#).
- 8 Irrota [suorittimen jäähdytyselementti](#).
- 9 Irrota [suorittimen tuuletin](#).
- 10 Irrota [suoritin](#).
- 11 Irrota [kiintolevy](#).
- 12 Irrota [langaton kortti](#).
- 13 Irrota [nappiparisto](#).

# Toimenpiteet

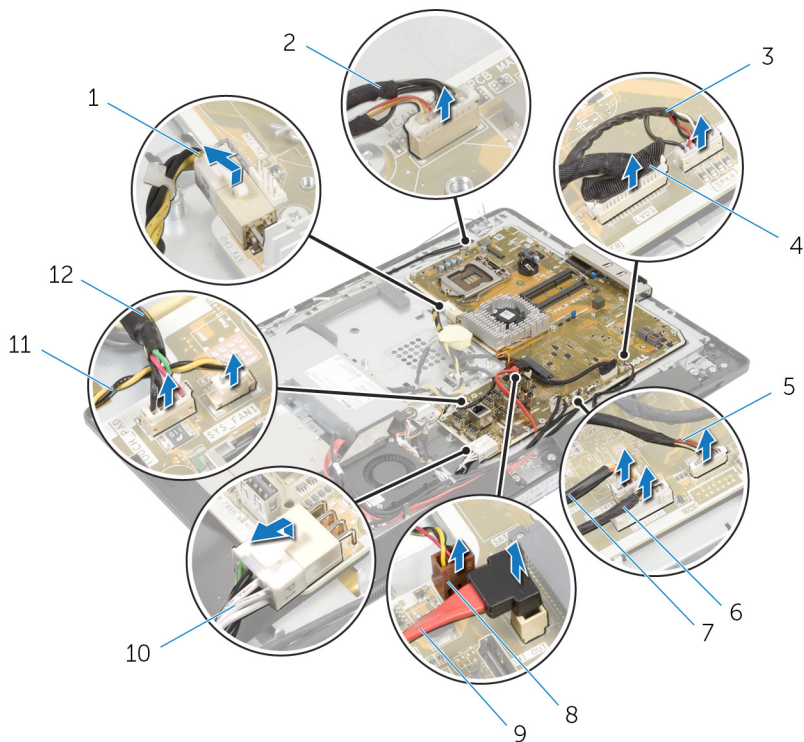


**HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltomerkki on syötettävä BIOS:iin emolevyn asennuksen jälkeen.



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

**1** Irrota kaikki emolevyyn kiinnitetyt kaapelit.

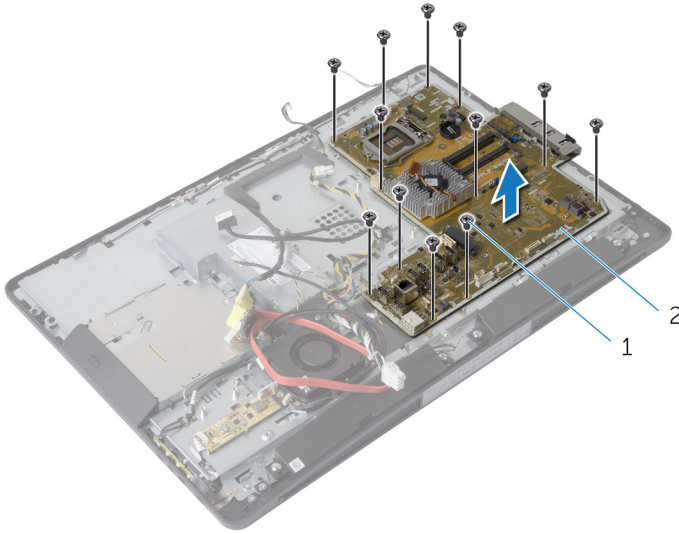


- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 suorittimen virtakaapeli      | 2 kamerakaapeli                      |
| 3 kaiutinkaapeli                | 4 näyttökaapeli                      |
| 5 hallintapainikekortin kaapeli | 6 muunninkortin kaapeli              |
| 7 optisen aseman virtakaapeli   | 8 näytönohjaimen tuulettimen kaapeli |
| 9 optisen aseman datakaapeli    | 10 virtajohto                        |

11 virtalähteen tuulettimen  
kaapeli

12 kosketusohjainkortin  
kaapeli

- 2** Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.

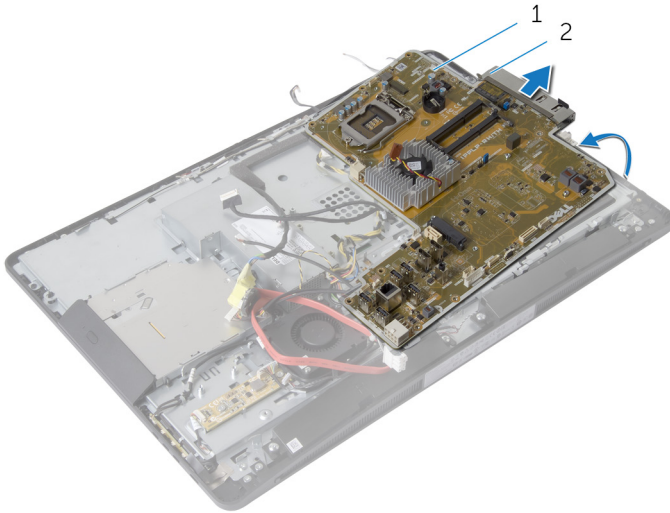


1 ruuvit (12)

2 emolevy

- 3** Nosta emolevyä varoen viistoon ja irrota sivulla oleva I/O-kiinnike emolevyltä.

4 Nosta emolevy irti näyttöpaneelin kiinnikkeestä.



1 emolevy

2 sivulla oleva I/O-kiinnike

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).



**HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltotunnus on syötettävä järjestelmän asetuksiin sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.

## Toimenpiteet

- 1 Asenna sivulla oleva I/O-kiinnike emolevyille.
- 2 Kohdista emolevyn ruuvinreiät näyttöpaneelin alustan ruuvinreikiin.
- 3 Asenna ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy koteloon.
- 4 Reititä ja kytke kaikki kaapelit emolevyn liittimiin.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [nappiparisto](#).
- 2 Asenna [langaton kortti](#).
- 3 Asenna [kiintolevy](#).
- 4 Asenna [suoritin](#).
- 5 Asenna [suorittimen tuuletin](#).
- 6 Asenna [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 7 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 8 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 9 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 10 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 11 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).
- 12 Asenna [takakansi](#).
- 13 Asenna [tukikokoonpano](#).

# Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Siirry järjestelmän asennusohjelmaan painamalla <F2>, kun näet DELL-logon.
- 3 Selaa päävälilehteen ja syötä huoltotunnus kenttään Service Tag Input (Anna huoltotunnus).



# Kameran irrottaminen

---



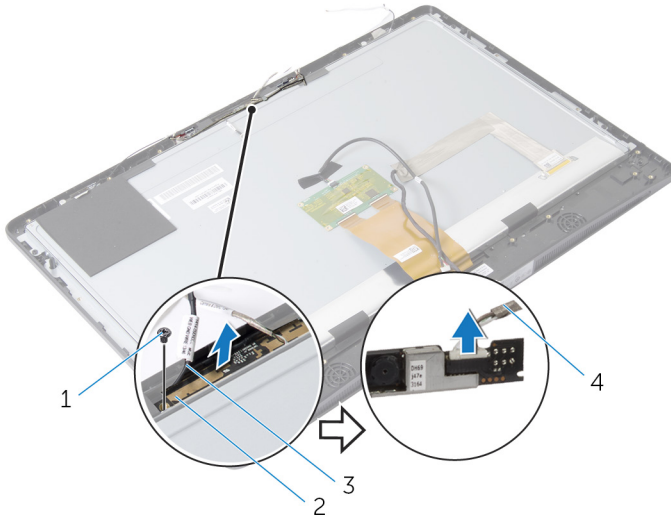
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 4 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 5 Irrota [kiintolevy](#).
- 6 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 7 Irrota [hallintapainikekortti](#).
- 8 Irrota [muunnikortti](#).
- 9 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 10 Irrota [I/O-kiinnike](#).
- 11 Irrota [optinen asema](#).
- 12 Irrota [virtalähteen tuuletin](#).
- 13 Irrota [virtalähde](#).
- 14 Irrota [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 15 Irrota [suorittimen tuuletin](#).
- 16 Irrota [suoritin](#).
- 17 Irrota [langaton kortti](#).
- 18 Irrota [nappiparisto](#).
- 19 Irrota [emolevy](#).
- 20 Noudata kohdan "[Näyttöpaneelin irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.

# Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla maadoitusjohto ja kameramoduuli kiinnittyvät näytön kehykseen.
- 2 Siirrä maadoituskaapeli syrjään päästäksesi käsiksi kameramoduuliin.
- 3 Nosta kameramoduuli varoen ulos näytön kehyksestä.
- 4 Irrota kamerakaapeli kameramoduulista.



1 ruuvi

2 kameramoduuli

3 maadoituskaapeli

4 kamerakaapeli

# Kameran asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Kytke kameran kaapeli kameramoduuliin.
- 2 Kohdista maadoitusjohdon ja kameramoduulin ruuvinreikä näytön kehyksen ruuvinreiän kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla maadoitusjohto ja kameramoduuli kiinnittyvät näytön kehykseen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdan "[Näyttöpaneelin](#) asentaminen" vaiheita 11–17.
- 2 Asenna [emolevy](#).
- 3 Asenna [nappiparisto](#).
- 4 Asenna [langaton kortti](#).
- 5 Asenna [suoritin](#).
- 6 Asenna [suorittimen tuuletin](#).
- 7 Asenna [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 8 Asenna [virtalähde](#).
- 9 Asenna [virtalähteen tuuletin](#).
- 10 Asenna [optinen asema](#).
- 11 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 12 Asenna [virtalähteen diagnosikortti](#).
- 13 Asenna [muunnikortti](#).
- 14 Asenna [hallintapainikekortti](#).
- 15 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 16 Asenna [kiintolevy](#).
- 17 Asenna [emolevyn suojus](#).

- 18 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).
- 19 Asenna [takakansi](#).
- 20 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

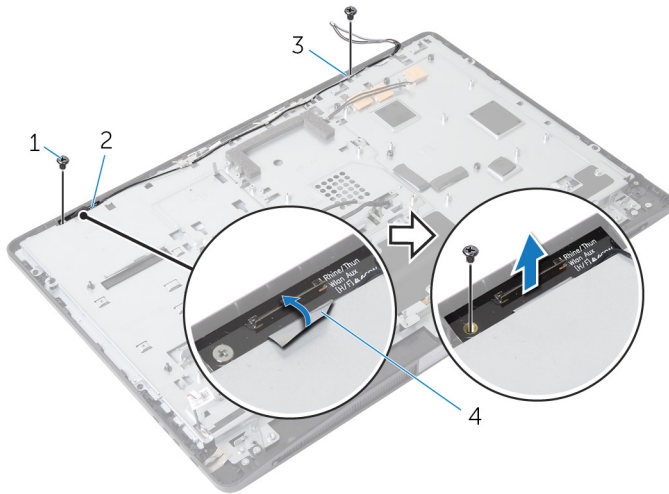
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 4 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 5 Irrota [kiintolevy](#).
- 6 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 7 Irrota [hallintapainikekortti](#).
- 8 Irrota [muunnikortti](#).
- 9 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 10 Irrota [I/O-kiinnike](#).
- 11 Irrota [optinen asema](#).
- 12 Irrota [virtalähteen tuuletin](#).
- 13 Irrota [virtalähde](#).
- 14 Irrota [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 15 Irrota [suorittimen tuuletin](#).
- 16 Irrota [suoritin](#).
- 17 Irrota [langaton kortti](#).
- 18 Irrota [nappiparisto](#).
- 19 Irrota [emolevy](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota teippi, jolla antennimoduulit kiinnittyvät näytön kehykseen.
- 2 Irrota ruuvit, joilla antennimoduulit kiinnittyvät näytön kehykseen.

- 3 Merkitse antennikaapeleiden reititys muistiin ja irrota antennikaapelit näyttöpaneelin alustan reititysohjaimista.
- 4 Nosta antennimoduulit irti näytön kehyksestä.



- |   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | ruuvit (2)           | 2 | oikea antennimoduuli |
| 3 | vasen antennimoduuli | 4 | teippi               |

# 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](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista antennimoduulien ruuvinreiät näytön kehyksen ruuvinreikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla antennimoduulit kiinnittyvät näytön kehykseen.
- 3 Vedä antennikaapelit näytön kehyksen reititysohjainten läpi.
- 4 Liimaa teippi, joilla antennimoduulit kiinnittyvät näytön kehykseen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevy](#).
- 2 Asenna [nappiparisto](#).
- 3 Asenna [langaton kortti](#).
- 4 Asenna [suoritin](#).
- 5 Asenna [suorittimen tuuletin](#).
- 6 Asenna [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 7 Asenna [virtalähde](#).
- 8 Asenna [virtalähteen tuuletin](#).
- 9 Asenna [optinen asema](#).
- 10 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 11 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 12 Asenna [muunnikortti](#).
- 13 Asenna [hallintapainikekortti](#).
- 14 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 15 Asenna [kiintolevy](#).
- 16 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 17 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).

**18** Asenna [takakansi.](#)

**19** Asenna [tukikokoonpano.](#)



# Näyttöpaneelin irrottaminen

---



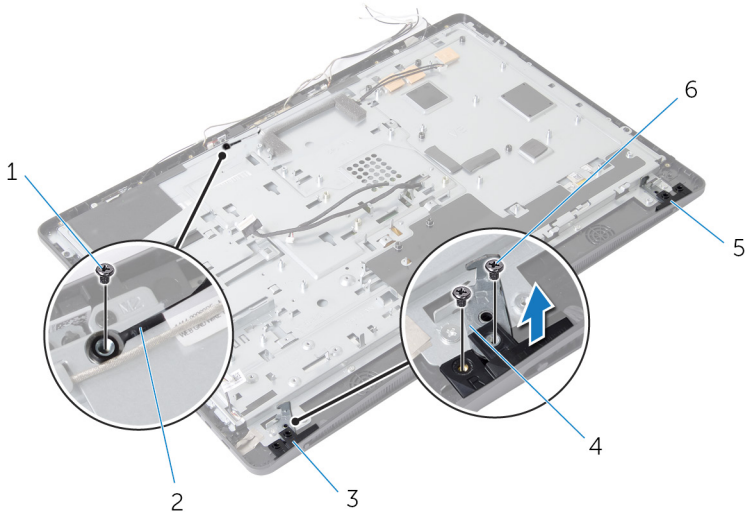
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [tukikokoonpano](#).
- 2 Irrota [takakansi](#).
- 3 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 4 Irrota [emolevyn suojus](#).
- 5 Irrota [kiintolevy](#).
- 6 Irrota [VESA-kiinnike](#).
- 7 Irrota [muunnikortti](#).
- 8 Irrota [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 9 Irrota [I/O-kiinnike](#).
- 10 Irrota [optinen asema](#).
- 11 Irrota [virtalähteen tuuletin](#).
- 12 Irrota [virtalähde](#).
- 13 Irrota [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 14 Irrota [suorittimen tuuletin](#).
- 15 Irrota [suoritin](#).
- 16 Irrota [langaton kortti](#).
- 17 Irrota [nappiparisto](#).
- 18 Irrota [emolevy](#).
- 19 Irrota [kaiuttimen kansi](#).
- 20 Irrota [kaiuttimet](#).
- 21 Irrota [kamera](#).
- 22 Irrota [antennit](#).

# Toimenpiteet

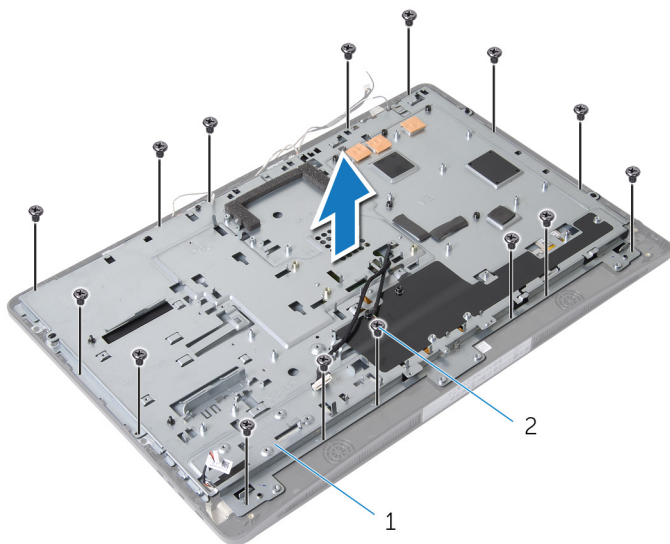
- 1 Irrota ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.
- 2 Irrota ruuvit, joilla vapautussalvat kiinnittyvät näyttöpaneelin alustaan.
- 3 Nosta vapautussalvat irti näyttöpaneelin alustalta.
- 4 Käännä vapautussalpojen kiinnikkeitä ja nosta ne irti näyttöpaneelin alustalta.



- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 maadoituskaapelin ruuvi | 2 maadoituskaapeli                 |
| 3 oikea vapautussalpa     | 4 vapautussalpojen kiinnikkeet (2) |
| 5 vasen vapautussalpa     | 6 vapautussalpojen ruuvit (4)      |

- 5 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneelin alusta kiinnittyy näytön kehikseen.
- 6 Vedä kaikki kaapelit näyttöpaneelin alustan loven läpi.

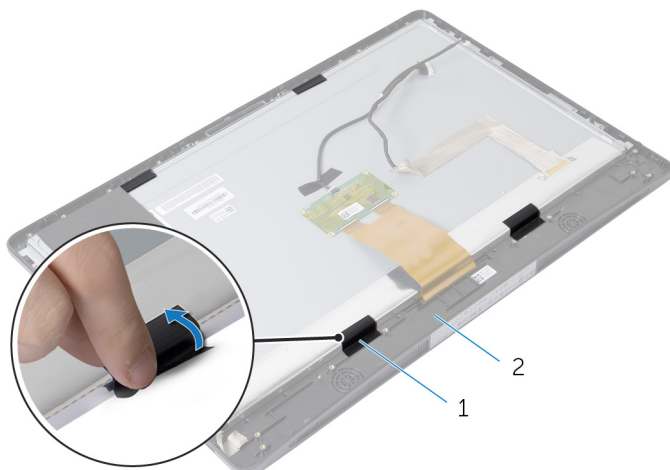
**7** Nosta näyttöpaneelin alusta irti näytön kehiksestä.



1 näyttöpaneelin alusta

2 ruuvit (15)

**8** Irrota teippi, jolla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kehikseen.

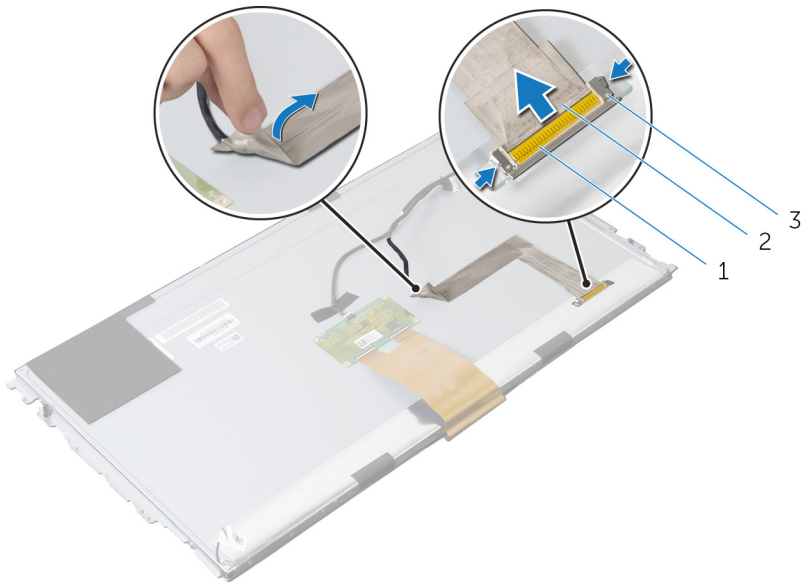


1 teippi

2 näytön kehys

**9** Paina vapautussalpoja näyttökaapelin liitännän molemmilla puolilla ja irrota näyttökaapeli näyttöpaneelistä vetämällä se irti.

**10** Irrota näyttökaapeli näyttöpaneelistä.



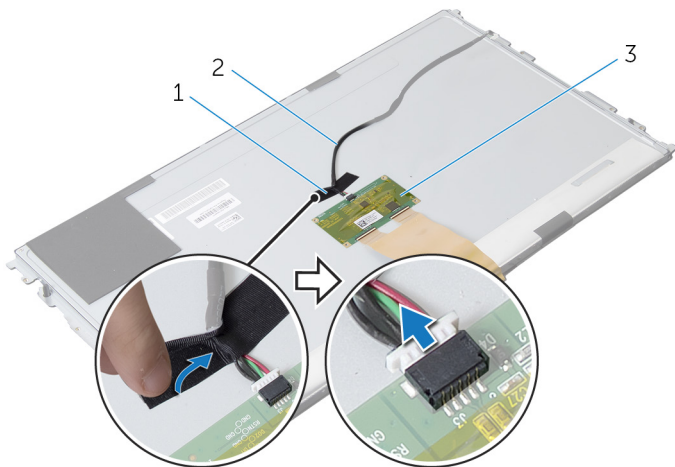
1 näyttökaapelin liitântä

2 näyttökaapeli

3 vapautussalvat (2)

**11** Irrota Mylar-teippi kosketusohjainkortin kaapelista.

**12** Irrota kosketusohjainkortin kaapeli kosketusohjainkortista.

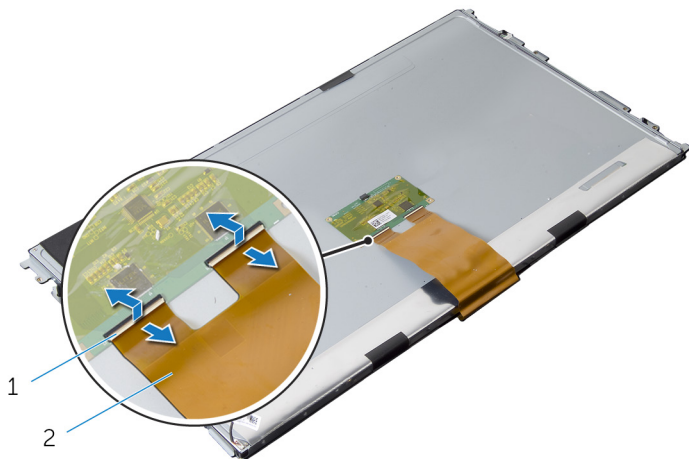


1 Mylar-teippi

2 kosketusohjainkortin  
kaapeli

3 kosketusohjainkortti

**13** Nosta salpoja ja irrota joustava kaapeli näyttöpaneelistä.

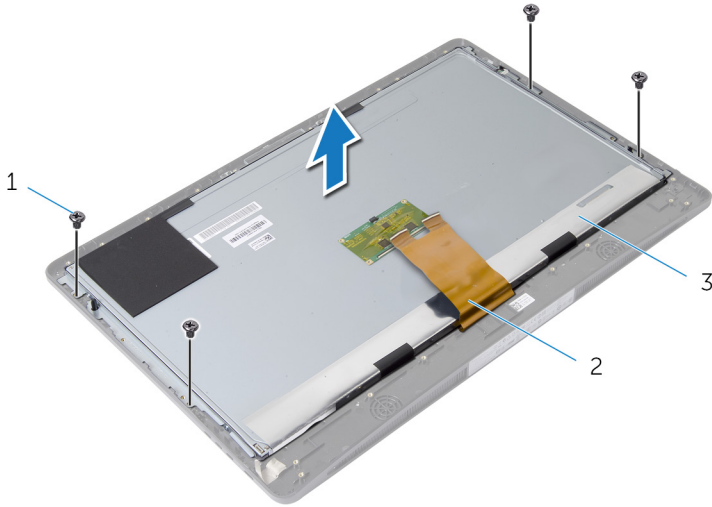


1 kiinnityssalvat

2 joustava kaapeli

**14** Irrota ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy näytön kehukseen.

**15** Nosta näyttö varoen irti näytön kehyksestä.



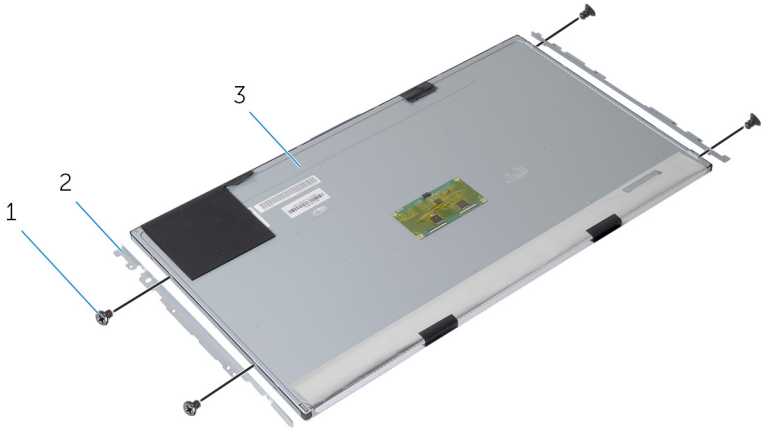
1 ruuvit (4)

2 joustava kaapeli

3 näyttöpaneeli

**16** Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet ovat kiinni näyttöpaneelissa.

**17** Irrota näyttöpaneelin kiinnikkeet näyttöpaneelistä.



1 ruuvit (4)

2 näyttöpaneelin kiinnikkeet  
(2)

3 näyttöpaneeli


# Näyttöpaneelin asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista näyttöpaneelin kiinnikkeiden ruuvinreiät näyttöpaneelissa oleviin reikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet ovat kiinni näyttöpaneelissa.
- 3 Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön kehyksen ruuvinreikien kanssa ja aseta näyttöpaneeli näytön kehyksen päälle.
  -  **HUOMAUTUS:** Varmista, että näyttöpaneelin alle ei jää kaapeleita.
- 4 Asenna ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy näytön kehykseen.
- 5 Työnnä kaapelit näyttöpaneelin liitäntöihin ja paina liitäntöjen salvat kiinni siten, että kaapelit kiinnittyvät.
- 6 Kiinnitä kosketusohjainkortin kaapeli kosketusohjainkorttiin.
- 7 Liimaa Mylar-teippi kosketusohjainkortin kaapelin päälle.
- 8 Liitä näyttökaapeli näyttöpaneeliin.
- 9 Liitä näyttökaapeli näyttöpaneeliin.
- 10 Liimaa teippi, jolla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kehykseen.
- 11 Vedä kaikki kaapelit näyttöpaneelin alustan loven läpi.
- 12 Kohdista näyttöpaneelin alustan ruuvinreiät näytön kehyksessä oleviin reikiin.
- 13 Asenna ruuvit, joilla näyttöpaneelin alusta kiinnittyy näytön kehykseen.
- 14 Asenna vapautussalvan kiinnikkeet ja lukitse ne paikoilleen näytön kehykseen.
- 15 Asenna vapautussalvat näytön kehykseen.
- 16 Asenna ruuvit, joilla vapautussalvat kiinnittyvät näyttöpaneelin alustaan.
- 17 Asenna ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy näyttöpaneelin alustaan.




# Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [antennit](#).
- 2 Asenna [kamera](#).
- 3 Asenna [kaiuttimet](#).
- 4 Asenna [kaiuttimien kansi](#).
- 5 Asenna [emolevy](#).
- 6 Asenna [nappiparisto](#).
- 7 Asenna [langaton kortti](#).
- 8 Asenna [suoritin](#).
- 9 Asenna [suorittimen tuuletin](#).
- 10 Asenna [suorittimen jäähdytyslementti](#).
- 11 Asenna [virtalähde](#).
- 12 Asenna [virtalähteen tuuletin](#).
- 13 Asenna [optinen asema](#).
- 14 Asenna [I/O-kiinnike](#).
- 15 Asenna [virtalähteen diagnoosikortti](#).
- 16 Asenna [muunnikortti](#).
- 17 Asenna [VESA-kiinnike](#).
- 18 Asenna [kiintolevy](#).
- 19 Asenna [emolevyn suojus](#).
- 20 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).
- 21 Asenna [takakansi](#).
- 22 Asenna [tukikokoonpano](#).

# 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	<b>Windows 8</b> – Avaa Hae-oikopolku, kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina <Enter>. <b>Windows 7</b> – Napsauta <b>Käynnistä</b>  → <b>Ohje ja tuki</b> .
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	Katso <b>dell.com</b>
Vianmäärittystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	Katso <b>dell.com/support</b>
Tietoja Microsoft Windows 8 -käyttöjärjestelmästä	Katso <b>dell.com/windows8</b>
Tietoja Microsoft Windows 7 -käyttöjärjestelmästä	Napsauta <b>Käynnistä</b>  → <b>Kaikki ohjelmat</b> → <b>Dell Help Documentation</b>
Tietoja käyttöjärjestelmästä, tietokoneen asennuksesta ja käytöstä, tietojen varmuuskopioinnista, diagnooseista jne.	Katso <i>Me and My Dell</i> osoitteessa <b>dell.com/support/manuals</b> .

## 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.