




# Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

<a href="#">Vianmääritys</a>
<a href="#">Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista</a>
<a href="#">Alusta</a>
<a href="#">Saranakannet</a>
<a href="#">Kiintolevy</a>
<a href="#">WLAN/WiMax-kortit</a>
<a href="#">WWAN-kortti</a>
<a href="#">WPAN/UWB-kortit</a>
<a href="#">Flash-välimuistimoduulit</a>
<a href="#">Tuuletin</a>
<a href="#">Suorittimen jäähdytyskoonpano</a>
<a href="#">Suoritinmoduuli</a>
<a href="#">Muisti</a>
<a href="#">Nappiparisto</a>
<a href="#">Optinen asema</a>
<a href="#">LED-suojus</a>
<a href="#">Näppäimistö</a>
<a href="#">Oikea kaiutinsäleikkö ja sormenjäljenlukijan kansi</a>
<a href="#">Kämmentuki</a>
<a href="#">Korttikehikko</a>
<a href="#">Emolevy-yksikkö</a>
<a href="#">I/O-kortti</a>
<a href="#">Modeemi</a>
<a href="#">Tasavirtamoduuli</a>
<a href="#">Näyttö</a>
<a href="#">BIOS:in flash-päivitys</a>

## 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.

Kaikki kopiointi millä tahansa tavalla ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on ankarasti kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Latitude* ovat Dell Inc:n omistamia tavaramerkkejä; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windowsin* käynnistyspainikkeen logo ovat Microsoft Corporationin omistamia tavaramerkkejä tai rekisteröimiä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; Bluetooth on Bluetooth SIG Inc:in omistama rekisteröity tavaramerkki.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkin ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavaramerkkeihinsä ja tuotenimiinsä.

Malli PP30L

Syyskuu 2009 Versio A02

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Alusta

### Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Alustan pohjan irrottaminen](#)
- [Alustan pohjan asentaminen](#)
- [Alustan irrottaminen](#)
- [Alustan asentaminen](#)

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](http://www.dell.com)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Alustan pohjan irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Löysää M2,5 x 5 mm:n lukkoruuvia.
4. Kankea kumijaloista ja liu'uta alustan pohja pois tietokoneesta. Irrota se nostamalla.



1	M2,5 x 5 mm:n lukkoruuvi	2	kumijalat
3	alustan pohja		

## Alustan pohjan asentaminen

1. Liu'uta alustan pohja paikalleen.
2. Asenna M2,5 x 5 mm:n lukkoruuvi.

## Alustan irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
3. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).

## Alustan asentaminen

1. Aseta emolevy takaisin paikalleen (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).

2. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)


## Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Suositellut työkalut](#)
- [Turvallisuudelle tärkeät asiat](#)
- [Pariston irrottaminen](#)
- [Pariston vaihtaminen](#)

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

- 1 Olet tehnyt vaihettavat toimet kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#).
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- 1 Ennen uuden komponentin asentamista olet jo poistanut alkuperäisen komponentin, jos sellainen on asennettuna.

 **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 Ristipääruuvitaltta
- 1 Pieni muovinen puikko
- 1 Flash BIOS -päivitys (katso Dell-tukisivusto osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com))

## Turvallisuudelle tärkeät asiat

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

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

- ➡ **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltomies saa tehdä useimmat korjaukset. Käyttäjä saa suorittaa ainoastaan käsikirjan mukaisia tai online- tai puhelinhuolto- ja tukipalvelun ohjaamia vianmäärittäviä ja korjauksia. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin. Lue tuotteen mukana tulleet turvallisuusmääräykset ja noudata niitä.
  - ➡ **VAROITUS:** Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla säännöllisesti tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä, jotta sähköpurkauksia ei pääse syntymään.
  - ➡ **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 irrotuslenkistä äläkä itse kaapelista. Jos kaapeliliittimessä on lukitustapit, vapauta liitin painamalla tappeja sisäänpäin. Kun kiinnität 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 tietokoneesta virta.
    - 1 Jos koneessa on Windows XP, napsauta **Käynnistä** → **Sammuta** → **Sammuta**.
    - 1 Jos koneessa on Windows Vista, napsauta **Käynnistä**  napsauta  nuolikuvaketta ja sammuta sitten tietokone napsauttamalla **Sammuta**.
  3. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
- ➡ **VAROITUS:** Kun irrotat verkkokaapelia, irrota se ensin tietokoneesta ja vasta sitten seinäpistokkeesta.
4. Irrota tietokoneesta kaikki puhelin- tai verkkokaapelit.
  5. Irrota kaikki asennetut kortit.

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

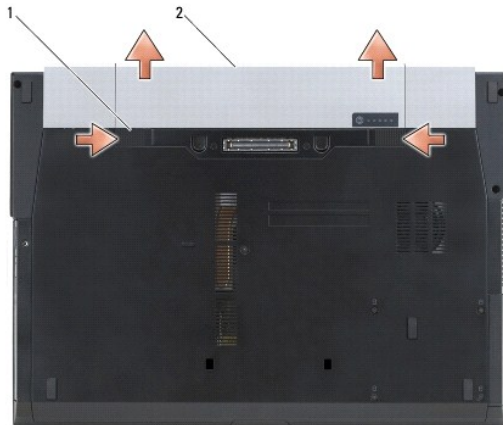
**HUOMAUTUS:** Ehkäise tietokoneen vahingoittuminen käyttämällä vain omistamasi Dell-tietokoneen mallia varten suunniteltua akkua. Älä käytä akkuja, jotka on suunniteltu käytettäväksi muissa Dell-tietokoneissa.

6. Käännä tietokone ylösalaisin.

---

## Pariston irrottaminen

1. Liu'uta akun vapautussalvat auki (Salvat lukkiutuvat paikoilleen).
2. Tartu akkuun ja liu'uta se pois akkupaikasta.



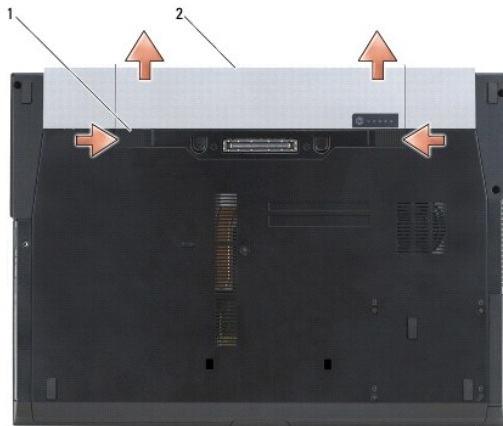
1 akun salvat (2) 2 akku

3. Käännä tietokone yläpuoli ylöspäin, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

---

## Pariston vaihtaminen

Vaihda akku työntämällä akku paikkaansa, kunnes se napsahtaa paikalleen.



1 akun salvat (2) 2 akku

Käännä tietokone yläpuoli ylöspäin, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## BIOS:in flash-päivitys

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [BIOS:in flash-päivitys CD-levyltä](#)
- [BIOS:in päivittäminen kiintolevyltä](#)

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

---

### BIOS:in flash-päivitys CD-levyltä

⚠ **VAROITUS:** Kytke vaihtovirtasovitin toimivaksi tiedettyyn pistorasiaan virran menetyksen ehkäisemiseksi. Muussa tapauksessa järjestelmä saattaa vahingoittua.

1. Varmista, että vaihtovirtasovitin 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. Muussa tapauksessa järjestelmä saattaa vahingoittua.

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

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

### BIOS:in päivittäminen kiintolevyltä

⚠ **VAROITUS:** Kytke vaihtovirtasovitin toimivaksi tiedettyyn pistorasiaan virran menetyksen ehkäisemiseksi. Muussa tapauksessa järjestelmä saattaa vahingoittua.

1. Varmista, että vaihtovirtasovitin on kytketty, pääakku on asennettu kunnolla ja verkkokaapeli on kiinnitetty.
  2. Käynnistä tietokone.
  3. Etsi tietokonettasi varten saatavilla oleva uusi BIOS:in päivitystiedosto osoitteesta [support.dell.com](http://support.dell.com).
  4. Lataa tiedosto napsauttamalla kohtaa **Lataa nyt**.
  5. Jos **Vientiä koskeva yhdenmukaisuusvaatimus** -ikkuna tulee näkyviin, napsauta kohtaa **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-päivitystiedostolla.
  9. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa tiedostokuvaketta ja noudata näytössä olevia ohjeita.
- 

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Korttikehikko

### Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

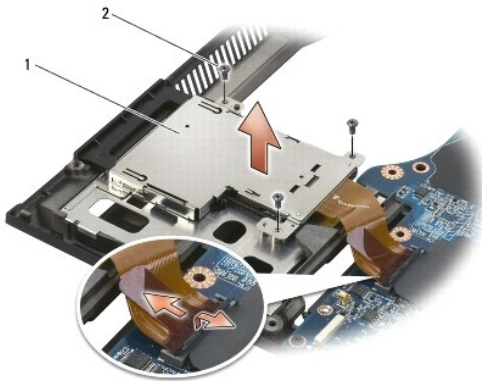
- [Korttikehikon irrottaminen](#)
- [Korttikehikon asentaminen](#)

---

## Korttikehikon irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
6. Jos kehikossa on kortti, irrota se.
7. Irrota kolme M2 x 3 mm:n -ruuvia.
8. Vapauta kotelo emolevystä painamalla se toiselle sivulle ja vedä se sitten pois vastakkaiseen suuntaan.



1	korttikotelo	2	M2 x 3 mm:n -ruuvit (3)
---	--------------	---	-------------------------

---

## Korttikehikon asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Kiinnitä ensin kehikon yksi reuna ja sitten toinen paikoilleen.
2. Kiinnitä kolme M2 x 3 mm:n -ruuvia.
3. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
4. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).



5. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Nappiparisto

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

---

### Nappipariston irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

⚠ **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen emolevystä, kun muuta virtalähdettä ei ole käytössä, nolaa BIOSin oletuskokoonpanoon ja asettaa reaaliaikaisen kellon valmistuspäivään. Käyttäjän BIOSissa tekemät järjestelmäkokoonpanon muutokset täytyy tehdä uudelleen, ja järjestelmän kello täytyy asettaa oikeaan aikaan.

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Nosta nappiparistoa sen pohjassa olevan kaksipuolisen teipin irrottamiseksi.
5. Nosta nappiparisto pois tietokoneesta.
6. Irrota nappipariston kaapeli emolevystä.



1	paristokaapelin liitin	2	nappiparisto
---	------------------------	---	--------------

---

### Nappipariston asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Liitä nappipariston kaapeli emolevvyyn.
2. Aseta nappiparisto tietokoneeseen.
3. Jos asennat saman nappipariston jonka irrotit, liu'uta paristo kiinnikkeen alle ja paina sitä, jotta teippi kiinnittyy alustaan.  
Jos asennat uutta nappiparistoa, irrota liimasuoja pariston takaa ja liu'uta paristo kielekkeen alle. Paina sitä, jotta teippi kiinnittyy alustaan.
4. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

5. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Suoritinmoduuli

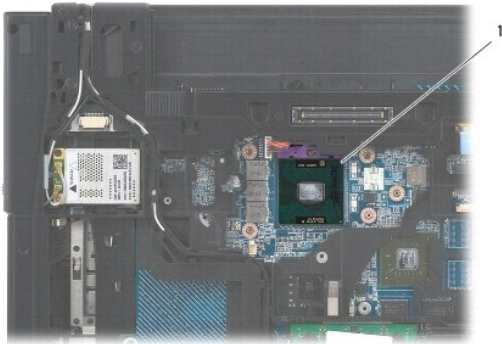
Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

### Suoritinmoduulin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota tietokoneen pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota tuuletin (katso [Tuulettimen irrottaminen](#)).
5. Irrota suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen](#)).



1 suoritinmoduuli

➔ **VAROITUS:** Suorittimen vaurioitumisen välttämiseksi pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käänät nokkaruuvia.

6. Avaa ZIF-kantaa pienellä tasapaisella ruuvitaltalla ja kierrä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään, kunnes nokka pysäyttää sen.



1 ZIF-kannan nokkaruuvi 2 ZIF-kanta

➔ **VAROITUS:** Varmista suorittimen tehokas jäähdytys: Älä kosketa suorittimen jäähdytyskokoontalon lämmönsiirtoalueita. Ihon rasvat voivat heikentää jäähdytystyynyjen suorituskykyä.

➔ **VAROITUS:** Kun irrotat suoritinmoduulia, vedä se suoraan ylös. Varo taivuttamasta suoritinmoduulin nastoja.

7. Nosta suoritinmoduuli pois ZIF-kannasta.

## Suoritinmoduulin asentaminen

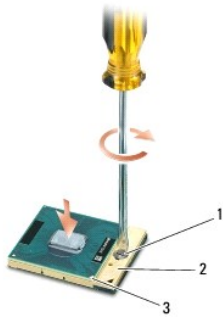
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com/sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

- ➔ **VAROITUS:** Älä kosketa suorittimen laattaa. Paina suorinta alustasta, johon laatta on kiinnitetty, kääntäessäsi nokkaruuvia estääksesi nokkaruuvien ja suorittimen ajoittaisen kosketuksen.
- ➔ **VAROITUS:** Varmista, että nokkaruuvi on täysin auki ennen suoritinmoduulin asettamista paikoilleen. Suoritinmoduulin asettaminen paikoilleen ZIF-kantaan ei vaadi voimaa. Virheellisesti asetettu suoritinmoduuli saattaa aiheuttaa jaksittaisen kosketuksen mikro-suorittimen ja ZIF-kannan välillä tai vahingoittaa niitä pysyvästi.
- 🔍 **HUOMAUTUS:** Kun tietokoneeseen asennetaan uusi suoritin, saat uuden jäähdyttimen, joka sisältää siihen kiinnitetyn jäähdytystyynyn, tai uuden jäähdytystyynyn ja havainnolliset asennusohjeet.

1. Kohdista suoritinmoduulin nasta 1 -kulma ZIF-kannan nasta 1 -kulmaan ja aseta sitten suoritinmoduuli kantaan.

🔍 **HUOMAUTUS:** Suoritinmoduulin nasta 1 -kulmassa on kolmio, joka kohdistetaan ZIF-kannan nasta 1 -kulman kolmioon.

Kun suoritinmoduuli on hyvin kiinni kannassa, kaikki neljä kulmaa ovat samalla korkeudella. Jos jokin moduulin kulumista on korkeammalla kuin muut, moduuli ei ole oikein kiinni kannassa.



1	ZIF-kannan nokkaruuvi	2	ZIF-kanta
3	nasta 1 -kulma		

- ➔ **VAROITUS:** Suorittimen vaurioitumisen välttämiseksi pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.

2. Kiristä ZIF-kanta kääntämällä nokkaruuvia myötäpäivään, niin suoritinmoduuli kiinnittyy emolevyyn.
3. Asenna suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdytyskokoontilan asentaminen](#)).
4. Asenna tuuletin (katso [Tuulettimen asentaminen](#)).
5. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
6. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Suorittimen jäähdytyskokoanpano

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen](#)
- [Suorittimen jäähdytyskokoanpanon asentaminen](#)

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Tietokoneellesi on kahdentyyppisiä jäähdytysratkaisuja:

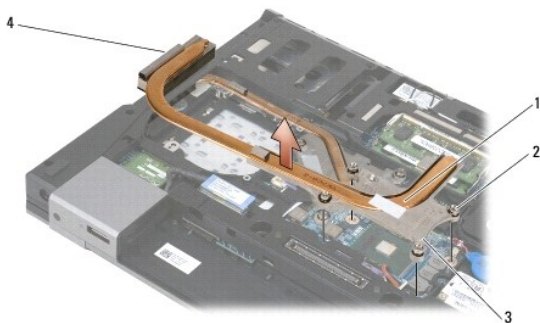
- 1 Erillinen grafiikkajäähdytys, mikä vaatii kaksi jäähdytintä.
- 1 Integroitu grafiikka (mikä ei sisällä erillistä grafiikkaprosessoria), mikä vaatii yhden jäähdyttimen.

## Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen

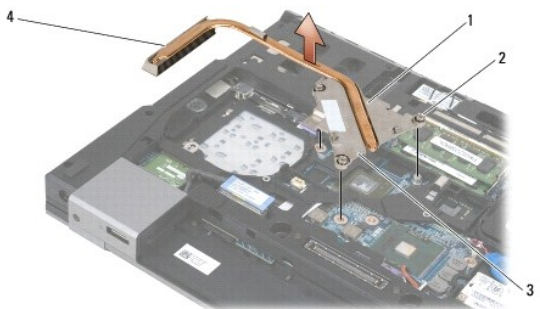
### Erillisen grafiikan jäähdytin

Jos hankit emolevyn, jossa on erillinen grafiikkakortti, suorita seuraavat askeleet:

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota tuuletin (katso [Tuulettimen irrottaminen](#)).
5. Löysennä järjestyksessä ne neljä ruuvia, joilla suorittimen jäähdytin on kiinnitetty emolevyyn.
6. Nosta varovasti kokoanpanon ruuvipää kulmittain ylös ja irrota sitten kokoanpanon ilmanpoistopää tietokoneesta.



1 suorittimen jäähdytin	2 lukkoruuvit (4)
3 kokoanpanon ruuvipää	4 kokoanpanon ilmanpoistopää



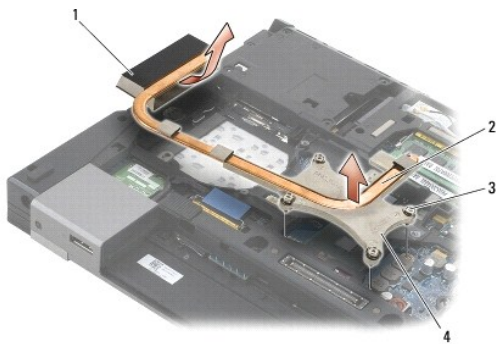
1	suorittimen jäähdytin	2	lukkoruuvit (4)
3	kokoonpanon ruuvipää	4	kokoonpanon ilmanpoistopää

7. Avaa kolme lukkoruuvia, joilla grafiikkajäähdytin on kiinni emolevyssä.
8. Nosta varovasti kokoonpanon ruuvipää kulmittain ylös ja irrota sitten kokoonpanon ilmanpoistopää tietokoneesta.

## Integroidun grafiikan jäähdytin

Jos emolevyssäsi on integroitu grafiikka, suorita seuraavat askeleet:

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota tuuletin (katso [Tuulettimen irrottaminen](#)).
5. Löysennä ne neljä ruuvia, joilla jäähdytin on kiinnitetty emolevyyn.
6. Nosta varovasti kokoonpanon ruuvipää kulmittain ylös ja irrota sitten kokoonpanon ilmanpoistopää tietokoneesta.



1	kokoonpanon ilmanpoistopää	2	suorittimen jäähdytin
3	lukkoruuvit (4)	4	kokoonpanon ruuvipää

## Suorittimen jäähdytyskokoonpanon asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Erillisen grafiikan jäähdytin

1. Aseta erillisen grafiikkajäähdyttimen ilmanpoistopää kulmittain tietokoneeseen ja kohdista jäähdyttimen kolme lukkoruuvia emolevyn ruuvinreikiin.
2. Kiinnitä suorittimen jäähdytin emolevyyn kiristämällä järjestyksessä kolme lukkoruuvia.
3. Aseta suorittimen jäähdyttimen ilmanpoistopää kulmittain tietokoneeseen ja kohdista jäähdyttimen neljä lukkoruuvia emolevyn ruuvinreikiin.
4. Kiinnitä jäähdytin emolevyyn kiristämällä järjestyksessä neljä lukkoruuvia.
5. Asenna tuuletin (katso [Tuulettimen asentaminen](#)).
6. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

7. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

## Integroidun grafiikan jäähdytin

1. Aseta suorittimen jäähdyttimen ilmanpoistopää kulmittain tietokoneeseen ja kohdista jäähdyttimen neljä lukkoruuvia emolevyn ruuvireikiin.
2. Kiinnitä jäähdytin emolevyn kiristämällä järjestyksessä neljä lukkoruuvia.
3. Asenna tuuletin (katso [Tuulettimen asentaminen](#)).
4. Asenna alaosan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
5. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## I/O-kortti

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

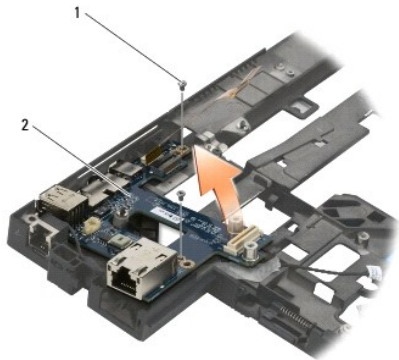
- [I/O-kortin irrottaminen](#)
- [I/O-kortin asentaminen](#)

---

### I/O-kortin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota kämmentukikokoonpano (katso [Kämmmentuen irrottaminen](#)).
6. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).
7. Irrota modeemi (katso [Modeemin irrottaminen](#)).
8. Irrota kaksi M2 x 3 mm:n -ruuvia I/O-kortista.
9. Irrota I/O-kortti.



1	M2 x 3 mm:n -ruuvit (2)	2	I/O-kortti
---	-------------------------	---	------------

---

### I/O-kortin asentaminen

Perehdy tietokoneen mukana toimitettuihin turvallisuusohjeisiin ennen jäljempänä esitettyjen toimien tekemistä.

1. Aseta I/O-kortti alustaan.
2. Asenna kaksi M2 x 3 mm:n -ruuvia, joilla I/O-kortti kiinnitetään alustaan.
3. Asenna modeemi (katso [Modeemin asentaminen](#)).
4. Asenna emolevy (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).

5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmmentuen asentaminen](#)).
  6. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
  7. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
- 


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Näyttö

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja


<a href="#">Näytön irrottaminen</a>	<a href="#">Näytön invertteri</a>
<a href="#">Näyttöyksikön asentaminen</a>	<a href="#">Kamera- ja mikrofoniyksikön irrottaminen</a>
<a href="#">Näytön kehiksen irrottaminen</a>	<a href="#">Kamera- ja mikrofoniyksikön vaihtaminen</a>
<a href="#">Näytön kehiksen asentaminen</a>	<a href="#">Salpakoukun irrottaminen</a>
<a href="#">Näyttöpaneelin irrottaminen</a>	<a href="#">Salpakoukun asentaminen</a>
<a href="#">Näyttöpaneelin asentaminen</a>	<a href="#">Näytön kannen irrottaminen</a>
<a href="#">Näyttöpaneelin kiinnikkeiden irrottaminen</a>	<a href="#">Näytön kannen asentaminen</a>
<a href="#">Näyttöpaneelin kiinnikkeiden asentaminen</a>	

 **HUOMAUTUS:** Jotkut grafiikat voivat vaihdella hieman riippuen siitä, hankitko kylmäkatodinäytön (CCFL) vai LED-näytön.

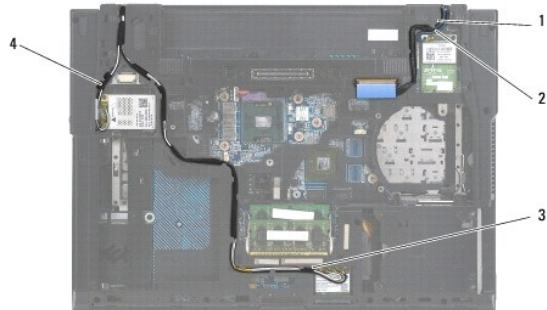
## Näytön irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alaosan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttökaapeli, WPAN-kaapeli ja modeemikaapeli.

 **VAROITUS:** Kun olet irrottanut kaapelit, aseta ne koneen taakse siitä erilleen.

6. Irrota näyttökaapeli ja langattoman yhteyden (WLAN, WWAN ja WPAN).



1 näyttökaapeli	2 WPAN-kaapeli
3 WLAN-kaapeli	4 WWAN-kaapeli

7. Irrota kussakin saranassa olevat M2,5 x 5 mm:n -ruuvit.



1 M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (2)
-----------------------------

8. Käännä tietokone oikein päin.
9. Avaa näyttöä 90 astetta ja nosta näyttö pois alaosasta.



1	näyttöyksikkö	2	alaosa
---	---------------	---	--------

---

## Näyttöyksikön asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

➔ **VAROITUS:** Kun olet irrottanut kaapelit, aseta ne alaosan taakse siitä erilleen ennen kuin asennat näyttöyksikön.

1. Aseta näytön saranat tietokoneen rungossa olevien reikien kohdalle ja laske näyttö paikalleen.
2. Kiinnitä kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia saranoihin.
3. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
4. Reititä näyttökaapeli ja langattomat (WLAN, WWAN, ja WPAN) kaapelit asettamalla ne kielekkeiden alle, mukaan lukien yksikön takaosassa olevat kaapelit.
5. Kiinnitä WWAN-antennikaapelit WWAN-korttiin ja laita käyttämättömät antennikaapelit alaosan kaapelitelineeseen korttipaikan viereen.
6. Kiinnitä WPAN-antennikaapeli WPAN-korttiin ja laita käyttämättömät antennikaapelit alaosan kaapelitelineeseen korttipaikan viereen.
7. Kiinnitä WLAN-antennikaapelit WLAN-korttiin ja laita käyttämättömät antennikaapelit alaosan kaapelitelineeseen korttipaikan viereen.
8. Liitä näytön kaapeli emolevyllä olevaan näyttökaapeliiliittimeen.
9. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
10. Asenna alaosan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
11. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

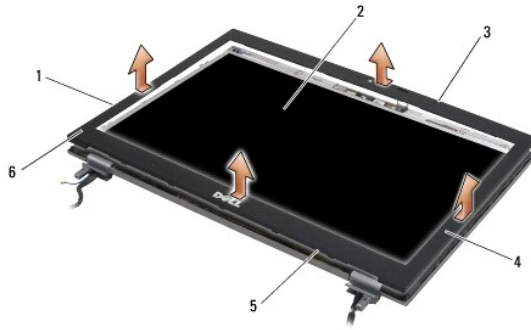
---

## Näytön kehksen irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).

- ➔ **VAROITUS:** Kehys on irrotettava näytön kannesta varoen, jotta kehys ei pääse vahingoittumaan.
  - ➔ **VAROITUS:** Vapauta kehysten vasemmalla ja oikealla puolella olevat salvat painamalla kehysten sivuja *pois- tai ulospäin* näytöstä samalla, kun nostat sitä ylös. Vapauta kehysten ylä- ja alaosassa olevat salvat vetämällä kehysten ylä- tai alaosaa näyttöä *kohti* samalla, kun nostat sitä ylös. Kiinnitä erityistä huomiota kulmiin etenkin LED-näyttöpaneelin kehyksissä.
  - ➔ **VAROITUS:** Varo, ettet naarmuta näyttöä irrottaessasi kehystä.
3. Nosta ja irrota kehys varoen oikealta ja vasemmalta sivulta sekä ylä- ja alapuolelta.
  4. Kun kaikki salvat on vapautettu, nosta kehys pois näytöstä.



1	näytön kehysten vasen puoli	2	näyttöruutu
3	näytön kehysten yläosa	4	näytön kehysten oikea puoli
5	näytön kehysten alaosa	6	näytön kehys

## Näytön kehysten asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

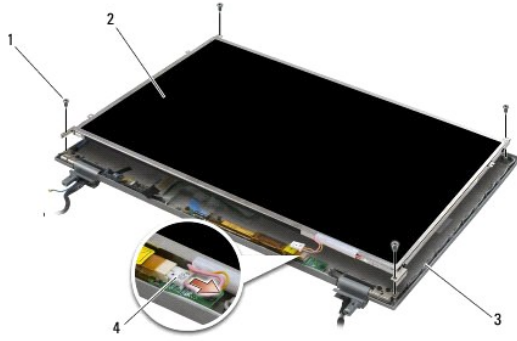
1. Kohdista näyttöpaneelin salpakoukku näytön kehysten pienen suorakulmisen aukon kanssa.
- ➔ **VAROITUS:** Kiinnitä kehysten vasemmalla ja oikealla puolella olevat salvat vetämällä kehystä *kohti* näyttöä samalla, kun painat sitä alas. Kiinnitä kehysten ylä- ja alaosassa olevat salvat työntämällä kehysten ylä- tai alaosaa *poispäin* näytöstä samalla, kun painat sitä alas.
2. Aloita mistä kulmasta hyvänsä ja napsauta varovasti sormin kehys paikalleen näyttöpaneeliin.
3. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

## Näyttöpaneelin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehysten irrottaminen](#)).
4. Irrota neljä M2,5 x 5 mm:n -ruuvia näyttöpaneelistä.

## CCFL-näyttöpaneelin irrottaminen



1	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (4)	2	näyttöruutu
3	näytön kansi	4	invertterin taustavalokaapeli

1. Irrota invertterin taustavalokaapeli invertteristä.

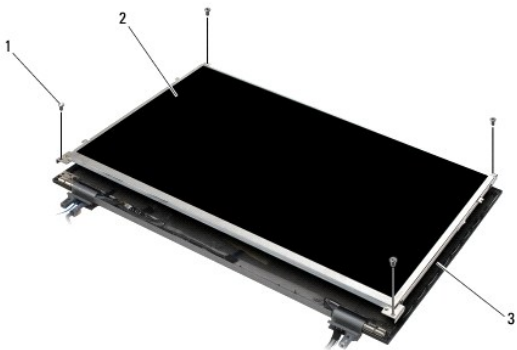
➔ **VAROITUS:** Varo vaurioittamasta näyttöpaneelia näytön kannen saranoilla ja kaapeleilla.

2. Nosta näyttöpaneeli pois näytön kannesta ja aseta se lappeelleen työalustalle.

3. Irrota näyttökaapeli painamalla kielekkeet yhteen.

4. Irrota tarvittaessa näyttöpaneelin pidikkeet (katso [Näyttöpaneelin kiinnikkeiden irrottaminen](#)).

## LED-näyttöpaneelin irrottaminen



1	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (4)	2	näyttöruutu
3	näytön kansi		

➔ **VAROITUS:** Varo vaurioittamasta näyttöpaneelia näytön kannen saranoilla ja kaapeleilla.

1. Nosta näyttöpaneeli pois näytön kannesta ja aseta se lappeelleen työalustalle.

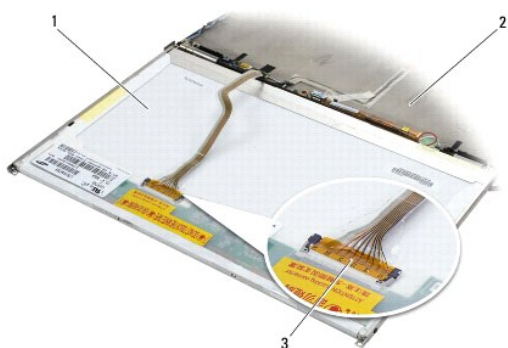
2. Irrota näyttökaapeli vetämällä kielekkeestä.

## Näyttöpaneelin asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](http://www.dell.com)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Jos irrotit näyttöpaneelin kiinnikkeet, kiinnitä ne paikoilleen (katso [Näyttöpaneelin kiinnikkeiden asentaminen](#)).

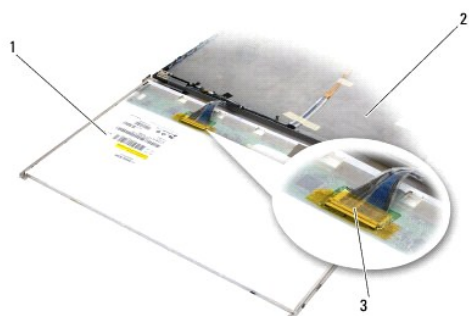
## CCFL-näyttöpaneelin asentaminen



1	näyttöruutu	2	näytön kansi
3	näyttökaapeli		

1. Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin takana olevaan liittimeen.
2. Reititä näyttökaapeli näytön kannessa olevan loven ympäri ja aseta näyttöpaneeli paikalleen.
3. Kiinnitä taustavalokaapeli invertteriin.
4. Asenna kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia, joilla näyttöpaneeli kiinnitetään näytön kanteen.
5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
6. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

## LED-näyttöpaneelin asentaminen



1	näyttöruutu	2	näytön kansi
3	näyttökaapeli		

1. Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin takana olevaan liittimeen.
  2. Reititä näyttökaapeli näytön kannessa olevan loven ympäri ja aseta näyttöpaneeli paikalleen.
  3. Asenna neljä M2,5 x 5 mm:n -ruuvia, joilla näyttöpaneeli kiinnitetään näytön kanteen.
  4. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
  5. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
-

## Näyttöpaneelin kiinnikkeiden irrottaminen

1. Irrota kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia (ja kaksi CCFL-näytön muovitulppaa) näyttöpaneelin kiinnikkeistä näyttöpaneelin kummallakin puolella.
2. Irrota näyttöpaneelin kiinnikkeet.



1 näyttöruutu	2 M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (2)
3 muovitulpat (2-vain CCFL-näytöt)	4 näyttöpaneelin kiinnikkeet

## Näyttöpaneelin kiinnikkeiden asentaminen

**HUOMAUTUS:** Näyttöpaneelin kiinnikkeet on merkitty kirjaimilla "L" (vasen) ja "R" (oikea).

1. Asenna näyttöpaneelin kiinnikkeet.
2. Kiinnitä kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia (ja kaksi CCFL-näytön muovitulppaa) näyttöpaneelin kiinnikkeisiin.

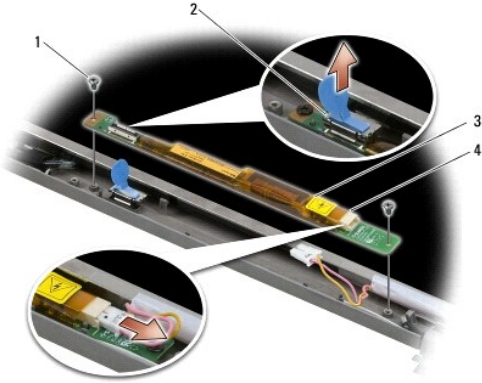
## Näytön invertteri

### Näytön invertterin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näytön invertterin kaksi M2 x 3 mm:n -ruuvia.
5. Irrota näytön invertterin kaksi liitintä.
6. Nosta näytön invertteri pois näytön kannesta.





1	M2 x 3 mm:n -ruuvit (2)	2	näytön invertteriliitin
3	näytön invertteri	4	näytön invertteriliitin

## Näytön invertterin asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

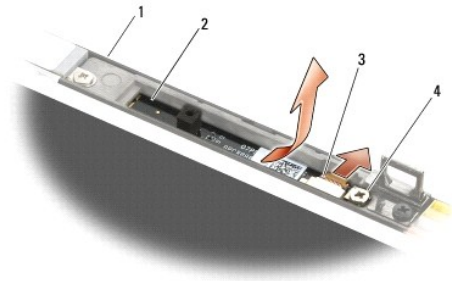
1. Liitä kaksi näytön invertteriliitintä näytön invertteriin.
2. Asenna kaksi M2 x 3 mm:n -ruuvia, joilla näytön invertteri kiinnitetään.
3. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
4. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

## Kamera- ja mikrofoniyksikön irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**HUOMAUTUS:** Kamera- ja mikrofoniyksikkö on valinnainen eikä välttämättä tullut tietokoneesi mukana.

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehysten irrottaminen](#)).
4. Nosta kamera/mikrofonikaapelin pientä liitinvipua.
5. Avaa M2 x 3 mm:n lukkoruuvia, nosta varovasti kamera/mikrofonikokoonpano kulmittain ylös ja irrota kamera/mikrofonikaapeli.



1	näytön kansi	2	kamera/mikrofonikokoonpano
3	kamera/mikrofonikaapeli	4	M2 x 3 mm:n -ruuvit (1)

## Kamera- ja mikrofonyksikön vaihtaminen

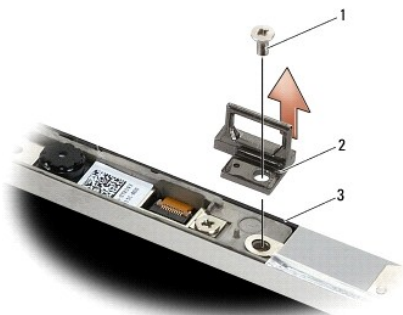
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Liu'uta kamera/mikrofonikaapelin kaapeliliitin kamera/mikrofonyksikön liittimeen.
2. Sulje kamera/mikrofonyksikön liittimen vipu.
3. Kohdista kamera/mikrofonyksikkö kulmittain näytön kannessa olevaan loveen.
4. Kiristä M2 x 3 mm:n -ruuvia, jolla kamera/mikrofonyksikkö kiinnitetään näytön kanteen.
5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
6. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

## Salpakoukun irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
4. Irrota M2,5 x 5 mm:n -ruuvia.
5. Paina edestä ja vedä se ulos nostamalla stabilisointitankoja.



1	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit	2	salpakoukku
3	näytön kansi		

## Salpakoukun asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

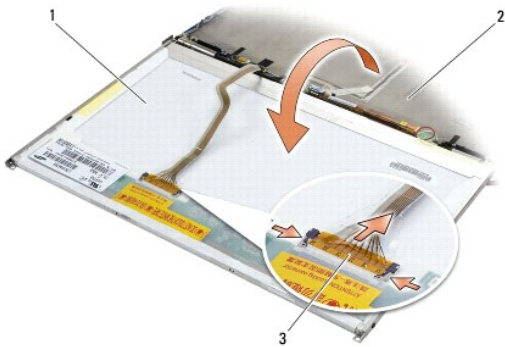
1. Aseta salpakoukku näytön kanteen ja kohdista yksikön ja kannen ruuvireiät.
2. Asenna M2,5 x 5 mm:n -ruuvia.
3. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
4. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

---

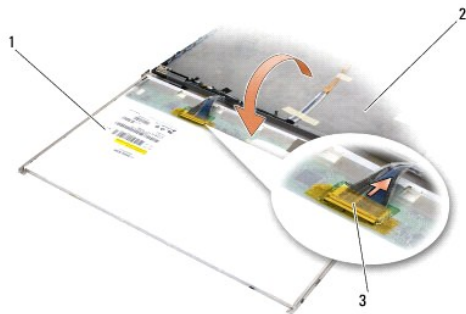
## Näytön kannen irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näyttöpaneeli (katso [Näyttöpaneelin irrottaminen](#)).
5. Irrota kamera- ja mikrofoniyksikkö, jos se on asennettu (katso [Kamera- ja mikrofoniyksikön irrottaminen](#)).
6. Irrota kaapeli näyttöpaneelin takaa ja nosta se pois paneelista.



1	näyttöruutu	2	näytön kansi
3	näyttökaapeli		




1	näyttöruutu	2	näytön kansi
3	näyttökaapeli		

---

## Näytön kannen asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com/sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Poista näytön kannen paketointi.
2. Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin takana olevaan liittimeen.
3. Asenna kamera- ja mikrofoniyksikkö, jos tilasit sen tietokoneen mukana (katso [Kamera- ja mikrofoniyksikön vaihtaminen](#)).

 **VAROITUS:** Varmista näyttöpaneelia asentaessasi, että kaikki irralliset näytön kannen kaapelit kohdistuvat kannesta pois päin eivätkä jää paneelin alle.

4. Asenna näyttöpaneeli (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
6. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Tuuletin

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

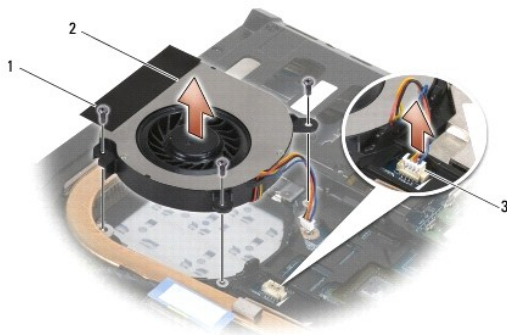
- [Tuulettimen irrottaminen](#)
- [Tuulettimen asentaminen](#)

---

### Tuulettimen irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota kolme M2,5 x 5 mm:n -ruuvia, joilla tuuletin on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
5. Irrota tuulettimen liitin emolevystä.
6. Irrota tuuletin nostamalla se kulmittain ylös.



1	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (3)	2	tuuletin
3	tuulettimen liitin		

---

### Tuulettimen asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Aseta tuuletin vinottain ja paina se paikoilleen siten, että tuulettimen ruuvinaukot kohdistuvat jäähdytyslementin aukkojen kanssa.
2. Kiinnitä tuuletin tietokoneen runkoon ruuvaamalla kolme M2,5 x 5 mm:n -ruuvia takaisin paikalleen.
3. Liitä tuulettimen liitin emolevyn liittimeen.
4. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)


## Flash-välimuistimoduulit

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [FCM-moduulin irrottaminen](#)
- [FCM-kortin vaihtaminen](#)

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Flash-välimuistimoduulit (FCMs) ovat sisäisiä muistikortteja, jotka parantavat tietokoneen suorituskykyä. FCM:iä voidaan asentaa joko WWAN- tai WPAN- Mini-Card-paikkaan.

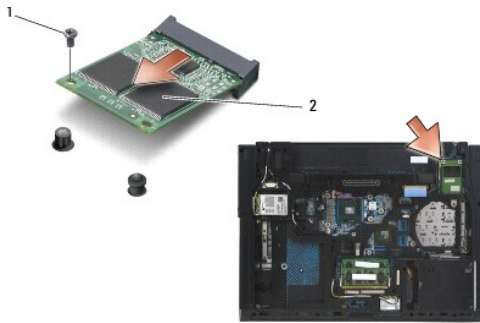
 **HUOMAUTUS:** FCM:t ovat yhteensopivia ainoastaan Windows Vista® -käyttöjärjestelmän kanssa.

Jos tilasit FCM-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

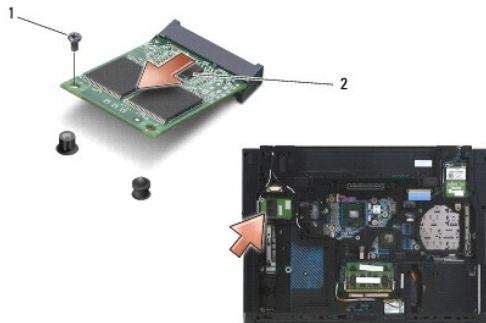
---

### FCM-moduulin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota vasen saranakansi (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota M2 x 3 mm:n -ruuvia FCM-kortista.  
Kortti ponnahtaa 45 asteen kulmaan.
6. Liu'uta FCM-kortti liittimestä 45 asteen kulmassa.



1	M2 x 3 mm:n -ruuvit	2	WPAN/UWB/FCM-kortti
---	---------------------	---	---------------------



1	M2 x 3 mm:n -ruuvit	2	WWAN/FCM-kortti
---	---------------------	---	-----------------

---

## FCM-kortin vaihtaminen

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

➡ **VAROITUS:** Vältä FCM-kortin vaurioituminen varmistamalla, että kaapelit eivät ole kortin alla, kun asetat korttia paikalleen.

➡ **VAROITUS:** Mini-Card-paikan sisällä on silkkipainettu WPAN/UWB/FCM-merkintä. Älä asenna FCM-kortteja mihinkään muuhun Mini-Card-paikkaan.

1. Liu'uta FCM-kortti liittimeen.
2. Paina kortti ohjaimen ja pidä sitä paikallaan.
3. Asenna FCM-kortin ruuvi.
4. Asenna vasen saranakansi (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
5. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
6. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Kiintolevy

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)
- [Kiintolevyn asentaminen](#)

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

### Kiintolevyaseman irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Älä kosketa kiintolevyn metallikotelo, jos irrotat sen tietokoneesta kun se vielä on kuuma.

**VAROITUS:** Estä tietojen katoaminen sammuttamalla tietokone ennen kiintolevyn poistamista. Älä irrota kiintolevyä, jos tietokoneessa on virta kytkettynä tai se on lepotilassa.

**HUOMAUTUS:** Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Käsittele kiintolevyä varovasti.

Kiintolevyn irrottaminen kiintolevy paikasta:

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.

2. Aseta tietokone ylösalaisin puhtaalle, tasaiselle pinnalle.

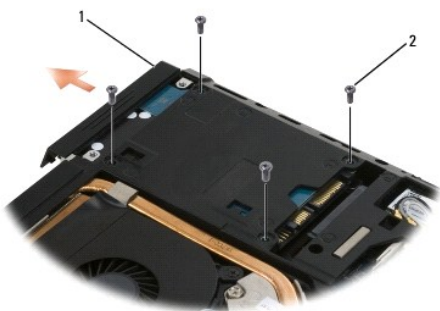
**VAROITUS:** Kun kiintolevy ei ole tietokoneen sisällä, säilytä se suojaavassa antistaattisessa pakkauksessa.

3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).

**HUOMAUTUS:** Kiintolevy voidaan irrottaa joko irrottamalla alustan pohja tai irrottamalla sitä. Jos kuitenkin irrotat muutakin kuin kiintolevyn, sinun on ensin irrotettava alustan pohja.

4. Irrota neljä M3 x 3 mm:n -ruuvia (merkitty "H"), joilla kiintolevy on kiinnitetty.

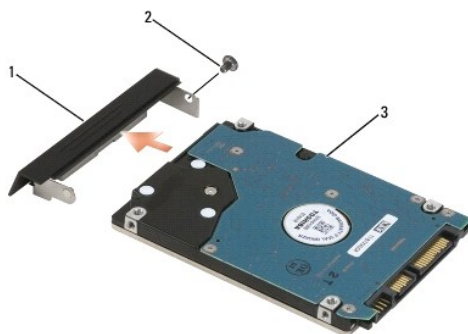
5. Liu'uta kiintolevy ulos tietokoneesta.



1	kiintolevy	2	M3 x 3 mm:n -ruuvit (4)
---	------------	---	-------------------------

6. Irrota ruuvi kehystä ja irrota kehys kiintolevystä.





1	kiintolevyaseman kehys	2	M3 x 3 mm:n -ruuvit
3	kiintolevy		

## Kiintolevyn asentaminen

1. Jos kiintolevy vaihdetaan uuteen, poista uusi levy pakkauksestaan.

Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.

**VAROITUS:** Paina vakaasti ja tasaisesti, kun liu'utat levyä paikalleen. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liitintä.

2. Kiinnitä kehys kiintolevyyn.
3. Liu'uta kiintolevy kokonaan paikoilleen.
4. Jos irrotit alustan pohjan, asenna se (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
5. Asenna ja kiristä kiintolevyn neljä M3 x 3 mm:n -ruuvia.
6. Aseta akku takaisin paikalleen.
7. Käännä tietokone oikein päin, avaa näyttö ja käynnistä laite.
8. Jos asensit uuden kiintolevyn, yritä käynnistää se. Jos se ei käynnisty:
  - 1 asenna tietokoneen käyttöjärjestelmä uudelleen *Käyttöjärjestelmä*-asennuslevyn avulla (katso lisätietoja *Asennus- ja pikaopas*).
  - 1 asenna *Drivers and Utilities* -levyn avulla tietokoneen ohjaimet ja apuohjelmat (katso lisätietoja *Asennus- ja pikaopas*).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Saranakannet

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

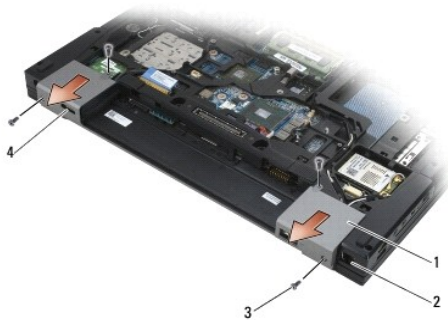
---

### Saranakansien irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Saranakansia ei voi vaihtaa keskenään; vasen peittää monitilaisen DisplayPort-näyttöliitännän, ja oikea peittää RJ-45-verkkoliittimen.

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia saranakansista.
4. Liu'uta kumpikin saranakansi pois tietokoneesta ja nosta ne irti.



1	saranakannet	2	RJ-11-verkkoliitin
3	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (2)	4	näyttöliitäntä

---

### Saranakansien asentaminen

1. Liu'uta vasen saranakansi näyttöliitännän päälle ja oikea saranakansi RJ-45-verkkoliittimen päälle.
2. Asenna M2,5 x 5 mm:n -ruuvit kumpaankin saranakanteen.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Näppäimistö

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

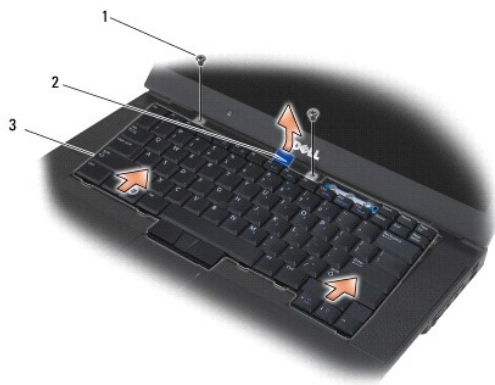
### Näppäimistön irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
3. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
4. 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.

5. Nosta vetokielekkeen avulla varovasti vain näppäimistön yläosaa ja nosta se kulmittain ulos näppäimistön irrottamiseksi liittimestään.



1	M2 x 3 mm:n -ruuvit (2)	2	näppäimistö
3	sininen vetokieleke		

### Näppäimistön asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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. Pidä näppäimistön yläreunaa hieman tietokoneen yläpuolella ja aseta näppäimistön alareuna sisään kulmittain. Sovita kielekkeet ja näppäimistön liitin näppäimistön pohjaa pitkin kämmentuen etusisäreunan alle.

🔧 **HUOMAUTUS:** ALT-näppäimien painaminen alas auttaa asettamaan näppäimistön oikein paikalleen.

2. Napsauta näppäimistö paikalleen painamalla varovasti jokaista reunaa.

3. Kiinnitä näppäimistön yläreunan kaksi M2 x 3 mm:n -ruuvia.



1	M2 x 3 mm:n -ruuvit (2)	2	kielekkeet (5)
3	näppäimistön liitin		

4. Asenna kojelautapaneeli näppäimistön yläosaan napsauttamalla se varovasti paikalleen.
5. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
6. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
7. Sulje näyttö ja käänä tietokone ylösalaisin.
8. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## LED-suojus

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

---

### LED-suojuksen irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
6. Käännä tietokone ylösalaisin ja paikanna ne neljä akkutilan kielekettä, jotka kiinnittävät LED-suojuksen tietokoneen yläosaan. Vapauta merkkivalojen suojus painamalla kielekkeitä varovasti muovipuikolla.



1	LED-suojus	2	piirtopuikko
---	------------	---	--------------

---

### LED-suojuksen asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Aseta merkkivalojen suojus viistoon ja napsauta se paikalleen kieleke kerrallaan.
2. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
3. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
4. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Muisti

### Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla säännöllisesti tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä, jotta sähköpurkauksia ei pääse syntymään.

- ➔ **VAROITUS:** Jos tietokoneessasi on vain yksi muistimoduuli, se asennetaan liittimeen "DIMM A".
- ➔ **VAROITUS:** Jos poistat alkuperäiset muistimoduulit tietokoneesta päivittäessäsi muistia, pidä ne erillään uusista moduuleista siinäkin tapauksessa, että uudet moduulit on hankittu Delliltä. Jos mahdollista, *älä* sekoita alkuperäisiä ja uusia muistimoduuleita keskenään. Eri muistien yhdistäminen saattaa vaikuttaa tietokoneen suorituskykyyn heikentävästi.
- 🔧 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen takuu kattaa Delliltä ostetut muistimoduulit.

## Muistimoduulin irrottaminen

Tietokoneesi tukee seuraavia moduuleita:

Koko	Paikka	Windows XP	Windows Vista
512 Mt	DIMM A	X	X
1 Gt	DIMM A tai DIMM A ja DIMM B	X	X
2 Gt	DIMM A tai DIMM A ja DIMM B	X	X
3 Gt	DIMM A ja DIMM B	X	X
4 Gt	DIMM A tai DIMM A ja DIMM B		X
8 Gt	DIMM A ja DIMM B		X

Tietokoneessa on kaksi käyttäjän käytettävissä olevaa SODIMM-kantaa, DIMM A ja DIMM B. DIMM A on se paikka, joka on lähinnä emolevyä ja jossa on aina muistimoduuli. DIMM B -kannassa voi olla lisämoduuli järjestelmämuistin suorituskyvyn parantamiseksi. Jos DIMM A -kannassa oleva moduuli täytyy vaihtaa ja DIMM B on asennettu, DIMM B täytyy irrottaa ensin.

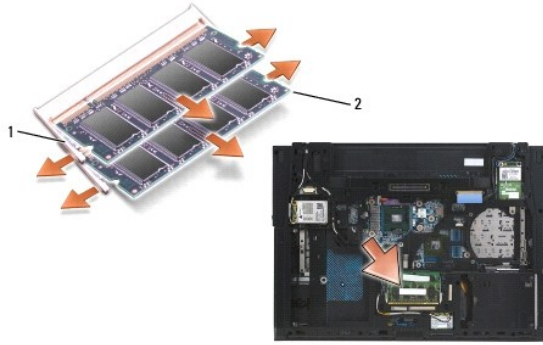
1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Aseta tietokone ylösalaisin puhtaalle, tasaiselle pinnalle.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).

## DIMM B

DIMM B -kannassa voi olla muistimoduuli järjestelmän kokoonpanon mukaan. Kun muistiosastoa katsotaan tietokoneen alapuolelta, DIMM B -kanta on ylimpänä ja DIMM A on lähimpänä emolevyä.

### DIMM B -moduulin irrottaminen

- ➔ **VAROITUS:** Vältä muistimoduuliliittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.
1. Jos haluat irrottaa DIMM B -moduulin, levitä kiinnikkeitä muistimoduulin sivuilta ja nosta moduulin vapaata reunaa niin, että se on noin 45 asteen kulmassa emolevyyttä nähden.



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

2. Tartu moduulin sivuihin ja vedä se suoraan irti liittimestä. Aseta moduuli antistaattiseen pakkaukseen, esimerkiksi antistaattiseen pussiin.

## DIMM A

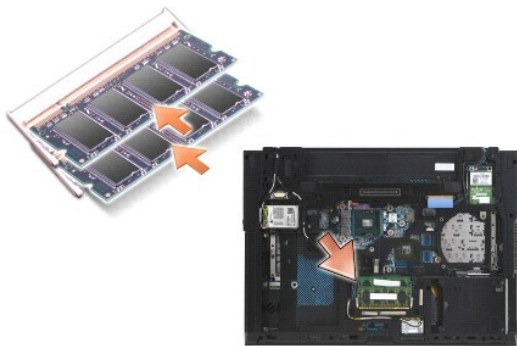
**VAROITUS:** Vältä muistimoduuliliittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.

1. Jos haluat irrottaa DIMM B -moduulin, levitä kiinnikkeitä muistimoduulin sivuilta ja nosta moduulin vapaata reunaa niin, että se on noin 45 asteen kulmassa emolevyn nähden.
2. Tartu moduulin sivuihin ja vedä se suoraan irti liittimestä. Aseta moduuli antistaattiseen pakkaukseen, esimerkiksi antistaattiseen pussiin.

## Muistimoduulin asentaminen

### DIMM B

1. Maadoita itsesi koskettamalla tietokoneen rungon paljasta metalliosaa.
2. Poista muistimoduuli antistaattisesta pakkauksestaan, tartu sen sivuihin ja kohdista moduulin reunaliittimessä oleva lovi kannan liittimen ulokkeeseen.
3. Työnnä muistimoduuli emolevyn DIMM B -liittimeen 45 asteen kulmassa, kunnes se on kunnolla paikallaan.



4. Paina muistimoduulin pitkää reunaa alas, kunnes kiinnikkeet lukitsevat moduulin paikalleen.


**HUOMAUTUS:** Jos muistimoduulia ei asenneta oikein, kiinnikkeet eivät pidä moduulia kunnolla paikallaan eikä tietokone välttämättä käynnisty oikein. Mikään virhesanoma ei ilmaise tätä virhettä.

### DIMM A

DIMM A -kanta on lähimpänä emolevvyä. Jos DIMM B -kantaan on asennettu muistimoduuli, se täytyy irrottaa, ennen kuin DIMM A -kannassa oleva

muistimoduuli voidaan vaihtaa.

1. Maadoita itsesi koskettamalla tietokoneen rungon paljasta metalliosaa.
2. Poista muistimoduuli antistaattisesta pakkauksestaan, tartu sen sivuihin ja kohdista moduulin reunaliittimessä oleva lovi DIMM A -kannan liittimen ulokkeeseen.
3. Työnnä muistimoduuli emolevyn kannan liittimeen 45 asteen kulmassa, kunnes se on kunnolla paikallaan.
4. Paina muistimoduulin pitkää reunaa alas, kunnes kiinnikkeet lukitsevat moduulin paikalleen.


 **HUOMAUTUS:** Jos muistimoduulia ei asenneta oikein, kiinnikkeet eivät pidä moduulia kunnolla paikallaan eikä tietokone välttämättä käynnisty oikein. Mikään virhesanoma ei ilmaise tätä virhettä.

5. Jos DIMM B -kantaan on asennettu muistimoduuli, vaihda se noudattamalla kohdan [DIMM B](#) ohjeita.

---

## Tietokoneen toiminta

Tarkista seuraavasti, että tietokone toimii kunnolla:

1. Työnnä alustan pohja paikalleen ja kiristä lukkoruuvi.
2. Aseta akku akkupaikkaan tai liitä verkkolaite tietokoneeseen ja sähköpistorasiaan.
3. Käännä tietokone oikeinpäin ja avaa näyttö.
4. Käynnistä tietokone. Kun tietokone käynnistyy, se tunnistaa lisämuistin ja päivittää automaattisesti järjestelmän määrittystiedot. Tarkista, että näytössä näkyy odotettu muistikapasiteetti.
5. Tietokoneeseen asennetun muistin tarkistaminen:
  - 1 Valitse *Microsoft® Windows Vista®* -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä**  **Ohje ja tuki** → **Tietokoneen tiedot**.
  - 1 Napsauta *Microsoft Windows® XP* -käyttöjärjestelmässä, hiiren kakkospainikkeella työpöydän **Oma tietokone** -kuvaketta, valitse **Ominaisuudet** ja valitse sitten **Yleiset**.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Modeemi

### Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

---

## Modeemin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
5. Irrota kämmentuki (katso [Kämentuen irrottaminen](#)).
6. Irrota oranssi modeemikaapeli painamalla kielekkeet eteen ja vetämällä kaapeli ulos.
7. Irrota musta RJ11-modeemikaapeli modeemista.
8. Irrota M2 x 3 mm:n -ruuvia modeemista.
9. Irrota modeemi.



1	modeemi	2	M2 x 3 mm:n -ruuvit
3	modeemin oranssi kaapeli	4	musta RJ11-modeemikaapeli

---

## Modeemin asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Aseta modeemi alustaan.
2. Kiinnitä musta RJ11-modeemikaapeli alustan paikkaan.
3. Kiinnitä modeemi I/O-korttiin M2 x 3 mm:n -ruuvilla.
4. Kiinnitä musta RJ11-modeemikaapeli modeemiin.

5. Kytke modeemin oranssi kaapeli I/O-korttiin.
6. Asenna kämmentuki (katso [Kämmenpuun asentaminen](#)).
7. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
8. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Optinen asema

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Optisen aseman irrottaminen](#)
- [Optisen aseman asentaminen](#)

Moduuliasemapaikkaan voi asentaa toisen kiintolevyn, optisen aseman tai matkakäyttöön soveltuvan Air bay -aseman.

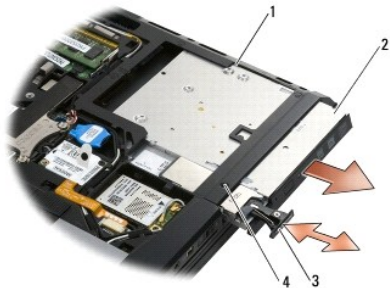
---

### Optisen aseman irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**HUOMAUTUS:** Optisen aseman suojaruuvi on valinnainen, eikä sitä välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Jos suojaruuvi on paikallaan, irrota se asemasta.
5. Vapauta asema painamalla sen vipua.
6. Vedä asema ulos optisesta paikasta.



1	tietovälinepaikka	2	optinen asema
3	aseman vipu	4	suojaruuvi (valinnainen)

---

### Optisen aseman asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**HUOMAUTUS:** Optisen aseman suojaruuvi on valinnainen, eikä sitä välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

1. Työnnä asema optisen aseman paikkaan.
2. Kiinnitä asema painamalla vapautussalpa sisään.
3. Jos suojaruuvi irrotettiin, asenna se takaisin.
4. Asenna alaosan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
5. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Kämmentuki

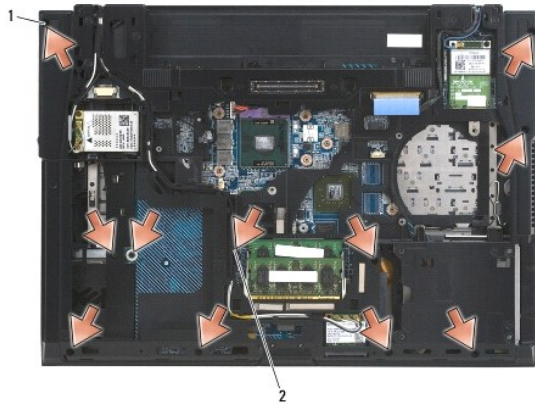
Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

### Kämmentuen irrottaminen

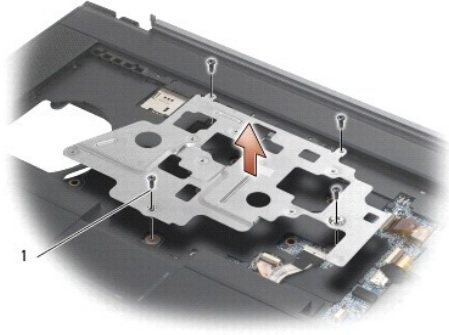
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
5. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
6. Irrota tuuletin ja jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen](#)).
7. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
8. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
9. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
10. Käännä tietokone ylösalaisin ja irrota M2,5 x 5 mm:n -ruuvia ja yksi M2,5 x 8 mm:n -ruuvia.



1	M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (10)	2	M2,5 x 8 mm:n -ruuvit
---	----------------------------	---	-----------------------

11. Käännä tietokone oikein päin ja irrota neljä M2,5 x 5 mm:n -ruuvia, joissa on merkintä "P".
12. Nosta jäähdytyslevy pois.

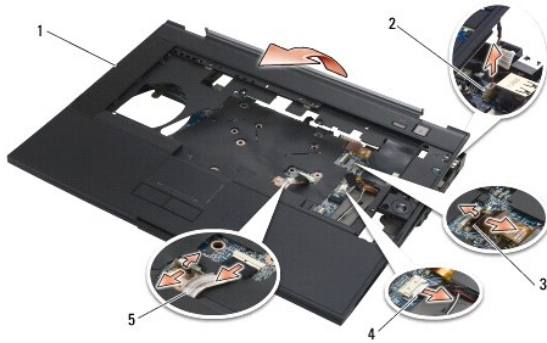


1 M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (4)

13. Irrota wi-fi catcher -kaapeli emolevystä sinisen vetokielekkeen avulla.
14. Irrota kaiutinkaapeli emolevystä nostamalla vipu ylös.
15. Irrota kosketuslevyn kaapeli emolevystä mustan vetokielekkeen avulla.
16. Irrota kontaktittoman älykortinlukijan kaapeli emolevystä nostamalla vipu ylös.
17. Irrota sormenjäljenlukijan kaapeli emolevystä nostamalla vipu ylös (valinnainen).

**VAROITUS:** Älä käytä voimaa, kun irrotat kämmentuen tietokoneesta. Jos tunnet vastusta, *taivuta* kämmentukea varovasti tai lisää hieman puristusta. Voit myös siirtyä reunaan myöten pois päin jumittuneesta kohdasta, kunnes kämmentuki irtaoo.

18. Irrota silkkipainettu tanko.
19. Nosta kämmentuen vasenta puolta ja vapauta sitten kämmentuki painamalla sen oikeaa puolta. Nosta sitten varovasti kämmentuki pois tietokoneesta.



1	kämmentuki	2	lepotilakytkimen kaapeli
3	sormenjäljenlukijan kaapeli	4	kaiutinkaapeli
5	kosketuslevyn kaapeli		

## Kämmentuen asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Asenna kämmentuen oikea reuna kulmittain paikalleen ja laske sitten vasen puoli alas ja napsauta se paikalleen.
2. Asenna oikeanpuoleinen kaiutin (katso [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen asentaminen](#)).
3. Asenna silkkipainettu tanko.

4. Kytke kontaktittoman älykortin kaapeli, kosketuslevyn kaapeli, kaiutinkaapeli, langattoman kytkimen kaapeli ja sormenjäljenlukin kaapeli (valinnainen) emolevyyn.
5. Asenna kaksi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia - kaksi silkkipainettuun tankoon ja kaksi kämmentukeen.
6. Käännä tietokone ylösalaisin ja kiinnitä kämmentuki ruuvaamalla yksitoista M2,5 x 5 mm:n -ruuvia tietokoneen pohjaan.
7. Asenna tuuletin (katso [Tuulettimen asentaminen](#)).
8. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
9. Käännä tietokone oikein päin ja asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
10. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
11. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
12. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
13. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Tasavirtamoduuli

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Tasavirtamoduulin irrottaminen](#)
- [Tasavirtamoduulin vaihtaminen](#)

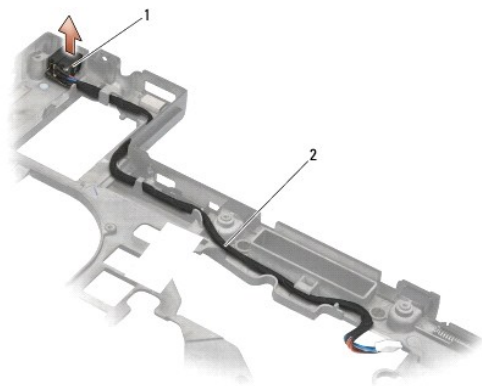
---

### Tasavirtamoduulin irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
  2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
  3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
  4. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
  5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
  6. Irrota tuuletin (katso [Tuulettimen irrottaminen](#)).
  7. Irrota suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen](#)).
  8. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
  9. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
  10. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
  11. Irrota kolme valkoisilla nuolilla merkittyä M2,5 x 5 mm:n -ruuvia emolevystä.
  12. Vedä alusta vasenta yläkulmaa ja vapauta tasavirta-, USB- ja sarjaliittimet.
  13. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
  14. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
  15. Irrota sormenjäljenlukijan/kaiuttimen suojus (katso [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen irrottaminen](#)).
  16. Irrota kämmentukikokoonpano (katso [Kämmmentuen irrottaminen](#)).
  17. Irrota korttikehikko (katso [Korttikehikon irrottaminen](#)).
- ➡ **VAROITUS:** Älä irrota langatonta korttia, muistimoduulia tai suoritinta emolevystä.
18. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).
  19. Irrota tasavirtakaapeli.
  20. Irrota tasavirtaliitin alustasta.





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

---

## Tasavirtamoduulin vaihtaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](http://www.dell.com)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Aseta tasavirtakaapeli alustaan ja kohdista liittimen sivuilla olevat ohjaimet samansuuntaisiksi alustan kanssa.
2. Kiinnitä tasavirtakaapeli emolevyyn (katso [Tasavirtamoduulin irrottaminen](#) kuva esittää oikean reitityksen).
3. Aseta emolevy takaisin paikalleen (katso [Emolevy-yksikön asentaminen](#)).
4. Asenna korttikehikko (katso [Korttikehikon asentaminen](#)).
5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuon asentaminen](#)).
6. Asenna kaiutinsäleikkö ja sormenjäljenlukijan suojus (katso [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen asentaminen](#)).
7. Asenna suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdytyskokoelman asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
10. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
11. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
12. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
13. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
14. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Oikea kaiutinsäleikkö ja sormenjäljenlukijan kansi


Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen irrottaminen](#)
- [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen asentaminen](#)

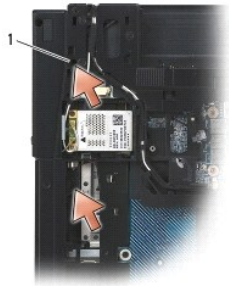
---

### Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **HUOMAUTUS:** Jos sinulla ei ole sormenjäljenlukijaa, ohita sen irrotus- tai asennusvaiheet.

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyn irrottaminen](#)).
4. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
5. Irrota LED-suojus (katso [LED-suojuksen irrottaminen](#)).
6. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
7. Avaa kahta lukkoruuvia (merkitty pohjalevyyn S:llä).



1 lukkoruuvit (2)

8. Käännä tietokone oikein päin.
9. Irrota sormenjäljenlukijan kaapeli (jos sellainen on).
10. Irrota muovinen kaiuttimen/sormenjäljenlukijan kansi.



---

## Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

- ➔ **VAROITUS:** Jos asennat uutta sormenjäljenlukijan/kaiuttimen kansikokoonpanoa, irrota taustapaperi kaapelin pohjasta.
- ➔ **VAROITUS:** Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Käsittele kiintolevyä varovasti.

1. Jos sinulla on sormenjäljenlukija, kiinnitä sen kaapeli. Kiinnitä kaapeli kämmentukeen painelemalla sitä.
2. Napsauta kaiuttimen/sormenjäljenlukijan kansi paikalleen.
3. Käännä tietokone ylösalaisin ja kiristä kaksi M2,5 x 5 mm:n lukkoruuvia.
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna LED-suojus (katso [LED-suojuksen asentaminen](#)).
6. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
7. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Emolevy-yksikkö

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [Emolevyn 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.

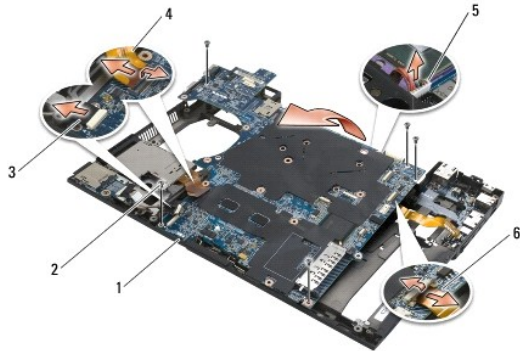
---

## Emolevyn irrottaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](http://www.dell.com)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota WWAN/FCM-korttipaikassa oleva Mini-kortti, mikäli sellainen on asennettuna (katso [WWAN-kortin irrottaminen](#) tai [FCM-moduulin irrottaminen](#)).
5. Irrota WLAN/WiMax-korttipaikassa oleva Mini-kortti, mikäli sellainen on asennettuna (katso [WLAN/WiMax-kortin irrottaminen](#)).
6. Irrota saranakannet (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
7. Irrota WPAN/UWB/FCM-korttipaikassa oleva kortti, Mini-mikäli sellainen on asennettuna (katso [WPAN/UWB-kortin irrottaminen](#) tai [FCM-moduulin irrottaminen](#)).
8. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
9. Irrota nappipariston kaapeliliitin emolevystä (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).
10. Irrota muistimoduulit (katso [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
11. Irrota suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdyttimen irrottaminen](#)).
12. Irrota suoritin (katso [Suoritinmoduulin irrottaminen](#)).
13. Irrota tuuletin (katso [Tuulettimen irrottaminen](#)).
14. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
15. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
16. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
17. Irrota sormenjäljenlukijan/kaiuttimen suojus (katso [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen irrottaminen](#)).
18. Irrota kämmentukikokoonpano (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
19. Irrota korttikehikko (katso [Korttikehikon irrottaminen](#)).
20. Irrota tasavirtakaapeli.
21. Irrota Secure Digital -kortin kaapeli emolevystä.
22. Irrota ExpressCard-kortin kaapeli emolevystä.
23. Irrota I/O-kortin kaapeli emolevystä.
24. Irrota viisi valkoisilla nuolilla merkittyä M2,5 x 5 mm:n -ruuvia emolevystä.

25. Vedä alustan vasenta yläkulmaa ja vapauta tasavirta-, USB- ja sarjaliittimet.
26. Nosta emolevyn oikeaa yläkulmaa sen irrottamiseksi I/O-kortista ja nosta sitten varovasti emolevy pois tietokoneesta.
27. Irrota tasavirtakaapeli.



1 emolevy	2 emolevyn M2,5 x 5 mm:n -ruuvit (5)
3 Secure Digital -kaapelliitin	4 ExpressCard-kehikon kaapelliitin
5 tasavirtakaapelin liitin	6 I/O-kortin (laajennusporttien) kaapelliitin



## Emolevy-yksikön asentaminen

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

Asenna emolevy paikoilleen toistamalla nämä askeleet päinvastaisessa järjestyksessä:

1. Kiinnitä tasavirtakaapeli paikoilleen ja aseta virtaliitin alustaan.
2. Aseta emolevyn alareuna tietokoneen pohjaan ja varmista, että emolevy on metallisalpamekanismin alla.
3. Laske emolevyn yläosa alas, jotta voit kiinnittää tasavirta-, USB- ja sarjaliittimet.
4. Kiinnitä emolevyn oikea ylälaite I/O-kortin liittimeen.
5. Aseta emolevyn yläosa alustaan.
6. Kiinnitä viisi M2,5 x 5 mm:n -ruuvia emolevyn yläosaan.
7. Kytke ExpressCard-kortin kaapeli emolevyy.
8. Kytke Secure Digital -kortin kaapeli emolevyy.
9. Kiinnitä tasavirtakaapeli.
10. Asenna korttikehikko (katso [Korttikehikon asentaminen](#)).
11. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
12. Asenna kaiutinsäleikkö ja sormenjäljenlukijan suojus (katso [Oikean kaiutinsäleikön ja sormenjäljenlukijan kannen asentaminen](#)).
13. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
14. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
15. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).

16. Asenna tuuletin (katso [Tuulettimen asentaminen](#)).
  17. Kiinnitä suoritin (katso [Suoritinmoduulin asentaminen](#)).
  18. Asenna suorittimen jäähdytin (katso [Suorittimen jäähdytyskokoospanon asentaminen](#)).
  19. Asenna muistimoduulit (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
  20. Kiinnitä nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
  21. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
  22. Asenna WPAN-kortti (katso [WPAN/UWB-kortin asentaminen](#)).
  23. Asenna saranakannet (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
  24. Asenna WLAN-kortti (katso [WLAN/WiMax-kortin asentaminen](#)).
  25. Asenna WWAN-kortti (katso [WWAN-kortin asentaminen](#)).
  26. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
-  **VAROITUS:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.
27. Käynnistä tietokone.
-  **HUOMAUTUS:** Jos teet BIOS: in flash-päivityksen BIOS-päivitysohjelmalevyn avulla, paina <F12> ennen kuin laitat levyn asemaan. Tällöin tietokone käynnistyy sillä kertaa kyseiseltä asemalta. Muussa tapauksessa joudut määrittämään oletuskäynnistysjärjestyksen järjestelmän asennusohjelmasta.
28. Suorita BIOSin Flash-päivitys (katso lisätietoja kohdasta [BIOS: in flash-päivitys](#)).
  29. 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](http://support.dell.com).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja



**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.

Kaikki kopiointi millä tahansa tavalla ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on ankarasti kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Latitude* ovat Dell Inc:n omistamia tavaramerkkejä; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windowsin* käynnistyspainikkeen logo ovat Microsoft Corporationin omistamia tavaramerkkejä tai rekisteröimiä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; *Bluetooth* on Bluetooth SIG Inc:in omistama rekisteröity tavaramerkki.

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

Malli PP30L

Syyskuu 2009 Versio A02

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Vianmääritys

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

## Vianmääritystyökalut

### Diagnostiikkamerkkivalot

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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 *Dell™-teknikkaoppaasta* tai sivustolta [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana

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 ei ole löytynyt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit (katso <a href="#">Muistimoduulin irrottaminen</a>), asenna yksi moduuli takaisin paikalleen (katso <a href="#">Muistimoduulin asentaminen</a>) ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viiallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää.</li><li>1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä (katso <a href="#">Muisti</a>).</li><li>1 Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Dellin tukeen.</li></ol>
● ✱ ●	Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit (katso <a href="#">Muistimoduulin irrottaminen</a>), asenna yksi moduuli takaisin paikalleen (katso <a href="#">Muistimoduulin asentaminen</a>) ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viiallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää.</li><li>1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä (katso <a href="#">Muisti</a>).</li><li>1 Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Dellin tukeen.</li></ol>
✱ ● ●	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Irrota ja asenna suoritin uudelleen (katso <a href="#">Suoritinmoduulin irrottaminen</a>).</li><li>1 Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Dellin tukeen.</li></ol>
✱ ✱ ●	Näytönohjaimessa/videokortissa saattaa olla vikaa.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Asenna kaikki näytönohjaimet uudestaan.</li><li>1 Jos saatavissa on kunnolla toimiva samantyyppinen näytönohjainkortti, asenna se tietokoneeseen.</li><li>1 Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Dellin tukeen.</li></ol>
✱ ● ✱	Mahdollinen näyttövirhe.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Irrota näytön kaapeli ja liitä se takaisin (katso <a href="#">Näytön irrottaminen</a>).</li><li>1 Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Dellin tukeen.</li></ol>
✱ ◎ ✱	SPD-tiedon mukaan mikään SODIMM ei toimi.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Irrota viiallinen muistimoduuli (katso <a href="#">Muistimoduulin irrottaminen</a>).</li><li>1 Asenna sen tilalle toimiva muistimoduuli (katso <a href="#">Muistimoduulin asentaminen</a>).</li></ol>

## Laitteiston vianmääritys


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



Windows XP:

1. Valitse **Käynnistä** → **Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita Etsi-kenttään laitteiston vianmääritys ja aloita haku painamalla <Enter>-näppäintä.
3. Valitse **Korjaa ongelma** -kohdassa **Laitteiden vianmääritys**.
4. Valitse **Laitteiston vianmääritys** -luettelosta ongelmaa parhaiten kuvaava vaihtoehto, valitse sitten **Seuraava ja tee jäljellä olevien vianmääritysvaiheiden mukaiset toimet**.

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 -ohjelma


Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](http://www.dell.com)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Dell Diagnostics -ohjelman käyttäminen

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

Avaa Dell-diagnostiikkaohjelma kiintolevyiltä tai *Drivers and Utilities* -levyltä.


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


 **HUOMAUTUS:** Dell-diagnostiikkaohjelma toimii vain Dell-tietokoneissa.

### Dell-diagnostiikkaohjelman 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 *Dell™-tekniikkaoppaasta* tai sivustolta [support.dell.com](http://support.dell.com).

Dell-diagnostiikkaohjelma sijaitsee kiintolevyllä erillään olevassa Diagnostic utility -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>-näppäin tai vaimennusnäppäin alhaalla samalla, kun käynnistät tietokoneen.

 **HUOMAUTUS:** Voit vaihtoehtoisesti valita **Diagnostics** erikseen avattavasta käynnistysvalikosta käynnistyksen yhteydessä, käynnistää diagnostiikka-apuohjelman ja suorittaa Dell Diagnostics -ohjelman.


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-diagnostiikkaohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä (katso [Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä](#)).

3. Painamalla jotain näppäintä voit käynnistää Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevyn diagnostiikka-apuohjelman osiosta.

4. Paina <Tab>, 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 vasenta painiketta tai paina <Tab> 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-diagnostiikkaohjelman päävalikkoon.
7. Sulje päävalikon ikkuna ja poistu siten Dell-diagnostiikkaohjelmasta ja käynnistä tietokone uudelleen.

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

## Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä


Ennen kuin suoritat Dell Diagnostics -ohjelman, avaa järjestelmän asetusohjelma, tarkista tietokoneesi määrittämissä asetukset ja varmista, että haluamasi laite näkyy järjestelmäasetuksissa ja on aktiivinen. Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-tekniikkaoppaasta* tai sivustolta [support.dell.com](#).

1. Aseta *Drivers and Utilities* -levy optiseen asemaan.
2. Käynnistä tietokone.
3. 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. Tällöin avautuu Käynnistyslaitevalikko.

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


4. 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.


5. 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.

6. Kirjoita 1, kun haluat **Suorittaa 32-bittisen Dell-diagnostiikan**.
7. Paina **Dell-diagnostiikkavalikossa 1** ja valitse **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD -vaihtoehto (graafinen käyttöliittymä)**.
8. Paina <Tab>, 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.

9. Kun olet Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikossa, napsauta hiiren ykköspainiketta tai valitse suoritettava testi painamalla <Tab> ja sitten <Enter>-näppäintä (katso [Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko](#)).

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


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

## Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko

Dell-diagnostiikan lataamisen jälkeen näyttöön tulee seuraava valikko:

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

Paina <Tab>, 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.  <b>HUOMAUTUS:</b> Pikatesti ei vaadi käyttäjältä toimia. Pikatestillä voit selvittää ongelman syyt nopeasti.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa järjestelmän laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin.  <b>HUOMAUTUS:</b> 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 näytön yläosassa.

Seuraavissa välilehdissä on lisätietoja testeistä, jotka suoritetaan vaihtoehdolla Custom Test tai Symptom Tree:

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-diagnostiikkaohjelma saa kaikkien laitteiden kokoonpanotiedot järjestelmän asennusohjelmasta, muistista ja sisäisistä testeistä. Kaikki tiedot näytetään vasemmassa reunassa olevassa laiteluettelossa.  <b>HUOMAUTUS:</b> Laiteluettelossa ei välttämättä ole kaikkien tietokoneeseen asennettujen komponenttien tai tietokoneeseen liitettyjen laitteiden nimiä.
Parameters (Parametrit)	Voit mukauttaa testiä muuttamalla testiasetuksia.

## Virheilmoitukset

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ominaisuudet.
2. Valitse poistettava ohjelma.
3. Valitse **Poista asennus**.
4. Katso asennusohjeet ohjelman oppaista.

*Windows Vista:*

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

**drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (x : \ ei ole käytettävissä. Laitte ei ole valmis)** – Asema ei voi lukea levyä. Aseta levyke asemaan ja yritä uudelleen.

**Insert bootable media (Aseta käynnistyslevy asemaan)** – Aseta asemaan käynnistyslevyke tai CD- tai DVD-levy, jolta tietokone voidaan käynnistää.

**Non-system disk error (Ei-järjestelmälevyn virhe)** – Poista levyke asemasta ja käynnistä tietokone uudelleen.

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Muisti tai resurssit eivät riitä. Sammuta 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 (Käyttöjärjestelmää ei löydy)** – Ota yhteys Dellin tukeen.

---

## Ongelmien ratkaiseminen

Kun teet vianmäärittystä, 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 sanatarkasti. Tämä sanoma voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisessä ja korjaamisessa.
1. Jos virhesanoma 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 Windows Classic -näkyyn.

## Paristo-ongelmat

Jos uusi paristo on asetettu paikalleen väärin, se voi räjähtää. Vaihda paristo vain valmistajan suosittelemaan samanlaiseen tai vastaavanlaiseen paristoon. Hävitä käytetyt paristot valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Asemaongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Varmista, että Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmä tunnistaa aseman** –

Windows XP:

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

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä**  ja sitten **Tietokone**.

Jos asemaa ei näy luettelossa, suorita virustentorjuntaohjelmallasi täydellinen virustarkistus mahdollisten virusten löytämiseksi ja poistamiseksi. Virukset voivat estää Windows-käyttöjärjestelmää 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 on *Dell™-tekniikkaoppaassa* tietokoneessa tai sivustolla [support.dell.com](http://support.dell.com).

#### Tarkista johtojen liitännät


##### Suorita Laitteiston vianmääritys —


Katso [Laitteiston vianmääritys](#).

##### Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma —

Katso [Dell Diagnostics -ohjelma](#).

#### 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 alibassokaiutin —

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 on *Dell™-tekniikkaoppaassa* tietokoneessa tai sivustolla [support.dell.com](http://support.dell.com). Voit etsiä Windowsin Ohje- ja tukikeskuksesta lisätietoja virranhallintatiloista hakusanalla *valmiustila*.

#### Kiintolevyongelmat

## Suorita levytarkistus –

Windows XP:

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

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

4. Noudata näytön ohjeita.

## IEEE 1394 -laiteongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

**Varmista, että IEEE 1394 -laite on otettu käyttöön järjestelmäasetuksissa** — Lisätietoja järjestelmän asetusohjelmasta saat tietokoneen kiintolevyllä olevasta *Dell™-tekniikkaoppaasta* tai sivustolta [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Varmista, että Windows tunnistaa IEEE 1394 -laitteen —**

Windows XP:

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

Windows Vista:

1. Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Laitteet ja äänet**.
2. Valitse **Laittehallinta**.

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 yhteyttä IEEE 1394 -laitteen valmistajaan.

## Lukitukset ja ohjelmaongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).


## Tietokone ei käynnisty

**Tarkista diagnostiikkavalot —**

Katso [Virtaongelmat](#).

**Varmista, että virtajohto on liitetty tietokoneeseen ja pistorasiaan**

## Tietokone lakkaa reagoimasta

 **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

**Lopeta 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**.

## Ohjelma kaatuu toistuvasti

 **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 Windowsin tässä versiossa**.
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 vianmääritystietoja 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

## Muistiongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Jos näet Liian vähän muistia -ilmoituksen —**

- 1 Tallenna ja sulje avoimia olevat tiedostot ja sulje sellaiset avoimia olevat ohjelmat, jotka eivät ole käytössä. Tarkista, ratkesiko ongelma.
- 1 Katso muistin vähimmäisvaatimukset ohjelman oppaista. Asenna tarvittaessa lisää muistia (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
- 1 Varmista, että tietokone käyttää muistia oikein, asentamalla muistikammat uudelleen paikoilleen (katso [Muisti](#)).
- 1 Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso [Dell Diagnostics -ohjelma](#)).

**Jos kohtaat muita muistiongelmiä —**

- 1 Varmista, että tietokone käyttää muistia oikein, asentamalla muistikammat uudelleen paikoilleen (katso [Muisti](#)).
- 1 Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso [Muistimoduulin asentaminen](#)).
- 1 Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä saat *Asennus- ja pikaopas* tietokoneessa tai sivustolta [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso [Dell Diagnostics -ohjelma](#)).

## Virtaongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Jos virran merkkivalo on vihreä 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 Liian monta laitetta samassa jatkojohdossa
- 1 Samaan pistorasiaan on kytketty useita jatkojohtoja

## Ääni- ja kaiutinongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 eikä ääntä ole vaimennettu.

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

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

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


## Kuulokkeista ei kuulu ääntä

**Tarkista kuulokejohdon liitäntä** — Varmista, että kuulokejohto on kytketty asianmukaisesti kuulokeliittimeen. Katso tietokoneen *Asennus- ja pikaopas* sivustolla [support.dell.com](#).

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

## Video- ja näyttöongelmat

Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com](#)-sääntösivulta osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](#).

 **VAROITUS:** Jos tietokoneeseen oli asennettu valmiiksi PCI Express -grafiikkakortti, kortin poistaminen ei ole tarpeen, kun asennetaan lisää grafiikkakortteja. 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 sivustolta [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 **värin laadulle** ja **näyttötarkkuudelle**.

*Windows Vista:*

1. Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → **Laitteet ja äänet** → **Henkilökohtaiset asetukset** → **Näyttöasetukset**.
2. Säädä tarkkuutta ja **väriasetuksia** tarpeen mukaan.

## 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/technicalupdate](https://support.dell.com/technicalupdate).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## WLAN/WiMax-kortit

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

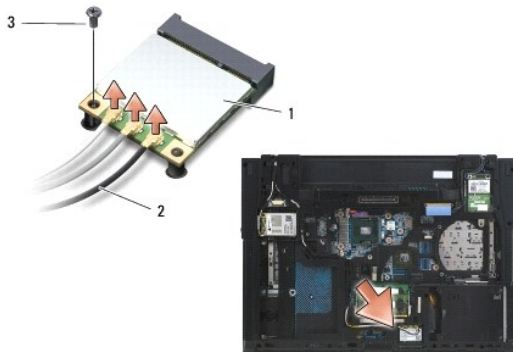
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Tietokoneesi tukee langatonta paikallisverkkokorttia (WLAN) ja WiMax-korttia. Jos tilasit WLAN/WiMax-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

### WLAN/WiMax-kortin irrottaminen

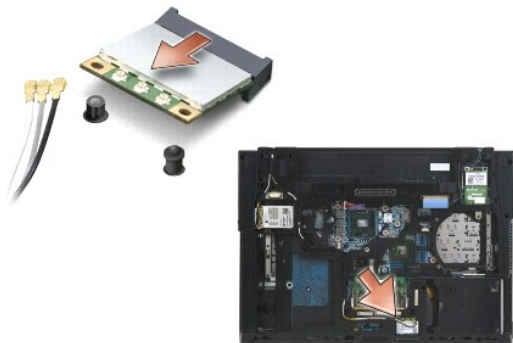
1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota antennikaapelit WLAN/WiMax-kortista.
5. Irrota M2 x 3 mm:n -ruuvit, jolla WLAN/WiMax-kortti on kiinnitetty.

Kortti nousee ylös 45 asteen kulmassa.





1	WLAN/WiMax-kortti	2	antennikaapeli liittimet (3)
3	M2 x 3 mm:n -ruuvit		


6. Liu'uta WLAN/WiMax-kortti ulos liittimestään 45 asteen kulmassa.



## 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:** Vältä WLAN/WiMax-kortin vaurioituminen varmistamalla, että kaapelit eivät ole kortin alla, kun asetat korttia paikalleen.

 **HUOMAUTUS:** Korttipaikkaan on painettu WLAN/WiMax. Älä asenna WLAN/WiMax-korttia mihinkään muuhun korttipaikkaan.

1. Liu'uta WLAN/WiMax-kortti liittimeen.
2. Paina kortti ohjaimen ja pidä sitä paikallaan.
3. Kiristä WLAN/WiMax-kortin ruuvi.
4. Liitä asianmukaiset antennikaapelit asennettavaan WLAN-korttiin:

Jos WLAN-kortissa on kaksi kolmiota (valkoinen ja musta) tarranauhassa, liitä valkoinen antennijohto "päälliittimeen" (valkoinen kolmio) ja musta antennijohto "aux-liittimeen" (musta kolmio). Aseta kotelon jäljelle jäävä harmaa kaapeli kortin viereen.

Jos WLAN-kortissa on kolme kolmiota (valkoinen, musta ja harmaa) tarranauhassa, liitä valkoinen antennijohto valkoisella kolmiolla merkittyyn liittimeen, musta antennijohto mustalla kolmiolla merkittyyn liittimeen ja harmaa antennijohto harmaalla kolmiolla merkittyyn liittimeen.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että kaapelit ovat kanavissaan.

5. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
6. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## WPAN/UWB-kortit

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

- [WPAN/UWB-kortin irrottaminen](#)
- [WPAN/UWB-kortin asentaminen](#)

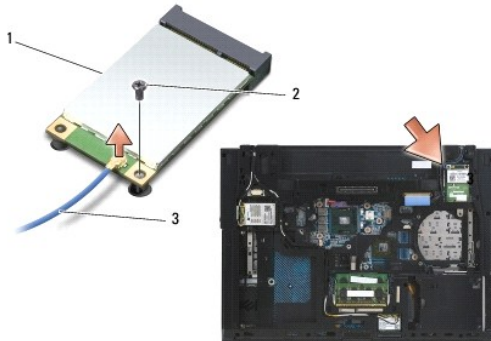
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Tietokone tukee WPAN/UWB (Wireless Personal Area Network) -korttia. Jos tilasit WPAN/UWB-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

**HUOMAUTUS:** Flash-välimuistimoduulit (FCMs) sopivat WWAN- että WPAN- Mini-Card-kaikkaan. Lisätietoja FCM:stä löytyy kohdasta [Flash-välimuistimoduulit](#).

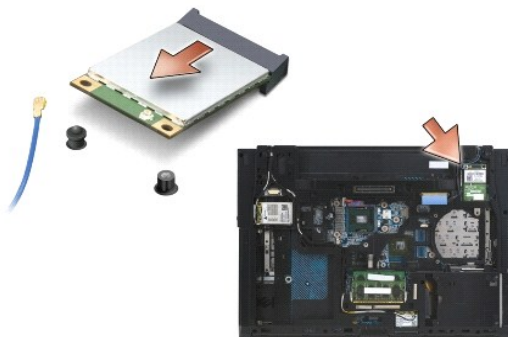
### WPAN/UWB-kortin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käänne tietokone ylösalaisin.
3. Irrota vasen saranakansi (katso [Saranakansien irrottaminen](#)).
4. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
5. Irrota sininen antennikaapeli WPAN/UWB-kortista.
6. Irrota M2 x 3 mm:n -ruuvia WPAN/UWB-kortista.



1	WPAN/UWB-kortti	2	M2 x 3 mm:n -ruuvit
3	antennijohto		

7. Liu'uta WPAN/UWB-kortti ulos liittimestä 45 asteen kulmassa.



---

## WPAN/UWB-kortin asentaminen

- ➡ **VAROITUS:** Liittimissä on lovet, jotka varmistavat oikean asennuksen. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista kortti uudelleen.
- ➡ **VAROITUS:** Vältä WPAN/UWB-kortin vaurioituminen varmistamalla, että kaapelit eivät ole kortin alla, kun asetat korttia paikalleen.
- ➡ **VAROITUS:** Mini-Card-paikan sisään on painettu WPAN/UWB/FCM. Älä asenna WPAN (BT/UWB) -kortteja muihin Mini-Card-paikkoihin.

1. Liu'uta WPAN/UWB-kortti liittimeen.
2. Paina kortti ohjaimen ja pidä sitä paikallaan.
3. Kiinnitä WPAN/UWB-kortin ruuvi.
4. Kytke sininen antennikaapeli WPAN/UWB-korttiin.
5. Asenna vasen saranakansi (katso [Saranakansien asentaminen](#)).
6. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).
7. Asenna akku (katso [Pariston vaihtaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## WWAN-kortti

Dell™ Latitude™ E6500 Huoltokäsikirja

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

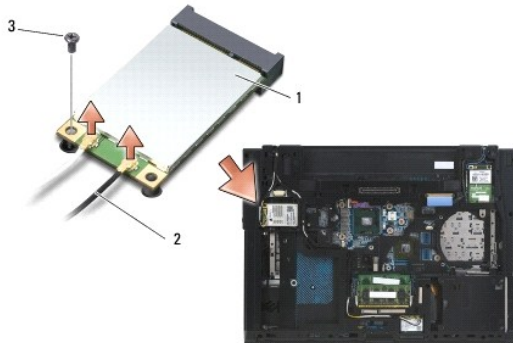
Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita löytyy [www.dell.com-sääntösivulta](http://www.dell.com-sääntösivulta) osoitteesta [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Tietokone tukee WWAN (Wireless Wide Area Network) -korttia. Jos tilasit WWAN-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

**HUOMAUTUS:** Flash-välimuistimoduulit (FCM:t) sopivat WWAN- ja WPAN- Mini-Card-paikkoihin. Lisätietoja FCM:istä saat kohdasta [Flash-välimuistimoduulit](#).

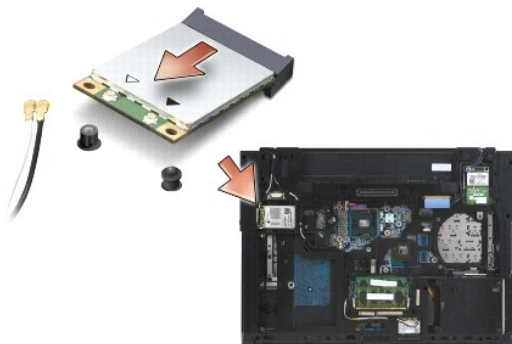
### WWAN-kortin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Ennen tietokoneen käsittelytoimien aloittamista](#) esitettyjä ohjeita.
2. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Irrota alustan pohja (katso [Alustan pohjan irrottaminen](#)).
4. Irrota antennijohdot WWAN-kortista.
5. Irrota M2 x 3 mm:n ruuvi, jolla WWAN-kortti on kiinnitetty. Kortti irtoaa 30 asteen kulmassa emolevyyyn nähden.



1	WWAN-kortti	2	antennikaapeli liittimet (2)
3	M2 x 3 mm:n -ruuvit		

6. Liu'uta WWAN-kortti liittimestä 45 asteen kulmassa.



## 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:** Vältä WWAN-kortin vaurioituminen varmistamalla, että kaapelit eivät ole kortin alla, kun napsautat kortin paikalleen.
- ➡ **VAROITUS:** Korttipaikkaan on painettu sanat **WWAN/FCM**. Älä asenna WWAN-kortteja mihinkään muuhun Mini-Card-paikkaan.

1. Liu'uta WWAN-kortti liittimeen.
2. Paina kortti ohjaimen ja pidä sitä paikallaan.
3. Kiinnitä M2 x 3 mm:n -ruuvia.
4. Kytke valkoinen antennikaapeli valkoisella kolmiolla ("pääliittimeen") merkittyyn liittimeen ja musta antennikaapeli mustalla kolmiolla ("aux-liittimeen") merkittyyn liittimeen.
5. Asenna alustan pohja (katso [Alustan pohjan asentaminen](#)).

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)