




Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

[Tietokoneen käsittely](#)
[Osien irrottaminen ja vaihtaminen](#)
[Tekniset tiedot](#)
[Diagnostiikka](#)
[Järjestelmän asetukset](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** VAROITUS tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai tietoja voidaan menettää, ellei ohjeita noudateta.
-  **VAARA:** VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Jos hankit Dell™ n Series -tietokoneen, tämän oppaan viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään eivät koske sinua.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
© 2010 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo *Latitude ON*, *Latitude* ja *Wi-Fi Catcher* ovat Dell Inc:in omistamia tavaramerkkejä; *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* ja *Core* ovat Intel Corporationin omistamia tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä; *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n rekisteröity tavaramerkki, jota Dell käyttää lisenssillä. *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, ja *Windows Vista* Käynnistä-painike ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. *Adobe*, *Adobe*-logo ja *Adobe Flash Player* ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

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.

Kesäkuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Käyttöpaneeli

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Käyttöpaneelin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota lukkoruuvi, jolla käyttöpaneeli on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.

3. Työnnä käyttöpaneelia tietokoneen etuosaa kohti.

4. Nosta käyttöpaneeli ylös ja poista se tietokoneesta.

Käyttöpaneelin asentaminen

Asenna käyttöpaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Akku

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Akun irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Liu'uta akun vapautussalvat auki.

3. Vedä akku ulos tietokoneesta.

Akun asentaminen

Asenna akku suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Pohjakokoonpano

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Pohjakokoonpanon irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [näppäinristo](#).
8. Irrota [saranakannet](#).
9. Irrota [näyttö](#).
10. Irrota [kintolevy](#).
11. Irrota [Latitude ON™ -flashkortti](#).
12. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
13. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
14. Irrota [jäähdytselementti ja tuuletin](#).
15. Irrota [suoritin](#).
16. Irrota [rannetuki](#).
17. Irrota [Bluetooth®-kortti](#).
18. Irrota [EspressCard-kortti](#).
19. Irrota [SD-piirikortti](#).
20. Irrota [I/O-porttikortti](#).

Pohjakokoonpanon asentaminen

Asenna pohjakokoonpano suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asetukset

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja


- [Yleiskatsaus](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman avaaminen](#)
- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Järjestelmäasetusvalikko](#)

Yleiskatsaus

Järjestelmän asetuksissa voit:

- 1 muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja sen jälkeen, kun olet lisännyt, vaihtanut tai poistanut tietokoneen laitteita
- 1 määrittää tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan
- 1 tarkastaa käytettävissä olevan muistin määrän ja määrittää asennetun kiintolevyn tyyppin

Ennen kuin käytät järjestelmän asetuksia, on suositeltavaa kirjoittaa järjestelmän asetusnäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

 **VAROITUS:** Älä muuta tämän ohjelman asetuksia, ellei ole kokenut tietokoneen käyttäjä. Tietyt muutokset voivat aiheuttaa tietokoneessa toimintahäiriöitä.

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun sininen DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F2>-näppäintä.

Boot Menu (Käynnistysvalikko)

Käynnistysvalikossa luetellaan kaikki tietokoneen käynnistyslaitteet. Käynnistysvalikon käyttö:

- 1 Tietokoneen diagnoosi
- 1 Järjestelmän asetusten avaaminen
- 1 Käynnistysjärjestyksen muuttaminen muuttamatta käynnistysjärjestystä pysyvästi järjestelmän asetuksissa

Käynnistysvalikon käyttö:

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun sininen DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

Navigointinäppäimet

Voit navigoida seuraavilla näppäimillä System Setup (Järjestelmäasetukset) -ruuduissa.


Navigointi	
Toiminto	Painallukset
Laajenna tai pienennä kenttä	<Enter>, vasen tai oikea nuolinäppäin tai +/-
Laajenna tai pienennä kaikki kentät	< >
Poistu BIOS: ista	<Esc> — Pysy asetuksissa, Tallenna/Lopeta, Hylkää/Lopeta
Muuta asetusta	Vasen tai oikea nuolinäppäin
Valitse muutettava kenttä	<Enter>
Peru muutos	<Esc>
Palauta oletusarvot	<Alt><F> tai Load Defaults (Lataa oletukset) -valikkovaihtoehto

Järjestelmäasetusvalikko

Seuraava taulukko kuvaa Järjestelmän asetukset -ohjelman vaihtoehdot.

General (Yleistä)	
Vaihtoehto	Kuvaus
	Tässä osassa luetellaan tietokoneen tärkeimmät laitteisto-ominaisuudet. Siinä ei ole säätöjä. <ol style="list-style-type: none">1 System Information (Järjestelmätiedot)<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (BIOS-versio)o Service Tag (Huoltotunnus)o Asset Tag (Laitetunnus)o Ownership Tag (Omistustunnus)1 Memory Information (Muistitiedot)

System Information (Järjestelmätiedot)	<ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (Asennettu muisti) o Memory Available (Käytettävissä oleva muisti) o Memory Speed (Muistin nopeus) o Memory Channel Mode (Muistikanavataila) o Memory Technology (Muistitekniikka) o DIMM A Size (DIMM A -koko) o DIMM B Size (DIMM B -koko) 1 Processor Information (Suorittimetiedot) <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (Suorittintyyppi) o Core Count (Ytimien määrä) o Processor ID (Suorittimen tunnus) o Current Clock Speed (Nykyinen kellotaajuus) 1 Device Information (Laitetiedot) <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (Ensisijainen kiintolevy) o System eSATA Device (Järjestelmän eSATA-laite) o Dock eSATA Device (Telakan eSATA-laite) o Video Controller (Näytönohjain) o Video BIOS Version (Video-BIOS-versio) o Video Memory (Videomuisti) o Panel Type (Paneelin tyyppi) o Native Resolution (Oletusresoluutio) o Audio Controller (Äänikortti) o Modem Controller (Modeemiohjain) o Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite) o Cellular Device (Matkalaite) o Bluetooth-Device (Bluetooth-laite)
Battery Information (Akkutiedot)	Näyttää akun tilan ja tietokoneeseen kytketyn verkkolaitteen tyyppin.
Boot Sequence (Käynnistysjärjestys)	Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää. <ul style="list-style-type: none"> 1 Cardbus NIC (Cardbus-verkkokortti) 1 Diskette drive (Levykeasema) 1 USB Storage Device (USB-muistilaite) 1 Internal HDD (Sisäinen kiintolevy) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-asema) 1 Built-in EFI shell (Sisäinen EFI-kuori) 1 Onboard NIC (Sisäinen verkkokortti)
Date/Time (Pvm/Aika)	Näyttää päivämäärän ja ajan.

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmäasetyksissä on integroituja järjestelmälaitteita koskevat asetukset. Tässä osassa kuvattuja kohteita ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.

System Configuration (Järjestelmäkokoontaminen)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Voit määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Vaihtoehdot ovat: Disabled (Poissa käytöstä), Enabled (Käytössä) ja Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa).
Parallel Port (Rinnakkaisportti)	Telakointiaseman rinnakkaisporttien ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä. Vaihtoehdot ovat: Disabled (Poissa käytöstä), AT , PS2 ja ECP .
Serial Port (Sarjaportti)	Auttaa välttämään resurssikonflikteja laitteiden välillä kytkemällä portin osoitteen pois käytöstä tai kartoittamalla sen uudelleen. Vaihtoehdot ovat Disabled (Poissa käytöstä), COM1 , COM2 , COM3 ja COM4 .
SATA Operation (SATA-toiminta)	Voit määrittää sisäisen SATA-kiintolevyohjaimen käyttötilan. Vaihtoehdot ovat: Disabled (Poissa käytöstä), ATA ja AHCI .
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	Voit ottaa seuraavat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä: <ul style="list-style-type: none"> 1 Internal Modem (Sisäinen modeemi) 1 Module Bay (Moduulipaikka) 1 Express Card (ExpressCard-kortti) 1 Hard Drive Free Fall Protection (Kiintolevyn putoamissuojaus) 1 External USB-port (Ulkoinen USB-portti) 1 Microphone (Mikrofoni) 1 eSATA Ports (eSATA-portit) 1 Media Card, PC Card and 1394 (Mediakortti, PC-kortti ja 1394)
USB PowerShare	Voit ladata ulkoisia laitteita matkatietokoneen avulla USB PowerShare -portin kautta jopa tietokoneen ollessa poissa päältä.

Video	
Vaihtoehto	Kuvaus
Ambient Light Sensor (Ympäristön valotunnistin)	Sallii järjestelmän muuttaa järjestelmän LCD-paneelin kirkkautta automaattisesti ympäristövalaistuksen mukaan.
LCD Brightness (LCD:n kirkkaus)	Voit säätää näytön kirkkautta virtalähteestä riippuen (Akkuvirralla tai Verkkovirralla).

Security (Turvallisuus)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password (Valvojan salasana)	Voit asettaa, vaihtaa tai poistaa järjestelmänvalvojan (valvoja) salasanan. Kun valvojan salasana on määritetty, käytössä on useita turvallisuusominaisuuksia, kuten: <ul style="list-style-type: none"> 1 Rajoittaa asetuksiin tehtävät muutokset 1 Rajoittaa <F12> käynnistysvalikon laitteet "Boot Sequence" -kentässä valittuihin laitteisiin 1 Estää omistaja- ja omaisuusnummien muuttamisen 1 Korvaa järjestelmän ja kiintolevyn salasanan

	<p>HUOMAUTUS: Valvojan salasana on asetettava ennen järjestelmän tai kiintolevyn salasanan asettamista.</p> <p>HUOMAUTUS: Jos salasanan vaihtaminen onnistuu, se tulee voimaan välittömästi.</p> <p>HUOMAUTUS: Jos valvojan salasana poistetaan, myös järjestelmän salasana poistetaan automaattisesti.</p>
System Password (Järjestelmäsalasana)	<p>Voit asettaa, vaihtaa tai poistaa järjestelmän salasanan. Kun järjestelmän salasana on asetettu, tietokone pyytää syöttämään salasanan aina, kun tietokone käynnistetään tai käynnistetään uudelleen.</p> <p>HUOMAUTUS: Jos salasanan vaihtaminen onnistuu, se tulee voimaan välittömästi.</p>
Internal HDD Password (Sisäisen kiintolevyn salasana)	<p>Tässä kentässä voit määrittää, muuttaa tai poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn (HDD) salasanan. Onnistuneet muutokset astuvat voimaan välittömästi ja edellyttävät, että järjestelmä käynnistetään uudelleen. HDD-salasana kulkee kiintolevyn mukana, joten se on suojattu jopa, jos se asennetaan toiseen järjestelmään.</p>
Password Bypass (Salasanan ohitus)	<p>Voit ohittaa järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasananakyselyn, kun tietokone käynnistetään uudelleen tai kun se poistuu valmiustilasta.</p> <p>Salasanan ohituksen asetus voi olla: Disabled (Poissa käytöstä), Reboot Bypass (Ohitus uudelleenkäynnistettäessä), Resume Bypass (Ohitus valmiustilasta poistuttaessa) ja Reboot & Resume Bypass (Ohitus uudelleenkäynnistettäessä ja valmiustilasta poistuttaessa).</p> <p>HUOMAUTUS: Järjestelmän tai kiintolevyn salasanaa ei voida ohittaa, kun sammutettuna ollut tietokone käynnistetään.</p>
Password Change (Salasanan vaihto)	<p>Voit ottaa järjestelmän tai kiintolevyn salasanan vaihtotoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu.</p>
TPM Security (TPM-suojaus)	<p>Voit ottaa tietokokeen Trusted Platform Modulen (TPM) käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Tämän vaihtoehdon kytkeminen pois päältä ei muuta TPM:lle annettuja asetuksia eikä poista tai muuta sinne tallennettuja tietoja ja avaimia.</p> <p>Kun TPM on käytössä, seuraavat asetukset ovat käytettävissä:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate (Poista käytöstä) — Poistaa TPM:n käytöstä. TPM rajoittaa tallennettujen omistajatietojen käyttöä eikä suorita mitään käskyä, jotka käyttävät TPM:n resursseja. 1 Activate (Ota käyttöön) — Ottaa TPM:n käyttöön. 1 Clear (Tyhjennä) — Tyhjentää TPM:ään tallennetut omistajatiedot.
Computrace®	<p>Voit ottaa valinnaisen Computrace-ohjelmiston käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Asetukset ovat Deactivate (Sammuta), Disable (Poista käytöstä) ja Activate (Aktivoi).</p> <p>HUOMAUTUS: Activate (Aktivoi)- ja Disable (Poista käytöstä) -valinnat aktivoivat tai sammuttavat ominaisuuden pysyvästi, eikä niitä voida sen jälkeen muuttaa.</p>
CPU XD support (CPU XD -tuki)	<p>Voit ottaa käyttöön suorittimen Execute Disable -tilan tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
Non-Admin Setup Changes (Muun kuin järjestelmänvalvojan tekemät muutokset asetuksiin)	<p>Määritä, voidaanko asetuksia muuttaa, kun järjestelmänvalvojan salasana on määritetty. Jos se on poissa käytöstä, asetukset on lukittu järjestelmänvalvojan salasanaalla. Sitä ei voi muuttaa, ellei asetuksien lukitusta avata. Asetukset vapautetaan, kun valvojan salasana ei ole käytössä tai kun se on annettu. Kun tämä on käytössä, laitteen asetusta voidaan muuttaa silloinkin, kun muut asetukset on lukittu valvojan salasanaalla.</p> <p>Oletusasetus: Disabled (Poissa käytöstä)</p>

Performance (Suorituskyky)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support (Moniydintuki)	Ottaa suorittimen moniydintuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
HDD Acoustic Mode (HDD:n akustiikkatila)	Voit optimoida kiintolevyn suorituskyvyn ja melutason.
Intel® SpeedStep™	Ottaa käyttöön Intel SpeedStep -tilan tai poistaa sen käytöstä.
Intel® TurboBoost™	Ottaa käyttöön Intel TurboBoost -tilan tai poistaa sen käytöstä.

Power Management (Virranhallinta)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Wake on AC (Herätys lähiverkkotilassa)	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, joka käynnistää tietokoneen automaattisesti, kun se kytketään verkkovirtaan.
Auto On Time (Automaattinen käynnistysaika)	<p>Voit määrittää ajankohdan, jolloin haluat tietokoneen käynnistyvän automaattisesti.</p> <p>Voit määrittää, minä päivinä haluat järjestelmän käynnistyvän automaattisesti. Asetukset ovat Disabled (Poissa käytöstä), Everyday (Joka päivä) ja Weekdays (Arkipäivisin).</p> <p>Oletusasetus: Off (Ei käytössä)</p>
USB Wake Support (USB-herätystuki)	<p>Voit ottaa käyttöön ominaisuuden, jonka avulla USB-laitteet voivat herättää tietokoneen valmiustilasta.</p> <p>Tätä ominaisuutta voi käyttää ainoastaan, kun verkkolaite on kytketty. Jos verkkolaite on irrotettu valmiustilassa, BIOS katkaisee akkuvirtaa säästääkseen virran kaikista USB-porteista.</p>
Wake on LAN (Herätys lähiverkkotilassa)	<p>Ominaisuuden avulla tietokone käynnistyy saadessaan määrätyn signaalin lähiverkon kautta tai se palautuu horrostilasta saadessaan määrätyn signaalin langattoman lähiverkon kautta. Tämä asetus ei vaikuta valmiustilasta heräämiseen, mikä otetaan päälle käyttöjärjestelmän kautta.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Poissa käytöstä) — Järjestelmää ei voi käynnistää lähiverkon tai langattoman lähiverkon kautta tulevalle signaalilla. 1 LAN Only (Vain LAN) — Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä WLAN-verkon kautta saapuvalla signaalilla. <p>Tehdasasetus on Disabled (Pois käytöstä).</p>
ExpressCharge	<p>Voit ottaa ExpressCharge-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: ExpressCharge ei välttämättä ole käytettävissä kaikkien akkujen kohdalla.</p>

Charger Behaviour (Laturin toiminta)	<p>Voit ottaa akkulaturin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Jos se on kytketty pois päältä, akun varaus ei vähene, kun järjestelmä on kytketty virtalaitteeseen, mutta se ei myöskään lataannu.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
--------------------------------------	---

POST Behaviour (POST-toiminta)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warnings (Verkkolaittevaroitukset)	<p>Voit ottaa BIOS-varoitusviestit käyttöön tai poistaa ne käytöstä tiettyjä verkkolaitteita käyttäessäsi. BIOS näyttää nämä viestit, jos yrität käyttää verkkolaitetta, jonka teho ei riitä kokoonpanollesi.</p> <p>Tehdasasetus on Enabled (Käytössä).</p>
Keypad (Embedded) (Numeronäppäimet (upotetut))	<p>Voit valita tavan, jolla laitteen näppäimistöön upotettu näppäimistö otetaan käyttöön.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Vain Fn-näppäin) — Voit käyttää numeronäppäimistöä ainoastaan, kun painat <Fn>-näppäintä. 1 By Num Lk (Num Lk:illa) — Numeronäppäimistö on käytössä, kun (1) Num Lock -merkkivalo palaa ja (2) tietokoneessa ei ole ulkoista näppäimistöä. Pane merkille, että järjestelmä ei välttämättä huomaa heti, jos ulkoinen näppäimistö irrotetaan. <p>HUOMAUTUS: Tällä kentällä ei ole merkitystä määrittämiselle annettaessa — määrittäminen toimii Fn Key Only (Vain Fn-näppäin) -tilassa.</p> <p>Oletusasetus: Fn Key Only (Vain Fn-näppäin).</p>
Mouse/Touchpad (Hiiri/kosketuslevy)	<p>Määrittää, miten järjestelmä käsittelee hiiren ja kosketuslevyn syötteet.</p> <p>Oletusasetus: Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS-2-hiiri).</p>
Numlock LED (Numlock-valo)	<p>Voit ottaa Num Lock LED -valon käyttöön tai poistaa sen käytöstä tietokoneen käynnistyessä.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä).</p>
USB Emulation (USB-emulointi)	<p>Määrittää, miten BIOS käsittelee USB-laitteita. USB-emulointi on aina käytössä POST:in aikana.</p> <p>Tehdasasetus on Enabled (Käytössä).</p>
Fn Key Emulation (Fn-näppäimen emulointi)	<p>Mahdollistaa ulkoisen PS/2-näppäimistön <Scroll Lock> -näppäimen käytön samaan tapaan kuin tietokoneen sisäisen näppäimistön näppäimistö.</p> <p>HUOMAUTUS: USB-näppäimistöt eivät voi emuloida <Fn>-näppäintä, jos käytät ACPI-käyttöjärjestelmää, kuten Microsoft® Windows® XP:tä. USB-näppäimistöt emuloivat <Fn>-näppäintä ainoastaan ei-ACPI-tilassa (esim. kun käytetään DOS:ia).</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä).</p>
Fast Boot (Pikakäynnistyks)	<p>Voit ottaa Fast Boot -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Seuraavat asetukset ovat käytettävissä:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Minimaalinen) — Käynnistää nopeasti, jos BIOS:ia ei ole päivitetty, muistia vaihdettu tai edellinen POST ei suoritannut loppuun. 1 Thorough (Läpikotainen) — Älä ohita mitään käynnistysprosessin vaiheita. 1 Auto (Automaattinen) — Anna käyttöjärjestelmän ohjata tätä asetusta (tämä toimii vain, jos käyttöjärjestelmä tukee Simple Boot Flag -ominaisuutta). <p>Oletusasetus: Minimal (Minimaalinen).</p>
Intel Fast Call for Help (Intelin nopea tukipyyntö)	<p>Käytetään yhdessä iAMT 4,0:n kanssa. Mahdollistaa yhteyden muodostamisen hallintakonsoliin käyttäjän ollessa yrityksen järjestelmän ulkopuolella (esim. etäkäyttö tai käyttö palomuurin tai NAT:in takaa.) Ota toiminto käyttöön tai poista se käytöstä valitsemalla valintaruutu.</p> <p>Oletusasetus: Disabled (Poissa käytöstä).</p>

Virtualization Support (Virtualisointituki)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization (Virtualisointi)	<p>Ilmoittaa, voiko virtualisointiohjelmisto (VMM) käyttää Intel Virtualization Technologyn tarjoamia lisälaitteominaisuuksia.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä).</p>
VT for Direct I/O (VT suoralle I/O:ille)	<p>Tämä asetus määrittää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intelin virtualisointitekniikan lisälaitteominaisuuksia I/O-toimintoja varten.</p> <p>Oletusasetus: Disabled (Poissa käytöstä).</p>
Trusted Execution (Luotettu suoritus)	<p>Määrittää, voiko Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) käyttää ylimääräisiä Intel Trusted Execution Technology -tekniikan tarjoamia laitteisto-ominaisuuksia.</p> <p>Oletusasetus: Disabled (Poissa käytöstä).</p>

Wireless (Langaton)	
Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Switch (Langaton kytkin)	Voit valita, mitä langattomia laitteita langattomalla kytkimellä ohjataan.
Wireless Devices Enable (Langattoman laitteen käyttöönotto)	Voit ottaa seuraavat sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä: WWAN, WLAN ja Bluetooth .

Maintenance (Huolto)	
Vaihtoehto	Kuvaus

Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltotunnuksen. Jos huoltomerkkiä ei jostain syystä ole määritetty, voit määrittää sen tässä kentässä. Jos tällä tietokoneella ei ole määritetty huoltotunnusta, tietokone avaa tämän näytön automaattisesti, kun siirryt BIOS:iin. Sinua pyydetään kirjoittamaan huoltomerkki.
Asset Tag (Laitetunnus)	Voit luoda järjestelmälle laitetunnuksen. Tämä kenttä voidaan päivittää ainoastaan, jos laitetunnusta ei ole vielä määritetty.

System Logs (Järjestelmälokit)	
Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events (BIOS-tapahtumat)	Tässä kentässä voit tarkastella ja nollata BIOS POST -tapahtumia. Se sisältää tapahtuman päivämäärän ja ajan sekä merkkivalokoodin.
DellDiag Events (DellDiag-tapahtumat)	Tässä kentässä voit tarkastella Dell Diagnostics- ja PSA-toimintojen tuloksia. Se sisältää päivämäärän ja ajan, diagnoosin ja käytetyn version sekä tuloksena saadun koodin.
Thermal Events (Lämpötilaan liittyvät tapahtumat)	Tässä kentässä voit tarkastella ja nollata lämpötilaan liittyviä tapahtumia. Se sisältää tapahtuman päivämäärän ja ajan sekä sen nimen.
Power Events (Virtatapahtumat)	Tässä kentässä voit tarkastella ja nollata virtaan liittyviä tapahtumia. Se sisältää tapahtuman päivämäärän ja ajan sekä virtatilan ja sen syyn.
BIOS Progress Events (BIOS-käyttötapahtumat)	Tässä kentässä voit tarkastella ja nollata BIOS-käyttötapahtumia. Se sisältää tapahtuman päivämäärän ja ajan sekä virtatilan.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Bluetooth-kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Bluetooth-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [optinen asema](#).
5. Irrota [näppäimistö](#).
6. Irrota [saranakannet](#).
7. Irrota [rannetuki](#).
8. Irrota [näyttö](#).
9. Irrota ruuvi, jolla Bluetooth®-kortti on kiinnitetty emolevyyn.

10. Irrota Bluetooth-kaapeli emolevyn liittimestä ja irrota Bluetooth-kortti tietokoneesta.

11. Irrota Bluetooth-kaapeli Bluetooth-kortista.

Bluetooth-kortin asentaminen

Asenna Bluetooth-kortti takaisin paikalleen suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kamera ja mikrofoni

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Kameran ja mikrofonin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [saranakanne](#).
5. Irrota [näyttö](#).
6. Irrota [näytön kehys](#).
7. Löysennä kiinnitysruuvia, jolla kamera ja mikrofoni on kiinnitetty näyttöpaneeliin.

8. Irrota kameran ja mikrofonin datakaapeli ja nosta kamera ja mikrofoni ylös näyttöpaneelistä.

Kameran ja mikrofonin asentaminen

Asenna kamera ja mikrofoni suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Nappipariston irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota nappipariston kaapeli emolevyn liittimestä.

5. Nosta nappiparistoa ylöspäin ja nosta se ulos tietokoneesta.

Nappipariston asentaminen

Asenna nappiparisto suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

DC-In-portti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

DC-In-portin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [näppäinristö](#).
8. Irrota [saranakannet](#).
9. Irrota [näyttö](#).
10. Irrota [kiintolevy](#).
11. Irrota [Latitude ON™ -flashkortti](#).
12. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
13. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
14. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
15. Irrota [suoritin](#).
16. Irrota [rannetuki](#).
17. Irrota [Bluetooth®-kortti](#).
18. Irrota [EspressCard-kortti](#).
19. Irrota [SD-piirikortti](#).
20. Irrota [emolevy](#).
21. Irrota [I/O-porttikortti](#).
22. Vapauta DC-in-portti kotelon ohjaimista.

23. Nosta DC-In-portti ylös ja ulos kotelosta.

DC-In-portin asentaminen

Asenna DC-In-portti tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.






[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Diagnostiikka

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

- [Laitteen tilailmaisimet](#)
- [Akun tilailmaisimet](#)
- [Akun lataus ja kunto](#)
- [Näppäimistön tilailmaisimet](#)
- [Merkkivalojen virhekoodit](#)

Laitteen tilailmaisimet

-  Syttyy, kun käynnistät tietokoneen, ja vilkkuu, kun tietokone on virranhallintatilassa.
-  Syttyy, kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoa.
-  Palaa tasaisesti tai vilkkuu osoittaen akun lataustilaa.
-  Syttyy, kun langaton verkko on käytössä.
-  Syttyy, kun langatonta Bluetooth®-tekniikkaa käyttävä kortti otetaan käyttöön. Jos haluat poistaa käytöstä vain langattoman Bluetooth-tekniikan toiminnot, napsauta ilmaisinalueen kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitse **Disable Bluetooth Radio** (Poista Bluetooth-radio käytöstä).

Akun tilailmaisimet

Jos tietokone on kytketty sähköpistorasiaan, akun tilan merkkivalo toimii seuraavasti:

- ! Vuorotellen vilkkuva keltainen ja sininen valo — Tietokoneeseen on kytketty jonkun muun toimittajan kuin Dellin verkkolaite, jota ei tueta.
- ! Vuorotellen vilkkuva keltainen valo ja tasaisesti palava sininen valo — Tilapäinen akun vika, kun verkkolaite on kytketty.
- ! Jatkuvasti vilkkuna keltainen valo — Vakava akun ongelma, kun verkkolaite on kytketty.
- ! Valo sammuksissa — Akku täydessä lataustilassa verkkolaitetta käytettäessä.
- ! Sininen valo palaa — Akkua ladataan verkkolaitteen ollessa kytkettynä.




Akun lataus ja kunto

Voit tarkistaa akun latauksen painamalla akun varaustilan tilapainiketta ja vapauttamalla sen, jolloin varaustason ilmaisinalot syttyvät. Kukin valo vastaa noin 20:tä prosenttia akun kokonaislatauksesta. Jos esimerkiksi neljä valoa palaa, akussa on 80 prosenttia sen latauksesta jäljellä. Jos valot eivät pala, akku on tyhjä.

Voit tarkistaa akun käyttöiän latausmittarin avulla painamalla akun latausmittarin tilapainiketta ja pitämällä sitä painettuna vähintään 3 sekuntia. Jos yksikään ilmaisinalo ei syty, akku on hyvässä kunnossa ja yli 80 prosenttia alkuperäisestä latauskapasiteetista on vielä jäljellä. Mitä useampi valo palaa, sitä lyhyempi on käyttöikä. Jos viisi ilmaisinaloa palaa, latauskapasiteetista on jäljellä alle 60 prosenttia ja on aika alkaa miettiä uuden akun ostoa.



Näppäimistön tilailmaisimet

Näppäimistön yläosassa olevat vihreät valot osoittavat seuraavaa:

-  Syttyy, kun numeronäppäimet ovat käytössä.
-  Syttyy, kun CapsLock-toiminto on käytössä isojen kirjainten kirjoittamista varten.
-  Syttyy, kun ScrollLock-toiminto on käytössä selauksen lukitusta varten.

Merkkivalojen virhekoodit

Seuraavassa taulukossa on esitetty mahdolliset merkkivalokoodit, jotka voivat näkyä silloin, kun POST-testiä ei suoriteta.

UIkoasu	Kuvaus	Seuraava vaihe
PALAA-VÄLKKYY-VÄLKKYY 	SODIMM-muisteja ei ole asennettu	<ol style="list-style-type: none">1. Asenna tuetut muistimoduulit.2. Jos muisti on jo asennettu, aseta moduulit uudelleen paikoilleen yksi kerrallaan.3. Yritä käyttää toimivaksi tiedettyä muistia toisesta tietokoneesta tai vaihda muisti.4. Vaihda emolevy.
VÄLKKYY-PALAA-PALAA 	Emolevyn virhe	<ol style="list-style-type: none">1. Aseta suoritin uudelleen paikalleen.2. Vaihda emolevy.3. Vaihda suoritin.

<p>VÄLKKYY-PALAA-VÄLKKYY</p> 	Näyttöruudun virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta näyttökaapeli uudelleen paikalleen. 2. Vaihda näyttöruutu. 3. Vaihda näyttöohjain tai emolevy.
<p>EI PALA-VÄLKKYY-EI PALA</p> 	Muistin yhteensopivuusvirhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asenna yhteensopivia muistimoduuleja. 2. Jos kaksi moduulia on asennettu, irrota toinen niistä ja yritä käyttää tietokonetta. Vaihda toinen moduuli samaan paikkaan ja yritä sitten käyttää tietokonetta. Testaa toista moduulipaikkaa molemmilla moduuleilla. 3. Vaihda muisti. 4. Vaihda emolevy.
<p>PALAA-VÄLKKYY-PALAA</p> 	Muisti on havaittu, mutta siinä on virheitä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta muisti uudelleen paikalleen. 2. Jos kaksi moduulia on asennettu, irrota toinen niistä ja yritä käyttää tietokonetta. Vaihda toinen moduuli samaan paikkaan ja yritä sitten käyttää tietokonetta. Testaa toista moduulipaikkaa molemmilla moduuleilla. 3. Vaihda muisti. 4. Vaihda emolevy.
<p>EI PALA-VÄLKKYY-VÄLKKYY</p> 	Modemin virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta modeemi uudelleen paikalleen. 2. Vaihda modeemi. 3. Vaihda emolevy.
<p>VÄLKKYY-VÄLKKYY-VÄLKKYY</p> 	Emolevyn virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaihda emolevy.
<p>VÄLKKYY-VÄLKKYY-EI PALA</p> 	ROM-lisämuistin virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta laite uudelleen paikalleen. 2. Vaihda laite. 3. Vaihda emolevy.
<p>EI PALA-PALAA-EI PALA</p> 	Tallennuslaitteen virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta kiintolevy ja optinen asema uudelleen paikalleen. 2. Testaa tietokonetta käyttämällä vain kiintolevyä ja optista asemaa. 3. Vaihda laite, josta virhe johtuu. 4. Vaihda emolevy.
<p>VÄLKKYY-VÄLKKYY-PALAA</p> 	Näytönohjaimen virhe	Vaihda emolevy.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

ExpressCard-kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

ExpressCard-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe Flash Player -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [ExpressCard-kortti](#).
4. Irrota [käyttöpaneeli](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [saranakannet](#).
8. Irrota [näyttö](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota ruuvit, joilla ExpressCard-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

11. Irrota ExpressCard-kortti emolevystä ja nosta se pois tietokoneesta.

ExpressCard-kortin asentaminen

Asenna ExpressCard-kortti tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

ExpressCard-kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

ExpressCard-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Paina ExpressCard-korttia ja vapauta se tietokoneesta.
2. Vedä ExpressCard-kortti ulos tietokoneesta.

ExpressCard-kortin asentaminen

Asenna ExpressCard-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

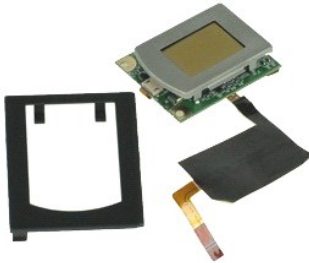
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Sormenjäljenlukija

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Sormenjäljenlukijan irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [optinen asema](#).
5. Irrota [näppäimistö](#).
6. Löysennä kiinnitysruuvia (merkitty "F"), jolla sormenjäljenlukija on kiinnitetty tietokoneeseen.

7. Avaa kiinnike, jolla sormenjäljenlukijan datakaapeli on kiinnitetty, ja irrota se emolevystä.

8. Paina sormenjäljenlukijaa tietokoneen takaosasta ja irrota se tietokoneesta.

Sormenjäljenlukijan asentaminen

Asenna sormenjäljenlukija paikalleen suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Kiintolevyaseman irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Aseta tietokone ylösalaisin puhtaalle, tasaiselle pinnalle.
3. Irrota ruuvit, joilla kiintolevy on kiinnitetty tietokoneeseen.

4. Vedä kiintolevy ulos tietokoneesta.

5. Irrota ruuvi, jolla etupaneeli on kiinnitetty kiintolevyyn.

6. Vedä etupaneeli irti kiintolevystä.

Kiintolevyn asentaminen

Asenna kiintolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti ja tuuletin

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Jäähdytyslementin ja tuulettimen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota kaapeli, jolla tuuletin on liitetty emolevyyn.

5. Irrota ruuvit, joilla tuuletin on kiinnitetty jäähdytyslementtiin.

6. Irrota tuuletin tietokoneesta.

7. Irrota lukkoruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyyn.

8. Nosta jäähdytyslementin sitä reunaa, joka on lähinnä tietokoneen keskustaa, ja vedä jäähdytyslementti ulos tietokoneesta.

Jäähdytyslementin ja tuulettimen asentaminen

Asenna jäähdytyslementti ja tuuletin tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

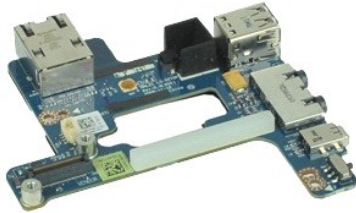
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

I/O-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [näppärimatto](#).
8. Irrota [saranakannet](#).
9. Irrota [näyttö](#).
10. Irrota [kiintolevy](#).
11. Irrota [Latitude ON™ -flashkortti](#).
12. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
13. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
14. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
15. Irrota [suoritin](#).
16. Irrota [rannetuki](#).
17. Irrota [Bluetooth®-kortti](#).
18. Irrota [ExpressCard-kortti](#).
19. Irrota [emolevy](#).
20. Irrota ruuvi (merkitty "I"), jolla I/O-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

21. Irrota ruuvit, joilla I/O-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

22. Irrota I/O-kortti tietokoneesta.

I/O-kortin asentaminen

Asenna I/O-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

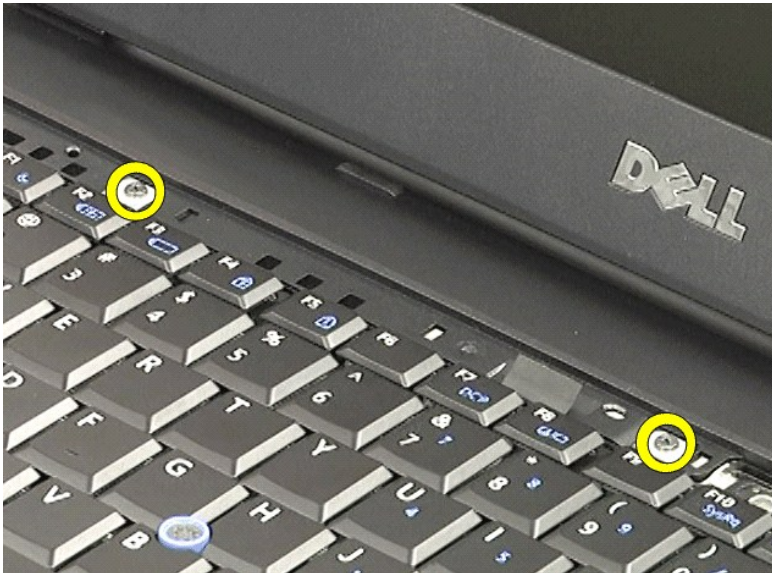
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Näppäimistön irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe Flash Player -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [LED-suojus](#).
4. Irrota ruuvit näppäimistön yläpäästä.



5. Nosta näppäimistö varoen vetokielekkeestä vinosti ulos tietokoneesta.

Näppäimistön asentaminen

Asenna näppäimistö suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Latitude ON -flashkortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Latitude ON -flashkortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota ruuvi, jolla Latitude ON™ -flashkortti on kiinnitetty emolevyyn.

5. Vedä Latitude ON -flashkortti irti emolevyn liittimestä.

Latitude ON -flashkortin asentaminen

Asenna Latitude ON -flashkortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttöyksikkö

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Näyttöyksikön irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [saranakannet](#).
5. Löysennä kiinnitysruuveja, joilla näyttökaapeli on kiinnitetty emolevyyn, ja irrota näyttökaapeli emolevyn liittimestä.

6. Irrota ja vapauta antennikaapelit langattomasta lähiverkkokortista (WLAN).

7. Irrota ruuvit, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneeseen.

8. Irrota ja vapauta antennikaapelit langattomasta suuralueverkkokortista (WWAN).

9. Irrota ruuvit, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneeseen.

10. Nosta näyttöyksikkö ylös ja poista se tietokoneesta.

Näyttöyksikön asentaminen

Asenna näyttöyksikkö suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytön kehys

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Näytön kehyksen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [saranakannet](#).
5. Irrota [näyttö](#).
6. Kankea kehys varoen irti näytöstä, alkaen alaosasta.

7. Irrota kehys näyttöyksiköstä.

Näytön kehyksen asentaminen

Asenna näytön kehys suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytön kansi

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Näytön kannen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suolapaneeli](#).
4. Irrota [saranakannet](#).
5. Irrota [näyttö](#).
6. Irrota [näytön kehys](#).
7. Irrota [näyttöpaneeli](#).
8. Irrota [kamera ja mikrofonit](#).

Näytön kannen asentaminen

Asenna näytön kansi suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Saranakannet

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Saranakansien irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota ruuvit, joilla oikea saranakansi on kiinnitetty tietokoneeseen.

5. Irrota ruuvit, joilla vasen saranakansi on kiinnitetty tietokoneeseen.

6. Työnnä vasenta ja oikeaa saranakantta tietokoneen takaosaa kohden ja irrota ne tietokoneesta.

Saranakansien asentaminen

Asenna saranakannet suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytön koukku

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Näytön koukkujen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [näytön kehys](#).
4. Irrota ruuvi, jolla näytön koukku on kiinnitetty näyttöpaneeliin.

5. Irrota näytön koukku näyttöpaneelistä.

6. Irrota ruuvi, jolla näytön koukku on kiinnitetty näyttöpaneeliin.

7. Irrota näytön koukku näyttöpaneelistä.

Näytön koukun asentaminen

Asenna näytön koukut tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttöpaneeli

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Näyttöpaneelin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [saranakannet](#).
5. Irrota [näyttö](#).
6. Irrota [näytön kehys](#).
7. Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näyttöön.

8. Nosta näyttöpaneeli ylös ja aseta se varoen puhtaalle tasapinnalle.
9. Irrota näytön kaapeli näyttöpaneelistä.

10. Irrota näyttöpaneeli näytöstä.

11. Irrota näyttöpaneelin molemmilla puolilla olevat ruuvit ja vapauta näytön kiinnikkeet.

12. Irrota näytön kiinnikkeet näyttöpaneelistä.

Näyttöpaneelin asentaminen

Asenna näyttöpaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

LED-suojus

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

LED-suojuksen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Paina LED-suojuksen akkutilassa olevia vapautussalpoja.
4. Käännä tietokone oikea kylki ylöspäin ja irrota LED-suojus tietokoneesta.



LED-suojuksen asentaminen

Asenna LED-suojus suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Modeemiliitin

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Modeemiliittimen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [nappiparisto](#).
8. Irrota [saranakannet](#).
9. Irrota [näyttö](#).
10. Irrota [kiintolevy](#).
11. Irrota [Latitude ON™ -flashkortti](#).
12. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
13. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
14. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
15. Irrota [suoritin](#).
16. Irrota [rannetuki](#).
17. Irrota [Bluetooth®-kortti](#).
18. Irrota [EspressCard-kortti](#).
19. Irrota [SD-piirikortti](#).
20. Irrota [emolevy](#).
21. Irrota [I/O-kortti](#).
22. Vapauta modeemin kaapelit kanavistaan tietokoneen alaosassa.

23. Vapauta modeemin kaapeli tietokoneen kiinnikkeistä.

24. Nosta modeemiliitin ylös ja poista se tietokoneesta.

Modeemiliittimen asentaminen

Asenna modeemiliitin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Modeemiporttiliitin

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Modeemiporttiliittimen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Työnnä vapautusreikä paperiliitin ja irrota modeemiporttiliitin tietokoneesta.

Modeemiporttiliittimen asentaminen

Asenna modeemiporttiliitin työntämällä se takaisin modeemiporttiin.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Muistimoduulien irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Levitä varovasti muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ylös.

5. Irrota muistimoduuli liittimestä.

Muistin asentaminen

Asenna muistimoduulit suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Modeemi

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Modeemin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota ruuvi, jolla modeemi on kiinnitetty tietokoneeseen.

5. Nosta modeemi ylös Mylar-kielekkeellä.

6. Irrota modeemikaapeli modeemista ja poista modeemi tietokoneesta.

Modeemin asentaminen

Asenna modeemi suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Optisen aseman irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneeseen.

3. Vapauta optinen asema tietokoneesta painamalla optisen aseman vapautussalppaa sisäänpäin.

4. Liu'uta optinen asema ulos tietokoneesta.

Optisen aseman asentaminen

Asenna optinen asema suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kämmentuki

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Kämmentuen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [optinen asema](#).
5. Irrota [näppäimistö](#).
6. Irrota [saranakannet](#).
7. Irrota [sormenälälienlukija](#).
8. Irrota [näyttö](#).
9. Irrota ruuvit, joilla rannetuki on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.

10. Irrota ruuvit, joilla rannetuki on kiinnitetty tietokoneeseen.

11. Irrota älykortin, kaiuttimien, kosketuslevyn ja RFID:n (jos sitä on) kaapelit emolevyn liittimistä.
HUOMAUTUS: Jos hankit tietokoneen mukana katkojattoman älykortinlukijan, sinun on irrotettava RFID-kaapeli.

12. Irrota rannetuki tietokoneesta:
 - a. Nosta kämmentuen oikea puoli irti tietokoneesta, takaosasta alkaen.
 - b. Vedä kämmentukea varoen eteenpäin ja käännä se ympäri.

13. Irrota HAL-sensorin kaapeli emolevystä.

14. Irrota rannetuki tietokoneesta.

Kämmentuen asentaminen

Asenna kämmentuki suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Osien irrottaminen ja asentaminen

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

- [Akku](#)
- [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#)
- [ExpressCard-kortti](#)
- [Optinen asema](#)
- [LED-suojus](#)
- [Käyttöpaneeli](#)
- [Sormenäljenlukija](#)
- [Modeemi](#)
- [Nappiparisto](#)
- [Langaton suuralueverkkokortti \(WWAN-kortti\)](#)
- [Jäähdytyslementti ja tuuletin](#)
- [Näyttöyksikkö](#)
- [Näytön koukku](#)
- [Kamera ja mikrofoni](#)
- [Kämmentuki](#)
- [Bluetooth®-kortti](#)
- [ExpressCard-kortti](#)
- [I/O-kortti](#)
- [Modeemiliitin](#)
- [Secure Digital \(SD\) -muistikortti](#)
- [Älykortti](#)
- [PCMCIA-kortti](#)
- [Kiintolevy](#)
- [Näppäimistö](#)
- [Muisti](#)
- [Saranakannet](#)
- [Modeemiporttiliitin](#)
- [WLAN \(langaton lähiverkko\) -kortti](#)
- [Latitude ON™ -flashkortti](#)
- [Suoritin](#)
- [Näytön kehys](#)
- [Näyttöpaneeli](#)
- [Näytön kansi](#)
- [PCMCIA-kortin kehikko](#)
- [Emolevy](#)
- [SD-piirikortti](#)
- [DC-In-virtakaapeli](#)
- [Pohjakokoonpano](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

PCMCIA-kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

PCMCIA-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Vapauta poistopainike tietokoneesta painamalla PCMCIA-kortin poistopainiketta.

3. Vapauta PCMCIA-kortti tietokoneesta painamalla PCMCIA-kortin poistopainiketta uudelleen.

4. Vedä PCMCIA-kortti pois tietokoneesta.

PCMCIA-kortin asentaminen

Asenna PCMCIA-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

PCMCIA-kortin kehikko

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

PCMCIA-kortin kehikon irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
 2. Irrota [akku](#).
 3. Irrota [PCMCIA-kortti](#).
 4. Irrota [suojapaneeli](#).
 5. Irrota [saranakannet](#).
 6. Irrota [LED-suojus](#).
 7. Irrota [näppäimistö](#).
 8. Irrota [kiintolevy](#).
 9. Irrota [sormenjäljenlukija](#).
 10. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
 11. Irrota [näyttö](#).
 12. Irrota [rannetuki](#).
 13. Irrota ruuvit, joilla PCMCIA-kortin kehikko on kiinnitetty tietokoneeseen.
14. Paina PCMCIA-kortin kehikkoa ja vapauta se kiinnityskielekkeistä nostamalla sitä reunasta.
15. Irrota PCMCIA-kortin kehikko tietokoneesta.

PCMCIA-kortin kehikon asentaminen

Asenna PCMCIA-kortin kehikko suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritin

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Suorittimen irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
5. Vapauta suoritin emolevystä kääntämällä nokkaruuvia vastapäivään, kunnes se ei enää mene pidemmälle.

6. Nosta suoritin varoen emolevyn kannasta ja nosta se pois tietokoneesta.

Suorittimen asentaminen

VAROITUS: Kun asennat suorittinta, varmista, että nokkaruuvi on täysin auki ennen suoritinmoduulin asettamista paikoilleen. Virheellisesti asetettu suoritinmoduuli saattaa aiheuttaa jaksoittaisen kosketuksen mikro-suorittimen ja kannan välillä tai vahingoittaa niitä pysyvästi.

Asenna suoritin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

SD-piirikortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

SD-piirikortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [optinen asema](#).
5. Irrota [näppäimistö](#).
6. Irrota [saranakannet](#).
7. Irrota [SD-kortti](#).
8. Irrota [näyttö](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Vapauta kaapelin kieleke ja irrota SD-kortin datakaapeli emolevystä.

11. Irrota ruuvi, jolla SD-piirikortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

12. Nosta SD-piirikortti pois tietokoneesta.

SD-piirikortin asentaminen

Asenna SD-piirikortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Secure Digital (SD) -muistikortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

SD-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Paina SD-korttia ja vapauta se tietokoneesta.
2. Liu'uta SD-kortti pois tietokoneesta.

SD-kortin asentaminen

Asenna SD-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

SIM (Subscriber Identity Module) -kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

SIM-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Paina SIM-korttia ja vapauta se tietokoneesta.

4. Vedä SIM-kortti pois tietokoneesta.

SIM-kortin asentaminen

Asenna SIM-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Älykortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Älykortin irrottaminen



📌 HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Vedä älykortti pois tietokoneesta.

Älykortin asentaminen

Asenna älykortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tekniset tiedot

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

- [Järjestelmätiedot](#)
- [Suoritin](#)
- [Muisti](#)
- [Video](#)
- [Ääni](#)
- [Tiedonsiirto](#)
- [ExpressCard-kortti](#)
- [PC-kortti](#)
- [Secure Digital \(SD\) -muistikortintukija](#)
- [Katkojaton älykortti \(valinnainen\)](#)
- [Sormenjälkilukija \(valinnainen\)](#)
- [Portit ja liittimet](#)
- [Asemat](#)
- [Näyttö](#)
- [Näppäimistö](#)
- [Kosketuslevy](#)
- [Akku](#)
- [Virtalähde](#)
- [Fyysiset](#)
- [Ympäristötekijät](#)

 **HUOMAUTUS:** Tarjonta riippuu alueesta. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat valitsemalla Käynnistä→ Ohje ja tuki ja valitsemalla vaihtoehdon, joka esittää tietokoneen tiedot.

Järjestelmätiedot	
Piirisarja	Mobile Intel® 5 -piirisarja (QM57)
Dataväylän leveys	64 bittiä
DRAM-väylän leveys	kaksoiskanava, 64 bittiä HUOMAUTUS: Muisti on asennettava pareittain, jotta kaksoiskanavatila toimisi.
Flash EPROM	SPI 32 Mbit
PCI-väylä	32 bittiä, 33 MHz

Suoritin	
Tyypit	Intel Core™ i5 -sarja Intel Core i7 -sarja
L2-välimuisti	Intel Core i5-520M/540M Dual Core — 3 Mt Intel Core i7-620M Dual Core — 4 Mt Intel Core i7-720QM Quad Core — 6 Mt Intel Core i7-820QM Quad Core — 8 Mt
Ulkoinen väylätaajuus	1333 MHz

Muisti	
Tyyppi	DDR3 SDRAM
Nopeus	1066 MHz tai 1333 MHz HUOMAUTUS: Tietokoneen mukana tulleet Intel Core i5 ja i7 kaksisyndinsuorittimet ja Intel Core i7 nelisyndinsuorittimet tukevat sekä 1066 MHz että 1333 MHz muistimoduuleita. Neliydyndinsuorittimet toimivat kuitenkin ainoastaan taajuudella 1066 MHz.
Liittimet	two SODIMM connectors
Moduulin kapasiteetit	1 Gt, 2 Gt, 4 Gt
Vähimmäismuisti	1 Gt
Enimmäismuisti	8 Gt HUOMAUTUS: Ainoastaan 64-bittiset käyttöjärjestelmät tunnistavat yli 4 Gt muistia.

Video	
Tyyppi	UMA sisäänrakennettu emolevyn erillinen näyttöohjain
Tietoväylä	PCI-Express 16 Gen1 (620M-, 540M- tai 520M-suorittimille) PCI-Express 16 Gen2 (920XM-, 820QM- tai 720QM-suorittimille)
Ohjain	
UMA	Intel Graphics Media Accelerator HD

Erillinen	NVIDIA Quadro NVS 3100M
Lähtö	15-nastainen VGA-videoliitin 20-nastainen DisplayPort-liitäntä

Ääni	
Tyyppi	Kaksikanavainen High Definition Audio -pakkaus (HDA)
Ohjain	IDT 92HD81B
Kaiutin	kaksi
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W kanava
Äänenvoimakkuuden säätö	äänenvoimakkuuden lisäys-, vähennys- ja mykistyspainikkeet

Tiedonsiirto	
Modeemi	sisäinen (valinnainen)
Verkkokortti	10/100/1000 Mbps Intel 82577LM Gigabit Ethernet -ohjain
Langaton	erillinen WLAN-, WWAN-, WiMAX- ja langaton Bluetooth®-tuki (valinnaisten korttien kanssa)
GPS	mobiililaajakaistaminikortti

ExpressCard-kortti	
HUOMAUTUS: ExpressCard-korttipaikka EI tue PC-korttien käyttöä.	
ExpressCard-liitin	ExpressCard-paikka
Tuetut kortit	34 mm:n ExpressCard-kortit

PC-kortti	
HUOMAUTUS: PC-korttipaikka EI tue ExpressCard-korttien käyttöä.	
PC-korttiliitin	PC-korttipaikka
Tuetut kortit	54 mm PC-kortit

Secure Digital (SD) -muistikortinlukija	
Tuetut kortit	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

Katkojaton älykortti (valinnainen)	
Tuetut älykortit ja teknologiat	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps ja 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps ja 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

Sormenjäljenlukija (lisävaruste)	
Tyyppi	pyyhkäistävä sormenjälkianturi, FIPS 140-2/FIPS 201

Portit ja liittimet	
Ääni	mikrofoniliitin, stereo kuuloke-/kaiutinliitäntä
Video	yksi 15-nastainen VGA-liitäntä yksi kaksitoiminen DisplayPort-liitin
Verkkokortti	one RJ-45 connector
Modeemi	one RJ-11 connector
IEEE 1394	one 4-pin connector
USB-liitännät	kolme USB 2.0 -yhteensopiva liitäntää yksi eSATA/USB 2.0 -yhteensopiva liitin
Muistikortinlukija	yksi 6-in-1-muistikortinlukija
Älykortinlukija	integroitu älykortinlukija
Mini-Card	kaksi puolikorkeaa Mini-Card-paikkaa Yksi täyskorkea Mini-Card-paikka
Telakointiliitin	Yksi E-Family (x144) -liitäntä

Asemat	
---------------	--

Kiintolevy	SATA 2 HDD SATA 2 Mobile HDD
Optiset asemat	DVD DVD+/-RW Blu-ray™

Näyttö	
Tyyppi ja koko	396,24 mm (15,6 tuumaa) diagonaalinen TFT valkoisella LED-taustavalolla
Aktiivinen alue (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm (13,55 tuumaa x 7,61 tuumaa)
Mitat	
Korkeus	210 mm (8,26 tuumaa)
Leveys	360 mm (14,17 tuumaa)
Halkaisija	417 mm (16,14 tuumaa)
Näyttövaihtoehto 1: Teräväpiirto	
Enimmäistarkkuus	1366 (H) x 768 (V) 262K värillä
Tyypillinen kirkkaus	220 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Katselukulma	
Vaaka	40 astetta/40 astetta
Pysty	15 astetta/30 astetta
Pikselitiheys	0,250 mm x 0,250 mm
Näyttövaihtoehto 2: Teräväpiirto + laaja katselukulma, heijastamaton	
Enimmäistarkkuus	1600 (H) x 900 (V) 262K värillä
Tyypillinen kirkkaus	250 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Katselukulma	
Vaaka	55 astetta/55 astetta
Pysty	45 astetta/45 astetta
Pikselitiheys	0,216 mm x 0,216 mm
Näyttövaihtoehto 3: Täysi teräväpiirto	
Enimmäistarkkuus	1920 (H) x 1080 (V) 262K värillä
Suurin kirkkaus	300 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Katselukulmat	
Vaaka	55 astetta/55 astetta
Pysty	45 astetta/45 astetta
Pikselitiheys	0,179 mm x 0,179 mm

Näppäimistö	
Näppäimien lukumäärä	Yhdysvallat: 83 näppäintä Eurooppa: 84 näppäintä Japani: 87 näppäintä
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji
Taustavalaistu näppäimistö	kyllä

Kosketuslevy	
Aktiivinen alue	
X-akseli	80 mm (3,14 tuumaa)
Y-akseli	45 mm (1,77 tuumaa)

Akku	
Tyyppi	4 kennon "älykäs" litiumioniakku (37 Wh) 6 kennon "älykäs" litiumioniakku (60 Wh) 3 vuotta kestävä 9 kennon "älykäs" litiumioniakku (81 Wh) 9 kennon "älykäs" litiumioniakku (90 Wh) 12 kennon "älykäs" litiumioniakku (88 Wh)
Latausaika tietokoneen ollessa sammutettuna	4-, 6-, 9-kennoinen — noin 1 tunti 80% koko kapasiteetista ja 2 tuntia 100% koko kapasiteetista. 12-kennoinen — noin 3 tuntia 20 minuuttia 100% koko kapasiteetista.
Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.
Käyttöikä	noin 300 lataus-/käyttökertaa

Mitat	
Syvyys	
4-kennoinen/6-kennoinen	206,00 mm (8,11 tuumaa)
9-kennoinen	208,00 mm (8,18 tuumaa)
12-kennoinen	14,48 mm (0,57 tuumaa)
Korkeus	
4-kennoinen/6-kennoinen	19,81 mm (0,78 tuumaa)
9-kennoinen	22,30 mm (0,87 tuumaa)
12-kennoinen	217,17 mm (8,55 tuumaa)
Leveys	
4-kennoinen/6-kennoinen	47,00 mm (1,85 tuumaa)
9-kennoinen	69,00 mm (2,71 tuumaa)
12-kennoinen	322,07 mm (12,68 tuumaa)
Paino	
4-kennoinen	237,00 g (0,52 naulaa)
6-kennoinen	329,00 g (0,72 naulaa)
9-kennoinen	485,00 g (1,06 naulaa)
12-kennoinen	848,22 g (1,87 naulaa)
Jännite	11,10 VDC tai 14,8 VDC
Lämpötila-alue	
Käyttö	0–35 °C (32–95 °F)
Säilytys	–40–65 °C (–40–149 °F)
Nappiparisto	3 V: n CR2032-litiumnappiparisto

Virtalähde	
Ottojännite	100 V–240 V
Ottovirta (enintään)	1,50 A / 2,50 A
Ottotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	90 W
Lähtövirta	5,62 A (enintään 4-second:n pulssilla) 4,62 A (jatkuva)
Mitat	
Syvyys	16,00 mm (0,64 tuumaa)
Korkeus	70,10 mm (2,76 tuumaa)
Leveys	147,00 mm (5,78 tuumaa)
Lämpötila-alue	
Käyttö	0–35 °C (32–95 °F)
Säilytys	–40–65 °C (–40–149 °F)

Fyysiset	
Syvyys	253,30 mm (9,97 tuumaa)
Korkeus	28,60 mm (1,13 tuumaa)
Leveys	374,30 mm (14,73 tuumaa)
Paino	2,51 kg (5,53 paunaa)

Ympäristötekijät	
Lämpötila-alue	
Käyttö	0–35 °C (32–95 °F)
Ei toiminnassa	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (maksimi)	
Käyttö	10–90 % (tiivistymätön)
Ei toiminnassa	5–95 % (tiivistymätön)
Enimmäisvärähtely	
Käyttö	0,66 Grms (2–600 Hz)
Ei toiminnassa	1,30 Grms (2–600 Hz)
HUOMAUTUS: Tärinää mitataan käyttöympäristössä simuloivalla satunnaisvärähtelyn spektrillä.	
Enimmäisisku	
Käyttö	140 G (2 ms)

Ei toiminnassa	160 G (2 ms)
HUOMAUTUS: Iskunkestävyys on mitattu kiintolevyn ollessa täysin sammutettuna ja 2 ms:n puolisinipulssilla.	
Korkeus	
Käyttö	-15,20-3048 m (-50-10 000 ft)
Ei toiminnassa	-15,20-10 668 m (-50-35 000 ft)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

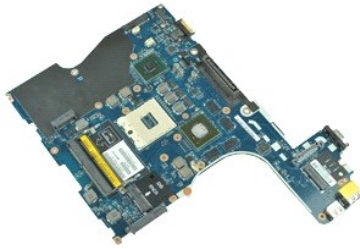
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

Emolevyn irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#).
4. Irrota [optinen asema](#).
5. Irrota [näppäimistö](#).
6. Irrota [näppäinristo](#).
7. Irrota [sarakanaiset](#).
8. Irrota [kiintolevy](#).
9. Irrota [Latitude ON Flash™ -kortti](#).
10. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
11. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
12. Irrota [näyttö](#).
13. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
14. Irrota [suoritin](#).
15. Irrota [rannetuki](#).
16. Irrota [ExpressCard-kortti](#).
17. Irrota [Bluetooth®-kortti](#).
18. Vapauta kaapelin kieleke ja irrota SD-piirilevyn datakaapeli emolevystä.

19. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty runkoon.

20. Irrota emolevy I/O-kortista ja käännä emolevy ympäri.

21. Irrota DC-in-kaapeli emolevystä.

22. Irrota emolevy tietokoneen kotelosta.

Emolevyn asentaminen

Asenna emolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

WLAN (langaton lähiverkko) -kortti

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

WLAN-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash Player™ -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [käyttöpaneeli](#).
4. Irrota [saranakannet](#).
5. Vapauta näytön kaapeli tietokoneen kiinnikkeistä.

6. Irrota antennikaapelit WLAN-kortista.

7. Irrota ruuvi, jolla WLAN-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

8. Vedä WLAN-kortti pois emolevyn liittimestä ja irrota se tietokoneesta.

WLAN-kortin asentaminen

Asenna WLAN-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen käsittely

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

- [Ennen kuin käsittelet tietokoneen sisällä olevia osia](#)
- [Suositellut työkalut](#)
- [Tietokoneen sammuttaminen](#)
- [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#)

Ennen kuin käsittelet tietokoneen sisällä olevia osia

Noudattamalla seuraavia turvallisuusohjeita voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi. Ellei toisin ole erikseen ilmoitettu, kaikissa tässä ohjeessa kuvatuissa toiminnoissa oletetaan seuraavaa:

- 1 Olet suorittanut kohdassa [Tietokoneen käsittely](#) kuvatut vaiheet.
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- 1 Osa voidaan vaihtaa tai (jos se on ostettu erikseen) asentaa tekemällä poistotoiminnot käänteisessä järjestyksessä.

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

VAROITUS: Vain valtuutettu huoltomies saa suorittaa tietyt korjaukset. Suorita ainoastaan tuotteen asiakirjoissa valtuutettu tai online- tai puhelinhuollon tai tukitiimin ohjaama vianmääritys ja yksinkertainen huolto. Vauriot, jotka aiheutuvat muista kuin Dellin valtuuttamista huoltotoimista, eivät kuulu takuun piiriin. Lue tuotteen mukana tulleet turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

VAROITUS: Maadoita itsesi sähköstaattisten purkausten estämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä.

VAROITUS: Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai liittimiä. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pitele osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.

VAROITUS: Kun irrotat kaapelin, vedä sen liittimestä tai vetokielekkeestä, älä itse kaapelista. Joissain kaapeleissa on lukituskielekkeillä varustettu liitin. Jos irrotat tämän tyyppistä kaapelia, paina ensin lukitusnastoista ennen kuin irrotat kaapelin. Kun vedät liittintä ulos, pidä se tasaisesti kohdistettuna, jotta liittimen nastat eivät taitu. Varmista myös ennen kaapelin kytkemistä, että sen molempien päiden liittimet on kohdistettu oikein ja että kaapeli tulee oikein päin.

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

Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.

1. Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta tietokoneen kuori ei naarmuunnu.
2. Sammuta tietokone (katso kohtaa [Tietokoneen sammuttaminen](#)).
3. Jos tietokone on liitetty telakointiasemaan (telakoitu), kuten lisävarusteena saatavaan liitäntäasemaan tai levyakkuun, irrota se siitä.

VAROITUS: Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.

4. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
5. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
6. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle.

VAROITUS: Vältä emolevyn vaurioituminen irrottamalla pääakku ennen tietokoneen huoltamista.

7. Irrota pääakku (katso kohtaa [Akku](#)).
8. Käännä tietokone oikein päin.
9. Avaa näyttö.
10. Maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

VAROITUS: Suojaudu sähköiskulta irrottamalla tietokone aina sähköpistorasiasta ennen näytön avaamista.

VAROITUS: Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takaosassa olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä osia vahingoittavan staattisen sähkön muodostumisen.

11. Irrota kaikki asennetut ExpressCard-kortit ja älykortit niiden korttipaikoista.
12. Irrota kiintolevy (katso kohtaa [Kiintolevy](#)).

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:


- 1 pieni tasapäinen ruuvitaltta
- 1 #0 ristipääruuviavain
- 1 #1 ristipääruuviavain
- 1 pieni muovipuikko
- 1 Flash BIOS -päivitysohjelman CD-levy

Tietokoneen sammuttaminen


VAROITUS: Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja sulkemalla kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.

1. Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:

1 Windows® 7:

Valitse **Käynnistä**  ja napsauta sitten kohtaa **Sammuta**.

1 Windows Vista®:

Valitse **Käynnistä**  ja napsauta sitten **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa olevaa nuolta kuvan mukaisesti ja valitse **Sammuta**.



1 Windows® XP:

Valitse **Käynnistä** → **Sammuta tietokone** → **Sammuta**.

Tietokoneesta katkeaa virta, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.

2. Varmista, että tietokoneesta ja siihen liitetyistä laitteista on katkaistu virta. Jos tietokoneen ja sen oheislaitteiden virta ei katkennut automaattisesti käyttöjärjestelmän sammuttamisen yhteydessä, katkaise niistä virta nyt painamalla virtapainiketta noin 6 sekunnin ajan.

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

Kun olet vaihtanut osat tai tehnyt muut tarvittavat toimet, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit ja kaapelit, ennen kuin kytket tietokoneen päälle.

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

1. Liitä kaikki ulkoiset laitteet, kuten porttitoistimet, levyakut ja liitäntäasemat, ja aseta kaikki kortit, kuten ExpressCard-kortit, paikalleen.

VAROITUS: Kytke verkkojohto kytkemällä se ensin verkkolaitteeseen ja vasta sitten tietokoneeseen.

2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkojohto.
3. Asenna [akku](#).
4. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
5. Käynnistä tietokone.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Langaton suuralueverkkokortti (WWAN-kortti)

Dell™ Latitude™ E6510 Huoltokäsikirja

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

WWAN-kortin irrottaminen



HUOMAUTUS: Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe™ Flash™ Player -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta Adobe.com.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [suojapaneeli](#).
4. Irrota antennikaapelit WWAN-kortista.

5. Irrota ruuvi, jolla WWAN-kortti on kiinnitetty emolevyyn.

6. Vedä WWAN-kortti pois emolevyn liittimestä ja irrota se tietokoneesta.

WWAN-kortin asentaminen

Asenna WWAN-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)