




Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

[Vianmäärittäminen](#)
[Tietokoneen käsittely](#)
[Levyakku](#)
[Huoltopaneeli](#)
[WLAN/WiMax-kortti](#)
[WWAN-kortti](#)
[Latitude ON™ -kortti](#)
[Radiokytinlevy](#)
[Puolijohdeasema](#)
[LED-suojus](#)
[Näppäimistö](#)
[BIOSin flash-päivitys](#)

[Langaton Bluetooth®- kortti](#)
[Näyttö](#)
[Kamera](#)
[Nappiparisto](#)
[Kämmentuki](#)
[Tuuletin](#)
[Tasavirtakaapeli](#)
[Emolevy-yksikkö](#)
[Jäähdytyslementti](#)
[Sirukortinlukija](#)
[Kaiutin](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.
-  **VAARA:** VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Jos ostit Dellin™ n-sarjan tietokoneen, mitkään tässä asiakirjassa esitettävät viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmiin eivät koske sinua.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
© 2008-2009 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tekstin kaikenlainen kopioiminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on jyrkästi kielletty.

Tekstissä käytetyt tavamerkit: *Dell*, *Latitude*, *Latitude ON* ja *DELL*-logo ovat Dell Inc:n tavamerkkejä. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc.:in omistama rekisteröity tavamerkki, jota Dell käyttää lisenssillä. *Intel* on Intel Corporationin rekisteröity tavamerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* Käynnistä-painikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tavamerkkejä tai rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavamerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkien ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavamerkkeihinsä ja tuoteniimiinsä.

Lokakuu 2009 Versio A02

Malli PP15S

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Levyakku

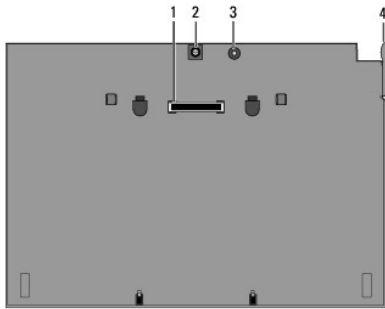
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Näkymä ylhäältä](#)
- [Näkymä alta](#)
- [Levyakun ottaminen käyttöön](#)
- [Levyakun kiinnittäminen kannettavaan tietokoneeseen](#)
- [Levyakun irrottaminen kannettavasta tietokoneesta](#)
- [Levyakun lataaminen](#)
- [Tekniset tiedot](#)

Levyakku antaa kannettaville Dell™ Latitude™ E4200- tai E4300-tietokoneille lisävirtaa.

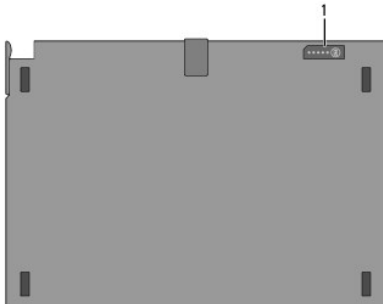
Levyakku kiinnitetään kannettavan tietokoneen pohjaan, ja se voidaan ladata kannettavaan tietokoneeseen kiinnitettynä tai erikseen.

Näkymä ylhäältä



1	telakointiliitin	2	verkkolaitteen liitin
3	virtatilan merkkivalo	4	vapautusvipu

Näkymä alta



1	latausmittarin merkkivalot
---	----------------------------

Levyakun ottaminen käyttöön

⚠ **VAARA:** Verkkolaite toimii sähköpistorasioissa maailmanlaajuisesti. Virtaliittimet ja virtajohdot vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti. Yhteensopimattoman kaapelin käyttö tai kaapelin väärä kytkentä virtajohtoon tai sähköpistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai laitteistovaurion.

🔄 **VAROITUS:** Käytä aina kannettavan tietokoneen mukana toimitettua Dell-verkkolaitetta. Muiden saatavilla olevien verkkolaitteiden tai vanhojen Dell-tietokoneiden verkkolaitteiden käyttäminen saattaa vahingoittaa levyakkuja tai kannettavaa tietokonetta.

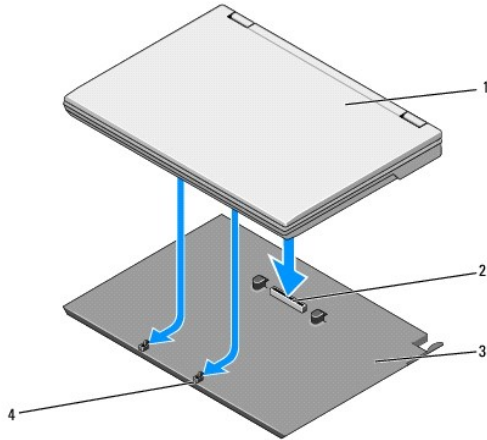
VAROITUS: Kun irrotat Dell-verkkolaitteen johdon kannettavasta tietokoneesta, ota kiinni liittimestä, ei johdosta, ja vedä tiukasti, mutta kevyesti, jotta et vaurioita johtoa. Kun käärit verkkolaitteen kaapelia, seuraa verkkolaitteen liittimen kulmaa, jotta et vaurioita kaapelia.

Liitä verkkolaitteen yksi pää kannettavassa tietokoneessa olevaan verkkolaitteen liittimeen ja toinen pää pistorasiaan.

Levyakun kiinnittäminen kannettavaan tietokoneeseen

HUOMAUTUS: Kun levyakku on kiinnitetty kannettavaan tietokoneeseen, se voidaan ladata kannettavan tietokoneen verkkolaitteella kannettavassa tietokoneessa olevan verkkolaitteen liittimen kautta.

1. Pitele kannettavaa tietokonetta 30 asteen kulmassa levyakkuun nähden, kohdistamalla kannettavan tietokoneen pohjassa olevat aukot levyakun koukkuihin ja laske kannettava tietokone levyakun päälle. Kannettavan tietokoneen telakointiliittimen pitäisi kytkeytyä levyakun telakointiliittimeen.



1	kannettava tietokone	2	telakointiliitin
3	levyakku	4	levyakun koukut (2)

2. Paina kannettavaa tietokonetta levyakkuun vasten, kunnes tunnet naksahduksen, joka osoittaa, että kannettava tietokone on kunnolla paikallaan.
3. Kytke tietokone päälle.

Levyakun irrottaminen kannettavasta tietokoneesta

1. Tallenna ja sulje kaikki auki olevat tiedostot ja sulje kaikki auki olevat ohjelmat, ennen kuin irrotat levyakun kannettavasta tietokoneesta.
2. Määritä kannettavan tietokoneen virranhallinta-asetukset siten, että kannettava tietokone ei siirry lepo-, valmius- tai horrostilaan, kun suljet näytön (lasket sen alas):

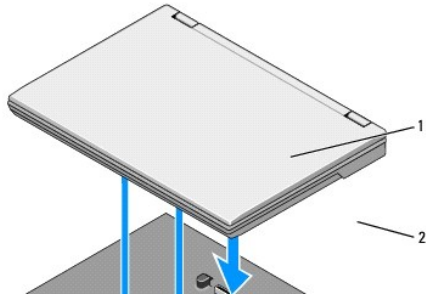
Microsoft® Windows® XP

- a. Valitse **Käynnistä** → Ohjauspaneeli → **Suorituskyky ja ylläpito** → Virranhallinta-asetukset → **Lisäasetukset**.
- b. Valitse **Kun kannettavan tietokoneen kansi suljetaan** -kohdasta **Älä tee mitään**.

Windows Vista®

- a. Valitse **Käynnistä** → Ohjauspaneeli → Mobiili-PC → Virranhallinta-asetukset → Muuta kannen sulkemisen aiheuttamaa toimintaa.
- b. Valitse **Kun suljen kannen** -pudotusvalikosta **Älä tee mitään**.

3. Vapauta kannettava tietokone levyakusta vetämällä kannettavan tietokoneen vapautusvipua.



1	levyakku	2	vapautusvipu
---	----------	---	--------------

4. Nosta kannettavan tietokoneen takareunaa ylöspäin ja työnnä kannettavaa tietokonetta levyakun takareunaa kohti.

Levyakun lataaminen

Levyakku ladataan, kun se on kiinnitetty kannettavaan tietokoneeseen ja kannettava tietokone on kytketty pistorasiaan verkkolaitteen välityksellä.

Voit ladata levyakun myös kannettavasta tietokoneesta erillään käyttämällä kannettavan tietokoneen kanssa yhteensopivaa verkkolaitetta. Kytke verkkolaite levyakussa olevaan verkkolaitteen liittimeen ja pistorasiaan.

Virtatilan merkkivalo

Kun levyakku latautuu, virtatilan merkkivalo (katso [Näkymä ylhäältä](#)) osoittaa seuraavat tilat:

Tila	Kuvio
Kannettavaan tietokoneeseen on kytketty muu kuin Dellin valmistama verkkolaite, jota ei tueta.	Vuorotellen vilkkuva oranssi ja sininen merkkivalo
Tilapäinen akkuvirhe nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.	Vuorotellen vilkkuva oranssi merkkivalo ja tasaisesti palava sininen merkkivalo
Vakava akkuvirhe nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.	Jatkuvasti vilkkuva oranssi merkkivalo
Akku täydessä lataustilassa nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.	Merkkivalo ei pala
Akku lataustilassa nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.	Sininen merkkivalo palaa

Latausmittari

Levyakun käyttöaika vaihtelee sen mukaan, miten monta kertaa se on ladattu. Voit tarkistaa akun latauksen painamalla akun latausmittarin tilapainiketta (katso [Näkymä alta](#)) ja vapauttamalla sen, jolloin lataustason ilmaisinvälöt syttyvät. Kukin valo vastaa noin 20:tä prosenttia akun kokonaislatauksen määrästä. Yleisiä tietoja akuista on *Dellin tekniikkaoppaassa* osoitteessa support.dell.com.

Tekniset tiedot

Latitude E4200 -levyakku

Mitat	
Korkeus	9,5 mm
Leveys	297 mm
Pituus	186 mm
Paino	enintään 614 g

Verkkolaite	
Ottojännite	100–240 VAC
Ottotaajuus	50–60 Hz
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC

Portit ja liittimet	
Telakointi	100-nastainen liitin

Latitude E4300 -levyakku

Mitat	
Korkeus	8,9–10,5 mm
Leveys	298,9 mm
Pituus	200,33 mm
Paino	enintään 630 g

Verkkolaite	
Ottojännite	100–240 VAC
Ottotaajuus	50–60 Hz
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC

Portit ja liittimet	
Telakointi	100-nastainen liitin

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen käsittely


Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Suositellut työkalut](#)
- [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#)
- [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#)

Tässä asiakirjassa kerrotaan tietokoneen osien poistamisesta ja asentamisesta. Ellei erikseen toisin mainita, kaikissa toiminto-osioissa edellytetään seuraavaa:

- 1 Olet tehnyt kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) kuvatut vaiheet.
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.

Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen ja tiettyjen osien väri saattaa poiketa tässä asiakirjassa esitetystä.

Suosittelut työkalut



Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:


- 1 pieni tasapäinen ruuvitaltta
- 1 ristipääruuvimeisseli
- 1 pieni muovipuikko
- 1 Flash BIOS -päivitys (katso Dell-tukisivusto osoitteessa support.dell.com)

Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista

Seuraavilla turvallisuusohjeilla voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi.

- ⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **VAARA:** Vain valtuutettu huoltomies saa suorittaa tietyt korjaukset. Suorita ainoastaan tuotteen asiakirjoissa valtuutettu tai online- tai puhelinhuollon tai tukitiimin ohjaama vianmääritys ja yksinkertainen huolto. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin. Lue seuraavat tuotteen mukana tulleet turvallisuusohjeet.
- ⚡ **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisten purkausten estämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä.
- ⚡ **VAROITUS:** Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai liittimiä. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.
- ⚡ **VAROITUS:** Kun irrotat kaapelia, vedä kaapelin liittimestä tai vetokielekkeestä äläkä itse kaapelista. Jos kaapeli liittimessä on vapautuskielekkeet, vapauta liitin vetämällä vapautuskielekkeitä varovasti. Kun liität kaapelia, varmista että liittimet ovat oikeassa asennossa ja oikein kohdistetut, jotta liitin ja/tai liittimen nastat eivät vahingoitu.

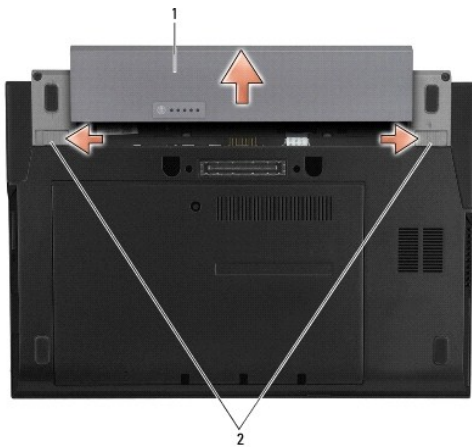
1. Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta tietokoneen kuori ei naarmuunnu.
2. Katkaise tietokoneen virta.
 - 1 Jos käyttöjärjestelmä on Windows XP, valitse **Käynnistä** → **Sammuta** → **Sammuta**.
 - 1 Jos käyttöjärjestelmä on Windows Vista, valitse **Käynnistä**  , napsauta nuolikuvaketta  ja sammuta tietokone valitsemalla **Sammuta**.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, ettei tietokoneessa ole virtaa kytkettynä eikä se ole virranhallintatilassa. Jos et voi sammuttaa tietokonetta käyttöjärjestelmästä, paina virtapainiketta 4 sekunnin ajan.

3. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
4. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.

⚡ **VAROITUS:** Irrota akku akkulokerosta ennen tietokoneen huoltotoimia, jotta emolevy ei vahingoitu.

5. Ennen kuin alat käsitellä tietokonetta, irrota kaikki ulkoiset laitteet ja koneeseen asennetut kortit:
 - 1 Kun irrotat asennetut kortit, kuten ExpressCardin, katso *Dellin™ tekniikkaopasta* tietokoneellasi tai osoitteessa support.dell.com.
 - 1 Kun haluat irrottaa tietokoneen telakasta, katso *E-Portin käyttöopasta* tai *E-Port Plusin käyttöopasta* osoitteessa support.dell.com.
 - 1 Jos haluat irrottaa levyakun, katso lisätietoja sen mukana tulleesta asennusoppaasta tai osoitteesta support.dell.com.
 - 1 Jos haluat irrottaa liitäntäalustan, katso lisätietoja sen mukana toimitetusta asennusoppaasta tai osoitteesta support.dell.com.
6. Käännä tietokone ylösalaisin.
7. Siirrä akun salpoja toisistaan pois päin, jotta ne lukittuvat auki-asentoon.
8. Liu'uta akku ulos akkupaikasta.



1	akku	2	akun salvat (2)
---	------	---	-----------------

9. Käännä tietokone oikein päin, käännä näyttö auki ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

Kun olet asentanut osat paikalleen, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit, kaapelit jne., ennen kuin kytket tietokoneen päälle.

HUOMAUTUS: Estä tietokoneen vahingoittuminen käyttämällä vain omistamasi Dell-tietokoneen mallia varten suunniteltua akkua. Älä käytä akkuja, jotka on suunniteltu käytettäväksi muissa Dell-tietokoneissa.

1. Aseta akku takaisin paikalleen. Työnnä akku akkupaikkaan siten, että se napsahtaa paikalleen.
2. Kiinnitä ulkoiset laitteet, kuten telakointiasema, levyakku ja liitäntäalusta, ja kiinnitä kaikki kortit, kuten ExpressCard.
3. Kiinnitä kaikki verkkokaapelit tietokoneeseen.
4. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
5. Käynnistä tietokone.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

BIOSin flash-päivitys

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [BIOSin flash-päivitys CD-levyltä](#)
- [BIOSin flash-päivitys kiintolevyltä](#)
- [BIOSin flash-päivitys USB-muistitikulta](#)

Jos uuden emolevyn mukana tuli BIOS-päivitysohjelma-CD, päivitä BIOS CD-levyltä. Jos BIOS-päivitysohjelma-CD-levyä ei ole, päivitä BIOS kiintolevyltä.

➡ **VAROITUS:** Jos vaihdat emolevyn, varmista, että järjestelmän asetusohjelmasta on valittu oikea SATA-tila. Kaikissa tietokoneen vaihtoemolevyyissä on oletusarvoiseksi SATA-toiminnoksi valittu IRRT-tila. Jos levyvedos on asennettu tai otettu käyttöön eri SATA-tilassa (ATA tai AHCI), käynnistettäessä voidaan menettää tietoja, jolloin käyttöjärjestelmä on mahdollisesti asennettava uudelleen. Lisätietoja SATA-tilan määrittämisestä järjestelmän asetusohjelmassa saat tietokoneen kiintolevyltä olevasta Dell™-tekniikkaoppaasta tai sivustosta support.dell.com.

🔧 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat emolevyn, sen vaihtosarja sisältää välineen huoltomerkin siirtämiseen apuohjelman avulla uuteen emolevyyyn. Varmista, että suoritat tämän apuohjelman ennen BIOSin flash-päivitystä.

BIOSin flash-päivitys CD-levyltä

➡ **VAROITUS:** Kytke verkkolaite toimivaan virtalähteeseen virran menetyksen estämiseksi. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty ja että pääakku on asennettu kunnolla.
2. Paina <F12> ennen BIOS-päivitysohjelma-CD:n asettamista, jotta voit määrittää tietokoneen käynnistymään CD:ltä vain yhden kerran. Muussa tapauksessa joudut määrittämään oletuskäynnistysjärjestyksen järjestelmän asennusohjelmasta.
3. Aseta BIOS-päivitysohjelma-CD asemaan ja käynnistä tietokone.

➡ **VAROITUS:** Älä keskeytä prosessia, kun se on alkanut. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita tietokoneellesi.

Noudata näytön ohjeita. Tietokone jatkaa käynnistystä ja päivittää uuden BIOSin. Kun flash-päivitys on valmis, tietokone käynnistyy automaattisesti uudelleen.

4. Poista BIOSin flash-päivitys-CD-levy asemasta.

BIOSin flash-päivitys kiintolevyltä

➡ **VAROITUS:** Kytke verkkolaite toimivaan virtalähteeseen virran menetyksen estämiseksi. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty, pääakku on asennettu kunnolla ja verkkokaapeli on kiinnitetty.
2. Käynnistä tietokone.
3. Etsi tietokonettasi varten saatavilla oleva uusi BIOSin päivitystiedosto osoitteesta support.dell.com.
4. Lataa tiedosto napsauttamalla kohtaa **Lataa nyt**.
5. Jos **Export Compliance Disclaimer** (Vientiä koskeva yhdenmukaisuusvaatimus) -ikkuna tulee näkyviin, napsauta kohtaa **Yes, I Accept this Agreement** (Kyllä, hyväksyn tämän sopimuksen).

Näyttöön tulee **Tiedostojen lataaminen** -ikkuna.

6. Napsauta kohtaa **Tallenna ohjelma levylle** ja napsauta sitten **OK**-painiketta.
Näyttöön tulee **Kohde**-ikkuna.
7. Ota esiin **Kohde**-valikko napsauttamalla alanuolta, valitse **Työpöytä** ja napsauta sitten kohtaa **Tallenna**.
Tiedosto latautuu työpöydälle.

8. Napsauta kohtaa **Sulje**, kun **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna tulee näkyviin.

Työpöydälle ilmestyy tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivytystiedostolla.

9. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa tiedostokuvaketta ja noudata näytössä olevia ohjeita.
-

BIOSin flash-päivitys USB-muistitikulta

VAROITUS: Kytke verkkolaite toimivaan virtalähteeseen virran menetyksen estämiseksi. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty ja että pääakku on asennettu kunnolla.
2. Varmista, että USB-portti on otettu käyttöön järjestelmän asetusohjelmassa. Lisätietoja USB-portin ottamisesta käyttöön saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-teknikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.
3. Liitä BIOS-päivityksen sisältävä USB-käynnistysmuistitikku USB-porttiin ja käynnistä tietokone.
4. Paina <F12>, jotta voit määrittää tietokoneen käynnistymään USB-muistitikulta vain yhden kerran. Muussa tapauksessa joudut määrittämään oletuskäynnistysjärjestyksen järjestelmän asennusohjelmasta ja valitsemaan USB-muistitikon ensimmäiseksi käynnistyslaitteeksi.

VAROITUS: Älä keskeytä prosessia, kun se on alkanut. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita tietokoneellesi.

Noudata näytön ohjeita. Tietokone jatkaa käynnistystä ja päivittää uuden BIOSin. Kun flash-päivitys on valmis, tietokone käynnistyy automaattisesti uudelleen.

5. Irrota USB-muistitikku USB-portista.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Langaton Bluetooth®-kortti

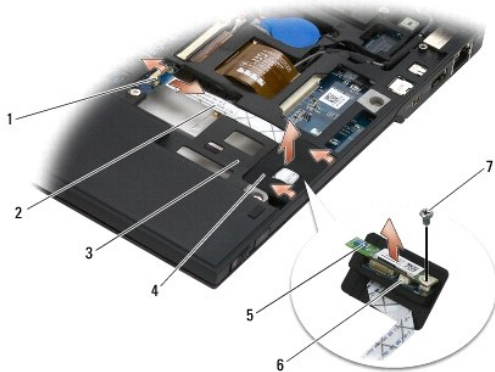
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)
- [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
4. Irrota kaapeli emolevystä vetämällä varovasti vapautussalpa.
5. Irrota moduuli alustasta nostamalla.
6. Käännä moduuli ylösalaisin.
7. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi kortista.
8. Irrota kortti moduulissa olevasta liittimestä nostamalla.



1	vapautussalpa	2	kaapeli
3	alaosa	4	moduuli
5	kortti	6	kortin liitin
7	ruuvi		

Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen

1. Liitä kortti moduulissa olevaan kortin liittimeen.
2. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi korttiin.
3. Käännä moduuli oikein päin ja paina moduuli kiinni alustaan.
4. Liitä kaapeli emolevyn vapautussalvan avulla.
5. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).

6. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
7. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kamera

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Kameran irrottaminen](#)
- [Kameran asentaminen](#)

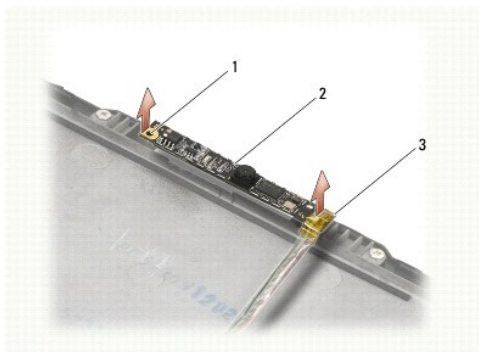
⚠ **VAARA:** Tutustu tietokoneen mukana toimitettuihin turvallisuustietoihin ennen tietokoneen sisäosien käsittelemistä. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Jos tilasit kameran tietokoneen mukana, se on jo asennettu.

Kameran irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
3. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
4. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehysten irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttöpaneeli (katso [Näyttöruudun irrottaminen](#)).
6. Irrota näytön saranat (katso [Näytön saranoiden irrottaminen](#)).
7. Nosta kamerakortti näytön takakannesta.
8. Irrota näyttö/kamera-kaapelikokonaisuus näytön saranoista.



1	kohdistustappi (2)	2	kameralevy
3	näyttö/kamera-kaapelikokonaisuus		

Kameran asentaminen

⚡ **HUOMAUTUS:** Jäljempänä esitetyt toimet voidaan tehdä, kun kaikki irrotustoimet on viety loppuun.

1. Aseta kamerakortti näytön kannen kohdistustappeihin.
2. Johda näyttökaapelit saranoiden läpi.
3. Asenna näytön saranat (katso [Näytön saranoiden asentaminen](#)).

4. Asenna näyttöpaneeli (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
 5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
 6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
 7. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

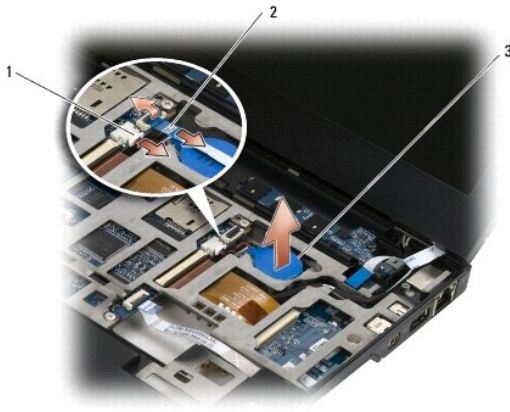
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Nappipariston irrottaminen](#)
- [Nappipariston asentaminen](#)

Nappipariston irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
4. Nosta nappiparistoa sen pohjassa olevan kaksipuolisen teipin irrottamiseksi.
5. Nosta nappiparisto pois tietokoneesta.
6. Irrota paristokaapeli emolevystä.

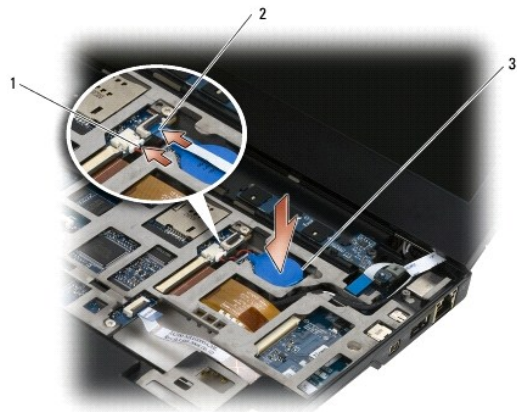


1	paristokaapeli	2	LED-levyn kaapeli
3	nappiparisto		

Nappipariston asentaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Liitä nappipariston kaapeli emolevyyn.
2. Aseta nappiparisto tietokoneeseen.
3. Jos asennat vanhan nappipariston uudelleen, paina sitä alaspäin teipin kiinnittämiseksi alaosaan.
Jos asennat uuden nappipariston, irrota sen taustateippi ja liu'uta paristo kielekkeen alle. Paina paristoa alaspäin teipin kiinnittämiseksi alaosaan.



1	paristokaapeli	2	LED-levyn kaapeli
3	nappiparisto		

4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
6. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttö

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Nestekidenäyttöjen \(LCD\) kansien tyypit](#)
- [Näyttöpaneelin asentaminen](#)
- [Näytön irrottaminen](#)
- [Näytön saranoiden irrottaminen](#)
- [Näyttökäytön asentaminen](#)
- [Näytön saranoiden asentaminen](#)
- [Näytön kehysten irrottaminen](#)
- [Näyttökaapelin irrottaminen / näyttökaapelin irrottaminen kameran kanssa](#)
- [Näytön kehysten asentaminen](#)
- [Näyttökaapelin asentaminen / näyttökaapelin asentaminen kameran kanssa](#)
- [Näyttöruudun irrottaminen](#)



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Nestekidenäyttöjen (LCD) kansien tyypit

Kolme LCD-näytön kannen tyyppiä, jotka voidaan tilata eri väreissä, ovat seuraavat:

- 1 WLAN-tuki vain lyhyttä antennikaapelia käytettäessä:
 - 1 Ei kohoumia
 - 1 Lyhyt antennikaapeli (WLAN-antennikaapelit kytketään radiokytkinlevyyn)
- 1 Vain WWAN- ja WLAN-tuki:
 - 1 Kohouma LCD-näytön yläkannen kummallakin puolella
 - 1 WLAN-antennikaapelit kytketään radiokytkinlevyyn
 - 1 WWAN-kaapelit kytketään WWAN-korttiin
- 1 WLAN-, WWAN- ja kamerakohouman tuki:
 - 1 Kohouma LCD-näytön yläkannen kummallakin puolella
 - 1 WLAN-antennikaapelit kytketään radiokytkinlevyyn
 - 1 WWAN-kaapelit kytketään WWAN-korttiin

Näytön irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kaapelit.
4. Käännä tietokone oikein päin.
5. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
6. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
7. Irrota näytön kaapeli vetämällä kaapelin liittimen lähellä olevaa kielekettä varovasti ylöspäin.
8. Irrota antennikaapelit.

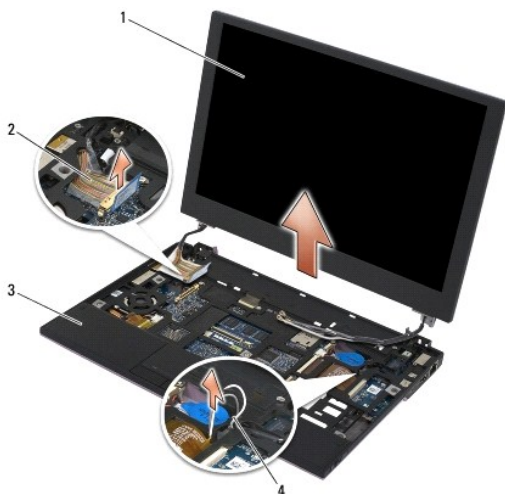
Jos radiokytkinlevy on paikallaan, poista se (katso [Radiokytkinlevyn irrottaminen](#)). Irrota sen jälkeen WWAN-kaapelit ja pujota ne pois paikoiltaan.

Jos radiokytkinlevy ei ole paikallaan, irrota WLAN- ja WWAN-kaapelit ja pujota ne pois paikoiltaan.
9. Aseta kaikki näytön kaapelit tietokoneen takaosaan.
10. Irrota neljä M2,5 x 5 mm:n ruuvia, joilla näyttö on kiinnitetty paikalleen.



1 ruuvit (4)

11. Avaa näyttöä 90 astetta ja nosta näyttö pois alaosasta.



1	näyttö	2	näyttökaapeli
3	alaosa	4	langattoman yhteyden kaapelit

Näyttöyksikön asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Aseta näytön saranat tietokoneen rungossa olevien reikien kohdalle ja laske näyttö paikalleen.
2. Reititä näytön kaapeli reitityskanavan kunkin kielekkeen alta ja liitä kaapeli emolevyllä olevaan näytön kaapelin liittimeen.
3. Reititä langattoman yhteyden (WLAN ja WWAN) kaapelit ja radiokytinlevyn kaapelit (tarvittaessa) reitityskanavan kunkin kielekkeen alta ja sitten oikean I/O-levyn nauhakaapelin alta.
4. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
5. Kiinnitä neljä M2,5 x 5 mm:n ruuvia, joilla näyttö on kiinnitetty paikalleen.
6. Liitä antennikaapelit asianmukaisesti, tietokoneen kokoonpanoa vastaaviin kortteihin:

WWAN-yhteys, katso [WWAN-kortin asentaminen](#).

Radiokytinlevy, katso [Radiokytinlevyn asentaminen](#).

WLAN-yhteys, katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#).

7. Aseta käyttämättömät antennikaapelit alaosan kaapelidikkeisiin korttipaikan vieressä.
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
11. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näytön kehyksen irrottaminen

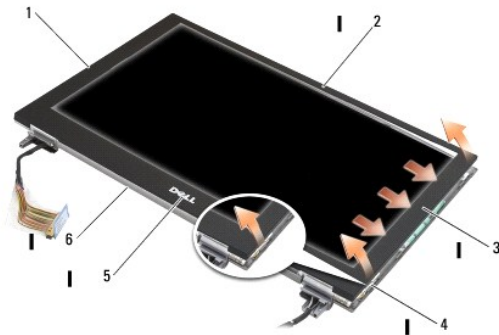
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).

VAROITUS: Kehys on irrotettava näytön takasuojuksesta erittäin varovasti, jotta kehys ja näyttöpaneeli eivät vahingoitu. Kiinnitä huomiota erityisesti kulmiin etenkin LED-näyttöpaneelien kehysten yhteydessä.

VAROITUS: Älä paina tai hankaa näyttöpaneelin keskiosaa, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

6. Aloita kehyksen yhdestä reunasta ja nosta kehyksen sisäreunoja sormillasi näyttöpaneelistä ylös- ja ulospäin. Nosta kehyksen vapautettu puoli ylös ja jatka kehyksen ylä- ja alareunan vapauttamista. Vapauta kehyksen jäljelle jäänyt puoli viimeiseksi.
7. Kun kaikki salvat on vapautettu, nosta kehys pois näytöstä.



1 näyttö kehyksen vasen puoli	2 näyttö kehyksen yläosa
3 näyttö kehyksen oikea puoli	4 salvat
5 näyttö kehyksen alaosa	6 näyttö

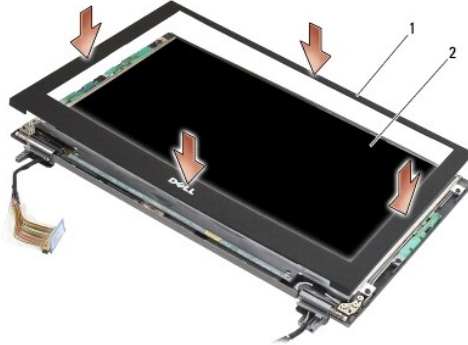
Näytön kehyksen asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

➔ **VAROITUS:** Älä paina tai hankaa näyttöpaneelin keskiosaa, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

➔ **VAROITUS:** Kun napsautat näytön kehyksen sitä asennettaessa paikalleen, paina vain sen ulkoreunoja. Näyttöpaneeli voi haljeta, jos painat kehyksen ulkoreunoja.

1. Kohdista kehyksen reunat näytön reunoihin ja paina kehys näytön koko reunan pituudelta paikalleen.



1	näytön kehys	2	näyttö
---	--------------	---	--------

2. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
3. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
4. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
5. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
6. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näyttöruudun irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **VAARA:** Näyttöpaneelin ulkoreunassa olevat kielekkeet on valmistettu ohuesta metallista, joten ne voivat aiheuttaa viiltohaavoja, jos niitä ei käsitellä varoen.

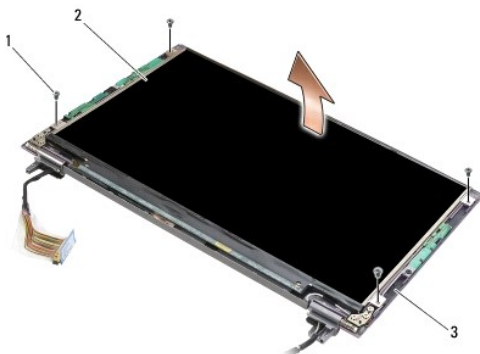
1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
6. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).

➔ **VAROITUS:** Älä paina tai hankaa näyttöpaneelin keskiosaa, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

7. Irrota neljä M2 x 3 mm:n ruuvia näyttöpaneelistä.

➔ **VAROITUS:** Nosta paneelia molemmiin käsiin paneelin reunoista, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

8. Nosta näyttöpaneeli irti näytön kannesta ja aseta näyttöpaneeli varovasti työpöydälle puhtaalle ja pehmeälle materiaalille. Varo vaurioittamasta näyttöpaneelia näytön kannen saranoilla ja kaapeleilla.



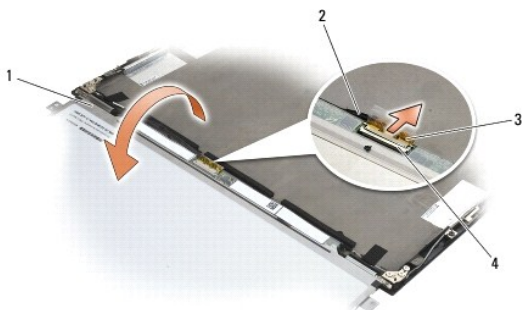
1 ruuvit (4)	2 näyttöpaneeli
3 näytön kansi	

➔ **VAROITUS:** Jos tarraa ei poisteta ennen näytön kaapelin irrottamista, kaapeli voi vahingoittua pysyvästi.

➔ **VAROITUS:** Vedä kaapelia irrotettaessa tasaisesti kaapeliliittimen vasemmalta ja oikealta puolelta, jotta näytön kaapeli ja näyttöpaneeli eivät vahingoitu pysyvästi.

9. Irrota näyttökaapeli.

Poista teippi ja irrota kaapeli liittimestä.



1 näyttöpaneelin alapuoli	2 näyttökaapeli
3 teippi	4 näyttökaapelin liitin

Näyttöpaneelin asentaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **VAARA:** Näyttöpaneelin ulkoreunassa olevat kielekkeet on valmistettu ohuesta metallista, joten ne voivat aiheuttaa viiltohaavoja, jos niitä ei käsitellä varoen.

➔ **VAROITUS:** Älä paina tai hankaa näyttöpaneelin keskiosaa, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

➔ **VAROITUS:** Nosta paneelia molemmin käsin paneelin reunoista, jotta se ei vahingoitu pysyvästi.

1. Aseta näyttöpaneeli ylösalaisin työpöydälle näytön kannen eteen.

➔ **VAROITUS:** Aseta näytön kaapeli näyttöpaneelin liittimeen painamalla kaapeliliittimen vasenta ja oikeata reunaa tasaisesti, jotta näyttöpaneeli ei vahingoitu pysyvästi näytön kaapelia liitettäessä. Älä tartu näyttöpaneeliin tai pitele sitä paneelin alareunassa olevasta piirilevystä.

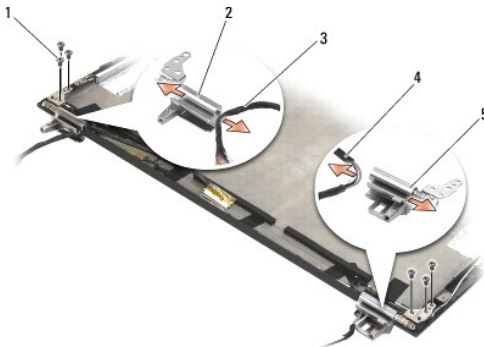
2. Liitä näytön kaapeli näyttöpaneelin takaosassa olevaan liittimeen ja kiinnitä kaapeli teipillä.
3. Aseta näyttöpaneeli näytön kanteen.
Varmista, että näytön kannen kaapelit eivät jää näyttöpaneelin ja kannen väliin.
4. Kiinnitä neljä M2 x 3 mm:n ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näytön kanteen.
5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
8. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
9. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
10. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näytön saranoiden irrottaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS: Näytön saranalistat on merkitty L- (vasen) ja R-kirjaimilla (oikea).


1. Noudata [Tietokoneen käsittely](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
6. Irrota oikean saranan kolme M2 x 4 mm:n ruuvia ja vasemman saranan kolme M2 x 4 mm:n ruuvia.
7. Pujota kaapelit irti saranoista ja irrota saranat.



1	ruuvit (6)	2	vasen sarana
3	vasemman saranan kaapelit	4	oikean saranan kaapelit
5	oikea sarana		


Näytön saranoiden asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

 **HUOMAUTUS:** Näytön saranalistat on merkitty L- (vasen) ja R-kirjaimilla (oikea).


1. Pujota kaapelit kumpaankin saranaan ja työnnä saranat paikalleen näytön kanteen. Kohdista saranat paikalleen näytön kanteen kohdistusnastojen avulla.
2. Asenna oikean saranan kolme M2 x 4 mm:n ruuvia ja vasemman saranan kolme M2 x 4 mm:n ruuvia.
3. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
6. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
7. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näyttökaapelin irrottaminen / näyttökaapelin irrottaminen kameran kanssa

 **HUOMAUTUS:** Joissakin kokoonpanoissa näyttökaapelissa voi olla järjestelmäkamera.

1. Noudata [Tietokoneen käsittely](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
6. Irrota näyttöpaneeli (katso [Näyttöruudun irrottaminen](#)).
7. Pujota näytön kaapeli irti vasemmasta näytön saranasta.
8. Poista varovasti teippi, jolla näytön kaapeli on kiinnitetty näytön takakanteen.
9. Poista näyttöpaneelin LED-levy varovasti näytön takapaneelista ja irrota näytön kaapeli.

Näyttökaapelin asentaminen / näyttökaapelin asentaminen kameran kanssa

 **HUOMAUTUS:** Joissakin kokoonpanoissa näyttökaapelissa voi olla järjestelmäkamera.

1. Jos asennat vanhan näytön kaapelin uudelleen, laske näyttöpaneelin LED-levy näytön takapaneelissa olevien kohdistustappien päälle ja paina varovasti alaspäin, jotta teippi tarttuu LED-levyn alapintaan.

Jos asennat uuden näytön kaapelin, poista näyttöpaneelin LED-levyn teipin taustapaperi ja laske levy näytön takapaneelissa olevien kohdistustappien päälle. Paina varovasti alaspäin, jotta teippi tarttuu LED-levyn alapintaan.

2. Kiinnitä näytön kaapeli teipillä näytön takapaneeliin (tarvittaessa).
3. Pujota näytön kaapeli vasemman näytön saranan läpi.
4. Asenna näyttöpaneeli (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
5. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
6. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).

7. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
8. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
9. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tuuletin

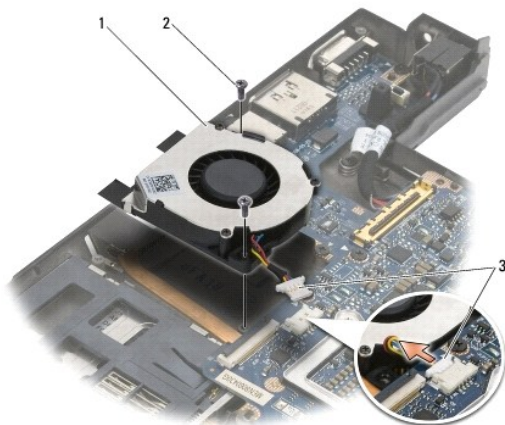
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Tuulettimen irrottaminen](#)
- [Tuulettimen asentaminen](#)

Tuulettimen irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapellikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia tuulettimesta.
13. Irrota tuulettimen liitin emolevystä.
14. Nosta tuuletin irti alustasta.



1	tuuletin	2	ruuvit (2)
3	tuulettimen liitin		

Tuulettimen asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Pitele tuuletinta siten, että kaapeli on sen oikealla puolella, ja kohdista tuulettimessa olevat ruuvinreiät alustassa oleviin ruuvinreikiin.
2. Liitä tuulettimen liitin uudelleen emolevyyn.
3. Kiinnitä kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia, joilla tuuletin on kiinnitetty alustaan.
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suoiuksen asentaminen](#)).
10. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapellikokoonpanon asentaminen](#)).
11. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
12. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
13. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
14. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti

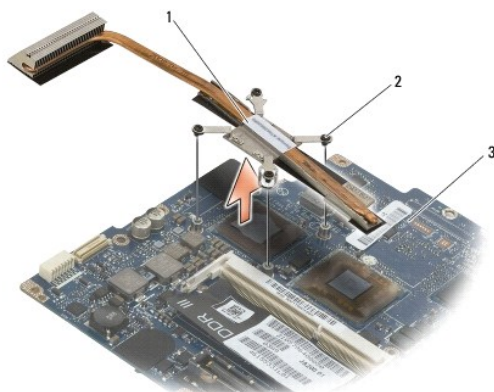
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)
- [Jäähdytyslementin asentaminen](#)

Jäähdytyslementin irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapellikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota tasavirtakaapeli (katso [Tasavirtakaapelin irrottaminen](#)).
13. Irrota emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön irrottaminen](#)).
14. Irrota peräkkäisessä järjestyksessä neljä numeroitua lukkoruuvia, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyyn, ja nosta jäähdytyslementti varovasti emolevystä.



1	jäähdytyslementti	2	lukkoruuvit (4)
3	emolevy		

Jäähdytyslementin asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Kohdista jäähdytyslementin neljä lukkoruuvia emolevyssä oleviin reikiin ja kiristä ruuvit. Kiristä neljä numeroitua ruuvia peräkkäisessä järjestyksessä.
2. Asenna emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).
3. Asenna tasavirtakaapeli (katso [Tasavirtakaapelin asentaminen](#)).
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
11. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
12. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
13. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
14. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Näppäimistön irrottaminen](#)
- [Näppäimistön asentaminen](#)

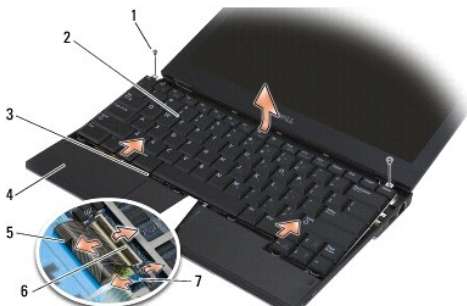
Näppäimistön irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia näppäimistön yläreunasta.

⚠ **VAROITUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole huolellinen, kun irrotat tai käsittelet näppäimistöä.

4. Vapauta näppäimistön nastat kämmentuesta liu'uttamalla näppäimistöä tietokoneen takaosaa kohti.



1 ruuvit (2)	2 näppäimistö
3 näppäimistön nasta (5)	4 kämmentuki
5 näppäimistökaapeli	6 vapautussalvat (2)
7 näppäimistön taustavalon kaapeli	

⚠ **VAROITUS:** Nosta näppäimistö varovasti; varo vetämästä näppäimistökaapelia.

5. Käännä näppäimistön yläreunaa näytöstä pois päin ja aseta näppäimistö kämmentuen päälle ylösalaisin, jotta pääset käsiksi näppäimistön liittimeen.
6. Irrota näppäimistökaapeli ja taustavalon kaapeli (valinnainen) emolevystä vetämällä varovasti vapautussalpoja ylöspäin.

Näppäimistön asentaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **VAROITUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole huolellinen, kun irrotat tai käsittelet näppäimistöä.

1. Liitä näppäimistökaapeli ja taustavalon kaapeli (valinnainen) emolevyyen vapautussalpojen avulla.
2. Aseta näppäimistön nastat kämmentukeen ja laske näppäimistö kämmentuen päälle.

3. Kiinnitä kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia näppäimistön yläreunaan.
4. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
5. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Latitude ON™ -kortti

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

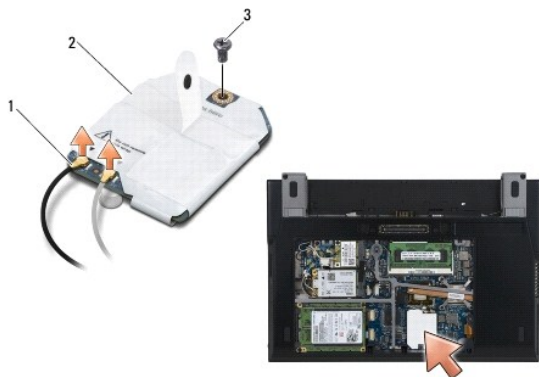
- [Latitude ON -kortin irrottaminen](#)
- [Latitude ON -kortin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS: Latitude ON™ -kortti on valinnainen, eikä sitä välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

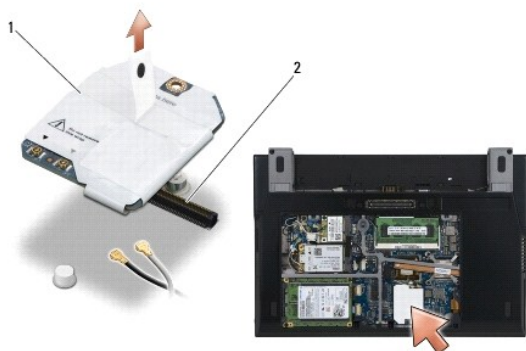
Latitude ON -kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota antennikaapelit kortista.
4. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi.



1	antennijohdot (2)	2	Latitude ON -kortti
3	ruuvi		

5. Irrota kortti emolevyn liittimestä vetämällä sitä ylöspäin.



1	Latitude ON -kortti	2	emolevyn liitin
---	---------------------	---	-----------------

Latitude ON -kortin asentaminen

1. Liitä Latitude ON -kortti emolevyn liitimeen.

2. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi.

3. Kytke antennikaapelit korttiin.

Kytke valkoinen antennikaapeli valkoisella kolmiolla merkittyyn liitimeen ja musta antennikaapeli mustalla kolmiolla merkittyyn liitimeen.

4. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).

5. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

LED-levyt

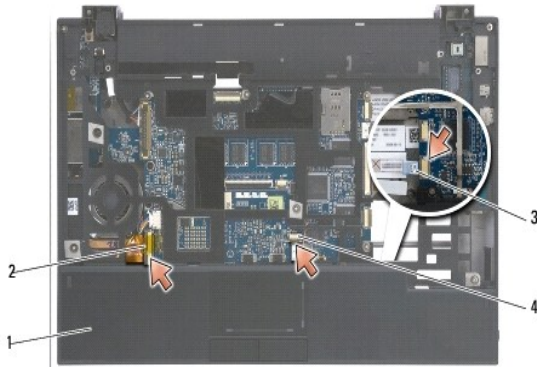
Dell™ Latitude™ E4200 Huoltokäsikirja

- [Vasemman LED-levyn irrottaminen](#)
- [Vasemman LED-levyn asentaminen](#)
- [Oikean LED-levyn irrottaminen](#)
- [Oikean LED-levyn asentaminen](#)

Vasemman LED-levyn irrottaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata kohdan [Ennen tietokoneen käsittelyä](#) ohjeita.
2. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
4. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi LED-levyn vasemmalta puolelta.
5. Liu'uta LED-levyä tietokoneen etuosaa kohti ja vapauta se kämmentuen kielekkeistä.
6. Irrota emolevyn kaapeli vetämällä vapautussalppaa varovasti ylöspäin.



1	ruuvi	2	vasen LED-levy
3	kielekkeet	4	kämmentuki
5	kaapeli	6	vapautussalppa

Vasemman LED-levyn asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS: Varmista ennen LED-suojuksen asentamista, että kaikki kaapelit on reititetty oikein. Kaapeleiden virheellinen reititys voi vaurioittaa kaapeleita.

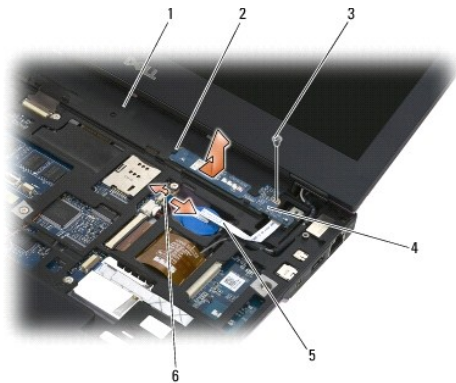
1. Pitele LED-levyä siten, että kaapeli on yläoikealla, ja liu'uta levyn takareuna kämmentuen kielekkeiden alle.
2. Liitä kaapeli emolevyn painamalla varovasti vapautussalppaa.
3. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi LED-levyn vasemmalle puolelle.
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).

5. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
6. Noudata kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeita.

Oikean LED-levyn irrottaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata kohdan [Ennen tietokoneen käsittelyä](#) ohjeita.
2. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
4. Irrota emolevyn kaapeli vetämällä vapautussalpa varovasti ylöspäin ja vetämällä kaapelin päässä olevaa sinistä kielekettä.
5. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi LED-levyn oikealta puolelta.
6. Työnnä levyä hieman oikealle ja nosta sitä, jotta se irtoaa kämmentuen kielekkeistä.



1	kämmentuki	2	kielekkeet
3	ruuvi	4	oikea LED-levy
5	kaapeli	6	vapautussalpa

Oikean LED-levyn asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS: Varmista ennen LED-suojuksen asentamista, että kaikki kaapelit on reititetty oikein. Kaapeleiden virheellinen reititys voi vaurioittaa kaapeleita.

1. Aseta oikea LED-levy kämmentuelle siten, että kaapeli on oikealla puolella.
Aseta levyn kapea kohta kämmentuen oikealla puolella olevien kielekkeiden väliin.
2. Liu'uta levyä tietokoneen vasenta sivua kohti siten, että levy kiinnittyy kämmentuen kielekkeiden alle.
3. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi LED-levyn oikealle puolelle.
4. Liitä LED-levyn kaapeli emolevyn vapautussalvan avulla.
5. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
6. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).

7. Noudata kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

LED-suojus

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [LED-suojuksen irrottaminen](#)
- [LED-suojuksen asentaminen](#)

LED-suojuksen irrottaminen

△ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Avaa näyttö kokonaan (160 astetta).

⚠ **VAROITUS:** Vältä LED-suojuksen vaurioittamista äläkä nosta kantta yhtäaikaan molemmilta puolilta. Muovi voi rikkoutua, jos LED-suojus avataan jollakin muulla tavalla.



1	LED-suojus	2	muovipiukko
3	lovi		

3. Nosta saranakansi ylös (loveen asetetulla) muovipiukolla. Aloita tietokoneen oikealta puolelta. Nosta kansi näppäimistön päältä liikkuen oikealta vasemmalle, ja irrota kansi näytöstä vetämällä sitä ylös- ja pois päin.

LED-suojuksen asentaminen

△ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **VAROITUS:** Varmista ennen LED-suojuksen asentamista, että kaikki kaapelit on reititetty oikein. Kaapeleiden virheellinen reititys voi vaurioittaa kaapeleita.

1. Aseta kannen yläreunassa olevat kielekkeet näytön alareunassa oleviin aukkoihin.
2. Paina vasemmalta oikealle, kunnes kansi napsahtaa paikalleen. Varmista, että kannen reunat ovat samassa linjassa kämmentuen reunojen kanssa.
3. Noudata [Tietokoneen käsittämisen jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Muistimoduulin irrottaminen](#)
- [Muistimoduulin asentaminen](#)

Tietokoneessa on 1 Gt:n piirikortin muisti ja yksi käyttäjän käytössä oleva SODIMM-kanta. Tietokoneen muistia voidaan lisätä asentamalla emolevyn muistimoduuli. Lisätietoja tietokoneen tukemasta muistista on *Asennus- ja pikaoppaan* teknisissä määrityksissä. Asenna vain muistimoduuleja, jotka on tarkoitettu tälle tietokoneelle.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen takuu kattaa Delliltä ostetut muistimoduulit.

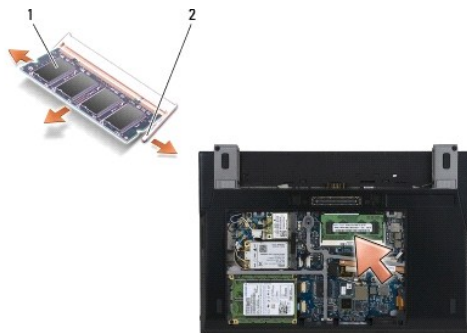
Muistimoduulin irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).

 **VAROITUS:** Vältä liittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.

3. Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduull liittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.
4. Irrota muistimoduuli liittimestä.

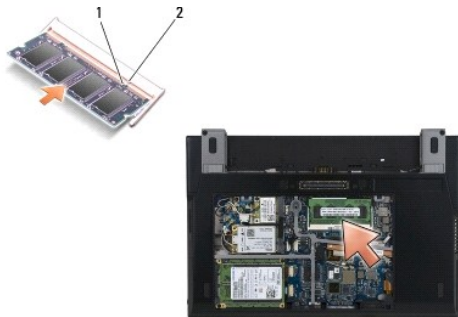


1	muistimoduuli	2	kiinnikkeet (2)
---	---------------	---	-----------------

Muistimoduulin asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Aseta moduuli 45 asteen kulmaan ja kohdista moduulissa oleva lovi liittimen kielekkeeseen.
2. Paina moduulia alaspäin, kunnes se napsahda paikalleen. Jos moduuli ei napsahda paikalleen, irrota moduuli ja asenna se uudelleen.



1	lovi	2	kieleleke
---	------	---	-----------

3. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).

4. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kun tietokone käynnistyy, se tunnistaa lisämuistin ja päivittää automaattisesti järjestelmän määritystiedot. Tietokoneeseen asennetun muistin tarkistaminen:

- 1 Napsauta Windows® XP -käyttöjärjestelmässä hiiren kakkospainikkeella työpöydän **Oma tietokone** -kuvaketta. Valitse **Ominaisuudet** → **Yleiset**.
- 1 Jos käyttöjärjestelmä on Windows Vista®, valitse **Käynnistä** → **Ohje ja tuki** → **Dell System Information (Dell-järjestelmätiedot)**.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kämmentuki

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Kämmentuon irrottaminen](#)
- [Kämmentuon asentaminen](#)

Kämmentuon irrottaminen

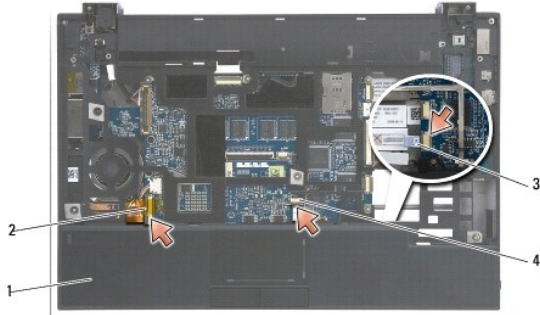
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapellikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota sormenjäljenlukijan ja langattoman kytkimen kaapeli emolevystä vetämällä varovasti liittimen vapautuspainiketta.
7. Irrota P-kirjaimella merkityt kaksi hopeista M2 x 5 mm:n ruuvia.



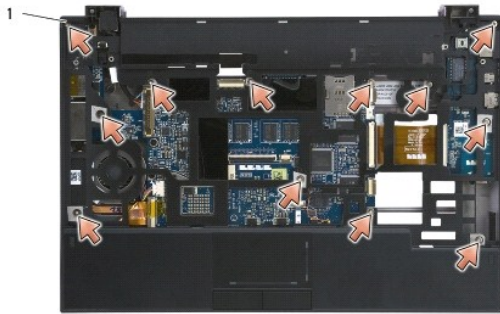
1 ruuvit (2)

8. Käännä tietokone oikein päin.
9. Irrota LED-suojus (katso [LED-suoiuksen irrottaminen](#)).
10. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
11. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
12. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
13. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
14. Irrota ExpressCard-kortin ja kosketusalustan kaapelit emolevystä nostamalla kaapelin liittimien lähellä olevia salpoja varovasti ylöspäin.



1	kämmentuki	2	ExpressCard-kortin kaapeli
3	langattoman kytkimen kaapeli	4	kosketuslevyn kaapeli

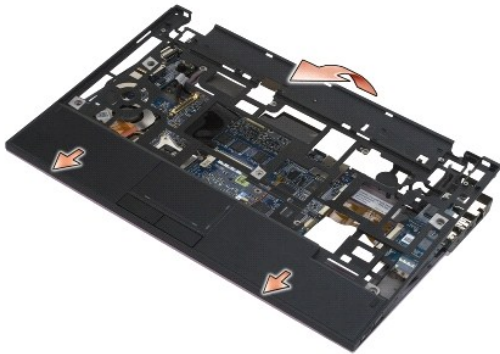
15. Irrota P-kirjaimella merkityt kaksitoista hopeista M2 x 5 mm:n ruuvia.



1	2 x 5 mm:n ruuvit (12)
---	------------------------

VAROITUS: Älä käytä voimaa, kun irrotat rannetuen tietokoneesta. Jos tunnet vastusta, taivuta kämmentukea varovasti tai lisää hieman puristusta, kunnes kämmentuki irtoaa.

16. Irrota kämmentuen alustan etureunassa kiinni oleva osa nostamalla kämmentuen takareunaa ylöspäin ja työntämällä kämmentukea hieman eteenpäin.



Kämmentuen asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Pidä kämmentukea viistossa ja työnnä sen etuosa paikalleen tietokoneeseen. Varmista, että kämmentuki napsahtaa paikalleen kaikista etuosan kielekkeistä.

2. Laske kämmentuen takareuna takaisin paikalleen.
3. Kiinnitä kaksitoista hopeista M2 x 5 mm:n ruuvia kämmentuen P-kirjaimella merkittyihin reikiin.
4. Liitä ExpressCard-kortin ja kosketusalustan kaapelit varovasti emolevyyän kaapelin liittimien lähellä olevien salpojen avulla.
5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Käännä tietokone ylösalaisin.
11. Kiinnitä kaksi hopeista M2 x 5 mm:n ruuvia tietokoneen pohjaan.
12. Liitä sormenjäljenlukijan ja langattoman kytkimen kaapeli varovasti emolevyyän liittimen vapautuspainikkeen avulla.
13. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
14. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
15. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
16. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
17. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tasavirtakaapeli

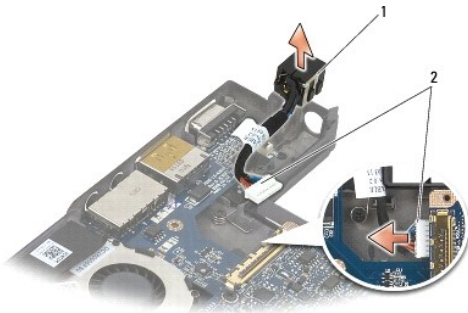
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Tasavirtakaapelin irrottaminen](#)
- [Tasavirtakaapelin asentaminen](#)

Tasavirtakaapelin irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota tasavirtakaapeli emolevystä.
13. Irrota tasavirtakaapeli alustasta.



1	tasavirtaliitin	2	tasavirtakaapeli
---	-----------------	---	------------------

Tasavirtakaapelin asentaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Aseta tasavirtaliitin alustaan ja kohdista liittimen sivuilla olevat ohjaimet samansuuntaisiksi alustan kanssa.

2. Pujota tasavirtakaapeli alustaan.
 3. Kytke tasavirtakaapeli emolevyyn.
 4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
 5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
 6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
 7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
 8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
 9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
 10. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
 11. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
 12. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
 13. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
 14. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Radiokytkinlevy

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Radiokytkinlevyn irrottaminen](#)
- [Radiokytkinlevyn asentaminen](#)

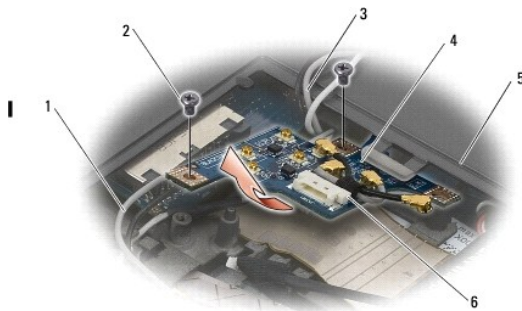
Radiokytkinlevy (RSB) toimii useiden antenni- ja kaapeliliitännöiden keskittimenä. Keskittimessä on erikoiskaapeli, joka siirtää tietoja radiokytkinlevyn ja langattoman lähiverkkokortin (WLAN-kortin) välillä.

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS: Radiokytkinlevy on valinnainen, eikä sitä välttämättä ole asennettu tietokoneeseen..

Radiokytkinlevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN/WiMax-kortti (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota kaapelit radiokytkinlevystä.
Irrota Latitude ON™ -kortin kaksi kaapelia (harmaa ja musta) ja kaksi antennikaapelia (harmaa ja musta).
5. Irrota radiokytkinlevyn virtajohto.
6. Irrota kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia.
7. Irrota radiokytkinlevy alustasta nostamalla sen etureunaa ylöspäin ja tietokoneen etuosaa kohti.



1	Latitude ON -kortin kaapelit (2)	2	ruuvit (2)
3	antennijohdot (2)	4	radiokytkinlevy
5	alaosa	6	virtakaapelin liitin

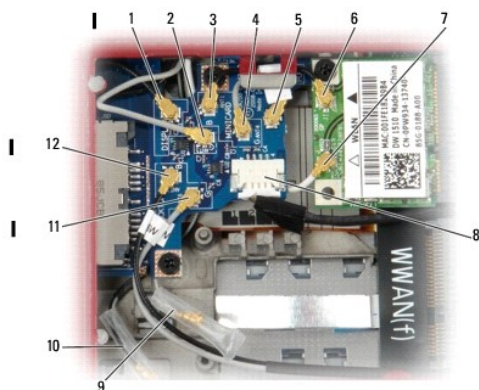
Radiokytkinlevyn asentaminen

1. Jos tietokoneessa ei ole WWAN-korttia, varmista, että WWAN-kortit on reititetty alustan kaapelipidikkeiden kautta.
2. Aseta radiokytkinlevy alustalle laskemalla sen takareuna alas ja työntämällä sitä tietokoneen takaosaa kohti. Varmista, että radiokytkinlevyn alla ei ole WWAN-kaapeleiden lisäksi muita kaapeleita, kun lasket radiokytkinlevyn paikalleen.
3. Kiinnitä kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia.
4. Liitä kaapelit radiokytkinlevyyn.

Liitä antennikaapelit levyn takavasemmalla puolella oleviin liittimiin, harmaan kaapelin G-kirjaimella merkittyyn liittimeen ja mustan kaapelin B-kirjaimella merkittyyn liittimeen.

Liitä Latitude ON -kortin kaapelit levyn etuvasemmalla puolella oleviin liittimiin, harmaan kaapelin G-kirjaimella merkittyyn liittimeen ja mustan kaapelin B-kirjaimella merkittyyn liittimeen.

HUOMAUTUS: Osia vaihdettaessa on tärkeää kytkeä kaikki niihin liittyvät kaapelit oikeille paikoilleen.



1	musta WLAN-antenni (LCD-näytöstä)	2	harmaa WLAN-antenni (LCD-näytöstä)
3	musta WLAN-tiedonsiirtokaapeli	4	harmaa WLAN-tiedonsiirtokaapeli
5	harmaa WLAN-antennipidike	6	musta WLAN-antennitappi
7	musta WLAN-antennikaapeli (LCD-näytöstä)	8	virtajohto (emolevystä)
9	harmaa ja valkoinen WWAN-antenni (LCD-näytöstä)	10	musta ja harmaa WWAN-antenni (LCD-näytöstä)
11	harmaa kaapeli (Latitude ON -kortista)	12	musta kaapeli (Latitude ON -kortista)

HUOMAUTUS: Harmaata WLAN-antennipidikettä käytetään pidikkeenä, jos WLAN-kortissa ei ole harmaata antennitappia.

HUOMAUTUS: Valkoinen WLAN-antenni voidaan ohjata radiokytkinlevyn päältä tai alta.

5. Asenna WLAN/WiMax-kortti (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#)).

6. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).

7. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Sirukortinlukija

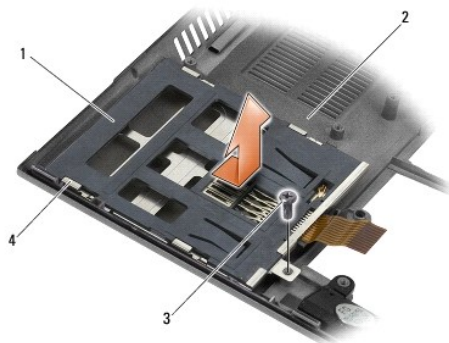
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Sirukortinlukijan irrottaminen](#)
- [Sirukortinlukijan asentaminen](#)

Sirukortinlukijan irrottaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapellikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön irrottaminen](#)).
13. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi sirukortinlukijasta.
14. Vapauta kielekkeet alustasta liu'uttamalla sirukortinlukijaa oikealle ja irrota sirukortinlukija alustasta nostamalla.



1	sirukortinlukija	2	alaosa
3	ruuvi	4	kielekkeet

Sirukortinlukijan asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Pitele sirukortinlukijaa siten, että kaapeli on sen oikealla puolella, aseta sirukortinlukija alustaan ja kiinnitä kielekkeet alustaan liu'uttamalla sirukortinlukijaa vasemmalle.
2. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi sirukortinlukijaan.
3. Asenna emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
11. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
12. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
13. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
14. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kaiutin

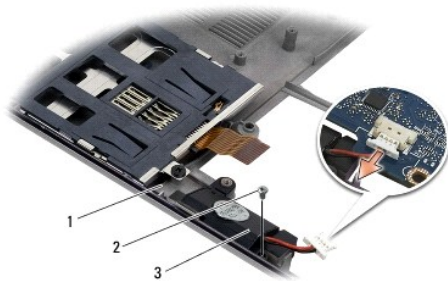
Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Kaiuttimen irrottaminen](#)
- [Kaiuttimen asentaminen](#)

Kaiuttimen irrottaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön irrottaminen](#)).
13. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi kaiuttimesta.
14. Nosta kaiutin irti alustasta.



1	alaosa	2	ruuvi
3	kaiutin		

Kaiuttimen asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Pitele kaiutinta alaspäin siten, että kaapeli on sen oikealla puolella, kohdista kaiuttimen ruuvinreiät alustan reikiin ja laske kaiutin alustalle.
2. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi kaiuttimeen.
3. Asenna emolevy-yksikkö (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
5. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
6. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
7. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
11. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
12. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
13. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
14. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Puolijohdeasema

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

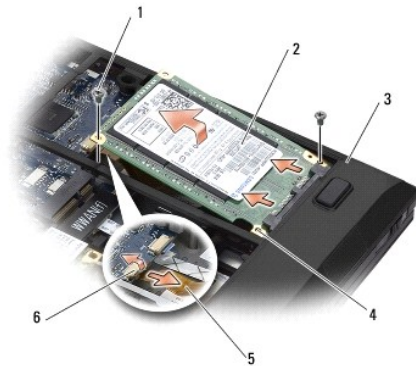
- [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon irrottaminen](#)
- [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)

 **HUOMAUTUS:** Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen kiintolevyjen yhteensopivuutta tai tarjoa niille tukea.

Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota aseman kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia.
4. Nosta asema kohdistustappien päältä ja irrota se alustasta kallistamalla sitä tietokoneen keskiosaa kohti.
5. Irrota puolijohdeaseman (SSD) kaapeli emolevystä vetämällä varovasti liittimen vapautuspainiketta.
6. Irrota kaapeli ja liitin varovasti puolijohdeasemasta. Vedä liittimestä, älä kaapelista.



1	ruuvit (2)	2	puolijohdeasema
3	alaosa	4	kohdistustapit (2)
5	SSD-kaapeli	6	SSD-liittimen vapautuspainike

Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Pidä asemaa siten, että tarra on ylöspäin.
2. Kytke puolijohdeaseman kaapelikokoonpano puolijohdeasemaan. Kohdista liitin huolellisesti uuteen puolijohdeasemaan ja työnnä liitin varovasti laitteeseen.
3. Liitä SSD-kaapeli varovasti emolevyn liittimen vapautuspainikkeen avulla.
4. Laske asema alustaan kallistamalla sitä tietokoneen ulkoreunaa kohti ja aseta se kohdistustappien päälle.
5. Kiinnitä asema alustaan kahdella M2 x 3 mm:n ruuvilla.

6. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
 7. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
 8. Asenna tietokoneeseen tarvittaessa käyttöjärjestelmä, ohjaimet ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Asennus- ja pikaoppaasta*, joka toimitettiin tietokoneen mukana, tai osoitteesta **support.dell.com**.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Huoltopaneeli

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Huoltopaneelin irrottaminen](#)
- [Huoltopaneelin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Huoltopaneelin irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Löysää lukkoruuvit, jotka pitävät huoltopaneelia paikallaan.
4. Liu'uta huoltopaneelia tietokoneen takaosaa kohti ja irrota se tietokoneesta nostamalla lukkoruuvista.



1	huoltopaneeli	2	lukkoruuvi
---	---------------	---	------------

Huoltopaneelin asentaminen

1. Laske huoltopaneeli paikalleen, paina paneelin keskikohtaa ja liu'uta paneelia tietokoneen etuosaa kohti.
 2. Paina lukkoruuvia ja kiristä se.
 3. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluettelo](#)

Emolevy-yksikkö

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

- [Emolevy-yksikön irrottaminen](#)
- [Emolevy-yksikön asentaminen](#)

Emolevyn BIOS-sirussa on huoltomerkki, joka näkyy myös tietokoneen pohjassa olevassa viivakooditarrassa. Emolevyn vaihtosarja sisältää välineen huoltomerkin siirtämiseen apuohjelman avulla uuteen emolevyyn.

Emolevy-yksikkö muodostuu kolmesta erillisestä kortista.

- 1 Oikea I/O-kortti
- 1 Emolevy
- 1 Vasen I/O-kortti

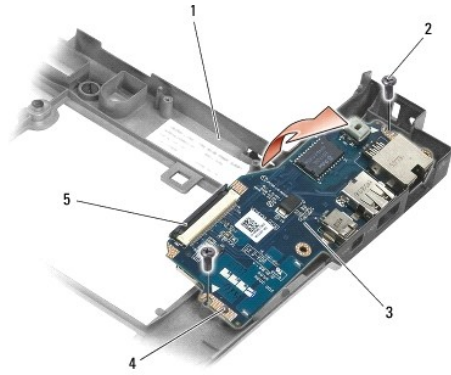
Emolevy-yksikköä vaihdettaessa on vaihdettava kaikki kolme korttia.

- 🔪 **HUOMAUTUS:** Tiettyjen Yhdysvaltain valtion virastoille myytävien emolevyjen on vastattava vuoden 1979 Trade Agreements Act (TAA) -lain määräyksiä.
- 🔪 **HUOMAUTUS:** Vuoden 1979 Trade Agreements Act (TAA) -lain määräyksiä vastaavat emolevyt toimitetaan siten, että emolevyille on asennettu valmiiksi tytärkortissa oleva BIOS-siru. *Älä* poista tytärkorttia.

Emolevy-yksikön irrottaminen

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#) ja [WWAN-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon irrottaminen](#)).
6. Irrota LED-suojus (katso [LED-suoiuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
11. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
12. Irrota tasavirtakaapeli (katso [Tasavirtakaapelin irrottaminen](#)).
13. Irrota oikean I/O-kortin kaapeli vetämällä varovasti kaapelin vapautuspainikkeesta.
14. Irrota kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia oikeasta I/O-kortista.
15. Nosta oikean I/O-kortin vasenta reunaa ja irrota kortti alustasta vetämällä sitä viistosti.

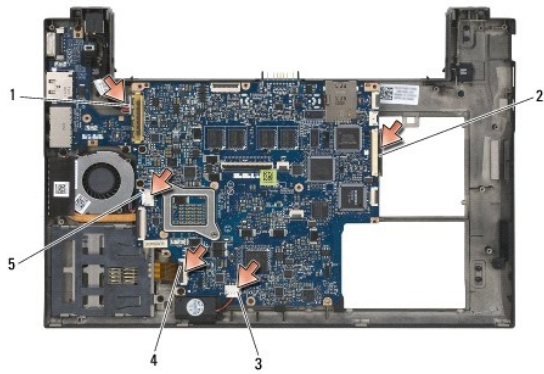


1	alaosa	2	ruuvit (2)
3	oikea I/O-kortti	4	ohjaustapit (2)
5	liittimen vapautuspainike		

16. Irrota oikean I/O-kortin kaapeli emolevystä vetämällä varovasti kaapelin vapautuspainikkeesta.

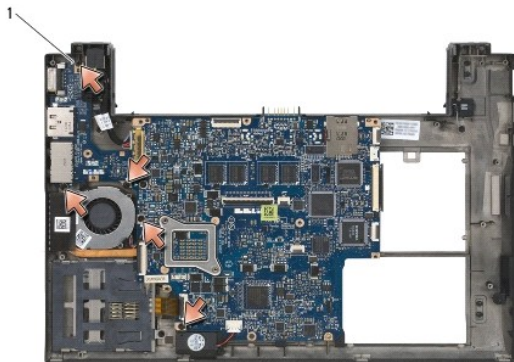
17. Irrota sirukortinlukija emolevystä nostamalla varovasti vapautussalppaa.

18. Irrota tuulettimen ja kaiuttimen kaapelit emolevystä.



1	tasavirtakaapeli	2	oikean I/O-kortin kaapeli
3	kaiutinkaapeli	4	sirukortinlukijan kaapeli
5	tuulettimen kaapeli		

19. Irrota viisi M2 x 3 mm:n ruuvia, joilla emolevy-yksikkö on kiinnitetty alustaan.



1	ruuvit (5)
---	------------

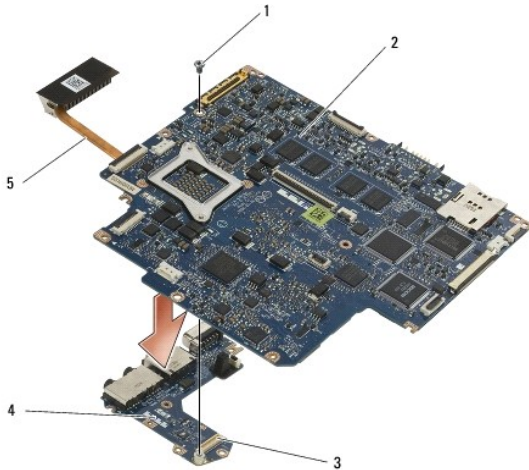
20. Nosta emolevyn oikeata reunaa ja irrota emolevy alustasta vetämällä sitä viistosti (jäähdytyslementin ja vasemman I/O-kortin kanssa).



1 ohjaustapit (2)	2 emolevy
3 alaosa	4 jäähdytyslementti

21. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi, jolla vasen I/O-kortti on kiinnitetty emolevyyn.

22. Irrota vasen I/O-kortti emolevystä vetämällä kaksi korttia toisistaan irti, jolloin liittimet irtoavat.




1 ruuvi	2 emolevy
3 vasemman I/O-kortin liitin	4 vasen I/O-kortti
5 jäähdytyslementti	

Emolevy-yksikön asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS: Tarkista, etteivät irrallaan olevat kaapelit takerru emolevyn alle.

1. Liitä vasemman I/O-kortin liitin emolevystä olevaan liittimeen.
2. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi, jolla vasen I/O-kortti on kiinnitetty emolevyyn.
3. Laske vasemman I/O-kortin vasen reuna alustan vasemmalle puolelle ja kohdista kortissa olevat liittimet alustassa oleviin reikiin.
4. Laske emolevy (jäähdytyslementin ja vasemman I/O-kortin kanssa) alustassa olevien kohdistustappien päälle.

5. Kiinnitä viisi M2 x 3 mm:n ruuvia emolevy-yksikköön.
6. Kiinnitä tuulettimen ja kaiuttimen kaapelit emolevyyn.
7. Liitä sirukortinlukijan ja oikean I/O-kortin kaapeli emolevyyn.
8. Laske oikean I/O-kortin oikea reuna alustalle ja kohdista kortissa olevat liittimet alustassa oleviin reikiin.
9. Aseta oikea I/O-kortti alustassa olevien ohjaustappien päälle.
10. Kiinnitä kaksi M2 x 3 mm:n ruuvia oikean I/O-kortin valkoisilla nuolilla merkittyihin reikiin.
11. Liitä oikean I/O-kortin kaapeli varovasti liittimen vapautuspainikkeen avulla.
12. Asenna tasavirtakaapeli (katso [Tasavirtakaapelin asentaminen](#)).
13. Asenna kämmentuki (katso [Kämmmentuen asentaminen](#)).
14. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
15. Asenna näyttö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
16. Asenna langaton Bluetooth®-moduuli (katso [Langattoman Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
17. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
18. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
19. Asenna puolijohdeasema (katso [Puolijohdeaseman ja kaapelikokoonpanon asentaminen](#)).
20. Asenna muistimoduuli (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
21. Asenna WLAN- ja WWAN-kortit (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#) ja [WWAN-kortin asentaminen](#)).
22. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
23. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
-  **HUOMAUTUS:** Jos teet BIOSin flash-päivityksen BIOS-päivitysohjelmalevyn avulla, paina <F12>, ennen kuin laitat levyn asemaan. Tällöin tietokone käynnistyy sillä kertaa kyseiseltä levyltä. Muussa tapauksessa joudut määrittämään oletuskäynnistysjärjestyksen järjestelmän asennusohjelmasta.
24. Suorita BIOSin flash-päivitys (katso lisätietoja kohdasta [BIOSin flash-päivitys](#)).
25. Siirry järjestelmän asetusohjelmaan, kun haluat päivittää uuden emolevyn BIOS-asetukset tietokoneen huoltomerkin avulla. Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dellin™ tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

TAA-kortti

Dell™ Latitude™ E4200 Huoltokäsikirja

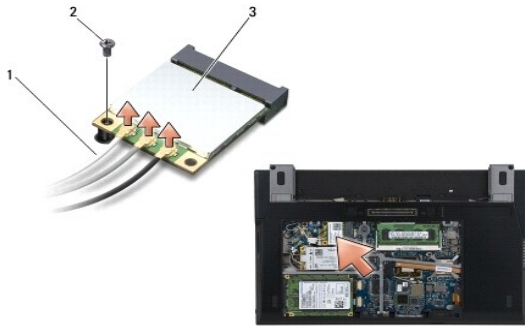
- [TAA-kortin irrottaminen](#)
- [TAA-kortin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS: Trade Agreements Act (TAA) -kortti on valinnainen, eikä sitä välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

TAA-kortin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Ennen tietokoneen käsittelyä](#) ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota TAA-kortti emolevystä vetämällä sitä.



1	TAA-kortti	2	emolevy
3	liitin		

TAA-kortin asentaminen

1. Kohdista TAA-kortin liitin emolevyssä olevaan liittimeen ja paina TAA- kortti paikalleen.
2. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
3. Noudata kohdan [Tietokoneen käsittämisen jälkeen](#) ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)


Vianmääritys

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja


- [Vianmääritystyökalut](#)
- [Ongelmien ratkaiseminen](#)
- [Dellin tekninen päivityspalvelu](#)

Vianmääritystyökalut


Diagnostiikkamerkkivalot




 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on [www.dell.com-sääntösvuulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance](http://www.dell.com-sääntösvuulla).






Tietokoneessa on kolme näppäimistön tilan merkkivaloa, jotka sijaitsevat näppäimistön yläpuolella. Normaalisissa käyttötilassa näppäimistön merkkivalot ilmaisevat Num Lock-, Caps Lock- ja Scroll Lock -toimintojen nykyisen tilan (*käytössä* tai *poissa käytöstä*). Kun tietokone käynnistyy ilman virheitä, valot vilkahtavat ja sammuvat sitten. Jos tietokoneessa on toimintahäiriö, tunnista ongelma valojen tilan avulla.

 **HUOMAUTUS:** Kun tietokone saa POST:in valmiiksi, Num Lock -valo saattaa jäädä päälle BIOS-asetusten mukaan. Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dellin™ tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone näyttää jonkin alla olevista diagnostiikkamerkkivalojen koodeista, sammuta tietokone, irrota kaikki ulkoiset laitteet tai liitäntäalusta ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos diagnostiikkamerkkivalojen koodi viittaa edelleen ongelmaan, jatka vianmääritystä alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Jos haluat määrittää vian tietokoneessa, lue näppäimistön tilavalot vasemmalta oikealle (Num Lock, Caps Lock ja Scroll Lock). Jos tietokone toimii virheellisesti, yksittäiset merkkivalot ilmaisevat tilaksi joko *Käytössä* , *Poissa käytöstä*  tai *Vilkkuva* .

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
	Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.	<ol style="list-style-type: none">Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä (katso Muisti).Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Dellin tukeen.
	Emolevyn häiriö.	<ol style="list-style-type: none">Ota yhteys Dellin tukeen.
	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ol style="list-style-type: none">Ota yhteys Dellin tukeen.
	Mahdollinen LCD-häiriö.	<ol style="list-style-type: none">Irrota näyttökaapeli ja liitä se takaisin (katso Näytön irrottaminen).Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Dellin tukeen.
	Mahdollinen näppäimistöhäiriö.	<ol style="list-style-type: none">Irrota ja asenna näppäimistö uudelleen (katso Näppäimistön irrottaminen).Liitä ulkoinen näppäimistö, jos sellainen on saatavilla.Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Dellin tukeen.

Laitteiston vianmääritys

Jos jotakin laitetta ei löydy käyttöjärjestelmän asennuksen aikana tai se löytyy mutta määritetään virheellisesti, voit käyttää Laitteiston vianmääritystä yhteensopivuusongelman ratkaisemiseen.

Microsoft® Windows® XP:

- Valitse **Käynnistä** → **Ohje ja tuki**.
- Kirjoita Etsi-kenttään **Laitteiston vianmääritys** ja aloita haku painamalla <Enter>-näppäintä.
- Valitse **Korjaa ongelma** -kohdassa **Laitteiston vianmääritys**.
- Valitse **Laitteiston vianmääritys** -luettelosta ongelmaa parhaiten kuvaava vaihtoehto, valitse sitten **Seuraava** ja noudata seuraavia vianmäärityksen vaiheita.

Microsoft Windows Vista®:

1. Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse **Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita Etsi-kenttään **Laitteiston vianmääritys** ja aloita haku painamalla <Enter>-näppäintä.
3. Valitse hakutuloksista ongelmaa parhaiten kuvaava vaihtoehto ja noudata seuraavia vianmäärityksen vaiheita.


Dell Diagnostics


 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösvuulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Dell Diagnostics -ohjelman käyttäminen

Jos tietokoneessasi on jotain ongelmia, suorita kohdassa [Ongelmien ratkaiseminen](#) mainitut tarkistukset ja Dell Diagnostics -ohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Avaa Dell Diagnostics -ohjelma kiintolevyiltä tai *Drivers and Utilities* -levyltä.


 **HUOMAUTUS:** *Drivers and Utilities* -levy on valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.


 **HUOMAUTUS:** Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell-tietokoneissa.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyiltä


Ennen kuin suoritat Dell Diagnostics -ohjelman, avaa järjestelmän asetusohjelma, tarkista tietokoneesi määritysasetukset ja varmista, että haluamasi laite näkyy järjestelmäasetuksissa ja on aktiivinen. Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dellin™ tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

Dell Diagnostics -ohjelma sijaitsee kiintolevyllä erillään olevassa diagnostiikka-apuohjelman osiossa.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista. Lisätietoja saat käyttämäsi telakointilaitteen ohjeesta.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen näytöllä ei näy kuvaa, ota yhteys Dellin.

1. Varmista, että tietokone on kytketty toimivaan virtalähteeseen.
2. Pidä <Fn>-näppäintä painettuna, kun käynnistät tietokoneen.


 **HUOMAUTUS:** Voit vaihtoehtoisesti valita **Diagnostics** erikseen avattavasta käynnistysvalikosta käynnistyksen yhteydessä.

Tietokone suorittaa ennen käynnistystä PSA (Pre-boot System Assessment) -toiminnon, joka on sarja emolevyn, näppäimistön, näytön, muistin, kiintolevyn ja muiden osien aloitustestejä.


- o Testin aikana sinun on ehkä vastattava joihinkin kysymyksiin.
- o Jos Pre-boot System Assessment -toiminnon aikana havaitaan virheitä, kirjoita virhekoodi(t) muistiin ja ota yhteyttä Dellin.
- o Jos Pre-boot System Assessment -toiminto suoritetaan loppuun asti, näyttöön tulee sanoma *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.* (Dellin diagnostiikka-apuohjelman osio käynnistetään. Jatka painamalla jotain näppäintä.)

 **HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee ilmoitus siitä, että diagnostiikka-apuohjelman osiota ei löydy, suorita Dell Diagnostics -ohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä (katso [Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä](#)).

3. Painamalla jotain näppäintä voit käynnistää Dell Diagnostics -ohjelman kiintolevyn diagnostiikka-apuohjelman osiosta.
4. Paina <Sarkain>, valitse **Test System** (Testaa järjestelmä) ja paina sitten <Enter>.

 **HUOMAUTUS:** On suositeltavaa suorittaa kaikki tietokonetta koskevat testit valitsemalla **Test System** (Testaa järjestelmä). Jos valitset **Test Memory** (Testaa muisti), järjestelmä aloittaa muistin laajennetun testauksen. Testin loppuun vieminen voi kestää jopa 30 minuuttia tai sitä kauemmin. Kun testi on valmis, kirjaa sen tulokset muistiin ja palaa edelliseen valikkoon painamalla jotakin näppäintä.

5. Kun olet Dell Diagnostics -ohjelman päävalikossa, napsauta kosketuslevyn/hiiren ykköspainiketta tai paina <Sarkain> ja sitten <Enter> ja valitse suoritettava testi (katso [Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko](#)).

 **HUOMAUTUS:** Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.


6. Kun kaikki testit on suoritettu, sulje testinäyttö ja palaa Dell Diagnostics -ohjelman päävalikkoon.
7. Sulje päävalikon ikkuna ja poistu siten Dell Diagnostics -ohjelmasta ja käynnistä tietokone uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee ilmoitus siitä, että diagnostiikka-apuohjelman osiota ei löydy, suorita Dell Diagnostics -ohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä (katso [Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä](#)).

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä


Ennen kuin suoritat Dell Diagnostics -ohjelman, avaa järjestelmän asetusohjelma, tarkista tietokoneesi määritysasetukset ja varmista, että haluamasi laite näkyy järjestelmäasetuksissa ja on aktiivinen. Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dellin™ tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

1. Liitä ulkoinen CD/DVD-asema tai liitäntäalusta, jos et ole vielä tehnyt niin.
2. Aseta *Drivers and Utilities* -levy optiseen asemaan.
3. Käynnistä tietokone uudelleen.
4. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Jos näppäintä pidetään pitkään painettuna, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painamalla <F12>-näppäintä ja vapauttamalla se tasaisin väliajoin, jotta Boot Device Menu (Käynnistyslaitevalikko) avautuu.

Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Katkaise tietokoneesta virta ja yritä uudelleen.


5. Kun käynnistyslaitteiden luettelo tulee näyttöön, valitse CD-/DVD-/CD-RW-asema ylä- ja alanuolia käyttämällä ja paina sitten <Enter>.

 **HUOMAUTUS:** Kun käytät erikseen käynnistettävää käynnistysvalikkoa, laitteiden käynnistysjärjestys muuttuu vain nykyisellä käynnistyskerralla. Tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.


6. Vahvista CD-/DVD-levyltä käynnistys painamalla jotakin näppäintä.

Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Katkaise tietokoneesta virta ja yritä uudelleen.

7. Kirjoita 1, kun haluat suorittaa 32-bittisen Dell Diagnostics -ohjelman.
8. Paina Dell Diagnostics -valikossa 1 ja valitse Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD -vaihtoehto (graafinen käyttöliittymä).
9. Paina <Sarkain>, valitse Test System (Testaa järjestelmä) ja paina sitten <Enter>.

 **HUOMAUTUS:** On suositeltavaa suorittaa kaikki tietokonetta koskevat testit valitsemalla Test System (Testaa järjestelmä). Jos valitset Test Memory (Testaa muisti), järjestelmä aloittaa muistin laajennetun testauksen. Testin loppuun vieminen voi kestää jopa 30 minuuttia tai sitä kauemmin. Kun testi on valmis, kirjaa sen tulokset muistiin ja palaa edelliseen valikkoon painamalla jotakin näppäintä.

10. Kun olet Dell Diagnostics -ohjelman päävalikossa, valitse suoritettava testi napsauttamalla sitä hiirellä tai painamalla <sarkainta> ja sitten <Enter>-näppäintä (katso [Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko](#)).

 **HUOMAUTUS:** Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.


11. Kun kaikki testit on suoritettu, sulje testinäyttö ja palaa Dell Diagnostics -ohjelman päävalikkoon.
12. Sulje päävalikon ikkuna ja poistu siten Dell Diagnostics -ohjelmasta ja käynnistä tietokone uudelleen.
13. Poista *Drivers and Utilities* -levy optisesta asemasta.

Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko

Dell Diagnostics -ohjelman lataamisen jälkeen näyttöön tulee seuraava valikko:

Vaihtoehto	Toiminto
Test Memory (Testaa muisti)	Suorittaa yksittäisen muistitestin
Test System (Testaa järjestelmä)	Suorittaa järjestelmän diagnostiikkatestin
Exit (Poistuminen)	Lopettaa diagnostiikkaohjelman

Paina <Sarkain>, valitse suoritettava testi ja paina sitten <Enter>.


 **HUOMAUTUS:** On suositeltavaa suorittaa kaikki tietokonetta koskevat testit valitsemalla Test System (Testaa järjestelmä). Jos valitset Test Memory (Testaa muisti), järjestelmä aloittaa muistin laajennetun testauksen. Testin loppuun vieminen voi kestää jopa 30 minuuttia tai sitä kauemmin. Kun testi on valmis, kirjaa sen tulokset muistiin ja palaa tähän valikkoon painamalla jotakin näppäintä.

Kun Test System (Testaa järjestelmä) on valittuna, näyttöön tulee seuraava valikko:

Vaihtoehto	Toiminto
Express Test (Pikatesti)	Testaa järjestelmän laitteet nopeasti. Testaaminen vie yleensä 10–20 minuuttia. HUOMAUTUS: Pikatesti ei vaadi käyttäjältä toimia. Pikatestillä voit selvittää ongelman syyt nopeasti.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa järjestelmän laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin. HUOMAUTUS: Laajassa testissä käyttäjän on vastattava välillä joihinkin kysymyksiin.
Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa tietyn laitteen tai mukauttaa suoritettavia testejä.
Symptom Tree (Ongelmapuu)	Voit valita testin, joka perustuu ongelman ilmenemistapaan. Näyttää luettelon tavallisimmista virheen ilmenemistavoista.

 **HUOMAUTUS:** On suositeltavaa valita seuraavasta valikosta **Extended Test** (Laaja testi) -vaihtoehto ja suorittaa tietokoneessa olevien laitteiden perusteellinen tarkistus.

Jos testin aikana löydetään ongelma, näyttöön tulee ilmoitus, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Dellin tukeen.

 **HUOMAUTUS:** Kun otat yhteyttä Dellin tukeen, pidä huoltomerkki ulottuvillasi. Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin testinäytön yläosassa.

Seuraavissa välilehdissä on lisätietoja testeistä, jotka suoritetaan vaihtoehdolla Custom Test (Mukautettu testi) tai Symptom Tree (Ongelmapuu):

Välilehti	Toiminto
Results (Tulokset)	Näyttää testin tulokset ja havaitut virhetilanteet.
Errors (Virheet)	Näyttää havaitut virhetilanteet, virhekoodit ja ongelman kuvauksen.
Help (Ohje)	Sisältää kuvauksen testistä ja saattaa ilmoittaa testin suorittamiseen liittyviä vaatimuksia.
Configuration (Kokoonpano)	Näyttää valitun laitteen laitteistokokoonpanon. Dell Diagnostics -ohjelma saa kaikkien laitteiden kokoonpanotiedot järjestelmän asennusohjelmasta, muistista ja sisäisistä testeistä. Kaikki tiedot näytetään vasemmassa reunassa olevassa laiteluettelossa. HUOMAUTUS: Laiteluettelossa ei välttämättä ole kaikkien tietokoneeseen asennettujen komponenttien tai tietokoneeseen liitettyjen laitteiden nimiä.
Parameters (Parametrit)	Voit mukauttaa testiä muuttamalla testiasetuksia.

Virheilmoitukset

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Jos saamaasi ilmoitusta ei ole luettelossa, katso käyttöjärjestelmän ohjeita tai sen ohjelman ohjeita, joka oli käynnissä silloin, kun virheilmoitus tuli näkyviin.

A filename cannot contain any of the following characters (tiedostonimessä ei voi esiintyä seuraavia merkkejä): \ / : * ? " < > | — Älä käytä näitä merkkejä tiedostonimissä.

A required .DLL file was not found (Vaadittua .DLL-tiedostoa ei löydy). Käynnistettävän ohjelman vaatima tiedosto puuttuu. Poista ohjelman asennus ja asenna se sitten uudelleen seuraavasti:

Windows XP:

1. Valitse **Käynnistä** → Ohjauspaneeli → **Lisää tai poista sovellus** → Ohjelmat ja toiminnot.
2. Valitse poistettava ohjelma.
3. Valitse **Poista asennus**.
4. Katso asennusohjeet ohjelman oppaista.

Windows Vista:

1. Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → Ohjelmat → Ohjelmat ja toiminnot.
2. Valitse poistettava ohjelma.
3. Valitse **Poista asennus**.
4. Katso asennusohjeet ohjelman oppaista.

drive letter :\\ is not accessible. The device is not ready. The drive cannot read the disk. (Asematunnus :\\ ei ole käytettävissä. Laite ei ole valmis. Asema ei voi lukea levyä.) Aseta levyke asemaan ja yritä uudelleen.

Insert bootable media (Aseta käynnistyslevy asemaan) Kytke ulkoinen CD/DVD-asema, ulkoinen levykeasema tai liitäntäalusta ja aseta asemaan käynnistyslevyke tai CD- tai DVD-levy, jolta tietokone voidaan käynnistää.

Non-system disk error (Ei-järjestelmälevyn virhe) Jos tietokoneeseen on kytketty liitäntäalusta tai ulkoisia USB-laitteita, sammuta tietokone ja irrota laitteet ennen tietokoneen uudelleenkäynnistystä.


Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Liian vähän muistia tai resursseja, sulje osa ohjelmista ja yritä uudelleen) Sulje kaikki ikkunat ja avaa ohjelma, jota haluat käyttää. Joissakin tapauksissa tietokone voidaan joutua käynnistämään uudelleen tietokoneen resurssien palauttamiseksi. Jos näin käy, suorita ohjelma, jota haluat käyttää ensin.

Operating system not found (Käyttäjärjestelmää ei löydy) Ota yhteys Dellin tukeen.

Ongelmien ratkaiseminen

Kun teet vianmääritystä, seuraavista vihjeistä saattaa olla apua:

- 1 Jos lisäsit tai poistit jonkin osan, ennen kuin ongelma ilmeni, tarkista asennus ja varmista, että kyseinen osa on oikein asennettu.
- 1 Jos oheislaite ei toimi, varmista, että se on oikein liitetty.
- 1 Jos saat virheilmoituksen, kirjoita muistiin viestin sisältö sanatakkasti. Tämä ilmoitus voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisessä ja korjaamisessa.
- 1 Jos virheilmoitus tulee jostakin ohjelmasta, katso kyseisen ohjelman ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Tämän ohjeen menetelmät on kirjoitettu Windowsin oletusnäkyä varten, eivätkä ne välttämättä päde, jos Dell-tietokone on asetettu perinteiseen Windows-näkymään.

Akkuongelmat

 **VAARA:** Jos uusi akku on asetettu paikalleen väärin, se voi räjähtää. Vaihda akku vain valmistajan suosittelemaan samanlaisen tai vastaavanlaisen akkuun. Hävitä käytetyt akut valmistajan ohjeiden mukaisesti.

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Tarkista akun käyttöikä

Lisätietoja akun käyttöiän tarkistamisesta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-teknikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

Tarkista akun varausmittari. Jos merkkivalot 1, 3 ja 5 vilkkuvat jatkuvasti, akku ei enää toimi oikein, ja se on vaihdettava. Ota yhteys Dellin tukeen.

Asemaongelmat


 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Varmista, että Microsoft Windows -käyttäjärjestelmä tunnistaa aseman

Windows XP:

- 1 Napsauta **Käynnistä** ja valitse **Oma tietokone**.

Windows Vista:

- 1 Napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse **Tietokone**.

Jos asemaa ei näy luettelossa, suorita virustentorjuntaohjelmalla täydellinen virustarkistus mahdollisten virusten löytämiseksi ja poistamiseksi. Virukset voivat estää Windows-käyttäjärjestelmää tunnistamasta asemaa.

Testaa asema

- 1 Varmista, että alkuperäisessä levykkeessä tai levyssä ei ole vikaa, asettamalla asemaan jokin toinen levy.
- 1 Aseta käynnistyslevyke asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.


Puhdista asema tai levy Lisätietoja tietokoneen puhdistamisesta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

Tarkista johtojen liitännät

Suorita Laitteiston vianmääritys Katso [Laitteiston vianmääritys](#).

Suorita Dell Diagnostics -ohjelma Katso [Dell Diagnostics](#).

Optisen aseman ongelmat

 **HUOMAUTUS:** Suurinopeuksisten optisten asemien tärinä on normaalia, ja se voi aiheuttaa melua. Tämä ei ole merkki aseman tai levyn virheellisyydestä.

 **HUOMAUTUS:** Alue-erojen ja eri levyformaattien vuoksi kaikki DVD-levyt eivät toimi kaikissa DVD-asemissa.

Säädä Windowsin äänenvoimakkuutta

- 1 Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta.
- 1 Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla, napsauttamalla liukusäädintä ja vetämällä sitä ylös.
- 1 Varmista, että ääntä ei ole mykistetty, napsauttamalla valittuja ruutuja.

Tarkista kaiuttimet ja bassokaiutin Katso [Ääni- ja kaiutinongelmat](#).

Ongelmat kirjoitettaessa optisella asemalla

Sulje muut ohjelmat Optisen aseman pitää saada tasainen tietovirta kirjoituksen aikana. Virran keskeytyminen aiheuttaa ongelmia. Sulje kaikki ohjelmat ennen optiselle asemalle kirjoittamista.

Poista Windowsin valmiustila käytöstä ennen levyille kirjoittamista Lisätietoja virta-asetusten määrittämisestä saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com. Voit etsiä Windowsin Ohje- ja tukikeskuksesta lisätietoja virranhallintatiloista hakusanalla *valmiustila*.

Kiintolevyongelmat

Suorita levytarkistus

Windows XP:

1. Napsauta **Käynnistä ja valitse Oma tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Paikallinen asema C:**.
3. Valitse **Ominaisuudet** → **Työkalut** → **Tarkista nyt**.
4. Valitse **Etsi ja yritä korjata vialliset sektorit ja sitten Käynnistä**.

Windows Vista:


1. Valitse **Käynnistä**  ja valitse **Tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Paikallinen asema C:**.
3. Valitse **Ominaisuudet** → **Työkalut** → **Tarkista nyt**.

Käyttäjätilien valvonta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Ota muussa tapauksessa yhteyttä järjestelmänvalvojaan, jotta voit jatkaa ohjelman käyttöä.

4. Noudata näytön ohjeita.

IEEE 1394 -laiteongelmat

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

 **HUOMAUTUS:** Tietokone tukee vain IEEE 1394a -standardia.

Varmista, että IEEE 1394 -laitteen kaapeli on kytketty oikein laitteeseen ja tietokoneen liitäntään


Varmista, että IEEE 1394 -laite on otettu käyttöön järjestelmäasetuksissa Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dellin™ tekniikkaoppaasta* tai sivustosta support.dell.com.

Varmista, että Windows tunnistaa IEEE 1394 -laitteen

Windows XP:

1. Valitse **Käynnistä** ja Ohjauspaneeli.
2. Valitse kohdasta **Valitse luokka Suorituskyky ja ylläpito** → **Järjestelmä** → **Järjestelmän ominaisuudet** → **Laitteisto** → **Laitehallinta**.

Windows Vista:

1. Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → **Laitteisto ja äänet**.
2. Valitse **Laitehallinta**.

Jos IEEE 1394 -laite näkyy luettelossa, Windows on tunnistanut laitteen.

Jos Dellin IEEE 1394 -laitteen käytössä ilmenee ongelmia Ota yhteys Dellin tukeen.

Jos muun kuin Dellin toimittaman IEEE 1394 -laitteen kanssa ilmenee ongelmia Ota yhteys IEEE 1394 -laitteen valmistajaan.

Lukitukset ja ohjelmaongelmat

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Tietokone ei käynnisty

Tarkista diagnostiikkavalot Katso [Virtaongelmat](#).

Varmista, että virtajohto on liitetty tietokoneeseen ja pistorasiaan.

Tietokone lakkaa toimimasta

 **VAROITUS:** Voit menettää tietoja, jos et pysty sammuttamaan käyttöjärjestelmää.


Sammuta tietokoneen virta Jos tietokone ei reagoi mitenkään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8-10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu. Käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Ohjelma lakkaa toimimasta

Sulje ohjelma

1. Paina näppäimiä <Ctrl><Vaihto><Esc> samanaikaisesti, jolloin Tehtävienhallinta avautuu.
2. Napsauta **Sovellukset**-välilehteä.
3. Napsauta ohjelmaa, joka ei enää vastaa.
4. Valitse **Lopeta tehtävä**.

Ohjelmassa tapahtuu vakava virhe jatkuvasti

 **HUOMAUTUS:** Ohjelman asennusohjeet ovat tavallisesti sen oppaissa, levykkeellä tai CD-/DVD-levyllä.

Tarkista ohjelman oppaat Poista ohjelma ja asenna se tarvittaessa uudelleen.

Ohjelma on suunniteltu aikaisemmalle Windows-käyttöjärjestelmälle

Suorita ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen

Windows XP:

Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen määrittää ohjelman, jotta se toimii ympäristössä, joka muistuttaa muita kuin Windows XP -käyttöjärjestelmäympäristöjä.

1. Valitse **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Apuohjelmat** → **Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen** → **Seuraava**.
2. Noudata näytön ohjeita.

Windows Vista:

Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen määrittää ohjelman, jotta se toimii ympäristössä, joka muistuttaa muita kuin Windows Vista -käyttöjärjestelmäympäristöjä.

1. Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Ohjelmat** → **Käytä vanhempaa ohjelmaa tämän Windowsin version kanssa**.
2. Valitse Tervetuloa-ikkunassa **Seuraava**.
3. Noudata näytön ohjeita.

Näyttö muuttuu täysin siniseksi

Sammuta tietokoneen virta Jos tietokone ei reagoi mitenkään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8-10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu. Käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Muita ohjelmaongelmia

Tarkista ohjelman oppaat tai pyydä vianmäärittystietoja ohjelman valmistajalta

- 1 Varmista, että ohjelma on yhteensopiva tietokoneesi käyttöjärjestelmän kanssa.
- 1 Varmista, että tietokone vastaa ohjelman vähimmäisvaatimuksia. Katso tietoja ohjelman oppaista.
- 1 Varmista, että ohjelma on asennettu ja määritetty oikein.
- 1 Tarkista, että laitteen ohjaimet eivät ole ristiriidassa ohjelman kanssa.
- 1 Poista ohjelma ja asenna se tarvittaessa uudelleen.

Tee heti varmuuskopiot tiedostoistasi

Tarkista kiintolevy, levykkeet tai CD-/DVD-levyt virustorjuntaohjelmalla.

Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot tai ohjelmat ja sammuta tietokone Käynnistä-valikosta.

Muistiongelmät

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Irrota käyttäjän käytössä oleva muistimoduuli (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)) ja suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso [Dell Diagnostics](#)) integroidun muistin testaamista varten.
- 1 Jos integroitu muisti ei läpäise Dell Diagnostics Pre-boot System Assessment (PSA) -testiä, emolevy on viallinen, ja se on vaihdettava (katso [Emolevy-yksikkö](#)).
- 1 Jos integroitu muisti läpäisee Dell Diagnostics PSA -testin, varmista, että tietokone tukee käyttäjän käytössä oleva muistimoduulia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä saat *Asennus- ja pikaoppaasta* tietokoneessa tai sivustosta support.dell.com.
- 1 Jos käyttäjän käytössä oleva muistimoduuli on Dellin hyväksymä, aseta se uudelleen paikalleen (katso [Muisti](#)) ja varmista, että tietokoneen ja muistin välinen yhteys toimii.

Virtaongelmät

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Jos virran merkkivalo on sininen eikä tietokone vastaa Katso [Diagnostiikkamerkkivalot](#).

Jos virran merkkivalo ei pala Tietokone ei ole käynnissä tai ei saa virtaa.

- 1 Liitä virtajohto tietokoneen takana olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan.
- 1 Ohita jatkojohdot ja muut ylijännitesuojat, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.
- 1 Varmista, että käytössä olevat jatkojohdot on liitetty pistorasiaan ja kytketty päälle.
- 1 Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.

Poista häiriöt Mahdollisia häiriölähteitä ovat

- 1 virran, näppäimistön ja hiiren jatkoakaapelit
- 1 samaan jatkojohtoon on kytketty liian monta laitetta
- 1 samaan pistorasiaan on kytketty useita jatkojohtoja.

Ääni- ja kaiutinongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on [www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa](http://www.dell.com-sääntösivulla) www.dell.com/regulatory_compliance.

Kaiuttimista ei kuulu ääntä



HUOMAUTUS: Joidenkin MP3-soittimien ja muiden mediasoittimien äänenvoimakkuudensäädin ohittaa Windowsin äänenvoimakkuusasetukset. Varmista, että et säätänyt soittimen äänenvoimakkuutta alas tai kokonaan pois.

Säädä Windowsin äänenvoimakkuutta Napsauta tai kaksoisnapsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta. Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla ja että ääntä ei ole vaimennettu.

Säädä Windowsin äänenvoimakkuutta Napsauta tai kaksoisnapsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta. Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla ja että ääntä ei ole vaimennettu.

Irrota kuulokkeet kuulokeliitännästä Kaiuttimet poistetaan automaattisesti käytöstä, kun kuulokkeet kytketään tietokoneen etupaneelin kuulokeliitäntään.

Testaa ulkoiset kaiuttimet Jos käytät ulkoisia kaiuttimia, testaa ne mahdollisuuksien mukaan toisessa tietokoneessa ja varmista, että ne toimivat.

Tarkista ulkoisten kaiuttimien äänikaapeliitännät Varmista, että ulkoisten kaiuttimien äänikaapelit (perehdy kaiuttimien ohjeisiin) on kiinnitetty kunnolla tietokoneen kuulokeliitäntään (katso tietokoneen *Asennus- ja pikaopasta* osoitteessa support.dell.com).

Tarkista ulkoisten kaiuttimien äänikaapeliitännät Varmista, että ulkoisten kaiuttimien virtajohto on kytketty virtalähteeseen ja että kaiuttimet saavat virtaa (katso kaiuttimien mukana toimitettuja ohjeita).

Poista mahdolliset häiriöt Tarkista mahdolliset häiriöt sammuttamalla läheisyydessä oleva tuulettimet, loisteputkivalot tai halogeenivalot.

Suorita Laitteiston vianmääritys Katso [Laitteiston vianmääritys](#).

Suorita Dell Diagnostics -ohjelma Suorita Dell Diagnostics Pre-boot System Assessment -testi (katso [Dell Diagnostics](#)). "Väripalkkitestin" aikana kuuluu kolmiääninen nouseva äänimerkki, joka ilmaisee, mikä toimenpide on suoritettava seuraavaksi.

Kuulokkeista ei kuulu ääntä

Testaa kuulokkeet Testaa kuulokkeet mahdollisuuksien mukaan toisessa tietokoneessa niiden toimivuuden varmistamiseksi.

Tarkista kuulokejohdon liitäntä Varmista, että kuulokejohto on kiinnitetty oikein kuulokeliittimeen. Katso tietokoneen *Asennus- ja pikaopas* sivustossa support.dell.com.

Säädä Windowsin äänenvoimakkuutta Napsauta tai kaksoisnapsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta. Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla ja että ääntä ei ole vaimennettu.

Kuva- ja näyttöongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneeseen oli asennettu valmiiksi PCI Express -grafiikkakortti, korttia ei tarvitse poistaa, kun asennetaan lisää näyttöohjaimia. Korttia tarvitaan kuitenkin vianmäärityksessä. Jos poistat kortin, säilytä se suojatussa ja turvallisessa paikassa. Lisätietoja grafiikkakorteista on osoitteessa support.dell.com.

Tarkista diagnostiikkavalot Katso [Diagnostiikkamerkkivalot](#).


Tarkista näytön asetukset Katso *Dell™-tekniikkaopas*, joka löytyy tietokoneesta ja sivustosta support.dell.com.

Säädä Windowsin näyttöasetuksia

Windows XP:

1. Valitse **Käynnistä** → Ohjauspaneeli → Ulkoasu ja teemat.
2. Napsauta muutettavaa aluetta tai napsauta **Näyttö**-kuvaketta.
3. Kokeile eri asetuksia **värien määrälle** ja **näytön tarkkuudelle**.

Windows Vista:

1. Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → Laitteisto ja äänet → Mukauttaminen → **Näyttöasetukset**.
2. Säädä Tarkkuus- ja **Väri** -asetuksia tarvittaessa.

Vain osa näytöstä on luettavissa

Kytke ulkoinen näyttö

1. Sammuta tietokone ja kytke siihen ulkoinen näyttö.
2. Käynnistä tietokone ja näyttö ja säädä näytön kirkkaus- ja kontrastisäätimiä.

Jos ulkoinen näyttö toimii, tietokoneen näyttö tai näyttökortti voi olla viallinen. Ota yhteys Dellin tukeen.

Dellin tekninen päivityspalvelu

Dellin tekninen päivityspalvelu tarjoaa ennalta sähköposti-ilmoituksia tietokoneen ohjelmisto- ja laitteistopäivityksistä. Palvelu on ilmainen, ja sitä voidaan mukauttaa sisällön, muodon ja sen mukaan, miten usein ilmoituksia lähetetään.

Voit tilata Dellin teknisen päivityspalvelun osoitteesta support.dell.com.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

WLAN/WiMax-kortti

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

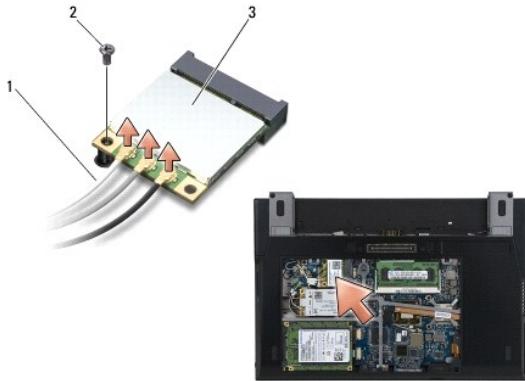
- [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#)
- [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS: Aseta WLAN- tai WiMax-kortti ainoastaan WLAN/WiMax-tunnuksella merkittyyn liitäntään.

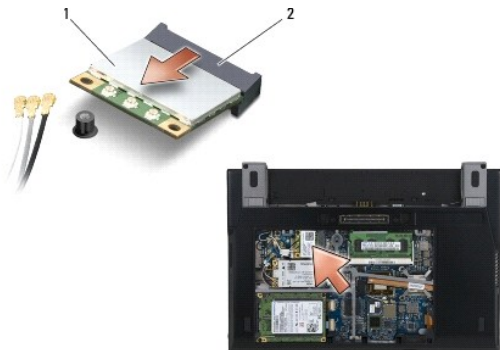
WLAN/WiMax-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota antennikaapelit kortista.
4. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi. Kortti nousee ylös 45 asteen kulmassa.



1	antennikaapelit (2 tai 3)	2	ruuvi
3	WLAN/WiMax-kortti		

5. Poista kortti emolevyllä olevasta liittimestä.



1	WLAN/WiMax-kortti	2	kortin liitin
---	-------------------	---	---------------

WLAN/WiMax-kortin asentaminen

➔ **VAROITUS:** Liittimissä on lovet, jotka varmistavat oikean asennuksen. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista kortti uudelleen.

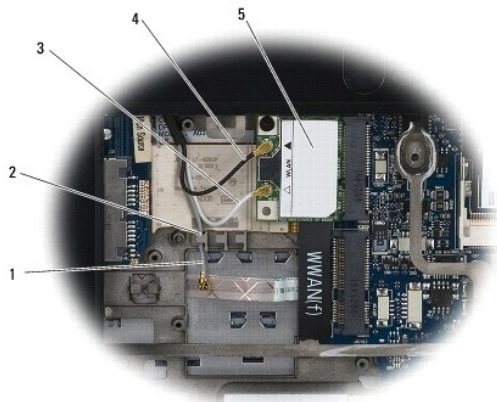
➔ **VAROITUS:** Varmista, että kaapelit eivät jää asennuksen yhteydessä WLAN- tai WiMax-kortin alle, koska tällöin kortti voi vaurioitua.

➔ **VAROITUS:** Aseta WLAN- tai WiMax-kortti ainoastaan WLAN/WiMax-tunnuksella merkittyyn liitäntään.

1. Työnnä kortti WLAN/WiMax-tunnuksella merkittyyn liittimeen.
2. Paina korttia alas ja pidä sitä paikallaan.
3. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi.
4. Jos tietokoneessa ei ole radiokytinlevyä, liitä asianmukaiset antennikaapelit näytöstä asennettavaan korttiin:

Jos kortin tarrassa on kaksi kolmiota (valkoinen ja musta), liitä valkoinen antennijohto pääliittimeen (valkoinen kolmio) ja musta antennijohto aux-liittimeen (musta kolmio). Kiinnitä harmaa antennikaapeli kortin vieressä olevaan alustan koukkuun.

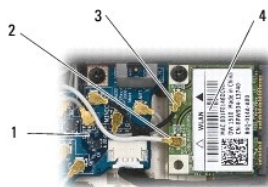
Jos kortissa on kolme liitintä, liitä valkoinen antennikaapeli liittimeen 1, musta antennikaapeli liittimeen 2 ja harmaa antennikaapeli liittimeen 3.



1	harmaa antennikaapeli	2	kortin vieressä oleva koukku
3	valkoinen antennikaapeli	4	musta antennikaapeli
5	WLAN-kortti		

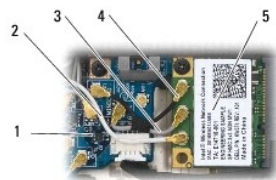
Jos tietokoneessa on radiokytinlevy, liitä asianmukaiset antennikaapelit asennettavaan korttiin:

Jos kortin tarrassa on kaksi kolmiota (valkoinen ja musta), liitä valkoinen antennikaapeli näytöstä pääliittimeen (valkoinen kolmio) ja musta antennikaapeli radiokytinlevystä aux-liittimeen (musta kolmio).



1	radiokytinlevy	2	valkoinen antennikaapeli
3	musta antennikaapeli	4	WLAN-kortti

Jos kortissa on kolme liitintä, liitä valkoinen antennikaapeli näytöstä liittimeen 1 ja musta antennikaapeli radiokytinlevystä liittimeen 2. Irrota harmaa antennikaapeli radiokytinlevyn oikealla puolella olevasta liittimestä ja liitä se liittimeen 3.



1	radiokytinlevy	2	valkoinen antennikaapeli
3	harmaa antennikaapeli	4	musta antennikaapeli
5	WLAN-kortti		

5. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
6. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

WWAN-kortti

Dell™ Latitude™ E4200 -huoltokäsikirja

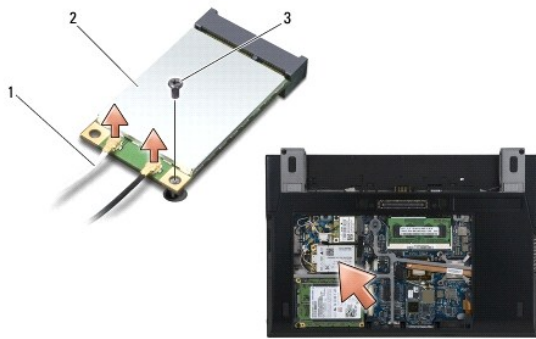
- [WWAN-kortin irrottaminen](#)
- [WWAN-kortin asentaminen](#)

⚠ **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on www.dell.com-sääntösivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

➡ **VAROITUS:** Aseta WWAN-kortti vain WWAN-tunnuksella merkittyyn paikkaan.

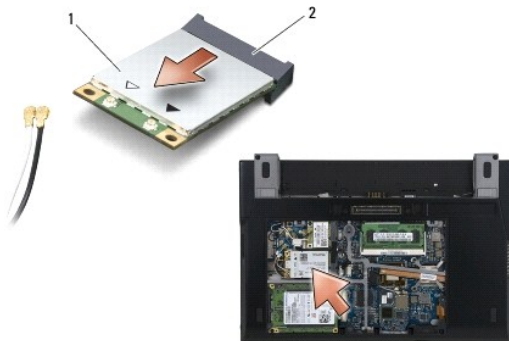
WWAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin irrottaminen](#)).
3. Irrota antennikaapelit kortista.
4. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi. Kortti nousee ylös 45 asteen kulmassa.



1	antennijohdot (2)	2	WWAN-kortti
3	ruuvi		

5. Poista kortti emolevyllä olevasta liittimestä.



1	WWAN-kortti	2	kortin liitin
---	-------------	---	---------------

WWAN-kortin asentaminen

➡ **VAROITUS:** Liittimissä on lovet, jotka varmistavat oikean asennuksen. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista kortti uudelleen.

➡ **VAROITUS:** Varmista, että kaapelit eivät jää asennuksen yhteydessä WWAN-kortin alle, koska muussa tapauksessa kortti vaurioituu.

➡ **VAROITUS:** Aseta WWAN-kortti vain WWAN-tunnuksella merkittyyn paikkaan.

1. Työnnä kortti WWAN-tunnuksella merkittyyn liittimeen.
2. Paina korttia alas ja pidä sitä paikallaan.
3. Kiinnitä M2 x 3 mm:n ruuvi.
4. Kytke valkoinen antennikaapeli valkoisella kolmiolla ("main") merkittyyn liittimeen ja musta antennikaapeli mustalla kolmiolla ("aux") merkittyyn liittimeen.
5. Asenna huoltopaneeli (katso [Huoltopaneelin asentaminen](#)).
6. Noudata [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)