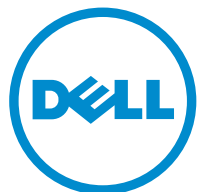


# Inspiron 11-3147 2-in-1 Omistajan opas

Tietokonemalli: Inspiron 11-3147  
Säädösten mukainen malli: P20T  
Säädösten mukainen tyyppi: P20T001



# 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 - 05

Rev. A00

# Sisällysluettelo

<b>Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....</b>	<b>9</b>
Alkutoimet .....	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
<b>Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....</b>	<b>11</b>
<b>Rungon suojuksen irrottaminen.....</b>	<b>12</b>
Toimenpiteet.....	12
<b>Rungon suojuksen asentaminen.....</b>	<b>14</b>
Toimenpiteet.....	14
<b>Akun irrottaminen.....</b>	<b>15</b>
Esitoimenpiteet.....	15
Toimenpiteet.....	15
<b>Akun asentaminen.....</b>	<b>17</b>
Toimenpiteet.....	17
Jälkivaatimukset.....	17
<b>Muistimoduulin irrottaminen.....</b>	<b>18</b>
Esitoimenpiteet.....	18
Toimenpiteet.....	19
<b>Muistimoduulin asentaminen.....</b>	<b>20</b>
Toimenpiteet.....	21
Jälkivaatimukset.....	21

<b>Kiintolevyn irrottaminen.....</b>	<b>22</b>
Esitoimenpiteet.....	22
Toimenpiteet.....	22
<b>Kiintolevyn asentaminen.....</b>	<b>24</b>
Toimenpiteet.....	24
Jälkivaatimukset.....	24
<b>Nappipariston irrottaminen.....</b>	<b>25</b>
Esitoimenpiteet.....	25
Toimenpiteet.....	25
<b>Nappipariston asentaminen.....</b>	<b>27</b>
Toimenpiteet.....	27
Jälkivaatimukset.....	27
<b>Langattoman kortin irrottaminen.....</b>	<b>28</b>
Esitoimenpiteet.....	28
Toimenpiteet.....	28
<b>Langattoman kortin asentaminen.....</b>	<b>30</b>
Toimenpiteet.....	30
Jälkivaatimukset.....	30
<b>Virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin irrottaminen.....</b>	<b>31</b>
Esitoimenpiteet.....	31
Toimenpiteet.....	31
<b>Virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin asentaminen.....</b>	<b>33</b>
Toimenpiteet.....	33
Jälkivaatimukset.....	33

<b>Kaiuttimien irrottaminen.....</b>	<b>34</b>
Esitoimenpiteet.....	34
Toimenpiteet.....	34
<b>Kaiuttimien asentaminen.....</b>	<b>36</b>
Toimenpiteet.....	36
Jälkivaatimukset.....	36
<b>Kosketuslevyn irrottaminen.....</b>	<b>37</b>
Esitoimenpiteet.....	37
Toimenpiteet.....	38
<b>Kosketuslevyn asentaminen.....</b>	<b>40</b>
Toimenpiteet.....	40
Jälkivaatimukset.....	40
<b>Suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen.....</b>	<b>41</b>
Esitoimenpiteet.....	41
Toimenpiteet.....	41
<b>Suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen.....</b>	<b>43</b>
Toimenpiteet.....	43
Jälkivaatimukset.....	43
<b>I/O-kortin irrottaminen.....</b>	<b>44</b>
Esitoimenpiteet.....	44
Toimenpiteet.....	44
<b>I/O-kortin asentaminen.....</b>	<b>46</b>
Toimenpiteet.....	46
Jälkivaatimukset.....	46

<b>Emolevyn irrottaminen.....</b>	<b>47</b>
Esitoimenpiteet.....	47
Toimenpiteet.....	47
<b>Emolevyn asentaminen.....</b>	<b>51</b>
Toimenpiteet.....	51
Jälkivaatimukset.....	51
Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin.....	52
<b>Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....</b>	<b>53</b>
Esitoimenpiteet.....	53
Toimenpiteet.....	53
<b>Verkkolaiteliitännän asentaminen.....</b>	<b>55</b>
Toimenpiteet.....	55
Jälkivaatimukset.....	55
<b>Näytön irrottaminen.....</b>	<b>56</b>
Esitoimenpiteet.....	56
Toimenpiteet.....	56
<b>Näytön asentaminen.....</b>	<b>59</b>
Toimenpiteet.....	59
Jälkivaatimukset.....	59
<b>Kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon irrottaminen.....</b>	<b>60</b>
Esitoimenpiteet.....	60
Toimenpiteet.....	60
<b>Kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon asentaminen.....</b>	<b>62</b>
Toimenpiteet.....	62
Jälkivaatimukset.....	62


<b>Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen.....</b>	<b>63</b>
Esitoimenpiteet.....	63
Toimenpiteet.....	63
<b>Näytön takakannen ja antennikokoonpanon asentaminen.....</b>	<b>65</b>
Toimenpiteet.....	65
Jälkivaatimukset.....	65
<b>Näytön saranoiden irrottaminen.....</b>	<b>66</b>
Esitoimenpiteet.....	66
Toimenpiteet.....	66
<b>Näytön saranoiden asentaminen.....</b>	<b>68</b>
Toimenpiteet.....	68
Jälkivaatimukset.....	68
<b>Kameran irrottaminen.....</b>	<b>69</b>
Esitoimenpiteet.....	69
Toimenpiteet.....	69
<b>Kameran asentaminen.....</b>	<b>71</b>
Toimenpiteet.....	71
Jälkivaatimukset.....	71
<b>Windows-painikekortin irrottaminen.....</b>	<b>72</b>
Esitoimenpiteet.....	72
Toimenpiteet.....	72
<b>Windows-painikekortin asentaminen.....</b>	<b>74</b>
Toimenpiteet.....	74
Jälkivaatimukset.....	74

<b>Näyttökaapelin irrottaminen.....</b>	<b>75</b>
Esitoimenpiteet.....	75
Toimenpiteet.....	75
<b>Näyttökaapelin asentaminen.....</b>	<b>78</b>
Toimenpiteet.....	78
Jälkivaatimukset.....	78
<b>BIOS:in flash-päivitys.....</b>	<b>79</b>
<b>Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....</b>	<b>80</b>
Tee-se-itse-resurssit.....	80
Dellin yhteystiedot.....	80



# 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 8/8.1: 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.

## Turvallisuusohjeet

Seuraavat turvallisuusohjeet auttavat suojaamaan tietokoneen mahdollisilta vaurioilta ja auttavat takaamaan oman turvallisuutesi.



**VAARA:** Ennen kuin avaat tietokoneen kannen, lue tietokoneen mukana tulleet turvallisuustiedot. Lisätietoja parhaista turvallisuuskäytännistä on Regulatory Compliancen aloitussivulla osoitteessa [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 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 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.

# Rungon suojuksen irrottaminen

---

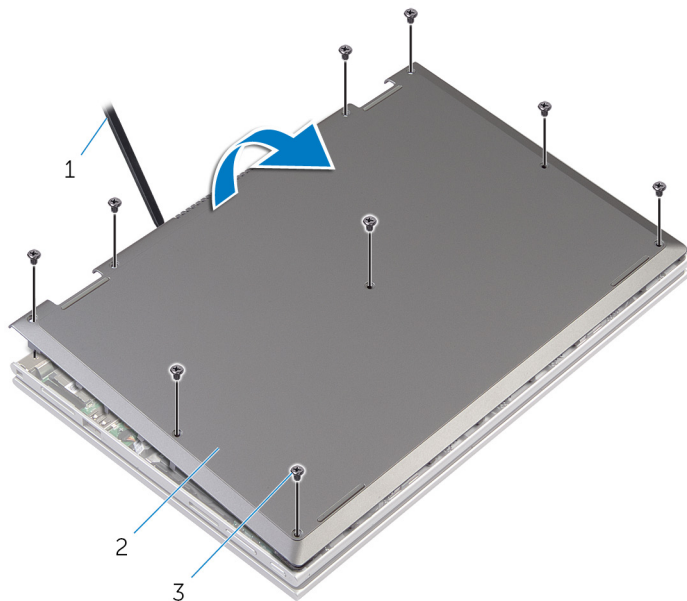


**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinni tietokoneen rungossa.

**3** Kankea rungosta suojusta tietokoneen rungosta muovipuikolla.



1 muovipuikko

2 rungosta suojusta

3 ruuvit (9)

# Rungon suojuksen asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Työnnä rungon suojuksen kielekkeet tietokoneen rungon loviin ja napsauta rungon suojus paikoilleen.
- 2 Asenna ruuvit, joilla rungon suojus on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

# Akun irrottaminen

---



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

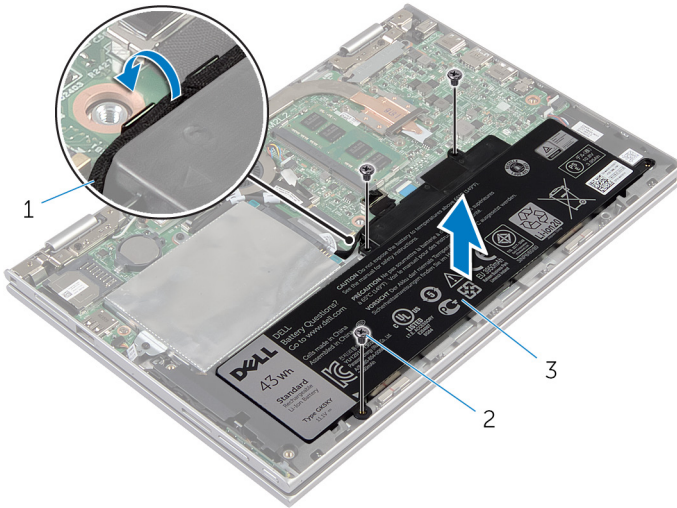
## Esitoimenpiteet

Irrota [rungon suojus](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla akku kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 2 Irrota kiintolevyn kaapeli akun reititysohjaimista.

**3** Nosta akku irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



1 kiintolevyn kaapeli

2 ruuvit (3)

3 akku

**4** Käännä tietokone ylösalaisin.

**5** Pidä virtapainiketta painettuna noin 5 sekunnin ajan, jotta emolevy maadoittuu.



# Akun asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista akun ruuvinreiät kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon ruuvinreikien kanssa ja aseta akku kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon päälle.
- 2 Reitä kiintolevyn kaapeli akun reititysohjaimien läpi.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla akku kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

## Jälkivaatimukset

Asenna [rungon suojus](#).

# Muistimoduulin irrottaminen

---



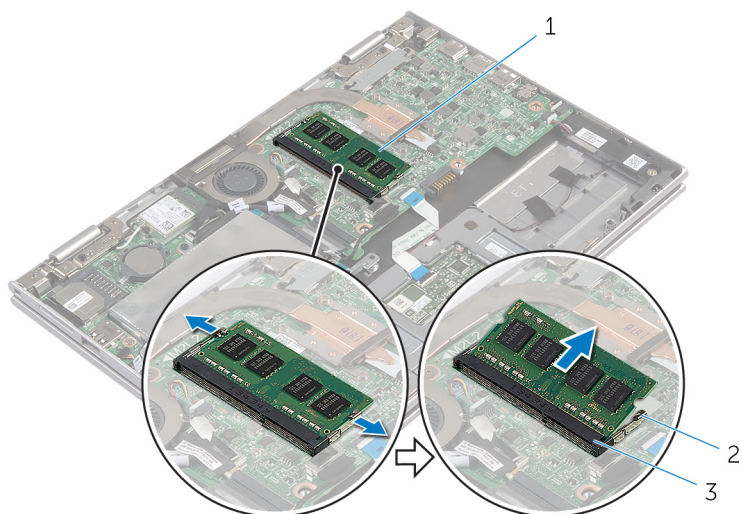
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

## Esitoimenpiteet

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

# Toimenpiteet

- 1 Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduulikannan molemmissa päässä olevia kiinnikkeitä, kunnes muistimoduuli ponnahtaa ulos.
- 2 Irrota muistimoduuli kannastaan.



- 1 muistimoduuli
- 2 kiinnikkeet (2)
- 3 muistimoduulin kanta

# Muistimoduulin asentaminen


---

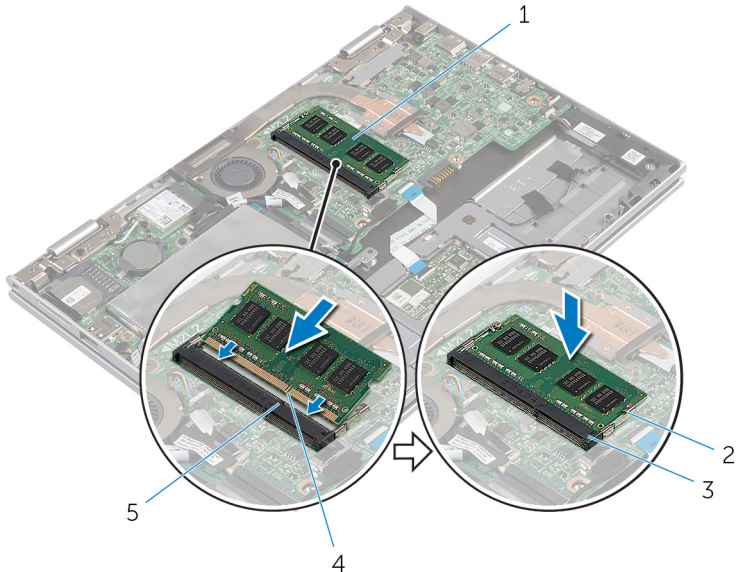


VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

# Toimenpiteet

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin kannan kielekkeeseen.
- 2 Liu'uta muistimoduuli tukevasti kantaan viistosti ja paina muistimoduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.

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




- |   |                      |   |                 |
|---|----------------------|---|-----------------|
| 1 | muistimoduuli        | 2 | kiinnikkeet (2) |
| 3 | muistimoduulin kanta | 4 | lovi            |
| 5 | kieleke              |   |                 |


# Jälkivaatimukset


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

# 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.

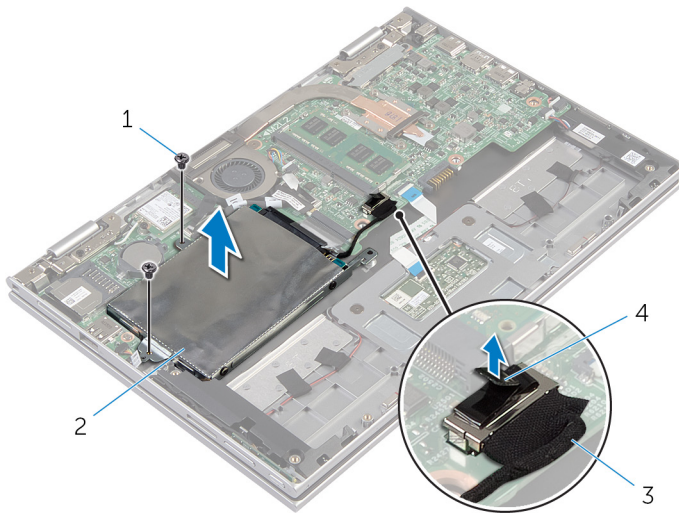
## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

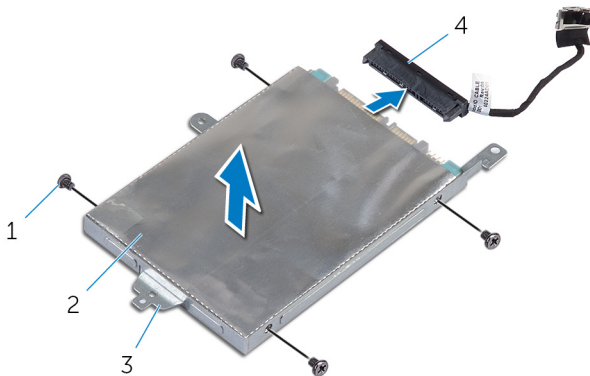
- 1 Irrota ruuvit, joilla kiintolevykokoontyökalu kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 2 Irrota kiintolevyn kaapeli emolevystä vetokielekkeen avulla.

- 3** Nosta kiintolevykokoontalo kaapeleineen irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



- |   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | ruuvit (2)          | 2 | kiintolevykokoontalo |
| 3 | kiintolevyn kaapeli | 4 | vetokieleke          |


- 4** Irrota välikappale kiintolevystä.  
**5** Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike on kiinnitetty kiintolevyyn.  
**6** Nosta kiintolevyn kiinnike irti kiintolevystä.




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

# Kiintolevyn asentaminen

---

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

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

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista kiintolevyn ruuvinreiät kiintolevyn kiinnikkeen ruuvinreikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
- 3 Kytke välikappale kiintolevyyn.
- 4 Kohdista kiintolevykokoonpanon ruuvinreiät kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
- 5 Asenna ruuvit, joilla kiintolevykokoonpano kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 6 Kytke kiintolevyn kaapeli emolevyyn.


## Jälkivaatimukset


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



# 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).

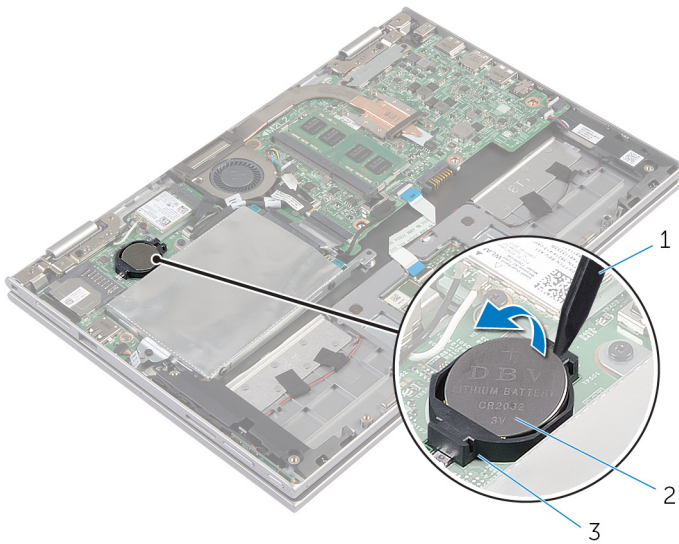
 **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

Kankeaa nappiparisto varoen ulos emolevyn paristokannasta muovipuikolla.



- 1 muovipuikko
- 3 paristokanta

- 2 nappiparisto

# Nappipariston asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

Napsauta nappiparisto emolevyn paristokantaan pluspuoli ylöspäin.

## Jälkivaatimukset

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

# 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).

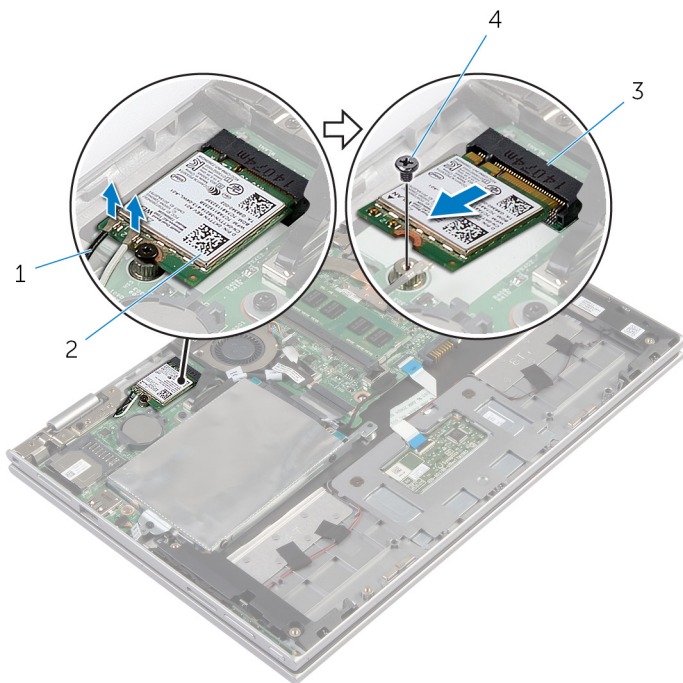
## Esitoimenpiteet

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

## 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)


2 langaton kortti

3 langattoman kortin paikka

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

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

- 1 Kohdista langattoman kortin lovi emolevyllä olevan langattoman kortin paikan kielekkeeseen.
- 2 Työnnä langaton kortti viistosti langattoman kortin paikkaan.
- 3 Kohdista langattomassa kortissa oleva ruuvinreikä emolevyssä olevan ruuvinreiän kanssa.
- 4 Kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.
- 5 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 [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojus](#).

# Virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin 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).

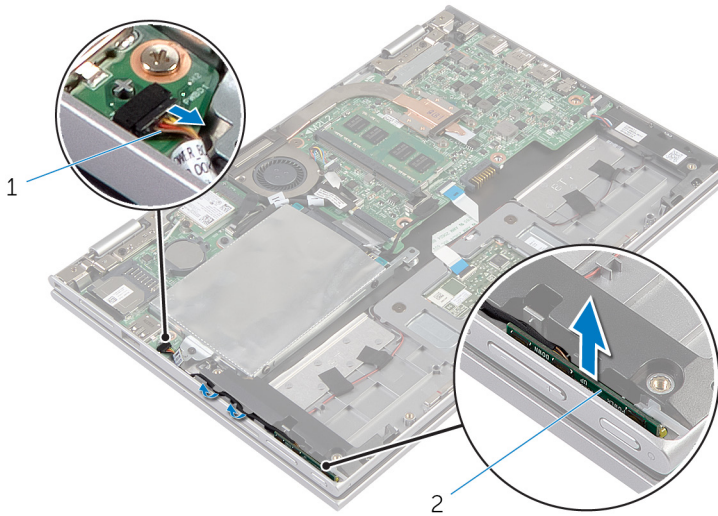
## Esitoimenpiteet

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

## Toimenpiteet

- 1 Irrota virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin kaapeli kaiuttimen reititysohjaimista.

- 3** Josta virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortti kaapeleineen irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



1 virta- ja  
äänenvoimakkuuskortin  
kaapeli

2 virta- ja  
äänenvoimakkuuskortti



# Virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin 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 virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortti kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon korttipaikkaan.
- 2 Reititä virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin kaapeli kaiuttimen reititysohjaimiin.
- 3 Kytke virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortin kaapeli emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

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

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

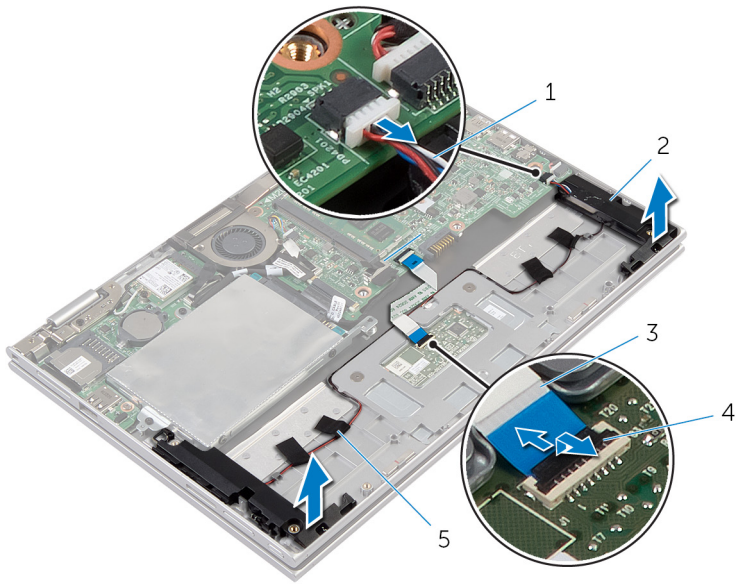
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortti](#).

## Toimenpiteet

- 1 Nosta liittimen salpaa ja irrota kosketuslevyn kaapeli kosketuslevyn liitännästä.
- 2 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.
- 3 Irrota teipit, joilla kaiutinkaapeli kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 4 Irrota kaiutinkaapeli kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon reititysohjaimista.

- 5 Vapauta kaiuttimet kohdistustapeista ja nosta ne kaapeleineen irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



- |   |                       |   |                |
|---|-----------------------|---|----------------|
| 1 | kaiutinkaapeli        | 2 | kaiuttimet (2) |
| 3 | kosketuslevyn kaapeli | 4 | liitinsalpa    |
| 5 | teipit (4)            |   |                |

# 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 Aseta kaiuttimet kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon päälle käyttäen apuna kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon kohdistustappeja.
- 2 Ohjaa kaiutinkaapeli kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon reititysohjaimien kautta.
- 3 Liimaa teipit, joilla kaiutinkaapeli kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 4 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.
- 5 Työnnä kosketuslevyn kaapeli kosketuslevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla liitännän salpa alas.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [virta- ja äänenvoimakkuuspainikekortti](#).
- 2 Asenna [akku](#).
- 3 Asenna [rungon suojus](#).

# Kosketuslevyn irrottaminen

---



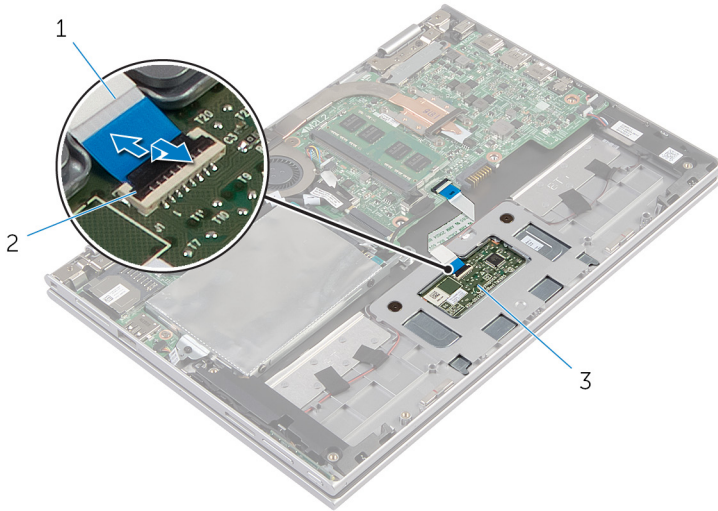
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää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

## Esitoimenpiteet

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

# Toimenpiteet

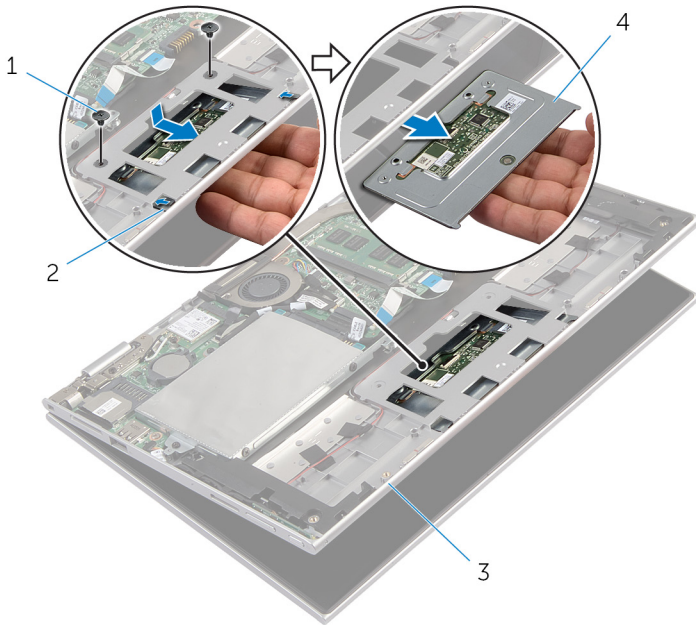
- 1 Nosta liitinsalppaa ja irrota kosketuslevyn kaapeli kosketuslevystä.



- |   |                       |   |             |
|---|-----------------------|---|-------------|
| 1 | kosketuslevyn kaapeli | 2 | liitinsalpa |
| 3 | kosketuslevy          |   |             |

- 2 Irrota ruuvit, joilla kosketuslevy kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 3 Nosta kämmentukea ja näppäimistökokoonpanoa vapauttaaksesi kosketuslevyn kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon lovista.

4 Vedä kosketuslevy irti tietokoneesta.



1 ruuvit (2)

2 lovet (2)

3 kämmentuki ja  
näppäimistökokoonpano

4 kosketuslevy

# Kosketuslevyn asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Liu'uta kosketuslevyn kielekkeet kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon loviin.
- 2 Kohdista kosketuslevyn ruuvinreiät kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla kosketuslevy kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 4 Työnnä kosketuslevyn kaapeli kosketuslevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

## Jälkivaatimukset

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



# Suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementtikokoonpanon 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).



**VAARA:** Jäähdytyslementti voi olla kuuma normaalikäytössä. Anna jäähdytyslementin jäähtyä riittävän kauan ennen sen koskettamista.



**VAROITUS:** Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa jäähdytyslementin lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää piitahnan lämmönjohtokykyä.

## Esitoimenpiteet

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

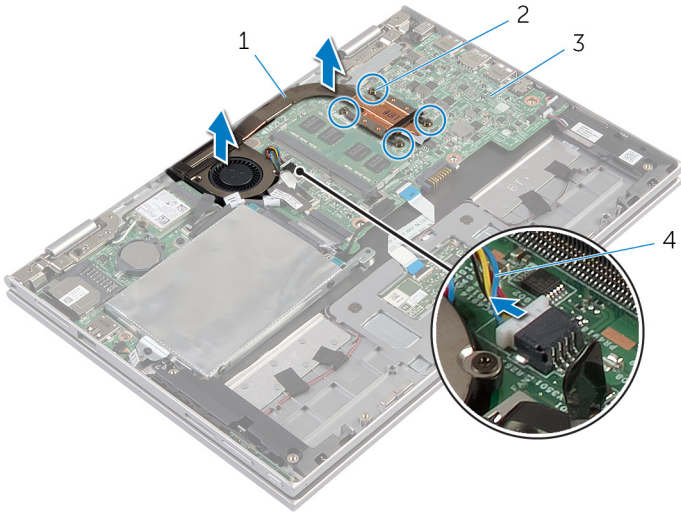
## Toimenpiteet



**HUOMAUTUS:** Jäähdytyslementin ulkonäkö ja ruuvien määrä poikkeaa tästä, jos hankit tietokoneen, jossa on integroitu näytönohjain.

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 2 Löysää suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementin emolevyyden kiinnittävät kolme lukkoruuvia oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).

**3** Nosta suorittimen tuuletin ja jäähdytyslementti pois emolevystä.



1 suorittimen tuuletin ja  
jäähdytyslementti

2 kiinnitysruuvit (4)

3 emolevy

4 tuulettimen kaapeli

# Suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementtikokoonpanon 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 Kiristä suorittimen tuulettimen ja jäähdytyslementin emolevyyn kiinnittävät kolme lukkoruuvia oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
- 2 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungen suojus](#).

# I/O-kortin irrottaminen

---



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

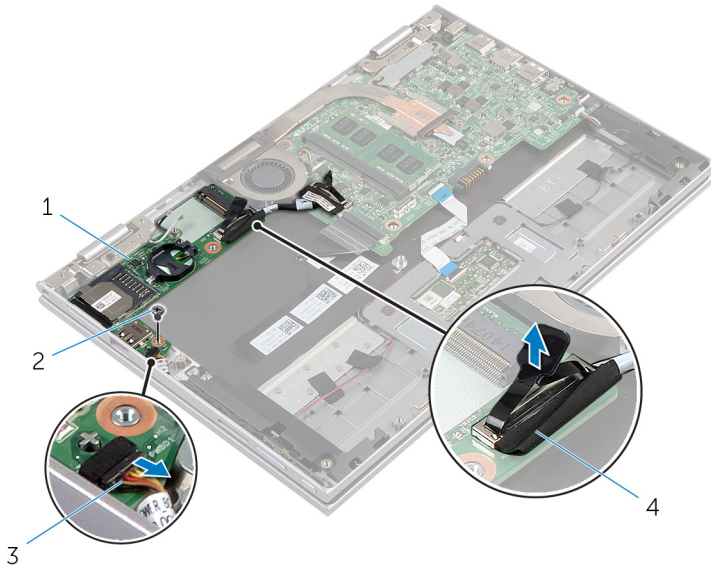
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [kiintolevy](#).
- 4 Irrota [langaton kortti](#).
- 5 Irrota [nappiparisto](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota I/O-kortin kaapeli I/O-kortista.
- 2 Irrota virta- ja äänenvoimakuspainikekortin kaapeli I/O-kortista.
- 3 Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

4 Nosta I/O-kortti irti kämmenruudusta ja näppäimistökokoonpanosta.



1 I/O-kortti

2 ruuvi

3 virta- ja  
äänenvoimakkuuskortin  
kaapeli

4 I/O-kortin kaapeli

# I/O-kortin asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Aseta I/O-kortti kämmentuelle ja näppäimistökokoonpanolle kohdistustappien avulla.
- 2 Kohdista I/O-kortissa oleva ruuvinreikä kämmentuessa ja näppäimistökokoonpanossa olevaan ruuvinreikään.
- 3 Kiinnitä ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 4 Kytke virta- ja äänenvoimakuspainikekortin kaapeli I/O-korttiin.
- 5 Kytke I/O-kortin kaapeli I/O-korttiin.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [nappiparisto](#).
- 2 Asenna [langaton kortti](#).
- 3 Asenna [kiintolevy](#).
- 4 Asenna [akku](#).
- 5 Asenna [rungon suojus](#).

# 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.

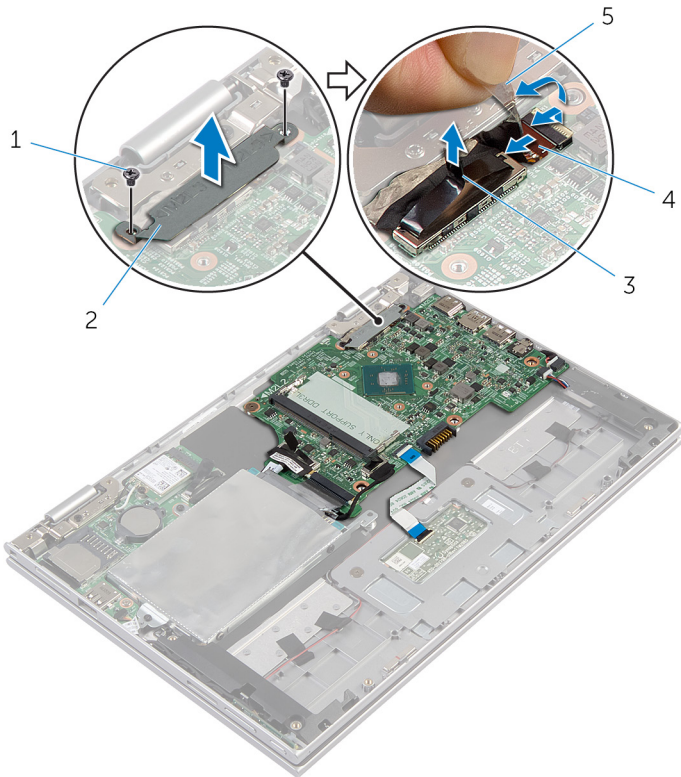
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [muistimoduuli](#).
- 4 Irrota [suorittimen tuuletin ja jäähdytyslementtikokoonpano](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttökaapelin kiinnike kiinnittyy emolevyyn, ja nosta näyttökaapelin kiinnike irti emolevystä.
- 2 Irrota näyttökaapeli emolevystä vetokielekkeen avulla.
- 3 Irrota teippi Windows-painikekortin liitännästä päästäksesi käsiksi Windows-painikekortin kaapeliin.

**4** Nosta liittinsalppaa ja irrota Windows-painikekortin kaapeli emolevystä.



1 ruuvit (2)

3 näyttökaapeli

5 teippi

2 näyttökaapelin kiinnike

4 windows-painikekortin  
kaapeli

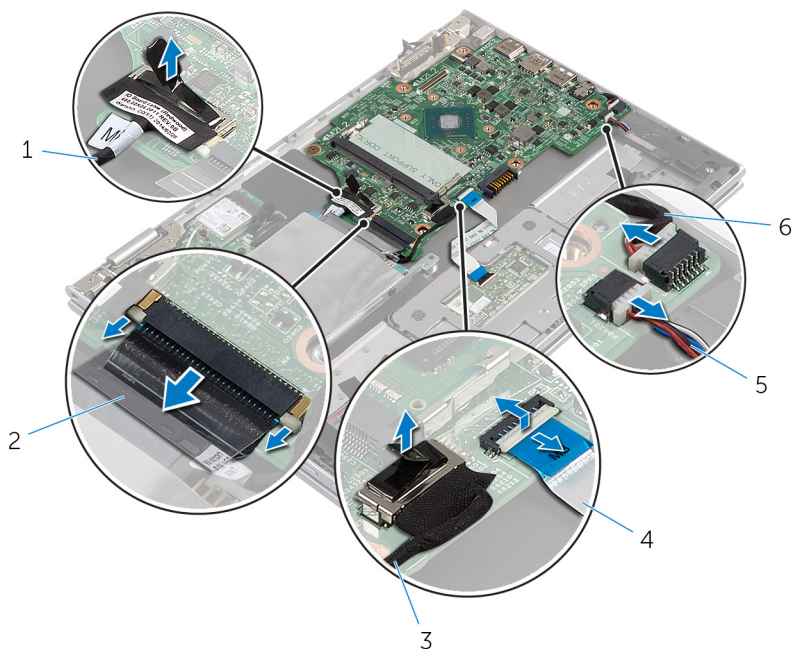
**5** Irrota I/O-kortin kaapeli ja kiintolevyn kaapeli emolevystä vetokielekkeen avulla.

**6** Vapauta liittännän salvat ja irrota näppäimistön kaapeli emolevystä.

**7** Nosta liittännän salpa ylös ja irrota kosketuslevyn kaapeli emolevystä.



**8** Irrota kaiutinkaapeli ja verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.



1 I/O-kortin kaapeli

2 näppäimistön kaapeli

3 kiintolevyn kaapeli

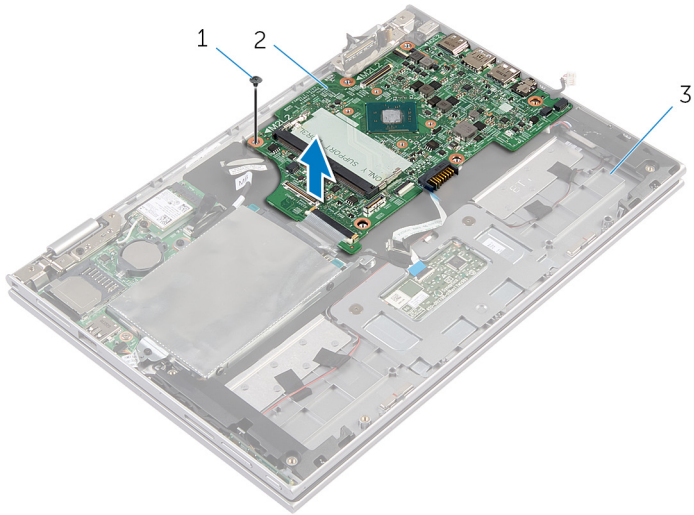
4 kosketuslevyn kaapeli

5 kaiutinkaapeli

6 verkkolaiteliittimen kaapeli

**9** Irrota ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

**10** Nosta emolevy irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



1 ruuvi

2 emolevy

3 kämmentuki ja  
näppäimistökokoonpano

# 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 Kohdista emolevyn ruuvinreiät kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 3 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli ja kaiutinkaapeli emolevyyn.
- 4 Työnnä kosketuslevyn kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 5 Työnnä näppäimistön kaapeli näppäimistön kaapelin liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla kiinnityssalpoja alaspäin.
- 6 Kytke I/O-kortin kaapeli ja kiintolevyn kaapeli emolevyyn.
- 7 Työnnä Windows-painikekortin kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 8 Kiinnitä kaapeli liimaamalla teippi Windows-painikekortin liitäntään.
- 9 Kiinnitä näyttökaapeli emolevyyn.
- 10 Kohdista näyttökaapelin kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 11 Asenna ruuvit, joilla näyttökaapelin kiinnike kiinnittyy emolevyyn.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [suorittimen tuuletin ja jäähdytyslementtikokoonpano](#).
- 2 Asenna [muistimoduuli](#).
- 3 Asenna [akku](#).

- 4 Asenna [rungon suojus](#).

## 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).

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

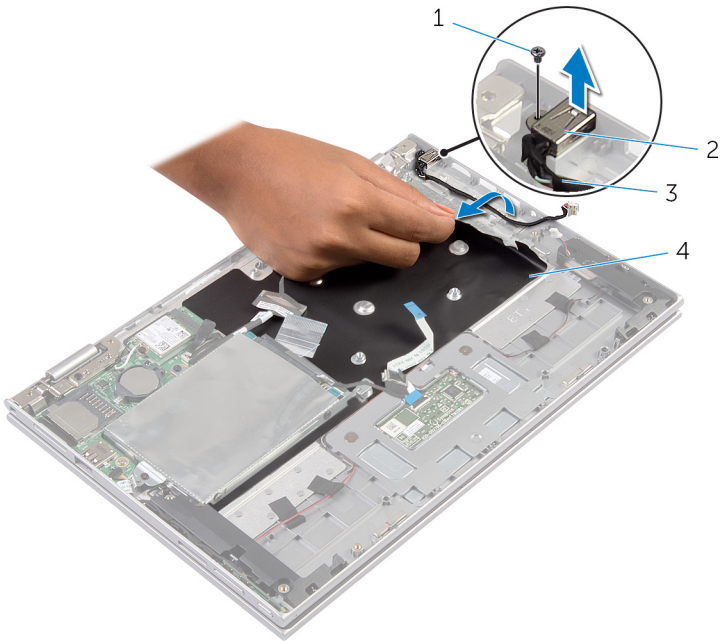
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [emolevy](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota Mylar-teippi kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta päästäksesi käsiksi verkkolaiteliitännän kaapeliin.
- 2 Irrota ruuvi, jolla verkkolaiteliitäntä kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

- 3 Josta verkkolaiteliitäntä kaapelista irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.



1 ruuvi

2 verkkolaiteliitin

3 verkkolaiteliittimen kaapeli

4 Mylar-teippi

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

## Toimenpiteet

- 1 Aseta verkkolaiteliitin kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon loveen.
- 2 Kohdista verkkolaiteliittimissä oleva ruuvinreikä kämmentuessa ja näppäimistökokoonpanossa olevaan ruuvinreikään.
- 3 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 4 Liimaa Mylar-teippi kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevy](#).
- 2 Asenna [akku](#).
- 3 Asenna [rungon suojus](#).

# Näytön 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

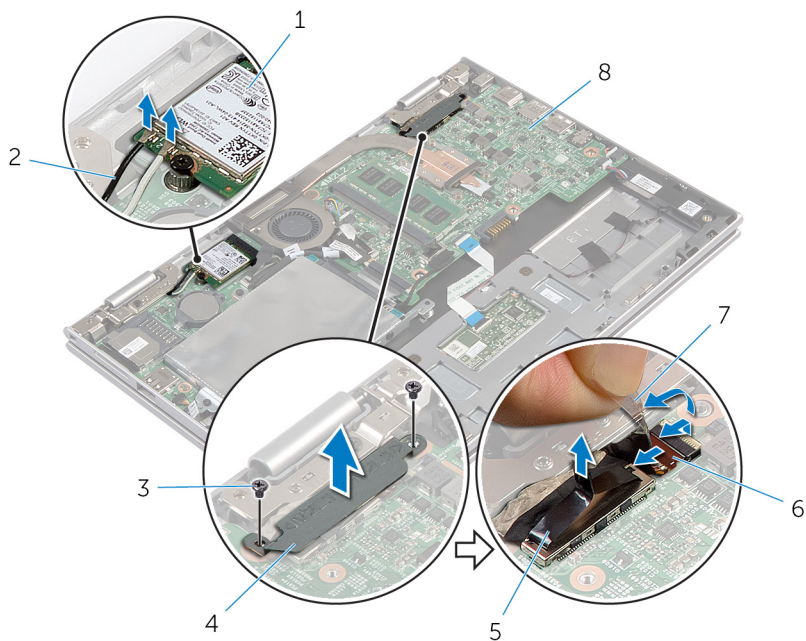
- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
- 2 Irrota ruuvit, joilla näyttökaapelin kiinnike kiinnittyy emolevyyn.
- 3 Nosta näyttökaapelin kiinnike irti emolevystä.
- 4 Irrota näyttökaapeli emolevystä vetokielekkeen avulla.
- 5 Irrota teippi päästäksesi käsiksi Windows-painikekortin kaapeliin.



- 6 Nosta liitännän salpaa ja irrota Windows-painikekortin kaapeli.



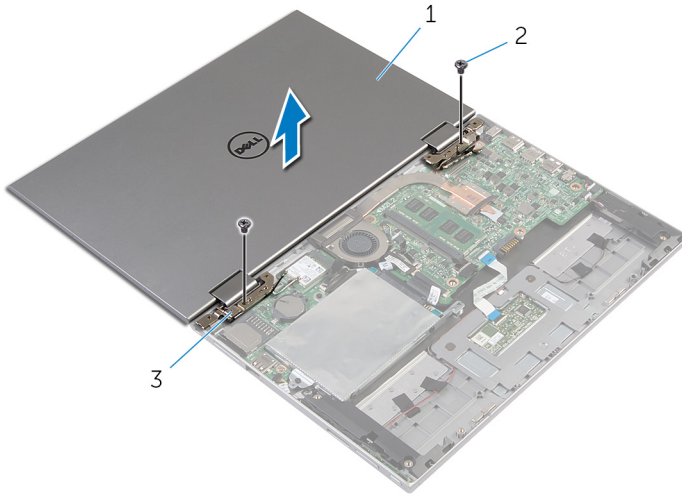
- |   |                 |   |                               |
|---|-----------------|---|-------------------------------|
| 1 | langaton kortti | 2 | antennikaapelit (2)           |
| 3 | ruuvit (2)      | 4 | näyttökaapelin kiinnike       |
| 5 | näyttökaapeli   | 6 | windows-painikekortin kaapeli |
| 7 | teippi          | 8 | emolevy                       |

- 7 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.

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

- 8 Aseta tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle.
- 9 Irrota ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.

**10** Nosta näyttö irti kämmentuesta ja näppäimistökokoonpanosta.




1 näyttö

2 ruuvit (2)


3 näytön saranat (2)

# Näytön 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

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

- 1 Aseta näyttö kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon päälle.
- 2 Kohdista näytön saranoiden ruuvinreiät kämmentuen ja näppäimistökokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
- 3 Asenna ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy kämmentukeen ja näppäimistökokoonpanoon.
- 4 Käännä tietokone ympäri päin ja sulje näyttö.
- 5 Työnnä Windows-painikekortin liitin emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 6 Liimaa teippi Windows-painikekortin kaapeliin.
- 7 Kiinnitä näyttökaapeli emolevyyn.
- 8 Kohdista näyttökaapelin kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 9 Asenna ruuvit, joilla näyttökaapelin kiinnike kiinnittyy emolevyyn.
- 10 Kytke antennikaapelit langattomaan korttiin.

## Jälkivaatimukset

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

# Kämmmentuen ja näppäimistökokoonpanon irrottaminen

---



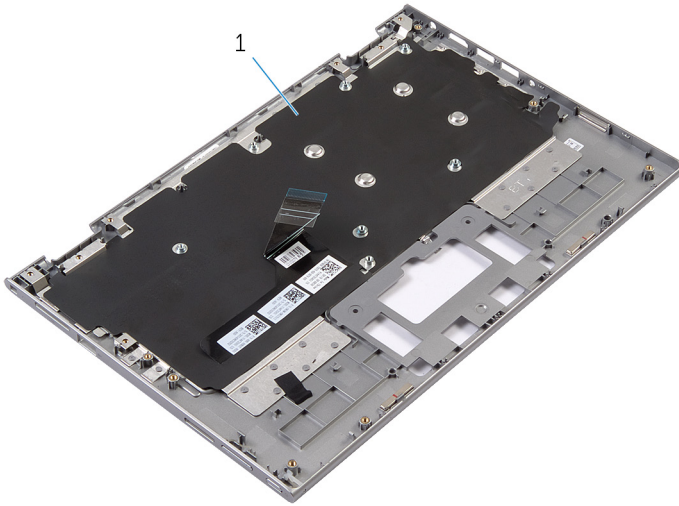
**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) irrottaminen" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [I/O-kortti](#).
- 5 Irrota [kaiuttimet](#).
- 6 Irrota [näyttö](#).
- 7 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 8 Irrota [emolevy](#).

## Toimenpiteet

Esitoimenpiteiden jälkeen jäljellä on kämmentuki ja näppäimistökokoonpano.



1 kämmentuki ja  
näppäimistökokoonpano

2 ruuvi

Käännä kämmentuki ja näppäimistökokoonpano ympäri ja pidä ne sivussa.



1 kämmentuki ja  
näppäimistökokoonpano

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

## Toimenpiteet

Aseta kämmmentuki ja näppäimistökokoonpano tasaiselle pinnalle näppäimistö ylösalaisin.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [emolevy](#).
- 2 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 3 Asenna [näyttö](#).
- 4 Asenna [kaiuttimet](#).
- 5 Asenna [I/O-kortti](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [rungon suojus](#).

# Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen

---



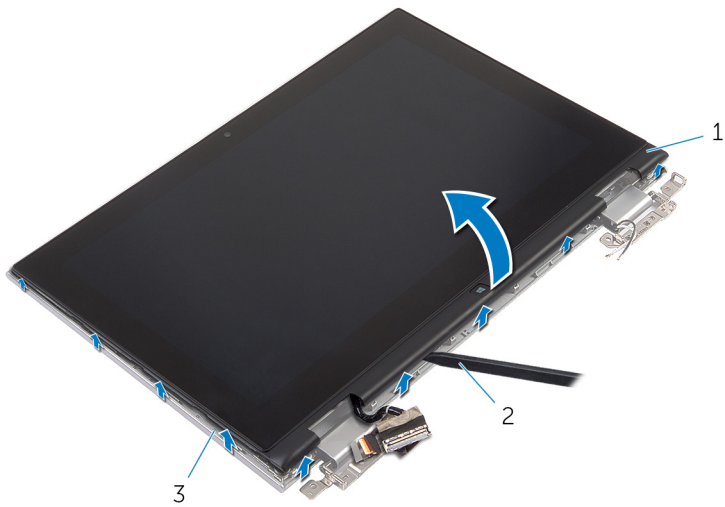
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan.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

## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [näyttö](#).

## Toimenpiteet

Kankea näyttöpaneelikokoonpano irti näytön takakannesta ja antennikokoonpanosta muovipuikolla.



1 näyttöpaneelikokoonpano

2 muovipuikko

3 näytön takakansi ja antennikokoonpano



# Näytön takakannen ja antennikokoonpanon 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

Kohdista näyttöpaneelikokoonpano näytön takakannen ja antennikokoonpanon kanssa ja napsauta näytön takakansi ja antennikokoonpano varoen paikoilleen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Asenna [akku](#).
- 3 Asenna [rungen suojus](#).

# Näytön saranoiden irrottaminen

---



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

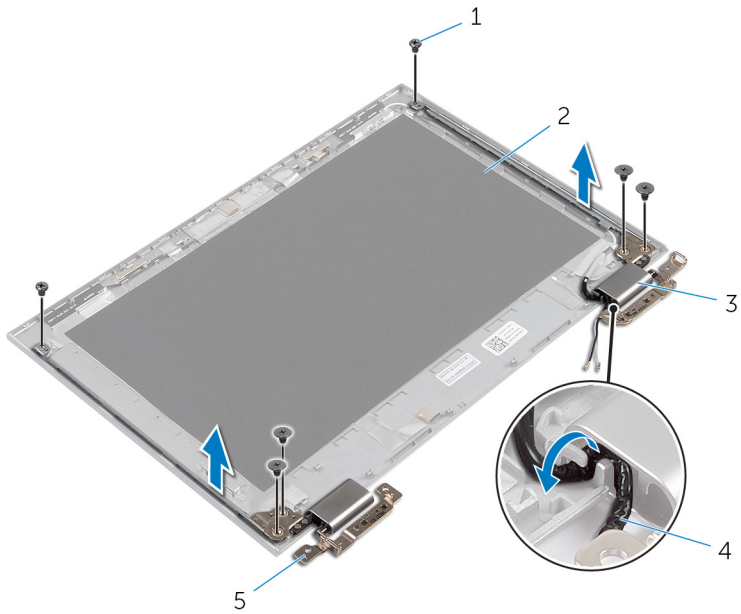
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [näyttö](#).
- 4 Irrota [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit saranakannen reititysohjaimesta.
- 2 Irrota ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näytön takakanteen ja antennikokoonpanoon.

**3** Nosta näytön saranat näytön takakannesta ja antennikokoonpanosta.



1 ruuvit (6)

2 näytön takakansi ja antennikokoonpano

3 saranakannet (2)

4 antennikaapelit (2)

5 saranat (2)

# Näytön saranoiden asentaminen

---



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

## Toimenpiteet

- 1 Kohdista näytön saranoiden ruuvireiät näytön takakannessa ja antennikokoonpanossa oleviin ruuvireikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näytön takakanteen ja antennikokoonpanoon.
- 3 Vedä antennikaapelit saranakannen reititysohjaimen läpi ja kiinnitä se paikoilleen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [akku](#).
- 4 Asenna [rungon suojus](#).

# 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 [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [näyttö](#).
- 4 Irrota [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).

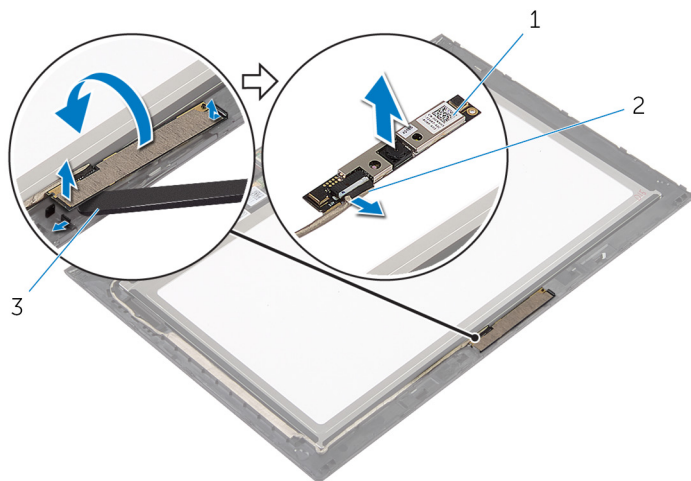
## Toimenpiteet



**VAROITUS:** Aseta näyttöpaneelikokoonpano pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta näyttö ei naarmuunnu.

- 1 Aseta näyttöpaneelikokoonpano ylösalaisin tasaiselle pinnalle.
- 2 Kankea kameramoduuli irti näytön kehyksestä muovipuikkoa käyttäen.

**3** Käännä kamera ympäri ja irrota kameran kaapeli kameramoduulista.



1 kamera

2 kamerakaapeli

3 muovipuikko

# 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 Aseta kameramoduuli näytönkehysten päälle kohdistustappien avulla ja napsauta se paikoilleen.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [akku](#).
- 4 Asenna [rungon suojus](#).

# Windows-painikekortin 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 [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [näyttö](#).
- 4 Irrota [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).

## Toimenpiteet

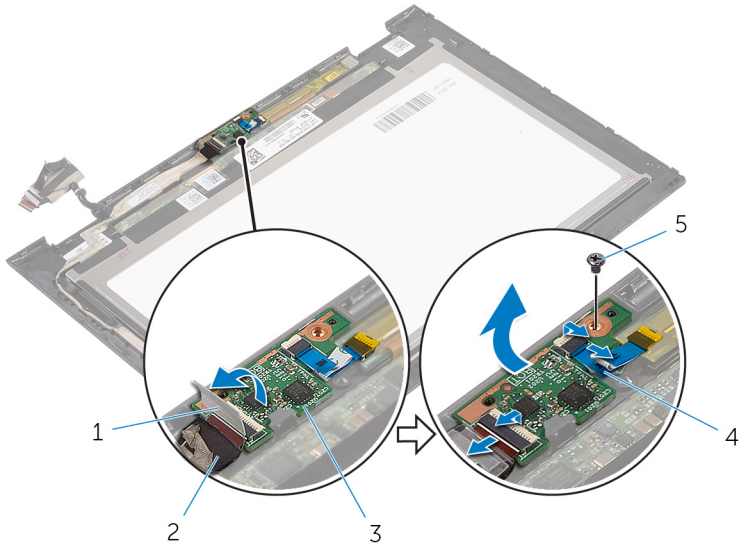


**VAROITUS:** Aseta näyttöpaneelikokoonpano pehmeälle ja puhtaalle pinnalle, jotta näyttö ei naarmuunnu.

- 1 Aseta näyttöpaneelikokoonpano ylösalaisin tasaiselle pinnalle.
- 2 Irrota teippi päästäksesi käsiksi Windows-painikekortin kaapeliin.
- 3 Nosta liitännän salpoja ja irrota Windows-painikekortin kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli Windows-painikekortista.
- 4 Irrota ruuvi, jolla Windows-painikekortti kiinnittyy näytön kehykseen.



5 Nosta Windows-painikekortti irti näytön kehyksestä.



1 teippi

3 Windows-painikekortti

5 ruuvi

2 Windows-painikekortin kaapeli

4 kosketuskortin kaapeli

# Windows-painikekortin 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 Windows-painikekortissa oleva ruuvinreikä näytön kehyksessä olevan ruuvinreiän kanssa.
- 2 Asenna ruuvi, jolla Windows-painikekortti kiinnittyy näytön kehykseen.
- 3 Työnä Windows-painikekortin kaapeli ja kosketuskortin kaapeli Windows-painikekortin liitännöihin ja kiinnitä kaapelit painamalla salvat alas.
- 4 Liimaa teippiä Windows-painikekortin liitännään kiinnittääksesi kaapelin.
- 5 Käännä näyttöpaneelikokoonpano ympäri.

## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [akku](#).
- 4 Asenna [rungon suojus](#).

# Näyttökaapelin 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://dell.com/regulatory_compliance).

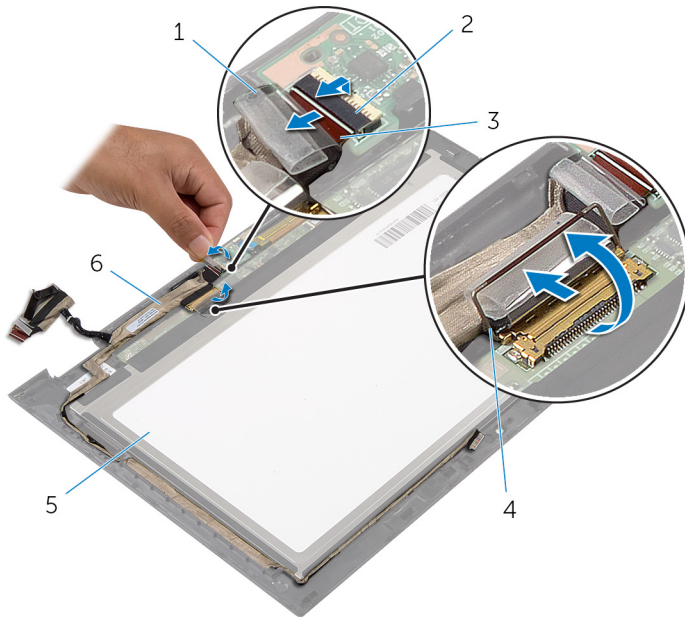
## Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojuus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Irrota [näyttö](#).
- 4 Irrota [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).
- 5 Irrota [kamera](#).

## Toimenpiteet

- 1 Irrota teippi päästäksesi käsiksi Windows-painikekortin kaapeliin.
- 2 Nosta liitännän salpaa ja irrota Windows-painikekortin kaapeli Windows-painikekortista.

**3** Nosta liitännän salpaa ja irrota näyttökaapeli kosketuslevystä.



1 teippi

2 Windows-painikekortin  
kaapelin liitännän salpa

3 Windows-painikekortin  
kaapeli

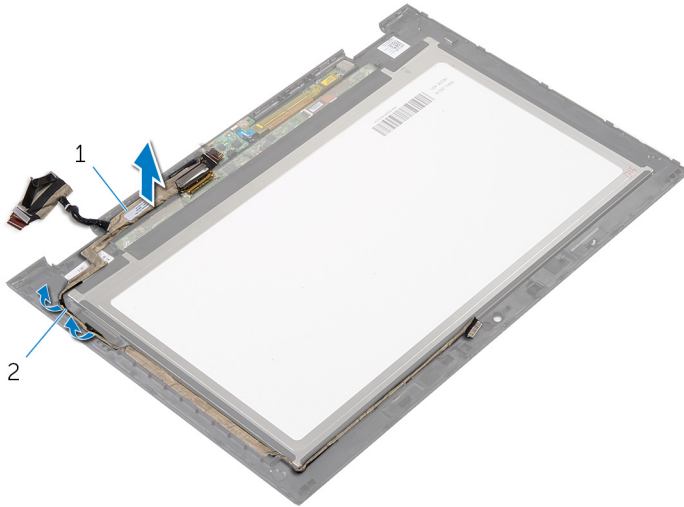
4 näyttökaapelin liitännän  
salpa

5 näyttöpaneeli

6 näyttökaapeli

**4** Merkitse muistiin näyttökaapelin reititys ja irrota näyttökaapeli näytön kehyksen reititysohjaimista.

5 Nosta näyttökaapeli irti näytön kehyksestä.



1 näyttökaapeli

2 reititysohjaimet

# Näyttökaapelin 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 Ohjaa näyttökaapeli näytön kehyksen reititysohjainten kautta.
- 2 Työnnä näyttökaapeli kosketuslevyn liitintään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 3 Työnnä Windows-painikekortin kaapeli Windows-painikekortin liitintään ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.
- 4 Liimaa teippi Windows-painikekortin liittimeen.


## Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön takakansi ja antennikokoonpano](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [kamera](#).
- 4 Asenna [akku](#).
- 5 Asenna [rungon suojus](#).

# 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:

<b>Tee-se-itse-tiedot</b>	<b>Tee-se-itse-vaihtoehdot</b>
Windowsin Ohjeen käyttö	<b>Windows 8/8.1</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>
Vianmääritystiedot, 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.