




Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

[Tietokoneen käsittely](#)
[Tekniset tiedot](#)
[Osien irrottaminen ja asentaminen](#)
[Järjestelmän asennus](#)
[Diagnostiikka](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** varoittaa 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 ja *Vostro* ovat Dell Inc:n omistamia tavaramerkkejä; *Intel* ja *Core* ovat Intel Corporationin omistamia tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, ja *Windows Vistan* Käynnistä-painike ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n 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 tuotenimiinsä.

Toukokuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Rungon suojus

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

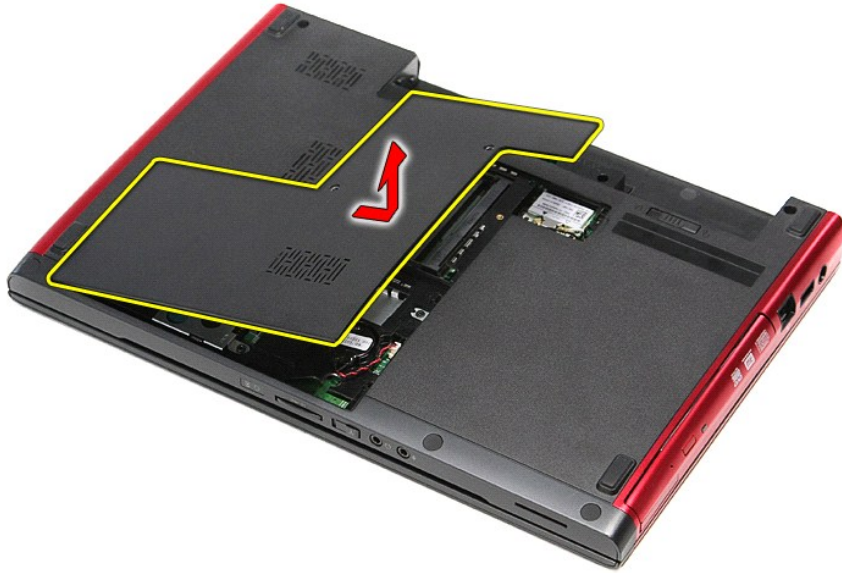
Alaosan suojuksen irrottaminen



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



4. Nosta rungon suojus ylös ja irrota se tietokoneesta.



Alaosan suojuksen vaihtaminen

Asenna rungon suojus suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Akku

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

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. Käännä tietokone ympäri.
3. Vedä akun vapautussalpa auki.



4. Vedä akun toinen vapautussalpa auki.



5. Vedä akku pois tietokoneesta.



Akun asentaminen

Asenna akku suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asennus

Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

- [Yleiskatsaus](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman avaaminen](#)
- [Järjestelmän asennusnäytöt](#)
- [Järjestelmän asetusten valinnat](#)

Yleiskatsaus

Järjestelmän asetuksissa voit:

- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja sen jälkeen, kun olet lisännyt, vaihtanut tai poistanut tietokoneen laitteita
- määrittää tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan
- 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 tietokoneen toimintahäiriöitä.

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun sininen DELL™-logo tulee näyttöön, seuraa tarkasti, milloin F2-kehote tulee näyttöön.
3. Kun F2-kehote tulee näyttöön, paina heti <F2> .

HUOMAUTUS: F2-kehote ilmaisee, että näppäimistö on alustettu. Kehote näkyy näytössä vain hyvin lyhyen hetken. Seuraa tarkasti, milloin kehote tulee näyttöön, ja paina heti <F2>. Jos painat <F2> ennen kuin kehote näkyy, painalluksella ei ole vaikutusta.

4. Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windowsin® työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

Järjestelmän asennusnäytöt

Menu (Valikko) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan yläosassa. Tässä kentässä on valikko, josta voi valita System Setup (Järjestelmän asetukset) -vaihtoehtoja. Navigoi painamalla < Vasen nuoli > ja < Oikea nuoli > -painikkeita. Kun Menu (Valikko) -vaihtoehto on korostettu, Options List (Asetusluettelo) -luettelossa näkyvät asetukset, jotka määrittävät tietokoneeseen asennetut laitteet.		
Options List (Asetusluettelo) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan vasemmassa reunassa. Kentässä näkyvät toiminnot, jotka määrittävät tietokoneen kokoonpanon, kuten asennetut laitteet sekä virransäästö- ja suojausominaisuudet. Voit selata luetteloa ylä- ja alanuolinäppäimillä. Kun vaihtoehto on valittu, Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa näkyy vaihtoehdon nykyinen asetus ja muut käytettävissä olevat asetukset.	Options Field (Asetuskenttä) — Näkyy Options List (asetusluettelon) oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta Options List (asetusluettelossa) olevasta vaihtoehdosta. Tässä kentässä voit tarkastella tietokoneen tietoja ja muuttaa nykyisiä asetuksia. Voit muuttaa nykyisiä asetuksia painamalla <Enter>-näppäintä. Voit palata Options List (Asetusluettelo) -kohtaan painamalla <ESC>-näppäintä. HUOMAUTUS: Kaikkia Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa olevia asetuksia ei voi muuttaa.	Help (Ohje) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan oikeassa reunassa ja sisältää ohjetietoja Options List (Asetusluettelo) -kohdasta valitusta asetuksesta.
Key Functions (Näppäintoiminnot) — Näkyy Options Filed (Asetuskenttä) -kohdan alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa järjestelmän asetukset -kentässä.		

Voit siirtyä seuraavilla näppäimillä System Setup (Järjestelmäasetukset) -ruuduissa:

Näppäin	Toiminto
< F2 >	Näyttää tietoja valitusta System Setup (Järjestelmän asetukset) -kohteesta.
< Esc >	Poistuu nykyisestä näkymästä tai siirtyy nykyisestä näkymästä Exit (Lopeta) -sivulle System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmassa.
< Ylänuoli > tai < Alanuoli >	Valitse näytettävä kohde.
< Vasen nuoli > tai < Oikea nuoli >	Valitse näytettävä valikko.
- tai +	Vaihda aiempaa kohteen arvoa.
<Enter>	Valitse alivalikko tai suorita komento.
< F9 >	Lataa oletusasetukset.

< F10 >

Tallenna nykyiset asetukset ja poistu System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmasta.

Järjestelmän asetusten valinnat

Main (Pää)

Main (Pää) -välilehdessä on lueteltu tietokoneen tärkeimmät laitteisto-ominaisuudet. Alla olevassa taulukossa on määritetty kunkin asetukset toiminto.

Main (Pää)	
System (Järjestelmä)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
Dell Bios Version Name (Dell Bios -version nimi)	Näyttää BIOS-version.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Nollaa tietokoneen sisäisen kalenterin.
System Time (Järjestelmän aika)	Nollaa tietokoneen sisäisen kellon ajan.
Processor Type (Suorittintyyppi)	Näyttää suorittimen tyyppin.
Processor Cores (Suorittimen ytimet)	Esittää suorittimen ytimien määrän.
Processor ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuksen.
Processor Speed (Suorittinnopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.
Processor Minimum Clock Speed (Suorittimen minimikellotaajuus)	Näyttää suorittimen minimikellotaajuuden.
Processor Maximum Clock Speed (Suorittimen maksimikellotaajuus)	Näyttää suorittimen maksimikellotaajuuden.
L2 Cache Size (L2-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
L3 Cache Size (L3-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.
System Memory (Järjestelmämuisti)	Näyttää tietokoneen kokonaismuistin.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Memory Channel Mode (Muistikanavatila)	Näyttää muistikanavatilan (yksi tai kaksi kanavaa).
DIMM A Size (DIMM A -koko)	Näyttää DIMM A -kantaan asennetun muistin koon.
DIMM B Size (DIMM B -koko)	Näyttää DIMM B -kantaan asennetun muistin koon.
Internal HDD (Sisäinen kiintolevy)	Näyttää kiintolevyn mallinumeron.
Fixed Bay Device (Kiinteän asemapaikan levy)	Näyttää kiinteässä asemapaikassa olevan aseman mallinumeron.
Video Controller (Näytönohjain)	Näyttää tietokoneeseen asennetun näytönohjaimen mallinumeron.
Video BIOS Version (Video-BIOS-versio)	Näyttää näytönohjaimen BIOS-version.
Video Memory (Videomuisti)	Näyttää videomuistin koon.
Panel Type (Paneelin tyyppi)	Näyttää näytön tyyppin.
Native Resolution (Oletusresoluutio)	Näyttää näytön oletusresoluution.
Audio Controller (Äänikortti)	Näyttää tietokoneeseen asennetun äänikortin tyyppin.
WWAN	Näyttää tietokoneeseen asennetun langattoman suuralueverkkokortin tyyppin.
Bluetooth-Device (Bluetooth-laite)	Näyttää tietokoneeseen asennetun Bluetooth-kortin tyyppin.
Wireless Device (Langaton laite)	Näyttää tietokoneeseen asennetun langattoman verkkokortin tyyppin.
AC Adapter Type (Verkkolaitteen tyyppi)	Näyttää verkkolaitteen tyyppin.

Advanced (Lisäasetukset)

Lisäasetusvälilehdellä voit määrittää eri toimintoja, jotka vaikuttavat tietokoneen suorituskykyyn. Alla olevassa taulukossa on määritetty kunkin asetuksen toiminto ja oletusarvo.

Advanced (Lisäasetukset)		
System Configuration (Järjestelmäkokoonpano)		
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä emolevyn verkkokortin virransyötön.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
SATA Mode (SATA-tila)	Vaihtaa SATA-ohjaimen tilan asetukseen ATA tai AHCI.	Oletusasetus: AHCI
External USB ports (Ulkoiset USB-portit)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen ulkoiset USB-portit.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
PC card or IEEE 1394 port (PC-kortti tai IEEE 1394 -portti)	Ottaa IEEE 1394 -portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
eSATA Ports (eSATA-portit)	Ottaa eSATA-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Module Bay (Moduulipaikka)	Ottaa moduulipaikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Fingerprint Reader (Sormenjäljenlukija)	Ottaa sormenjälkilukijan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
ExpressCard	Ottaa ExpressCard-korttipaikankäyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Camera (Kamera)	Ottaa kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Audio MIC Function (Mikrofonitoiminto)	Ottaa mikrofonin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Hybrid Graphic (Hybridigrafiikka)	Ottaa hybridigrafiikkatoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Hybrid
Performance (Suorituskyky)		
EIST	Sallii suorittimen kellonopeuden dynaamisen muuttamisen ohjelmiston avulla samalla kun virrankulutus ja lämpölämpöä minimoidaan.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Execute Disable Bit (Suorita poistobitti)	Tarjoaa lisäsuojan puskurin ylivuotohyökkäyksiä vastaan.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Intel® Virtualization Technology	Sallii järjestelmän suorittaa useita käyttöjärjestelmiä ja sovelluksia eri osioissa. Näin tietokone voi toimia useana virtuaalitietokoneena.	Oletusasetus: Disabled (Pois käytöstä)
Power Management (Virranhallinta)		
USB Wake Support (USB-herätystuki)	Sallii USB-laitteiden herättää tietokone valmiustilasta. Tämä ominaisuus voidaan ottaa käyttöön vain, kun verkkolaite on kytketty.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Wake on LAN (Wake on LAN -herätysominaisuus)	Sallii tietokoneen käynnistämisen etäyhteyden välityksellä. Tätä ominaisuutta voi käyttää ainoastaan, kun verkkolaite on kytketty.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Post Behaviour (Järjestelmän automaattinen testikäyttäytyminen)		
Adapter Warnings (Verkkolaitevaroitukset)	Ottaa verkkolaitevaroitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Fast Boot (Pikakäynnisty)	Kun tämä on käytössä, System Setup (Järjestelmän asetukset) voi ohittaa tietyt testit järjestelmän automaattisen testivaiheen (POST) aikana, mikä lyhentää järjestelmän käynnistymisaikaa.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Keyboard Click (Näppäimistön napsautusääni)	Ottaa näppäimistön napsautusäänen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Disabled (Pois käytöstä)
Langaton		
Internal Bluetooth (Sisäinen Bluetooth)	Ottaa Bluetooth-moduulin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Internal WLAN (Sisäinen WLAN)	Ottaa langattoman lähiverkon moduulin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Internal WWAN (Sisäinen WWAN)	Ottaa langattoman WAN-moduulin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Security (Turvallisuus)

Security (Turvallisuus) -välilehdessä näkyy suojaustila. Sen avulla voit hallinta tietokoneen turvallisuusominaisuuksia.

Security (Turvallisuus)	
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää laitetunnuksen.
Unlock Setup Status (Asennustilan lukituksen poistaminen)	Määrittää, onko asennussalasana määritetty.
Admin Password Status (Valvojan salasanan tila)	Määrittää, onko valvojan salasana määritetty.
Admin Password (Valvojan salasana)	Sallii verkonvalvojan salasanan määrittämisen.
System Password Status (Järjestelmäsalsanan tila)	Määrittää, onko järjestelmäsalsana määritetty.
System Password (Järjestelmäsalsana)	Sallii järjestelmäsalsanan määrittämisen.
Password on boot (Käynnistysalasana)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä salasanan todentamisen aina, kun tietokone käynnistyy.
Password Bypass (Salasanan ohitus)	Sallii järjestelmä- ja kiintolevysalasana ohituksen tietokoneen käynnistyessä uudelleen. Salasana on kuitenkin annettava, kun tietokone käynnistetään sammuttamisen jälkeen.
Password Change (Salasanan vaihto)	Ottaa salasanan vaihto-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Computrace	Ottaa tietokoneen Computrace-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
HDD Password Configuration (Kiintolevyn)	Voit määrittää tietokoneen sisäisen kiintolevyn (HDD)

salasana)

salasanan. Kiintolevyn salasanaa käytetään tällöin, vaikka kiintolevy siirrettäisiin toiseen tietokoneeseen.

Boot (Käynnistys)

Boot (Käynnistys) -välilehdessä voit muuttaa käynnistysjärjestystä.

Exit (Lopeta)

Tässä kohdassa voit tallentaa tai hylätä asetukset tai ladata oletusasetukset ennen System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmasta poistumista.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Bluetooth-kortti

Dell™ Vostro™ 3300 -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



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota Bluetooth®-kortti emolevystä nostamalla sitä ylöspäin ja pois tietokoneesta.



Bluetooth-kortin asentaminen

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kamera

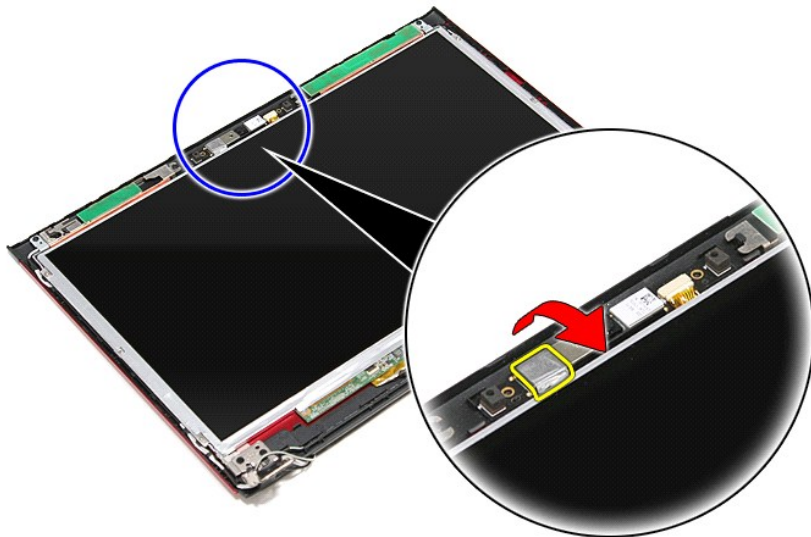
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

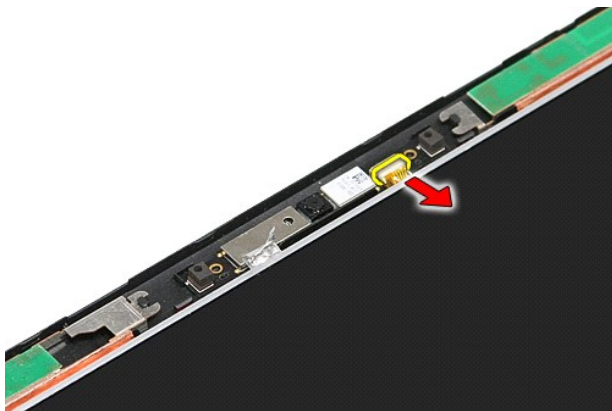
Kameran irrottaminen



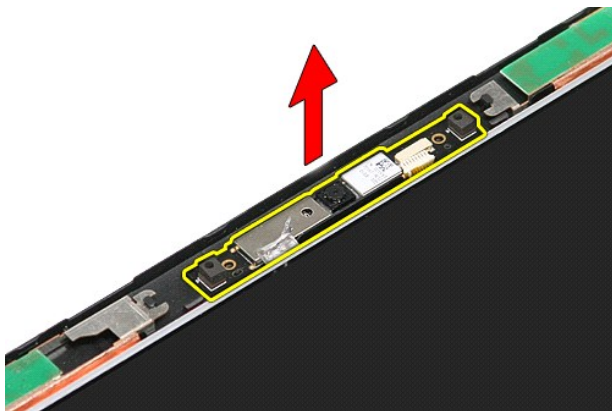
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [näyttö](#).
11. Irrota [näytön kehys](#).
12. Irrota teippi, jolla kamera on kiinnitetty näyttöyksikköön.



13. Irrota kamerakaapeli näyttöyksiköstä.



14. Nosta kamera ylös ja ulos tietokoneesta.



Kameran asentaminen

Asenna kamera suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

Dell™ Vostro™ 3300 -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



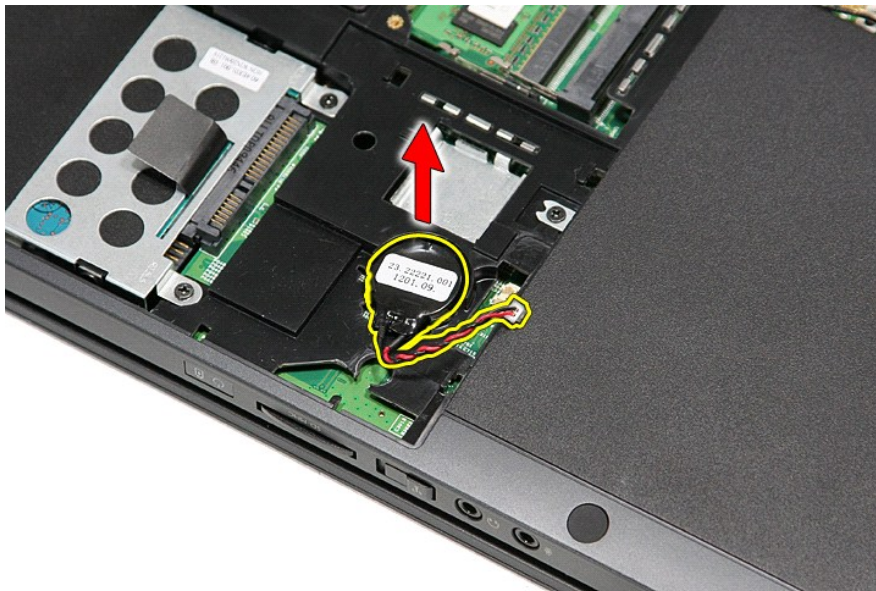
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota nappipariston kaapeli emolevystä.



5. Kankea varoen nappipariston emolevyyen kiinnittävät kielekkeet irti nappiparistosta.



6. Nosta nappiparisto ylös ja irrota se tietokoneesta.



Nappipariston asentaminen

Asenna nappiparisto suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.






[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Diagnostiikka

Dell™ Vostro™ 3300 -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 varaustason tilapainiketta ja vapauttamalla sen, jolloin varaustason ilmaisinalot syttyvät. Kukin valo vastaa noin 20 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 esitetään mahdolliset LED-koodit, jos tietokone ei pysty suorittamaan käynnistyksen itsetestiä.

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 paikkoihinsa 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> 	<p>Näyttöruudun virhe</p>	<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> 	<p>Muistin yhteensopivuusvirhe</p>	<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> 	<p>Muisti on havaittu, mutta siinä on virheitä</p>	<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> 	<p>Moodemin virhe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta modeemi uudelleen paikalleen. 2. Vaihda modeemi. 3. Vaihda emolevy.
<p>VÄLKKYY-VÄLKKYY-VÄLKKYY</p> 	<p>Emolevyn virhe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaihda emolevy.
<p>VÄLKKYY-VÄLKKYY-EI PALA</p> 	<p>ROM-lisämuistin virhe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta laite uudelleen paikalleen. 2. Vaihda laite. 3. Vaihda emolevy.
<p>EI PALA-PALAA-EI PALA</p> 	<p>Tallennuslaitteen virhe</p>	<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> 	<p>Näytönohjaimen virhe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaihda emolevy.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttöyksikkö

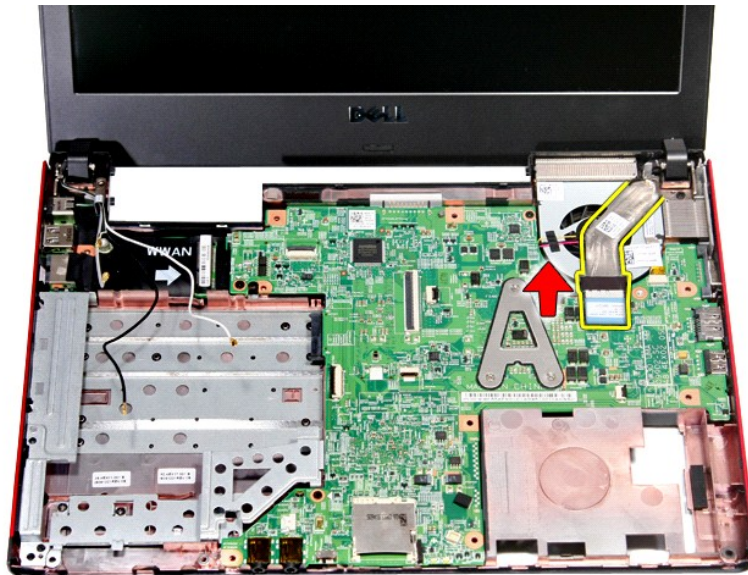
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

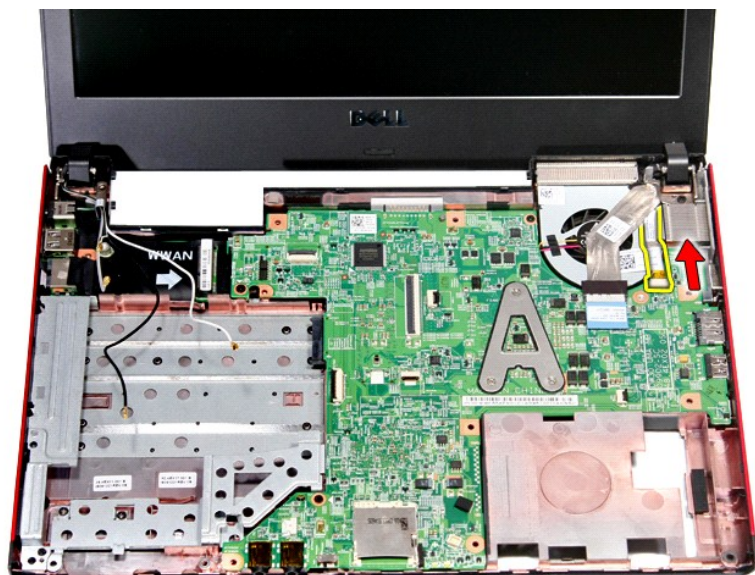
Näytön irrottaminen



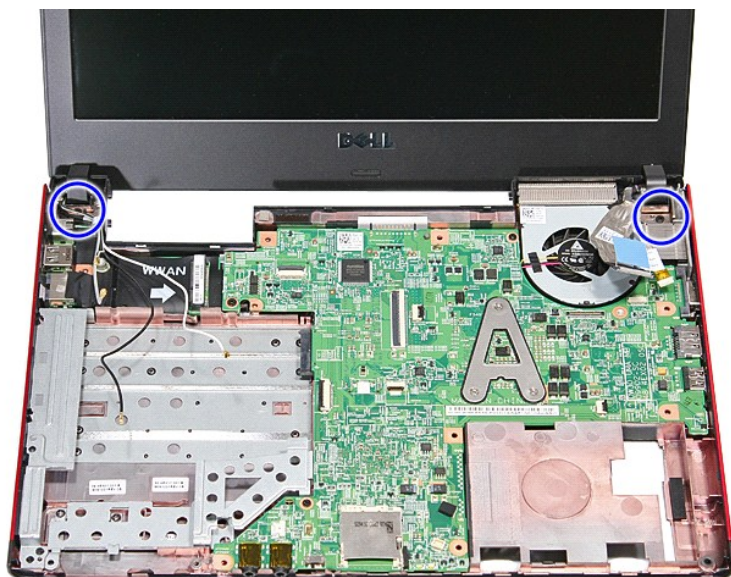
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [klintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Käännä tietokone oikea kylki ylöspäin ja irrota näyttökaapeli emolevystä.



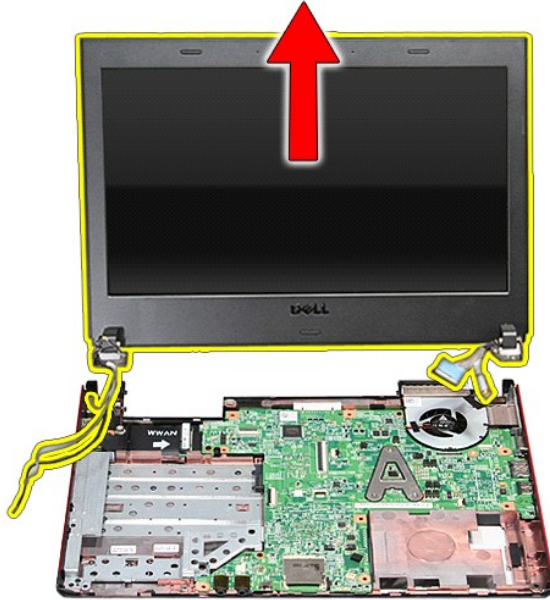
11. Irrota kameran kaapeli.



12. Irrota ruuvit, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneeseen.



13. Nosta näyttöyksikkö ylös ja poista se tietokoneesta.



Näyttöyksikön asentaminen

Asenna näyttöpaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

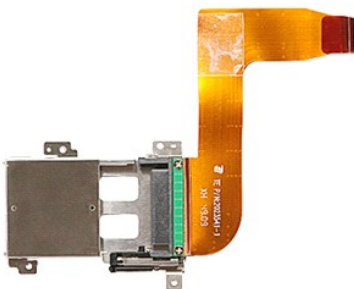
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

ExpressCard-kehikko

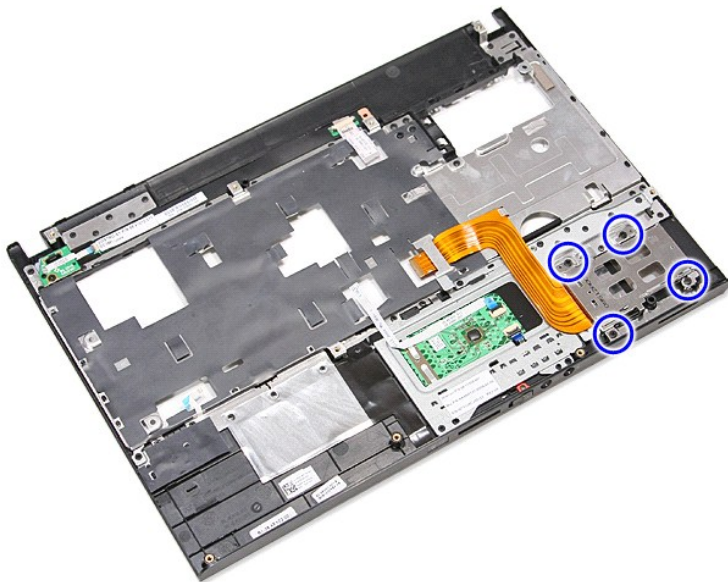
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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

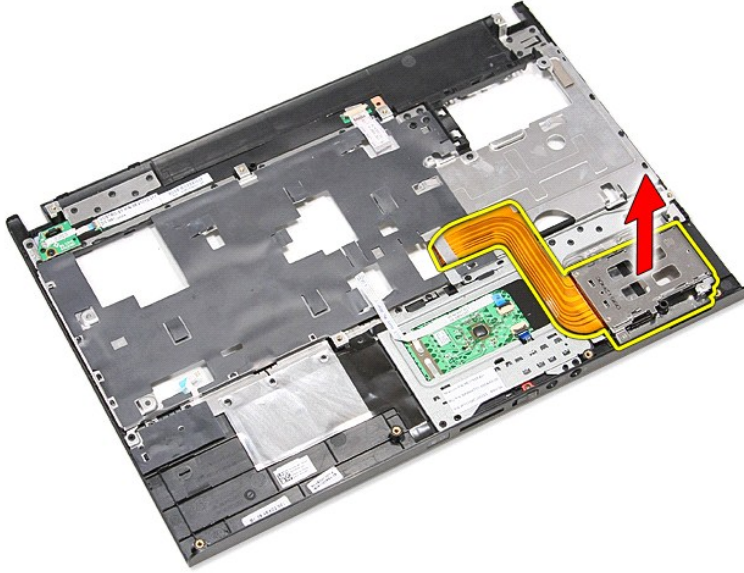
ExpressCard-kehikon irrottaminen



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rappetuki](#).
10. Irrota [ExpressCard](#) -kortti (tarvittaessa).
11. Irrota ruuvit, joilla ExpressCard-kehikko on kiinnitetty tietokoneeseen.



12. Nosta ExpressCard-kehikko ylös ja poista se tietokoneesta.



ExpressCard-kehikon asentaminen

Asenna ExpressCard-kehikko tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

ExpressCard

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

ExpressCard-kortin irrottaminen



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



3. Vedä ExpressCard-kortti ulos tietokoneesta.



ExpressCard-kortin asentaminen

Asenna ExpressCard-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

Kiintolevyaseman irrottaminen



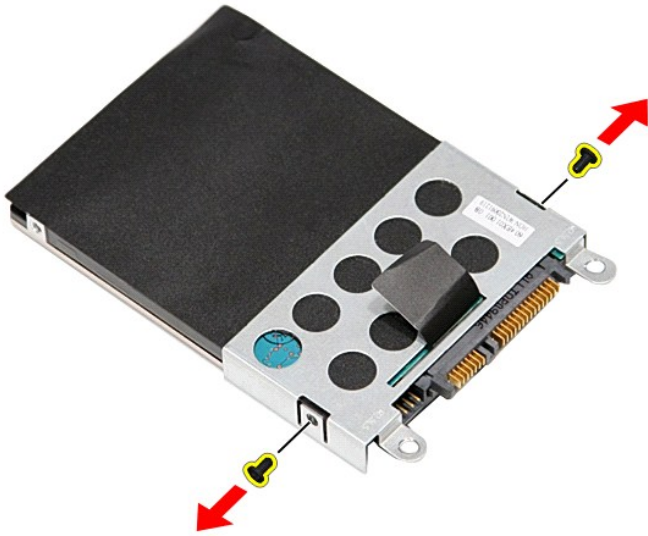
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota ruuvit, joilla kiintolevy on kiinnitetty tietokoneeseen.



5. Vedä musta kiintolevyn vapautuskieleke ylös ja nosta kiintolevykokoonpano ylös ja pois tietokoneesta.



6. Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kehys on kiinnitetty kiintolevyyn.



7. Irrota kiintolevyn sovitin kiintolevykokooppaanosta.



8. Josta kiintolevyn kehys ylös ja pois kiintolevyltä.



Kiintolevyn asentaminen

Asenna kiintolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti ja tuuletin

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

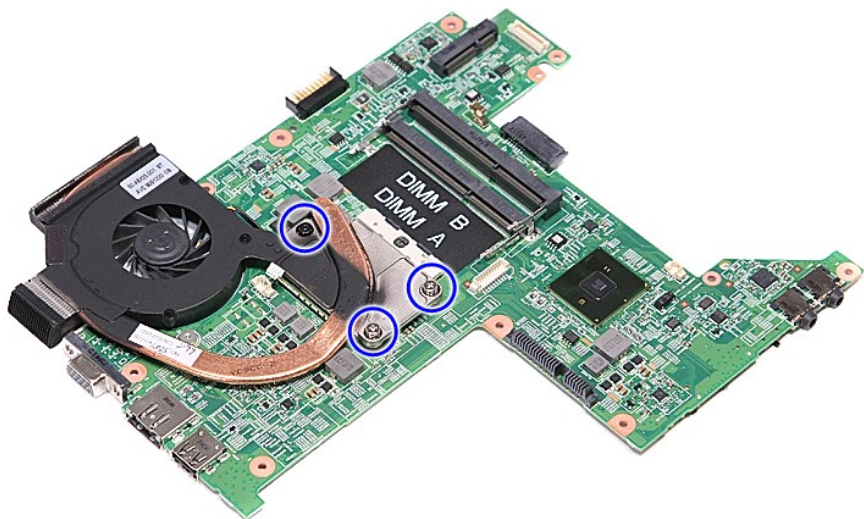
Jäähdytyslementin ja tuulettimen irrottaminen



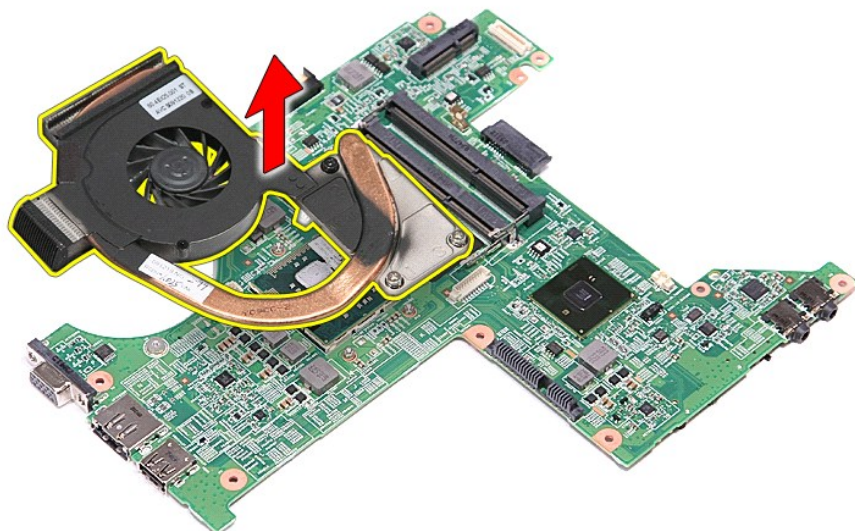
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [runko suojus](#).
3. Irrota [akku](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [emolevy](#).
11. Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.



12. Löysennä ruuvit, joilla jäähdytyslementti ja tuuletin on kiinnitetty emolevyyn.



13. Nosta jäähdytyslementtiä ja tuuletinta ylöspäin emolevyltä ja pois siitä.



Jäähdytyslementin ja tuulettimen asentaminen

Aseta jäähdytyslementti ja tuuletin takaisin paikoilleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-kortti

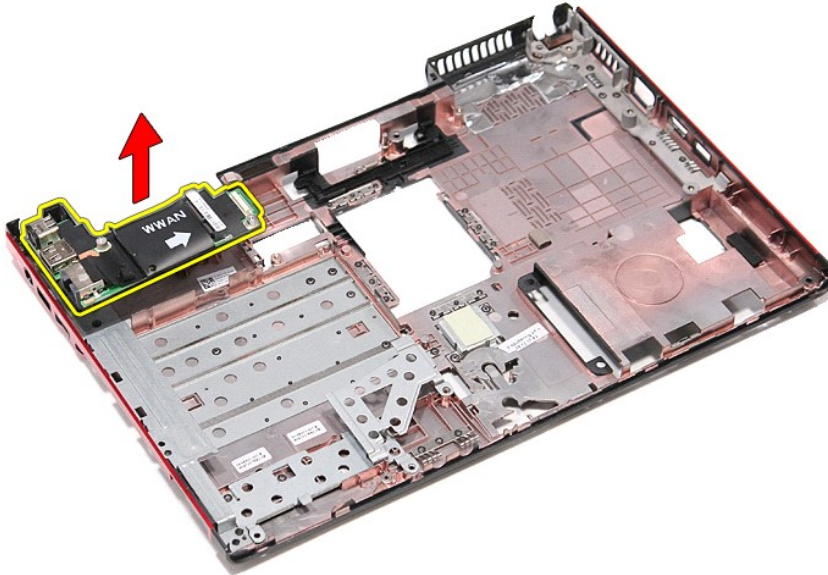
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [emolevy](#).
11. Nosta I/O-kortti ylös ja pois tietokoneesta.



I/O-kortin asentaminen

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Vostro™ 3300 -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



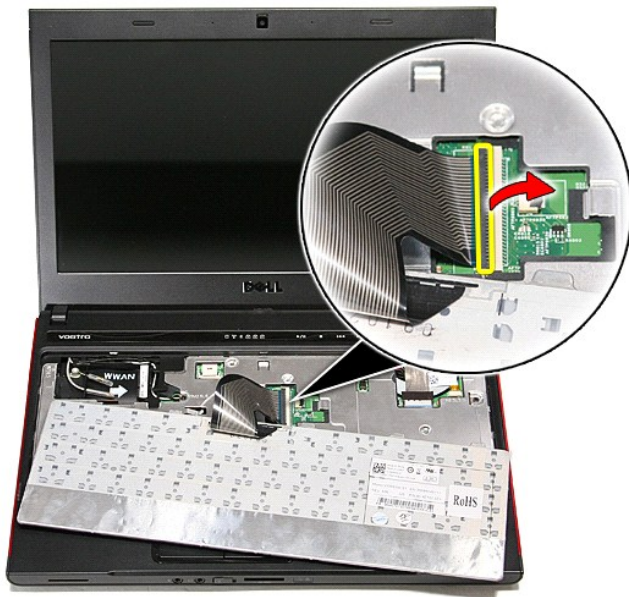
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Käännä tietokone oikea puoli ylöspäin.
4. Paina vapautussalpoja pienellä muovipuikolla ja kankea näppäimistö irti.



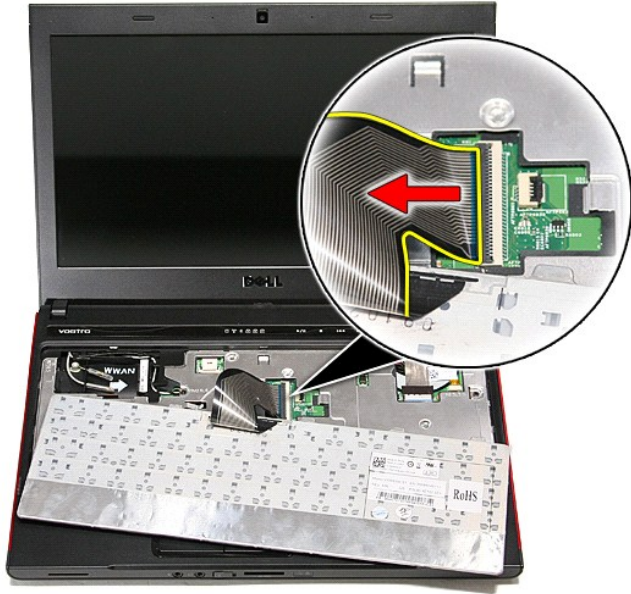
5. Käännä näppäimistö ylösalaisin ja aseta se rannetuen päälle.



6. Avaa kiinnike varovasti ja vapauta näppäimistökaapeli.



7. Irrota näppäimistön kaapeli emolevyn liittimestä ja irrota näppäimistö tietokoneesta.



Näppäimistön asentaminen

Asenna näppäimistö suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

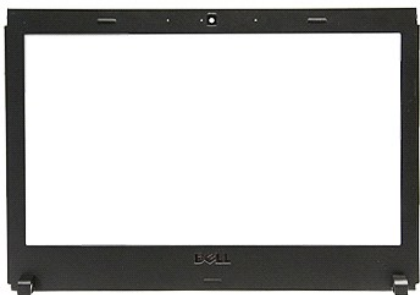
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytön kehys

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

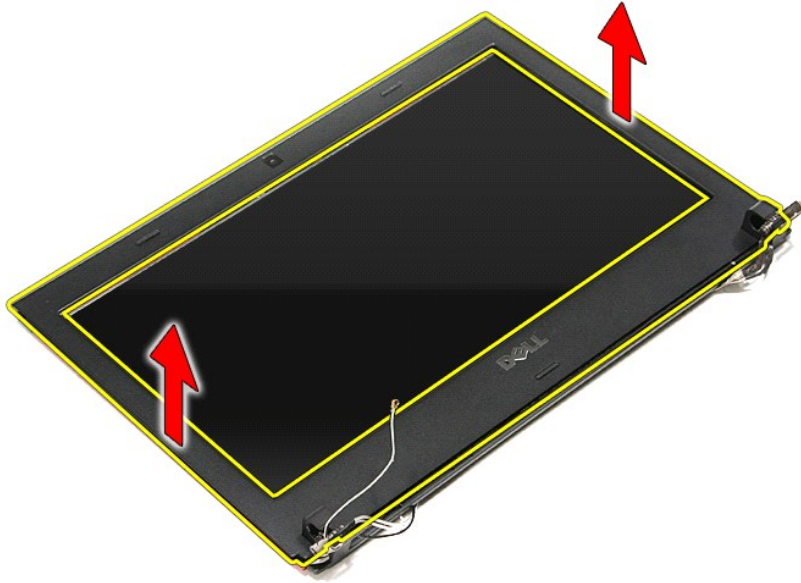
Näytön kehiksen irrottaminen



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [WLAN-kortti](#).
7. Irrota [WWAN-kortti](#).
8. Irrota [näppäimistö](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [näyttö](#).
11. Väännä näytön kehys varovasti irti näyttöyksiköstä muovisen puikon avulla.



12. Nosta näytön kehystä ja irrota se näyttökehiksestä.



Näytön kehyksen asentaminen

Asenna näytön kehys suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

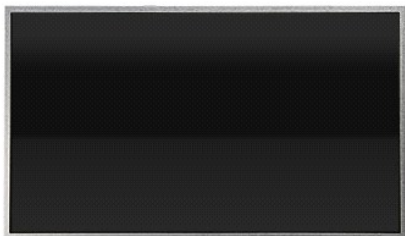
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttöruutu

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

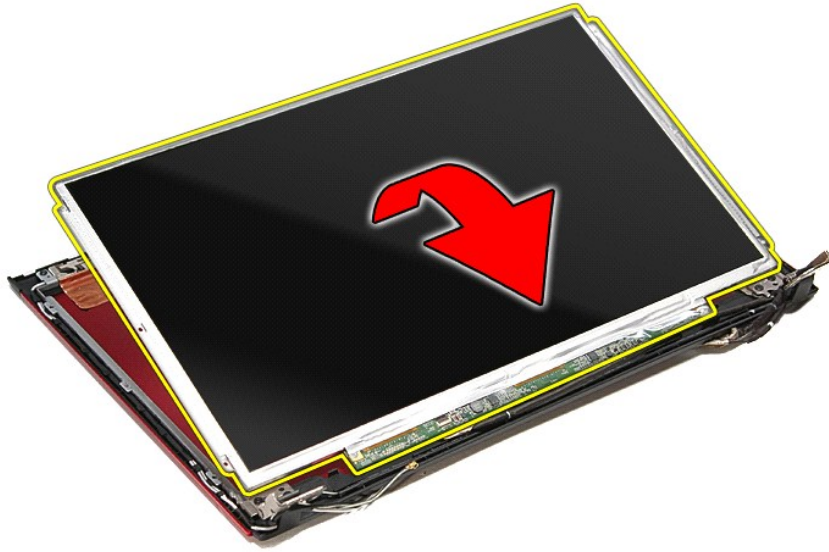
Näyttöpaneelin irrottaminen



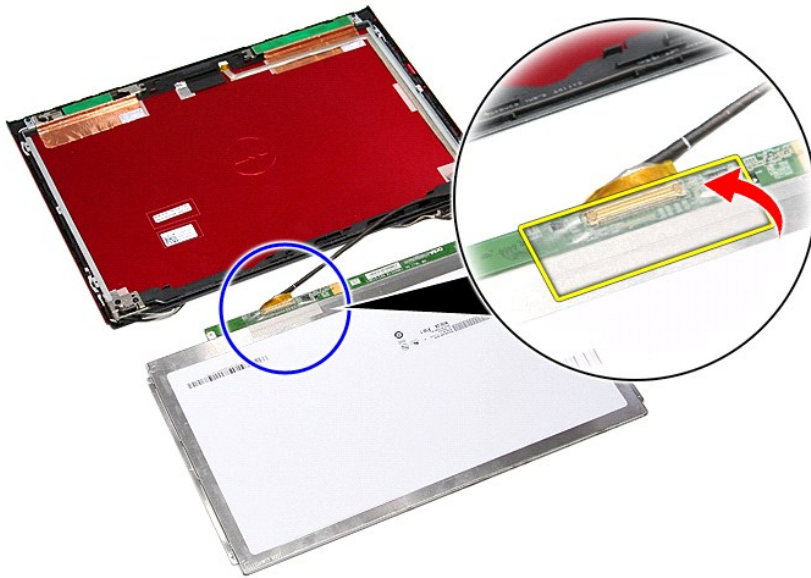
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [näyttö](#).
11. Irrota [näytön kehys](#).
12. Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näyttöön.



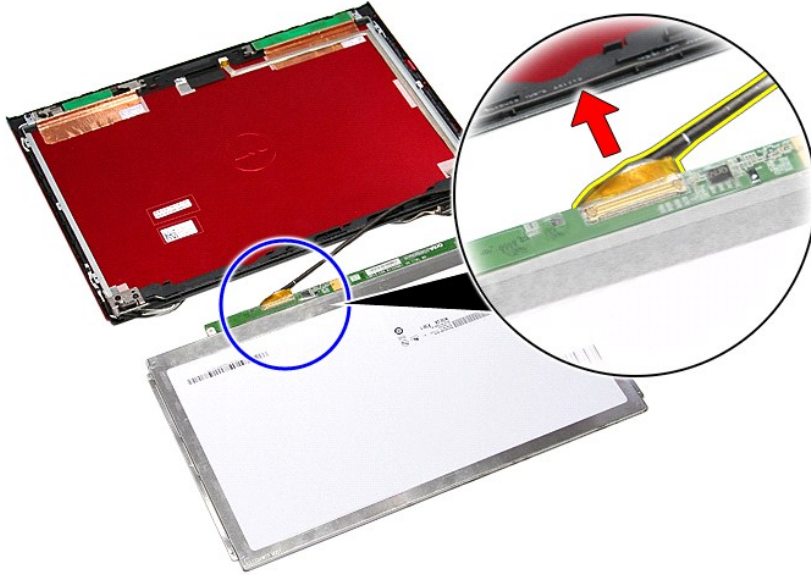
13. Irrota näyttöruutu näytöstä.



14. Irrota teippi, jolla näyttökaapeli on kiinnitetty näyttöruutuun.



15. Irrota näyttöruudun kaapeli ruudun liittimestä.



Näyttöruudun asentaminen

Asenna näyttöruutu suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

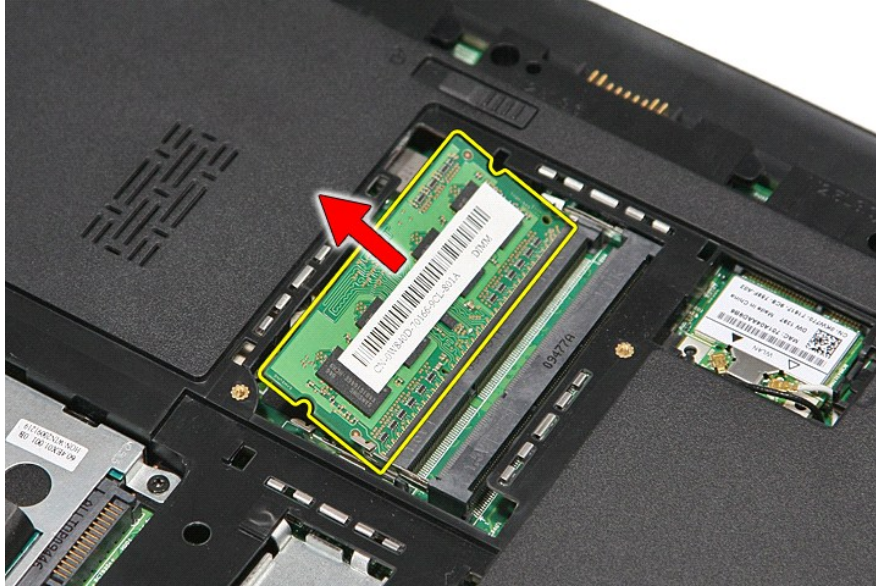
Muistimoduulien irrottaminen



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojuus](#).
4. Irrota muistimoduuli työntämällä muistimoduulin kiinnikkeitä erilleen.



5. Irrota muistimoduuli emolevyn liittimestä.



Muistimoduulien asentaminen

Asenna muistimoduulit suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistikortti

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

Muistikortin irrottaminen



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



3. Vedä muistikortti pois tietokoneesta.



Muistikortin asentaminen

Asenna muistikortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

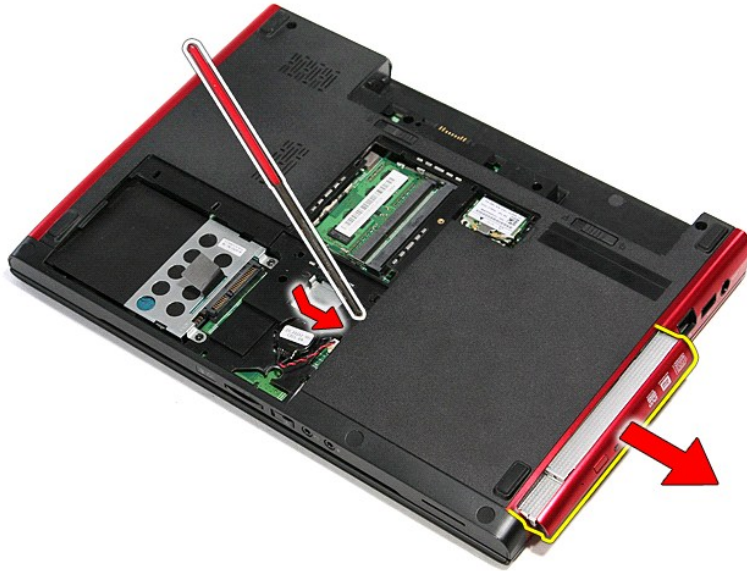
Optisen aseman irrottaminen



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



5. Kankea optinen asema varoen ulos tietokoneesta ruuviavaimella.



Optisen aseman asentaminen

Asenna optinen asema suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

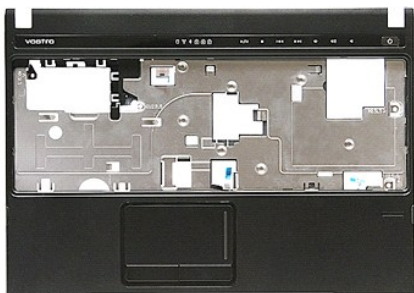
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Rannetuki

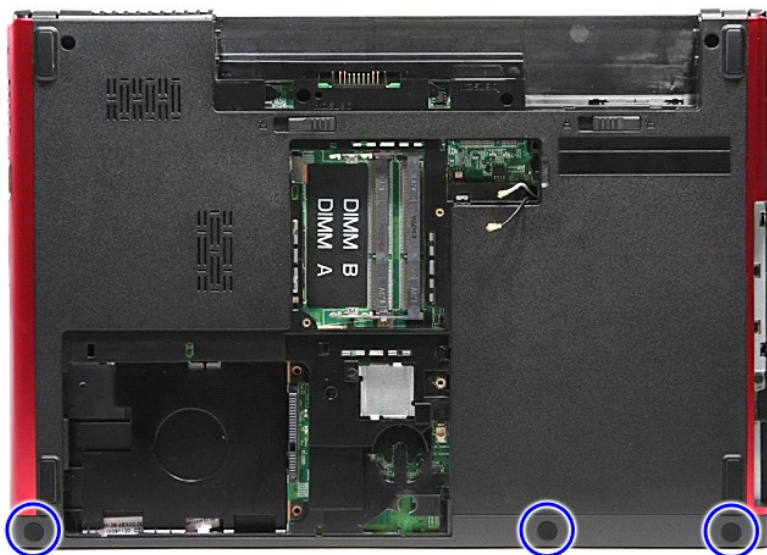
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

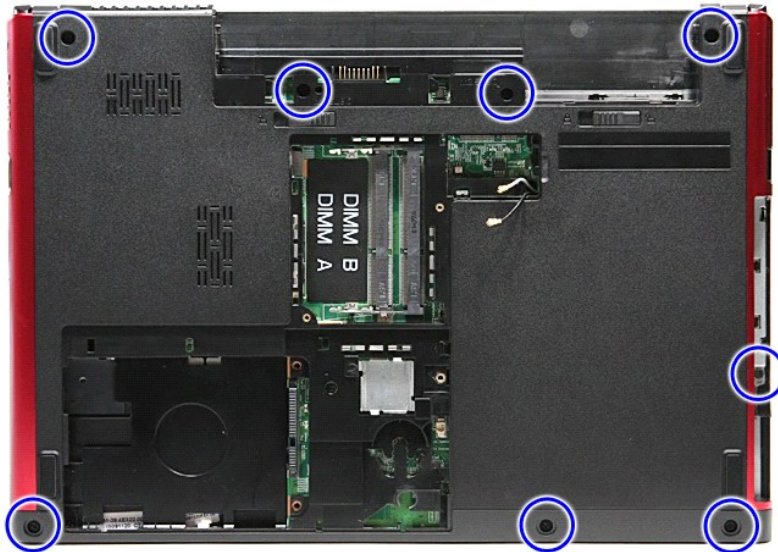
Kämmentuen irrottaminen



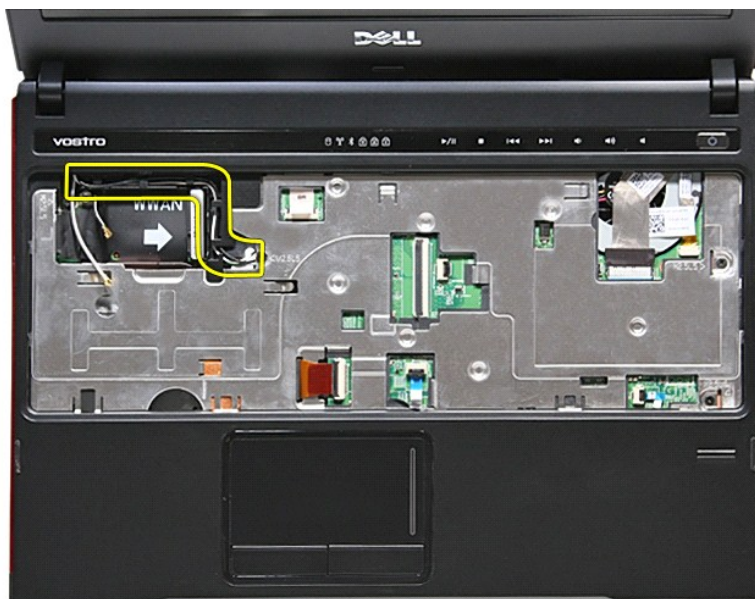
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota tietokoneen pohjassa olevat kumijalat.



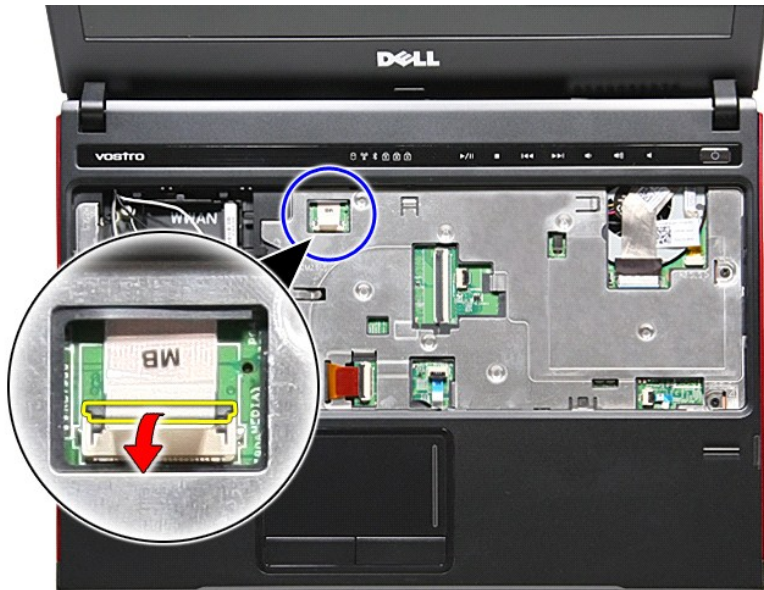
10. Irrota ruuvit, joilla rannetuki on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.



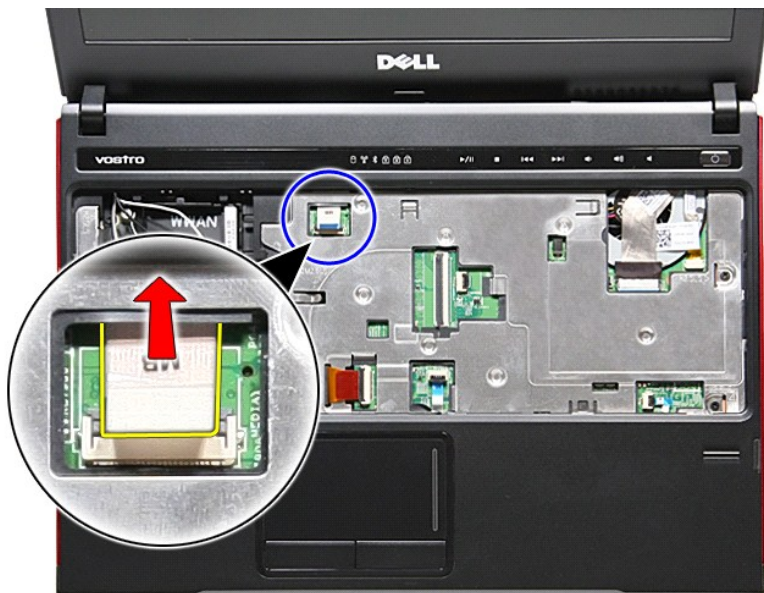
11. Käännä tietokone oikea puoli ylöspäin.
12. Irrota [näppäimistö](#).
13. Irrota langattoman lähiverkkokortin (WLAN) kaapelit tietokoneen kanavista.



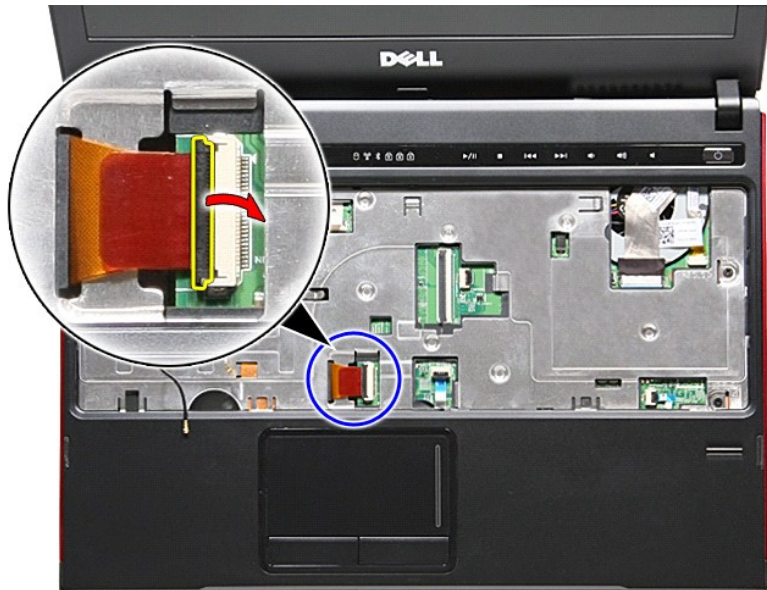
14. Avaa pidike, jolla mediapainikkeen kaapeli on kiinnitetty emolevyyteen.



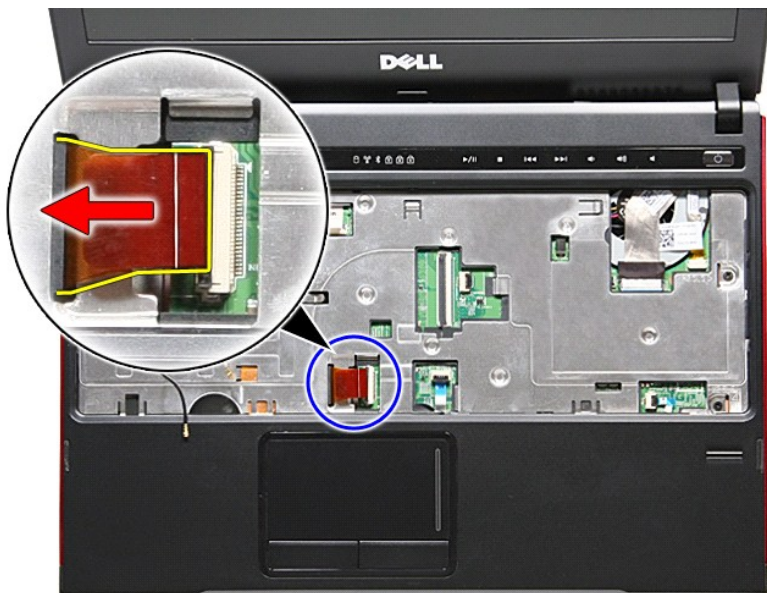
15. Irrota mediapainikkeen kaapeli sen liittimestä emolevyllä.



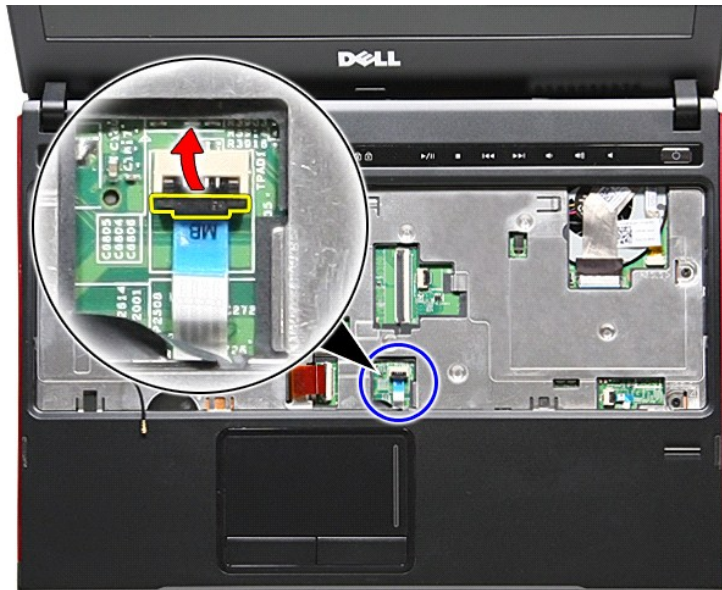
16. Avaa pidike, jolla ExpressCard-datakaapeli on kiinnitetty emolevyyn.



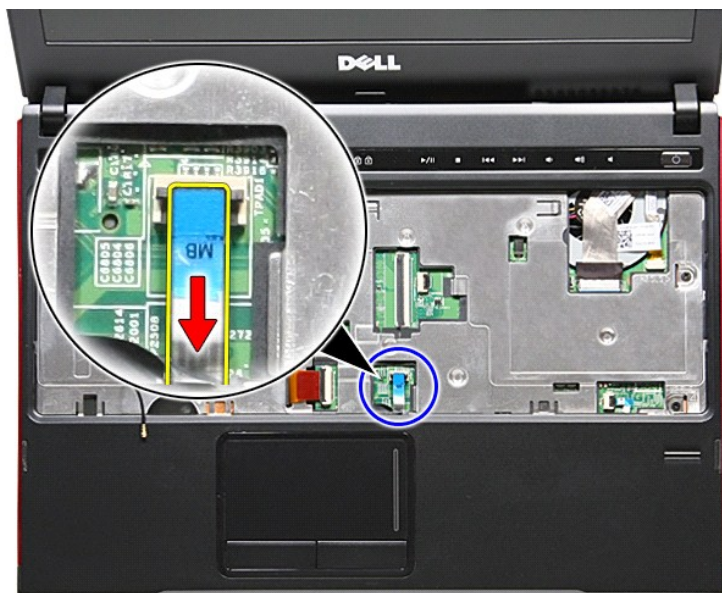
17. Irrota ExpressCard-datakaapeli sen liittimestä emolevyllä.



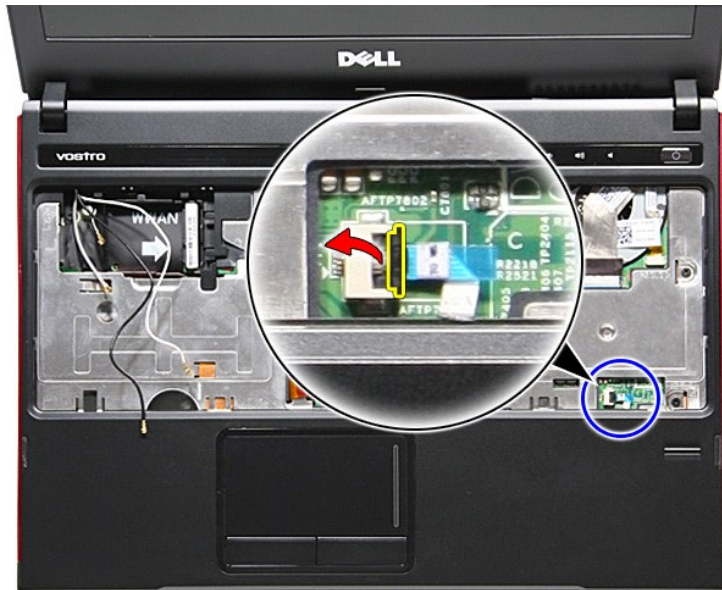
18. Avaa pidike, jolla kosketuslevyn datakaapeli on kiinnitetty emolevyyn.



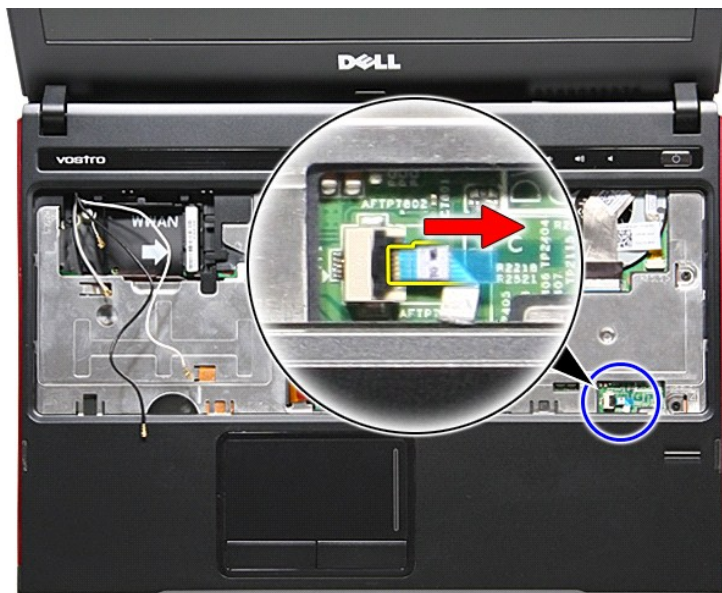
19. Irrota kaiuttimen kosketyslevyn datakaapeli emolevyn liittimestä.



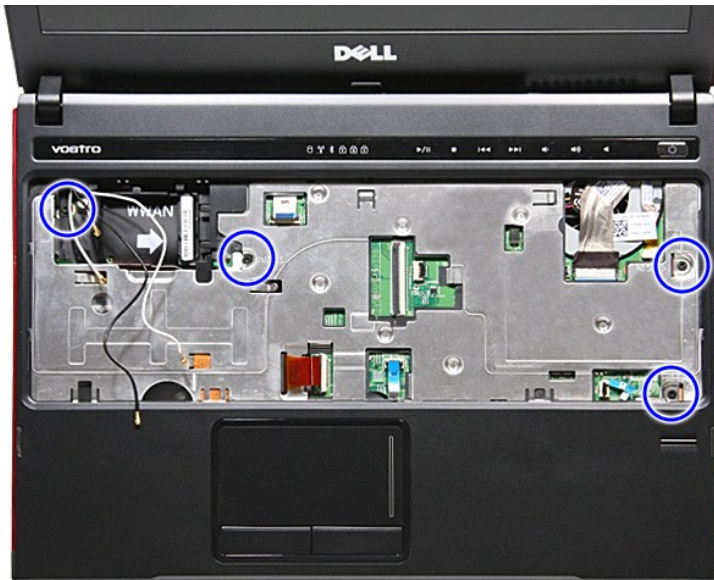
20. Avaa pidike, jolla sormenjälkilukijan datakaapeli on kiinnitetty emolevyyn.



21. Irrota sormenjälkilukijan datakaapeli sen liittimestä emolevyllä.



22. Irrota ruuvit, joilla rannetuki on kiinnitetty tietokoneen atusaan.



23. Kankea rannetuen reunat varoen ylös siten, että rannetuki irtaoo.



24. Nosta rannetuki pois tietokoneesta.



Rannetuen asentaminen

Asenna rannetuki suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Osien irrottaminen ja asentaminen

Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

- [Akku](#)
- [ExpressCard](#)
- [Rungon suojus](#)
- [Kiintolevy](#)
- [Nappiparisto](#)
- [Näppäimistö](#)
- [Rannetuki](#)
- [Bluetooth-kortti](#)
- [Kaiutin](#)
- [Näytön kehys](#)
- [Kamera](#)
- [Jäähdytyslementti](#)
- [I/O-kortti](#)
- [Muistikortti](#)
- [SIM \(Subscriber Identity Module\) -kortti](#)
- [Muisti](#)
- [Optinen asema](#)
- [WLAN \(langaton lähiverkko\) -kortti](#)
- [WWAN \(Wireless Wide Area Network\) -kortti](#)
- [Virtapainikekortti](#)
- [Näyttöyksikkö](#)
- [Näyttöruutu](#)
- [ExpressCard-kehikko](#)
- [Suoritin](#)
- [Emolevy](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritin

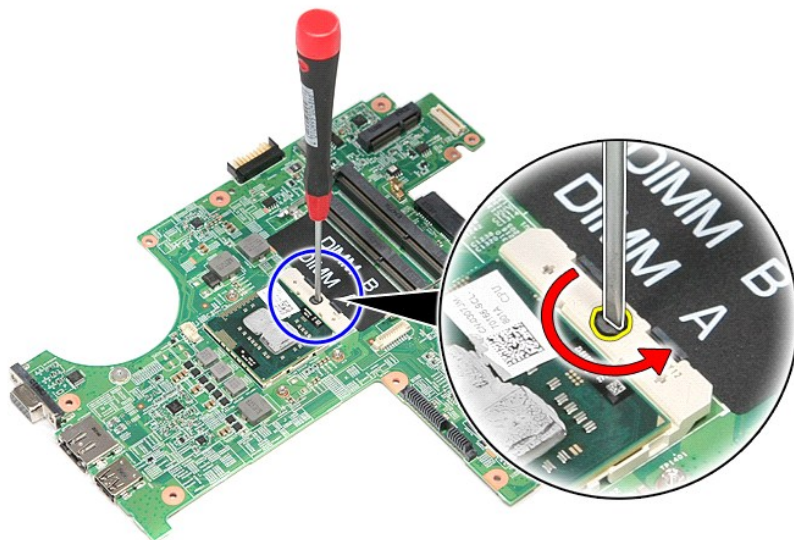
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

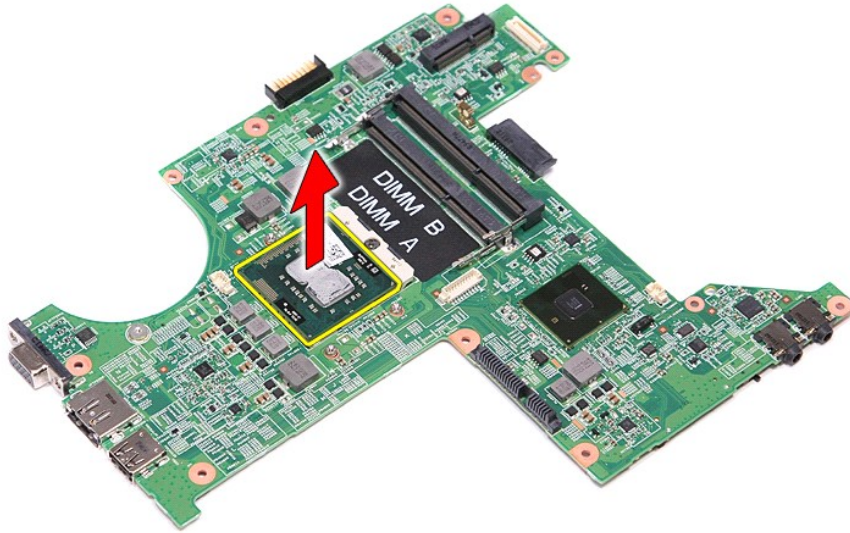
Suorittimen irrottaminen



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota [emolevy](#).
11. Irrota [jäähdytyslementti ja tuuletin](#).
12. Käännä nokkaruuvia vastapäivään litteällä ruuviavaimella siten, että suoritin vapautuu emolevyn kannasta.



13. Irrota suoritin emolevystä nostamalla sitä ylöspäin ja pois tietokoneesta.



Suorittimen asentaminen

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

Asenna suoritin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

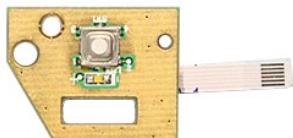
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtapainikekortti

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

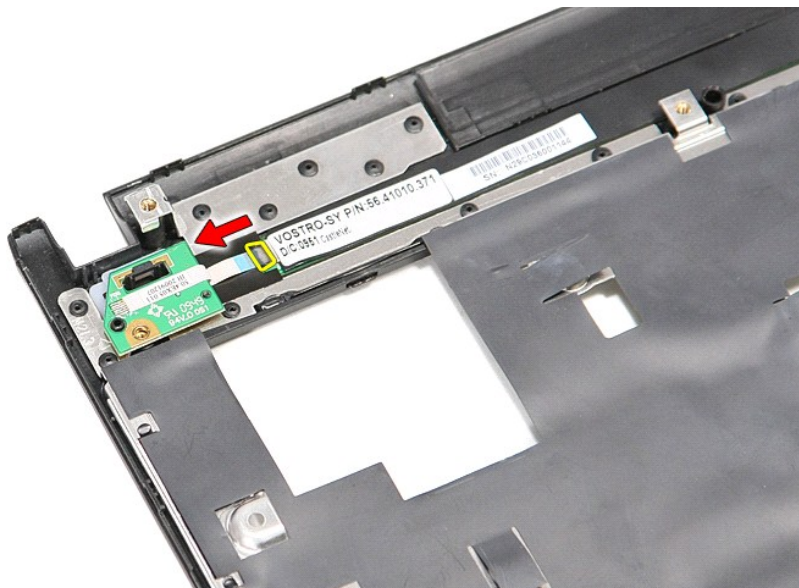
Virtapainikekortin irrottaminen



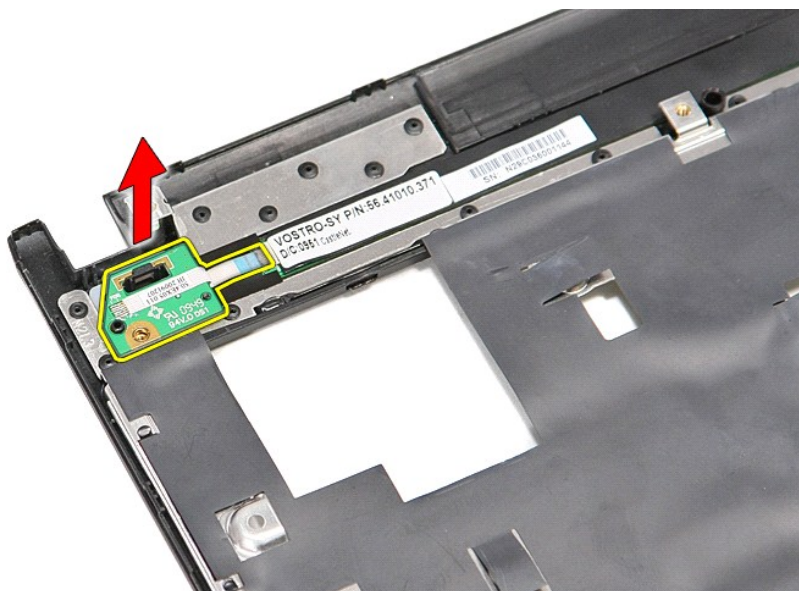
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti on kiinnitetty rannetukeen.



11. Avaa liitin, jolla virtapainikkeen kaapeli on kiinnitetty virtapainikekorttiin, ja irrota kaapeli emolevyn liittimestä.



12. Nosta virtapainikekortti pois tietokoneesta.



Virtapainikekortin asentaminen

Asenna virtapainikekortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

SIM (Subscriber Identity Module) -kortti

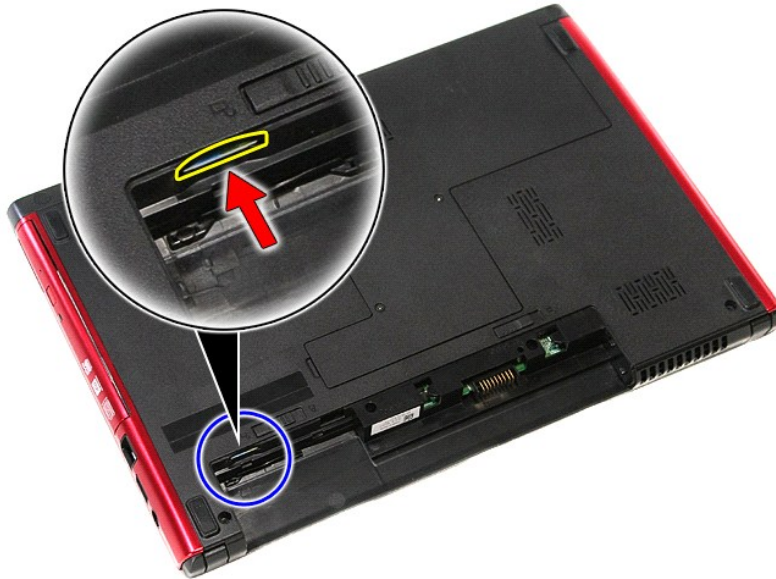
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

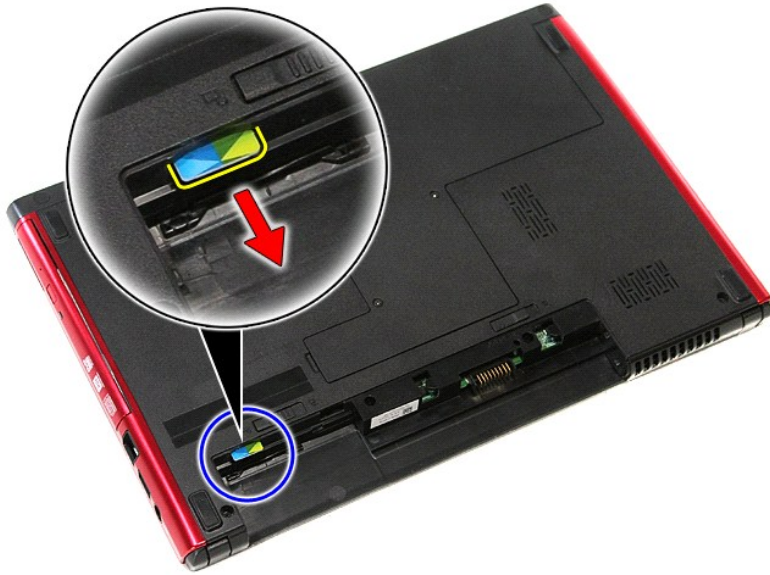
SIM-kortin irrottaminen



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](#)

Kaiutin

Dell™ Vostro™ 3300 -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.

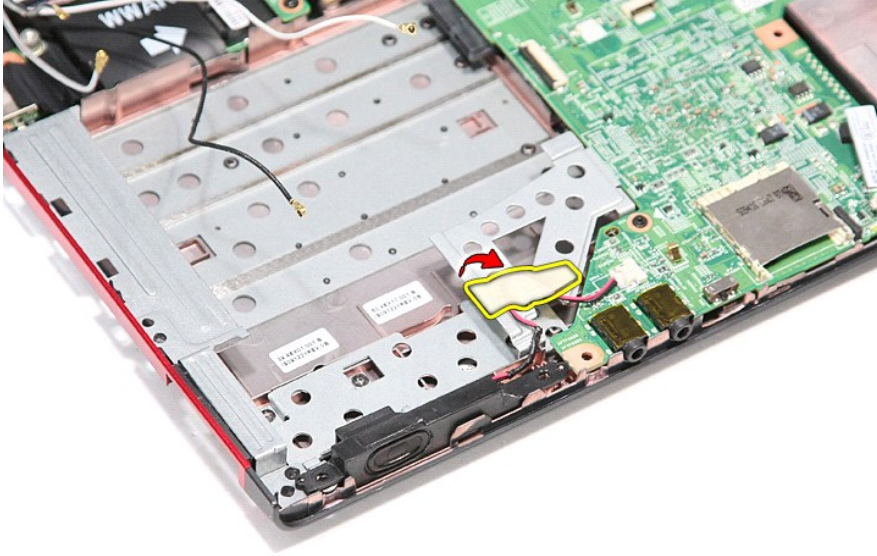
Kaiuttimen irrottaminen



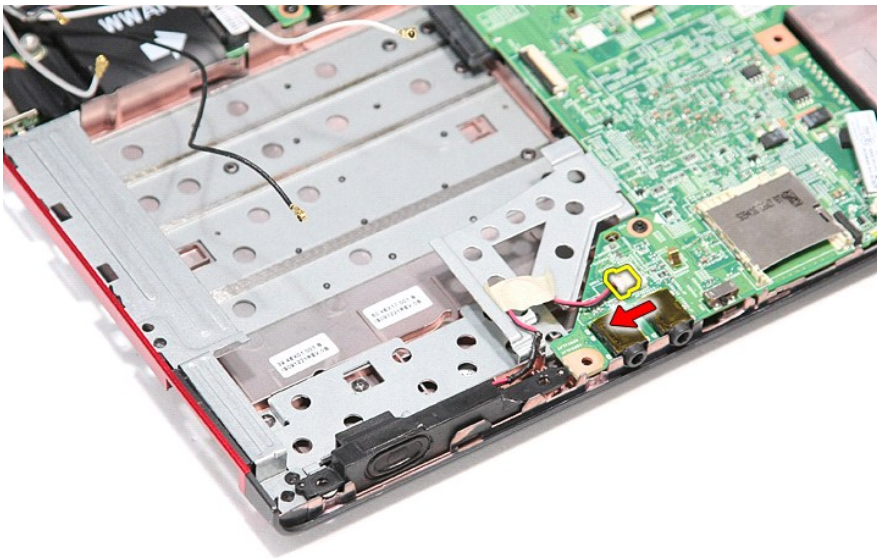
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [näppäimistö](#).
7. Irrota [langaton lähiverkkokortti \(WLAN\)](#).
8. Irrota [langaton suuralueverkkokortti \(WWAN\)](#).
9. Irrota [rannetuki](#).
10. Irrota ruuvi, jolla kaiutin on kiinnitetty rannetuen etuosaan.



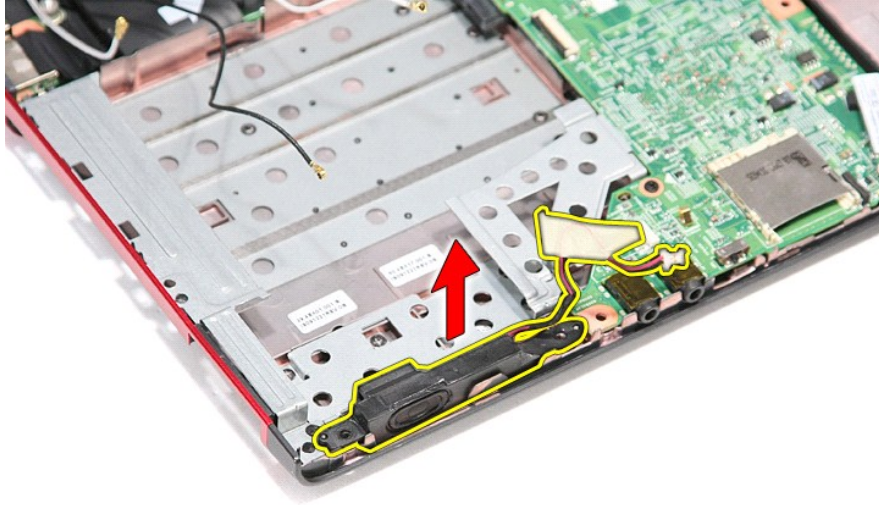
11. Irrota teippi, jolla kaiuttimen kaapeli on kiinnitetty emolevyyn.



12. Irrota kaiuttimen kaapeli emolevyn liittimestä.



13. Nosta kaiutin ylös ja ulos tietokoneesta.



Kaiuttimen asentaminen

Asenna kaiutin takaisin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tekniset tiedot

Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

- [Tiedonsiirto](#)
- [Suoritin](#)
- [ExpressCard](#)
- [Portit ja liittimet](#)
- [Järjestelmätiedot](#)
- [Akku](#)
- [Ääni](#)
- [Kosketuslevy](#)
- [Verkkolaitte](#)
- [Näyttö](#)
- [Näppäimistö](#)
- [Asemat](#)
- [Video](#)
- [Mitat](#)
- [Ympäristö](#)
- [Muisti](#)

 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot saattavat vaihdella alueen mukaan. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta valitsemalla Käynnistä→ Ohje ja tuki ja valitsemalla vaihtoehdon, joka näyttää tietokoneen tiedot.

Järjestelmätiedot	
Piirisarja	Intel® HM57
DRAM-väyläleveys	64 bittiä
Flash EPROM	4 Mt
PCI-E-väylä	x16 PCI Express

Suoritin	
Tyypit	Intel Core™ i3 -sarja Intel Core i5 -sarja Intel Core i7 -sarja
L1-välimuisti	32 Kt ydintä kohden
L2-välimuisti	256 Kt ydintä kohden
L3-välimuisti	enintään 4 Mt jaettu

Muisti	
Tyyppi	DDR3 SDRAM
Nopeus	1066 MHz tai 1333 MHz HUOMAUTUS: Tietokoneen mukana tuleet Intel Core i3/i5/i7 neliydinsuorittimet tukevat sekä 1066 MHz että 1333 MHz muistimoduuleita. Kaksiydinsuorittimet taas tukevat ainoastaan 1066 MHz muistimoduuleita.
Liittimet	kaksi SODIMM-paikkaa
Moduulin kapasiteetit	1 Gt, 2 Gt tai 4 Gt
Vähimmäismuisti	1 Gt
Enimmäismuisti	8 Gt
HUOMAUTUS: Ainoastaan 64-bittiset käyttöjärjestelmät tunnistavat yli 4 Gt muistia.	

Video	
Tyyppi	tukee sekä integroitua että erillistä grafiikkakorttia
Ohjain	
Integroitu	Intel Graphics Media Accelerator HD
Erillinen	NVIDIA GeForce 310M
Lähtö	15-nastainen VGA-videoliitin

Ääni	
Tyyppi	Kaksikanavainen High Definition Audio -pakkaus (HDA)
Ohjain	IDT 92HD81
Kaiuttimet	yksi
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W kanava
Äänenvoimakkuuden säätö	medianohjauspainikkeet, ohjelmavallikot

Tiedonsiirto	
Modeemi	tukee vain ulkoista USB-modeemia (valinnainen)
Verkkokortti	Realtek RTL8111TL

Langaton	langaton lähiverkko (WLAN) langaton suuralueverkko (WWAN) WiMAX (worldwide interoperability for microwave access) Bluetooth®
----------	---

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

Portit ja liittimet	
Audio (Ääni)	mikrofoniliitin, stereokuuloke/kaiutinliitin
Video	15-nastainen VGA-videoliitin
Verkkokortti	RJ-45-liitin
USB-liitännät	kaksi USB 2.0 -yhteensopivaa liitäntää yksi eSATA/USB 2.0 -yhteensopiva liitin
Muistikortinlukija	5-in-1-muistikortinlukija
Mini-Card	Puolipitkä PCI-E-Mini Card -tuki WLAN:ia varten Kokopitkä PCI-E-Mini Card -tuki WWAN:ia varten Puolipitkä PCI- 6250 Mini Card -tuki WiMax:ia varten

Asemat	
Kiintolevy	SATA 2 HDD SATA 2 Mobile HDD
Optiset asemat	DVD+/-RW (valinnainen)

Näyttö	
Tyyppi ja koko	13,30 tuumaa, ohut, teräväpiirto matalahintainen (LC), heijastamaton (AG), vaikoisen valon LED (WLED)
Aktiivinen alue (X/Y)	293,42 mm X 164,97 mm
Mitat:	
Korkeus	188,75 mm (7,43 tuumaa)
Leveys	314,10 mm (12,37 tuumaa)
Halkaisija	336,60 mm (13,30 tuumaa)
Enimmäistarkkuus	1366 x 768, 262 K väriä
Suurin kirkkaus	200 nitiä
Käyttökulma	0° (suljettu) - 135°
Virkestystaajuus	60 Hz
Katselukulmat	
Vaaka	40/40
Pysty	13/35
Pikselitiheys	0,2148 mm

Näppäimistö	
Näppäimien lukumäärä	Yhdysvallat: 86 näppäintä Iso-Britannia: 87 näppäintä Brasilia: 87 näppäintä Japani: 90 näppäintä
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Kosketuslevy	
Aktiivinen alue	
X-akseli	81,00 mm
Y-akseli	42,00 mm

Akku	
Tyyppi	4 kennon "älykäs" litiumioniakku (2,8 Ahr) 8 kennon "älykäs" litiumioniakku (2,8 Ahr)
latausaika tietokoneen ollessa sammutettuna	Noin 4 tuntia (täysin tyhjällä akulla)
Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.
Käyttöikä	noin 300 lataus-/käyttökertaa

Syvyys	
4-kennoinen	43,00 mm (1,69 tuumaa)
8-kennoinen	42,63 mm (1,67 tuumaa)
Korkeus	
4-kennoinen	19,60 mm (0,77 tuumaa)
8-kennoinen	42,10 mm (1,65 tuumaa)
Leveys	
4-kennoinen	205,00 mm (8,07 tuumaa)
8-kennoinen	276,00 mm (10,86 tuumaa)
Paino	
4-kennoinen	231,00 g (0,51 naulaa)
8-kennoinen	446,00 g (0,98 naulaa)
Jännite	14,80 VDC
Lämpötila-alue:	
Käyttö	0-35 °C (32-95 °F)
Säilytys	-40-+65 °C (-40-+149 °F)
Nappiparisto	3 V CR2032-litiumnappiparisto

Virtalähde	
Ottojännite	100-240 VAC
Ottovirta (enintään)	2,5 A
Ottotaajuus	50-60 Hz
Lähtövirta	65 W tai 90 W
Lähtövirta	
65 W	4,34 A (enintään 4 sekunnin pulssilla) 3,34 A (jatkuva)
90 W	5,62 A (enintään 4 sekunnin pulssilla) 4,62 A (jatkuva)
Syvyys	
65 W	57,80 mm (2,27 tuumaa)
90 W	70,00 mm (2,75 tuumaa)
Korkeus	
65 W	28,30 mm (1,11 tuumaa)
90 W	22,60 mm (0,88 tuumaa)
Leveys	
65 W	137,20 mm (5,40 tuumaa)
90 W	147,00 mm (5,78 tuumaa)
Lämpötila-alue	
Käyttö	0-35 °C (32-95 °F)
Säilytys	-40-+65 °C (-40-+149 °F)

Mitat	
Syvyys	229,00 mm (9,01 tuumaa)
Korkeus	20,10-28,60 mm (0,79-1,12 tuumaa) 4-kennoisella akulla
Leveys	325,00 mm (12,79 tuumaa)
Paino	1,80 kg (3,96 naulaa) 4-kennoisella akulla ja air-baylla

Ympäristö	
Lämpötila-alue:	
Käyttö	0-35 °C (32-95 °F)
Ei toiminnassa	-40-+65 °C (-40-+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään):	
Käyttö	10-90 % (tiivistymätön)
Ei toiminnassa	20-95 % (tiivistymätön)
Enimmäisvärähtely:	
Käyttö	0,66 Grms (2-600 Hz)
Ei toiminnassa	1,30 Grms (2-600 Hz)

HUOMAUTUS: Tärinää mitataan käyttöympäristöä simuloivalla satunnaisvärähtelyn spektrillä.

Enimmäisisku:	
Käyttö	110 G (2 ms)
Ei toiminnassa	160 G (2 ms)
HUOMAUTUS: Iskunkestävyys on mitattu kiintolevyn ollessa täysin sammutettuna ja 2 ms:n puolisinpulssilla.	

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

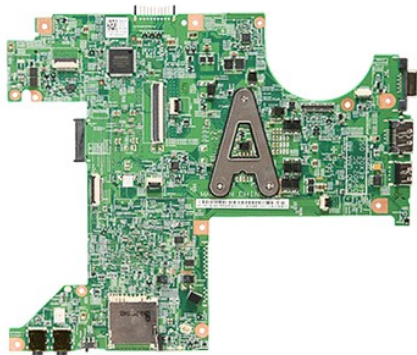
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

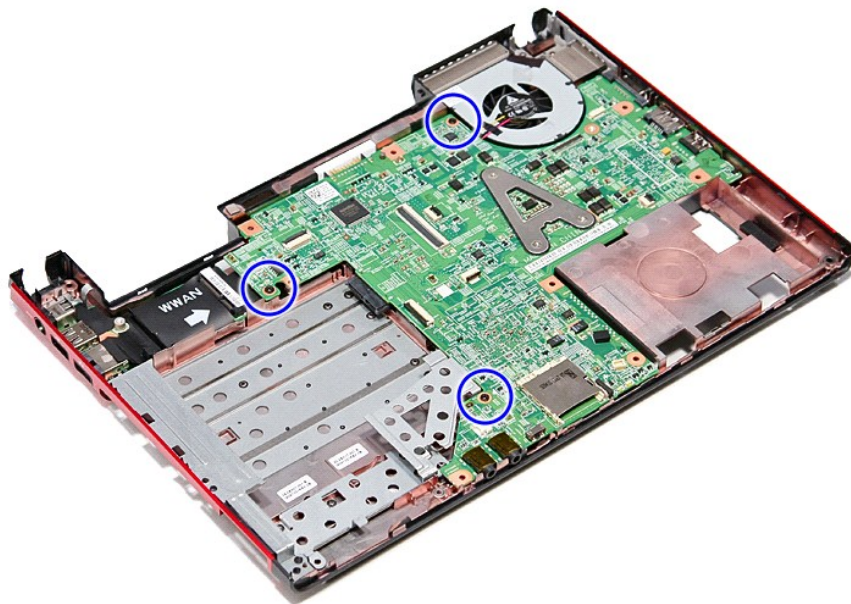
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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.

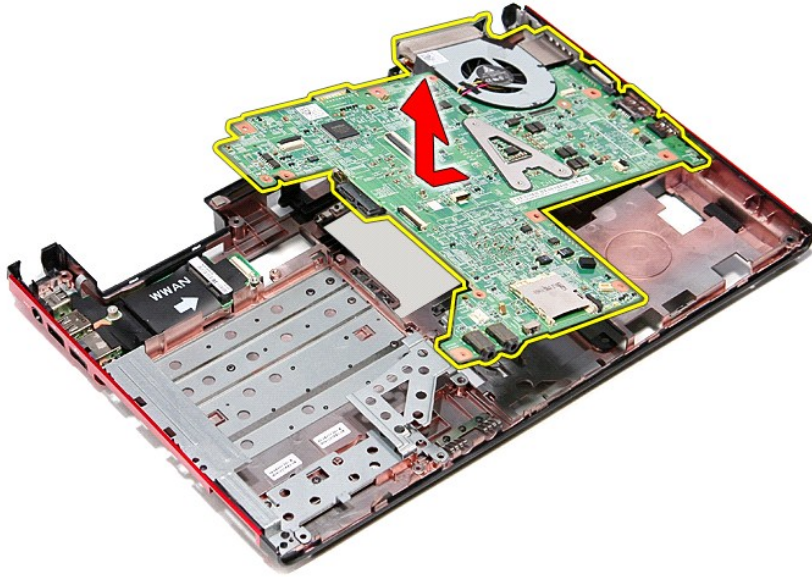
Emolevyn irrottaminen



1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [akku](#).
3. Irrota [rungon suojus](#).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota [optinen asema](#).
6. Irrota [WLAN-kortti](#).
7. Irrota [näppäimistö](#).
8. Irrota [WWAN-kortti](#).
9. Irrota [muisti](#).
10. Irrota [rännetuuki](#).
11. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneeseen.



12. Nosta emolevy varoen pois tietokoneesta.



Emolevyn asettaminen paikalleen

Asenna emolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

WLAN (langaton lähiverkko) -kortti

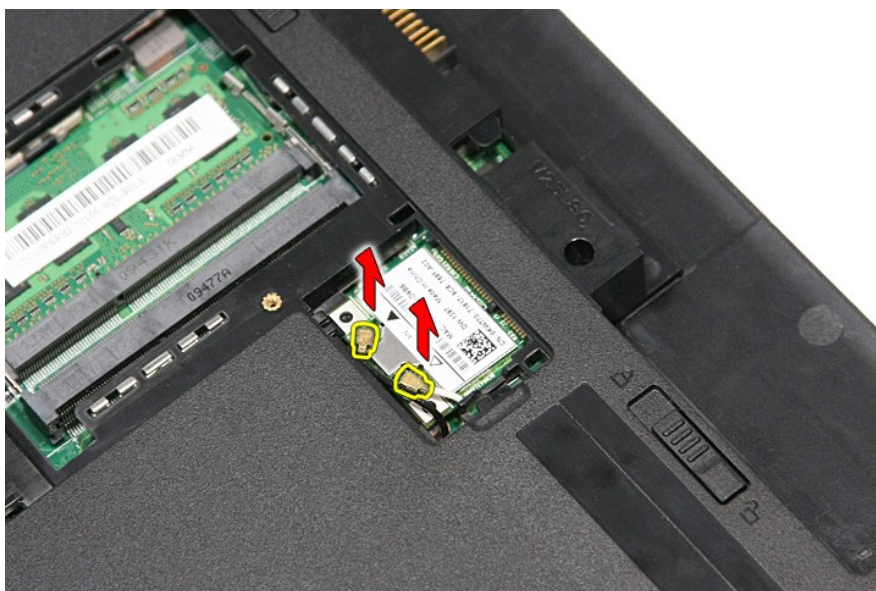
Dell™ Vostro™ 3300 -huoltokäsikirja

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

WLAN-kortin irrottaminen



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



5. Vapauta WLAN-kortti painamalla salvat sisään.



6. 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™ Vostro™ 3300 -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. Takuu ei kata huoltotöitä, jotka on tehnyt joku muu kuin Dellin valtuuttama huoltoilike. Lue tuotteen mukana tuleet 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) 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 sähköön muodostumisen.

11. Irrota kaikki paikalleen 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 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™ Vostro™ 3300 -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



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



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



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



WWAN-kortin asentaminen

Asenna WWAN-kortti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)