

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

[Alkutoimet](#)

[Akku](#)

[Kiintolevy](#)

[Optinen asema](#)

[Moduulin kansi](#)

[Muistimoduuli\(t\)](#)

[Näppäimistö](#)

[Langaton Mini-kortti](#)

[Kämmentuki](#)

[Virtapainikelevy](#)

[Näyttö](#)

[Kamera](#)

[Sisäinen langaton Bluetooth®-kortti](#)

[Emolevy](#)

[Nappiparisto](#)

[Jäähdytyslementti](#)

[Suoritinmoduuli](#)

[I/O-levy](#)

[Kaiuttimet](#)

[Akun salpayksikkö](#)

[BIOSin flash-päivitys](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.



VAARA: VAARAT ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAROITUS: VAROITUS kertoo tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

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.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Inspiron* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistyspainikelogo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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 tuotemerkkeihinsä.

Määräysten mukainen malli: P07G-sarja Määräysten mukainen tyyppi: P07G001; P07G003

Maaliskuu 2010

Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Moduulin kansi

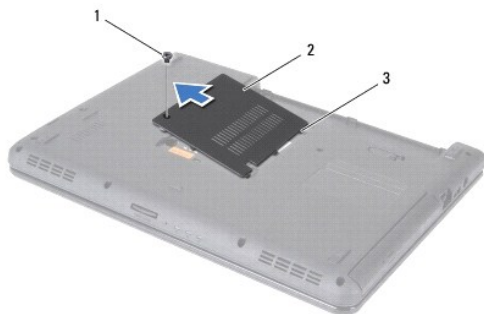
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

- [Moduulin kannen irrottaminen](#)
- [Moduulin kannen asentaminen](#)

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.
- VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Moduulin kannen irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota ruuvi, jolla moduulin kansi on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Nosta ja liu'uta moduulin kannen kielekkeet ulos tietokoneen rungossa olevista paikoista rungossa olevan loven avulla.



1	ruuvi	2	moduulin kansi
3	kielekkeet (3)		

Moduulin kannen asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Liu'uta moduulin kannen kolme kielekettä tietokoneen rungossa oleviin paikkoihin ja paina moduulin kantta varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen.
3. Asenna ruuvi, jolla moduulin kansi on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Asenna akku (katso kohta [Akun asentaminen](#)).

- VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Akun salpayksikkö

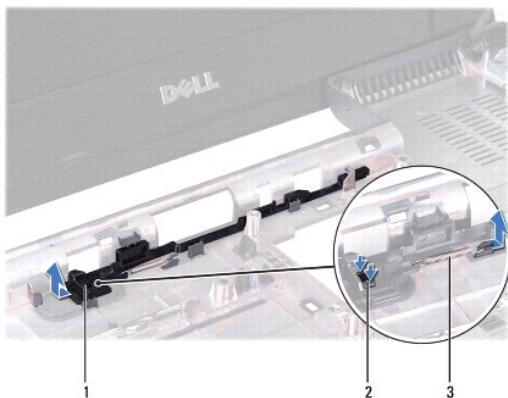
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

- [Akun salpayksikön irrottaminen](#)
- [Akun salpayksikön vaihtaminen](#)

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä).
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Akun salpayksikön irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 2 - vaihe 13](#) kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#).
3. Irrota I/O-levy (katso [I/O-levyn irrottaminen](#)).
4. Irrota akku salpayksiköstään painamalla ja työntämällä akun vapautussalvan muovisia kiinnikkeitä.
5. Irrota akun salpayksikössä oleva jousi pienellä ruuvimeisselillä.
6. Liu'uta akun salpayksikkö sivulle ja irrota se tietokoneesta.



1	akun salpayksikkö	2	muoviset kiinnikkeet
3	salvan jousi		

Akun salpayksikön vaihtaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Työnnä akun salpakokoonpano paikalleen.
3. Aseta jousi tietokoneen rungossa olevaan lukitussalpayksikköön pienen ruuvimeisselin avulla.
4. Kiinnitä akun salpayksikkö työntämällä sen muoviset kiinnikkeet niille varattuihin reikiin.

5. Asenna I/O-levy (katso [I/O-levyn asentaminen](#)).
6. Noudata kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 6](#) - [vaihe 18](#).

△ VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Alkutoimet

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

- [Suositellut työkalut](#)
- [Tietokoneen sammuttaminen](#)
- [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#)

Tässä oppaassa on tietoja tietokoneen osien irrottamisesta ja asentamisesta. Ellei muuta mainita, kussakin vaiheessa oletetaan, että seuraavat toimet on tehty:

- 1 Olet tehnyt kohdissa [Tietokoneen sammuttaminen](#) ja [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) mainitut toimet.
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- 1 Osa voidaan vaihtaa tai - jos se on ostettu erikseen - asentaa suorittamalla poistotoimet käänteisessä järjestyksessä.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:



- 1 pieni tasapäinen ruuvitaltta
- 1 ristipääruuvitaltta
- 1 muovinen piirto puikko
- 1 BIOS-päivitysohjelma, joka on saatavilla osoitteesta support.dell.com

Tietokoneen sammuttaminen

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

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
- 2 Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:

Windows® Vista:

Napsauta Käynnistä-painiketta , napsauta nuolta  ja valitse sitten **Sammuta**.

Windows® 7:

Napsauta Käynnistä-painiketta  ja valitse sitten **Sammuta**.

- 3 Varmista, että tietokone on sammutettu. Jos tietokone ei sammunut automaattisesti, kun käyttöjärjestelmä sammutettiin, pidä virtapainike painettuna, kunnes tietokone sammuu.

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

Jos noudatat seuraavia turvallisuusohjeita, voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi.

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

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

VAARA: Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortilla olevia osia tai koskettimia. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimissä on lukituskielekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskielekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taivuisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.

△ VAARA: 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](#)) ja kaikki siihen kytketyt laitteet.

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

3. Irrota kaikki puhelin- tai verkkokaapelit tietokoneesta.
4. Paina jokaista 5-in-1-muistikortinlukijassa olevaa korttia ja ota ne ulos.
5. Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
6. Irrota kaikki tietokoneeseen kytketyt laitteet.

△ VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

7. Irrota akku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)).
8. Käännä tietokone yläpuoli ylöspäin, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

BIOSin flash-päivitys

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

1. Käynnistä tietokone.
2. Siirry osoitteeseen support.dell.com/support/downloads.
3. Napsauta kohtaa **Valitse malli**.
4. Etsi tietokoneen BIOS-päivitystiedosto:


 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltotunniste on tietokoneen pohjassa.

Jos tiedät tietokoneen palvelutunnisteen:

- a. Valitse **Enter a Service Tag (Syötä huoltomerkki)**.
- b. Kirjoita tietokoneen huoltomerkki **Enter a Service Tag (Syötä huoltomerkki)** -kenttään, valitse **Go (Hae)** ja siirry kohtaan [vaihe 5](#).

Jos et tiedä tietokoneen palvelutunnistetta:

- a. Valitse tuotetyyppi **Select Your Product Family (Valitse tuoteperhe)** - luettelosta.
- b. Valitse tuotemerkki **Select Your Product Line (Valitse tuotetyyppi)** - luettelosta.
- c. Valitse tuotteen mallinumero **Select Your Product Model (Valitse tuotemalli)** -luettelosta.

 **HUOMAUTUS:** Jos olet valinnut eri mallin ja haluat aloittaa alusta, napsauta **Start Over (Peruuta)** valikon oikeassa yläkulmassa.

- d. Valitse **Confirm (Vahvista)**.

5. Tuloluettelo ilmestyy näyttöön. Valitse **BIOS**.
6. Lataa uusin BIOS-tiedosto valitsemalla **Download Now (Lataa nyt)**. Näyttöön tulee tiedostojen lataamisikkuna.
7. Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**. Tiedosto latautuu työpöydälle.
8. Napsauta kohtaa **Sulje**, kun **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna tulee näkyviin. Työpöydälle ilmestyy tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivitystiedostolla.
9. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa tiedostokuvaketta ja noudata näytössä olevia ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Sisäinen langaton Bluetooth®-kortti

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.

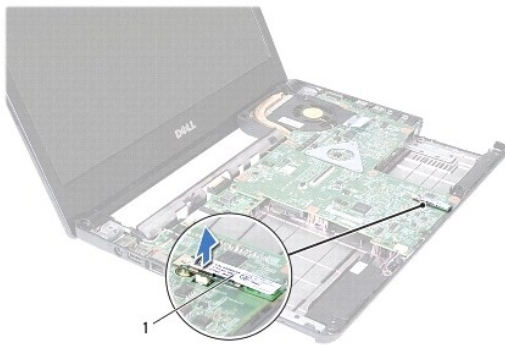
VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Jos tilasit langattomalla Bluetooth-tekniikalla varustetun sisäisen kortin tietokoneen mukana, se on jo asennettu.

Bluetooth-kortin irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso kohta [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuon irrottaminen](#)).
9. Irrota Bluetooth-kortti emolevyn liitännästä nostamalla korttia.



1	Bluetooth-kortti
---	------------------

Bluetooth-kortin asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdistä Bluetooth-kortin kiinnike emolevyn kiinnikkeen kanssa ja paina Bluetooth-korttia, kunnes se istuu asianmukaisesti paikoillaan.

3. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
4. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
6. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
7. Noudata kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
8. Noudata kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#).
9. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

△ VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kamera

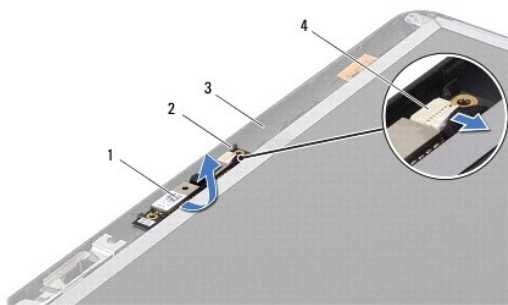
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kameran irrottaminen


1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)).
3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota kämmentuki (katso [Kämmmentuen irrottaminen](#)).
9. Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa [Näytön irrottaminen](#)).
10. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
11. Irrota kameran kaapeli kameramoduulin liittimestä.
12. Irrota kameramoduuli näytön kannen kielekkeistä liu'uttamalla ja nostamalla moduulia.
13. Nosta kameramoduuli näytön kannesta.



1	kameramoduuli	2	kielekkeet (2)
3	näytön kansi	4	kameran kaapelliin

Kameran asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kiinnitä kameramoduuli näytön kannen kielekkeiden avulla.
3. Kytke kameran kaapeli kameramoduulin liittimeen.
4. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
5. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).
6. Asenna kämmentuki (katso [Kämmmentuen asentaminen](#)).
7. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
8. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
9. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
10. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#) kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#).
11. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#) kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#).
12. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

 **VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.**

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Nappipariston poistaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Noudata kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 14](#).
3. Väännä nappiparisto irti emolevystä muovipuikolla.



1	muovinen piirtopuikko	2	nappiparisto
---	-----------------------	---	--------------

Nappipariston asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Pitele nappiparistoa positiivinen puoli ylöspäin.
3. Liu'uta nappiparisto paikkaansa ja paina sitä varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen.
4. Noudata kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 5](#) - [vaihe 18](#).

VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritinmoduuli

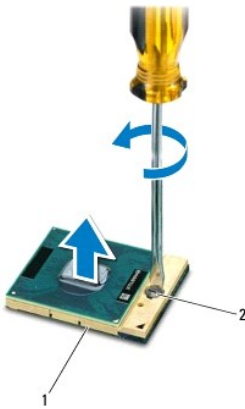
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.
- VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
- VAARA:** Irrottaessasi tai asentaessasi suoritinmoduulia paina kevyesti suorittimen keskeltä yhtä aikaa, kun käännät nokkaruuvia, jotta ZIF-kannan nokkaruuvi ja suoritinmoduuli pysyvät tasaisessa kosketuksessa.
- VAARA:** Suoritinmoduulin vaurioitumisen välttämiseksi pidä ruuvitalta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Suoritinmoduulin irrottaminen


1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota suorittimen jäähdytyslementti (katso kohta [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)).
3. Irrota ZIF-kanta kiertämällä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään pienellä tasapaisella ruuvitaltalla nokkapysäyttimeen asti.




1	ZIF-kanta	2	ZIF-kannan nokkaruuvi
---	-----------	---	-----------------------

- VAARA:** Varmista suoritinmoduulin tehokas jäähdytys: Älä kosketa suorittimen jäähdytyslementin lämmönsiirtoalueita. Ihon rasvat voivat heikentää jäähdytystyynyjen suorituskykyä.
- VAARA:** Kun irrotat suoritinmoduulia, nosta se suoraan ylös. Varo taivuttamasta suoritinmoduulin nastoja.
4. Nosta suoritinmoduuli pois ZIF-kannasta.

Suoritinmoduulin asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Uuden suoritinmoduulin mukana tulee uusi jäähdytyslementti, joka sisältää siihen kiinnitetyn jäähdytystyynyn, tai uusi jäähdytystyyny ja havainnolliset asennusohjeet.

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdista suoritinmoduulin nasta 1 -kulma ZIF-kannan nasta 1 -kulmaan ja aseta sitten suoritinmoduuli kantaan.

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

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

 **VAARA:** Jotta suoritin ei vahingoittuisi, pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.

3. Kiristä ZIF-kanta kääntämällä nokkaruuvia myötöpäivään, niin suoritinmoduuli kiinnittyy emolevyyn.
4. Asenna suorittimen jäähdytyslementti (katso kohtaa [Jäähdytyslementin asentaminen](#)).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAROITUS: Jos irrotat jäähdytyslementin tietokoneesta, kun jäähdytyslementti on kuuma, älä kosketa jäähdytyslementin metallikotelo.

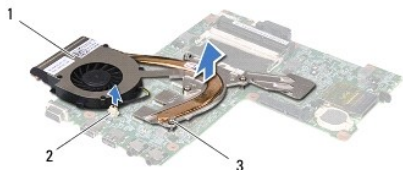
VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Noudata kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 14](#).
3. Irrota tuulettimen kaapeli emolevyssä olevasta liittimestä.
4. Löysää jäähdytyslementin emolevyyen kiinnittävät neljä lukkoruuvia oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
5. Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.



1	jäähdytyslementti	2	tuulettimen kaapelin liitin
3	kiinnitysruuvit (4)		

Jäähdytyslementin asentaminen

HUOMAUTUS: Tässä kohdassa oletetaan, että olet jo irrottanut jäähdytyslementin ja olet valmis vaihtamaan sen.

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Aseta jäähdytyslementti emolevyyen.
3. Kohdistä jäähdytyslementin neljä lukkoruuvia emolevyssä oleviin reikiin ja kiristä ruuvit oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
4. Kytke tuulettimen kaapeli emolevyn liittimeen.
5. Noudata kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 5](#) - [vaihe 18](#).

VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttö

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

- [Näyttö](#)
- [Näytön kehys](#)
- [Näyttöpaneeli](#)

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.

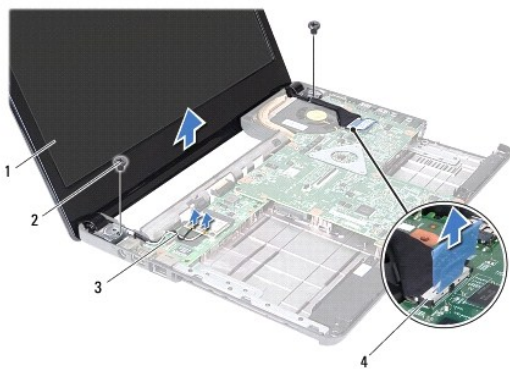
VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Näyttö

Näytön irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)).
3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
9. Irrota antennijohdot Mini-kortista (katso [Mini-kortin irrottaminen](#)) ja irrota antennijohdot kaapelointiohjaimista.
10. Irrota näyttökaapeli emolevyn liittimestä.
11. Irrota kaksi ruuvia (yksi kummallakin puolella), joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
12. Nosta näyttö pois tietokoneen rungosta.



1	näyttöyksikkö	2	ruuvit (2)
3	Mini-kortin antennikaapelit	4	näyttökaapelin liitin

Näyttöyksikön asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Aseta näyttöyksikkö paikalleen ja asenna kaksi ruuvia (yksi kummallakin puolella), joilla näyttö on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
3. Kytke näyttökaapeli emolevyssä olevaan liittimeen.
4. Reititä antennikaapelit kaapelointiohjainten läpi ja liitä kaapelit Mini- korttiin (katso [Mini-kortin asentaminen](#)).
5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
6. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
7. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
8. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
9. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 3 - vaihe 4](#) kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#).
10. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 4 - vaihe 5](#) kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#).
11. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

⚠ **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Näytön kehys

Näytön kehysten irrottaminen

⚠ **VAARA:** Näytön kehys on erittäin hauras. Varo kehystä irrottaessasi, ettet vahingoita sitä.

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa [Näytön irrottaminen](#)).
3. Merkitse Mini-kortin antennikaapeleiden ja näyttökaapelin reititys näytön saranoissa muistiin.
4. Työnnä sormenpäät varovasti näytön kehysten reunan alle.
5. Irrota näytön kehys.



1	näytön kehys	2	näytön saranat (2)
---	--------------	---	--------------------

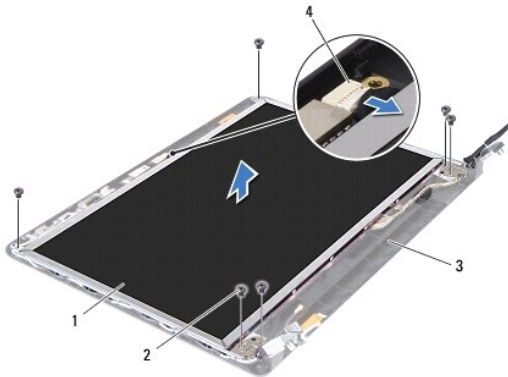
Näytön kehysten asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Reititä Mini-kortin antennikaapelit ja näyttökaapeli näytön saranoihin.
3. Kohdista näytön kehys näyttöpaneelin päälle ja napsauta se varovasti paikalleen.
4. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

Näyttöpaneeli

Näyttöpaneelin irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehysten irrottaminen](#)).
4. Irrota kameran kaapeli kameramoduulin liittimestä.
5. Irrota kuusi ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näytön kanteen.

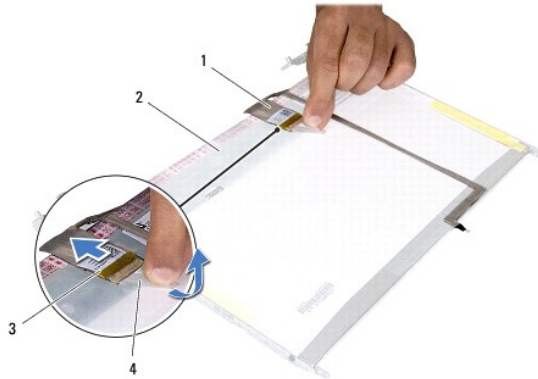


1	näyttöpaneeli	2	ruuvit (6)
3	näytön kansi	4	kameran kaapelliitin

6. Nosta näyttöpaneeli pois näytön kannesta.
7. Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se puhtaalle alustalle.
8. Nosta teippi, jolla näyttökaapeli on kiinnitetty näyttölevyn liittimeen, ja irrota näyttökaapeli.

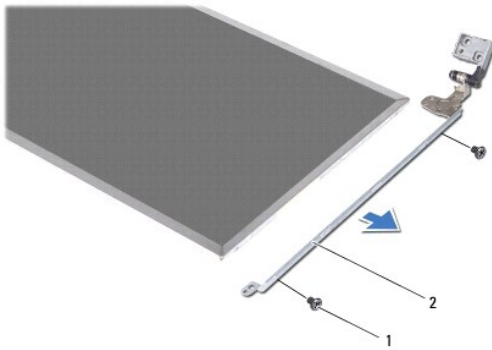
HUOMAUTUS: Kameran kaapeli on liitetty näyttöpaneelin takaosaan.

9. Irrota kameran kaapeli.



1	näyttökaapeli	2	näyttöpaneelin takaosa
3	näyttökortin liitin	4	teippi

10. Irrota neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet ovat kiinni näyttöpaneelissa.



1	ruuvit (4)	2	ovat kiinni näyttöpaneelissa (2)
---	------------	---	----------------------------------

Näyttöpaneelin asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Asenna neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet ovat kiinni näyttöpaneelissa.
3. Kiinnitä kameran kaapeli näyttöpaneelin takaosaan.
4. Liitä näyttökaapeli näyttölevyn liittimeen ja kiinnitä se paikalleen teipillä.
5. Kohdista näyttöpaneelissa olevat ruuvinreiät näytön kannen ruuvinreikiin ja asenna kuusi ruuvia.
6. Kytke kameran kaapeli kameramoduulin liittimeen.
7. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
8. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

- ⚠ **VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **VAROITUS:** Jos poistat kiintolevyn tietokoneesta levyn ollessa kuuma, älä kosketa kiintolevyn metallikoteloa.
- ⚠ **VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- ⚠ **VAARA:** Estä tietojen katoaminen sammuttamalla tietokone ([katso Tietokoneen sammuttaminen](#)) ennen kiintolevyn poistamista. Älä irrota kiintolevyä, jos tietokoneessa on virta kytkettynä tai se on lepotilassa.
- ⚠ **VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
- ⚠ **VAARA:** Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Käsittele kiintolevyä varovasti.
- ⚠ **VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku ([katso kohtaa Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
- ⚠ **HUOMAUTUS:** Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen kiintolevyjen yhteensopivuutta tai tue niitä.
- ⚠ **HUOMAUTUS:** Jos asennat muun kuin Dellin toimittamaa kiintolevyä, sinun on asennettava käyttöjärjestelmä, ohjaimet (ajurit) ja apuohjelmat uudelle kiintolevylle ([katso lisätietoja Dell-tekniikkaoppaasta](#)).

Kiintolevyaseman irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku ([katso kohtaa Akun irrottaminen](#)).

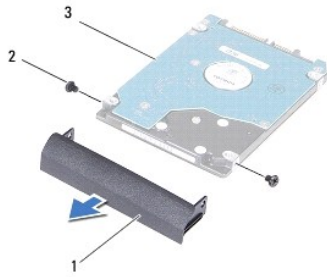
⚠ **VAARA:** Kun kiintolevy ei ole tietokoneessa, säilytä sitä suojaavassa, antistaattisessa pakkauksessa ([katso tietokoneen mukana toimitettujen turvaohjeiden kohtaa Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta](#)).

3. Irrota kaksi ruuvia, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Liu'uta kiintolevy ulos kiintolevy paikasta.



1	kiintolevykokoontalo	2	ruuvit (2)
---	----------------------	---	------------

5. Irrota kaksi ruuvia, joilla kiintolevyn kehys on kiinnitetty kiintolevyyn.
6. Nosta kiintolevyn kehys pois kiintolevystä.



1	kiintolevyn kehys	2	ruuvit (2)
3	kiintolevy		

Kiintolevyn asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Ota uusi levy pakkauksesta. Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.
3. Kohdistä kiintolevyn kehyksessä olevat ruuvinreiät kiintolevyn ruuvinreikiin ja asenna kaksi ruuvia.
4. Liu'uta kiintolevykokoonpanoa kiintolevy paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
5. Asenna kaksi ruuvia, joilla kiintolevykokoonpano kiinnitetään tietokoneen runkoon.
6. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

⚠ VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

7. Asenna tarvittaessa käyttöjärjestelmä tietokoneeseen. Lisätietoja on *asennusoppaan* kohdassa Käyttöjärjestelmän palauttaminen.
8. Asenna tietokoneeseen tarvittavat ajurit ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-levy

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

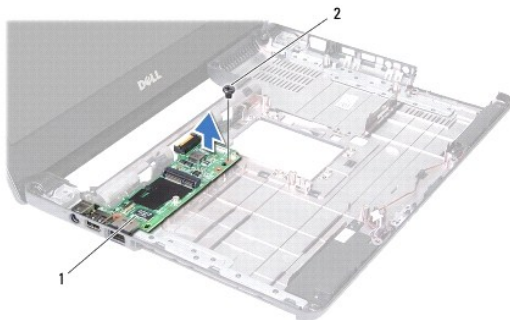
VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

I/O-levyn irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Noudata kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 13](#).
3. Irrota Mini-kortti (katso kohta [Mini-kortin irrottaminen](#)).
4. Irrota ruuvi, jolla I/O-levy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
5. Nosta I/O-levy ulos tietokoneesta.



1	I/O-levy	2	ruuvi
---	----------	---	-------

I/O-levyn asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdista I/O-levyn liittimet tietokoneen rungossa oleviin liitinpaikkoihin.
3. Asenna ruuvi, jolla I/O-levy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Asenna Mini-kortti (katso kohta [Mini-kortin asentaminen](#)).
5. Noudata kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 6](#) - [vaihe 18](#).

VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

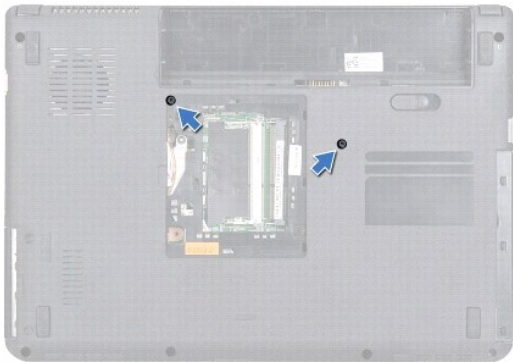
VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Näppäimistön irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
7. Irrota kaksi ruuvia, joilla näppäimistö on kiinnitetty tietokoneen runkoon.



8. Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttöä mahdollisimman paljon.

VAARA: Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä.

9. Paina näppäimistöä ja liu'uta sitä alaspäin.
10. Liu'uta muovinen puikko näppäimistön ja kämmentuen väliin ja väännä ja nosta näppäimistö irti kämmentuen kielekkeistä.

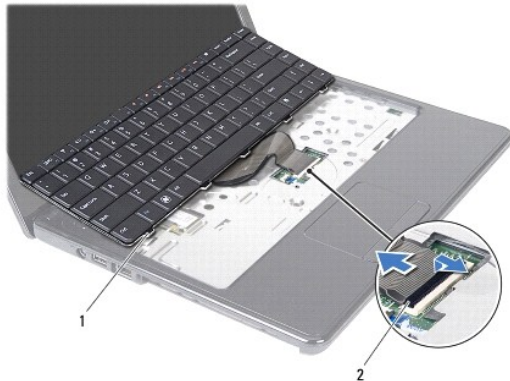


1 muovinen piirto puikko 2 näppäimistö

11. Liu'uta näppäimistön kielekkeet irti kämmentuen aukoista.
12. Nosta näppäimistö irti kämmentuen kiinnikkeestä.

VAARA: Ole erittäin varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä. Voit vahingossa naarmuttaa näyttöruutua.

13. Vedä näppäimistöä näytön suuntaan kevyesti.
14. Irrota liittimen salpa, jolla näppäimistökaapeli on kiinni emolevyn liittimessä, ja irrota kaapeli.
15. Nosta näppäimistö ulos tietokoneesta.




1 näppäimistön kielekkeet (5) 2 näppäimistökaapelin liitin

Näppäimistön asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Liu'uta näppäimistökaapelin liitin emolevyssä olevaan näppäimistön liittimeen. Kiinnitä näppäimistökaapeli emolevyn liittimeen painamalla liittimen salpaa alaspäin.
3. Liu'uta näppäimistön alaosassa olevat kielekkeet kämmentuessa oleviin aukkoihin.
4. Kiinnitä näppäimistö kämmentuen kielekkeiden alle painelemalla näppäimistön ympäriltä varovasti ja liu'uttamalla näppäimistöä ylöspäin.
5. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
6. Aseta kolme ruuvia, joilla näppäimistö kiinnitetään tietokoneen runkoon.

7. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
8. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
9. Noudata kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
10. Noudata kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#).
11. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

 **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistimoduuli(t)

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Voit kasvattaa tietokoneen muistia lisäämällä muistimoduuleja emolevyyyn. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on *asennusoppaan* teknisissä tiedoissa.

HUOMAUTUS: Tietokoneen takuu kattaa Dell™-yritykseltä ostetut muistimoduulit.

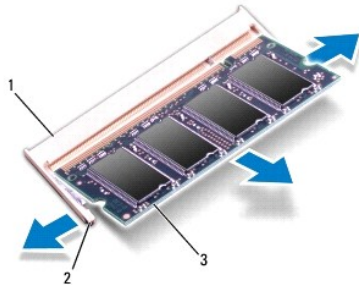
Tietokoneessa on kaksi SODIMM-liittintä, DIMM A ja DIMM B, joihin käyttäjä voi päästä käsiksi tietokoneen alapuolelta.

Muistimoduulien irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).

VAARA: Vältä liittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.

4. Levitä muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä varovasti sormenpäilläsi, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.
5. Irrota muistimoduuli liittimestä.




1	muistimoduuliliitin	2	kiinnikkeet (2)
3	muistimoduuli		

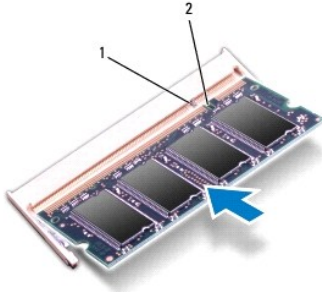
Muistimoduulien asentaminen

VAARA: Jos muistimoduuleja täytyy asentaa kahteen liittimeen, asenna muistimoduuli liittimeen "DIMM A", ennen kuin asennat moduulin liittimeen "DIMM B."

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).

2. Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduullittimen kielekkeeseen.
3. Liu'uta moduuli tiukasti paikkaan 45 asteen kulmassa ja kierrä moduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen. Jos et kuule napsahdusta, irrota moduuli ja asenna se uudestaan.

 **HUOMAUTUS:** Jos muistimoduulia ei ole asennettu oikein, tietokone ei välttämättä käynnisty.



1	kieleke	2	lovi
---	---------	---	------

4. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
5. Vaihda akku (katso lisätietoja kohdasta [Akun asentaminen](#)) tai kytke verkkolaite tietokoneeseen ja sähköpistorasiaan.


 **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

6. Käynnistä tietokone.

Kun tietokone käynnistyy, se tunnistaa muistimoduulit ja päivittää järjestelmän määrittystiedot automaattisesti.

Tietokoneeseen asennetun muistin tarkistaminen:

Windows® Vista:

Valitse **Käynnistä**  → Ohje ja tuki → Dell System Information (Dell-järjestelmätiedot).

Windows® 7:

Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → Järjestelmä ja suojaus → Järjestelmä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)


Langaton Mini-kortti

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas


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


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

 **VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

 **VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).


 **VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

 **VAARA:** Kun Mini-kortti ei ole tietokoneessa, säilytä sitä suojaavassa, antistaattisessa pakkauksessa (katso tietokoneen mukana toimitettujen turvaohjeiden kohta "Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta").


 **HUOMAUTUS:** Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen Mini-korttien yhteensopivuutta tai tue niitä.

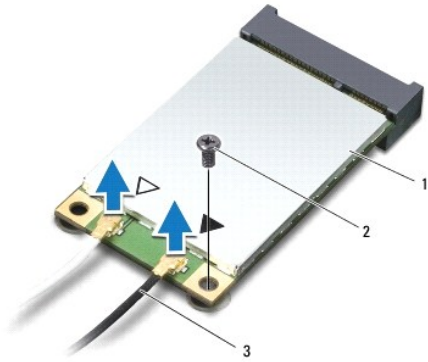
Jos tilasit Mini-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

Tietokoneesi tukee langattomalle WLAN-lähiverkolle, Wi-Fi-verkolle tai WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) -verkolle tarkoitettua Mini-korttipaikkaa.

 **HUOMAUTUS:** Mini-korttipaikassa ei ehkä ole asennettuna Mini-korttia riippuen tietokoneen kokoonpanosta myyntihetkellä.

Mini-kortin irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
 2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
 3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
 4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
 5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
 6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
 7. Irrota näppäimistö (katso kohta [Näppäimistön irrottaminen](#)).
-  **VAARA:** Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimissä on lukituskiekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskiekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taittuisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.
8. Irrota antennijohdot Mini-kortista.



1	Mini-kortti	2	kiinnitysruuvi	3	antennijohdot (2)
---	-------------	---	----------------	---	-------------------

9. Irrota ruuvi, jolla Mini-kortti on kiinnitetty I/O-levyn liittimeen.
10. Nosta Mini-kortti pois I/O-levyn liittimestä.



Mini-kortin asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Poista uusi Mini-kortti pakkauksestaan.

VAARA: Käytä tukevaa ja tasaista painetta kortin liu'uttamiseksi paikalleen. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittimiä.

VAARA: Liittimet on avainnettu varmistamaan oikean asennus. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista kortti uudelleen.

VAARA: Johtoja ei saa koskaan asettaa Mini-kortin alle, jotta se ei vahingoitu.

3. Aseta Mini-kortin liitin 45 asteen kulmassa I/O-levyn asianmukaiseen liittimeen.
4. Paina Mini-kortin toinen pää I/O-levyissä olevaan paikkaan ja kiinnitä kaksi ruuvia, joilla Mini-kortti on kiinnitetty I/O-levyyn.
5. Liitä asianmukaiset antennikaapelit asennettavaan Mini-korttiin. Seuraavassa taulukossa esitetään kaikkien tietokoneen tukemien Mini- korttien antennikaapelien värikoodit.

Mini-kortin liittimet	Antennikaapelin värikoodi
WLAN (2 antennikaapelia)	

Pää-WLAN (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WLAN (musta kolmio)	musta

- Kiinnitä käyttämättömät antennikaapelit mylar-suojaosaan.
- Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
- Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
- Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
- Noudata kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
- Noudata kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#).
- Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

△ VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

- Asenna tietokoneeseen tarvittavat ajurit ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*.

📄 HUOMAUTUS: Jos asennat muun kuin Dellin toimittaman langattoman Mini-kortin, sinun on asennettava asianmukaiset ohjaimet ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

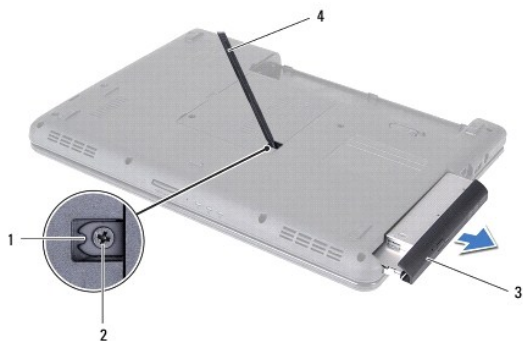
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.
- VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

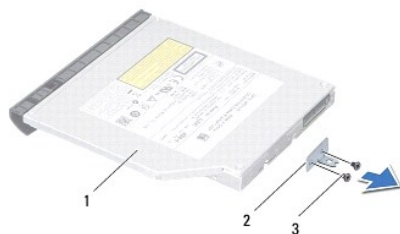
Optisen aseman irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Irrota optinen asema optisen aseman paikasta työntämällä lovea muovisella puikolla.
5. Liu'uta optinen asema ulos optisen aseman paikasta.



1	lovi	2	ruuvi
3	optinen asema	4	muovinen piirtopuikko

6. Poista kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät optisen aseman sen kehikkoon.



1	optinen asema	2	optisen aseman kehikko
3	ruuvit (2)		

Optisen aseman asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdista optisen aseman kehikossa olevat ruuvireiät optisen aseman ruuvireikiin ja asenna kaksi ruuvia.
3. Liu'uta optista asemaa sen paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
4. Asenna ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
5. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

 **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kämmentuki

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kämmentuen irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
7. Irrota kuusi ruuvia, joilla kämmentuki on kiinni tietokoneen rungossa.



8. Irrota näppäimistö (katso kohta [Näppäimistön irrottaminen](#)).

VAARA: Vedä liittimien yläosassa olevaa muovista kielekettä ja varo vahingoittamasta liittimiä.

9. Irrota kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikekaapeli emolevyn liittimistä.



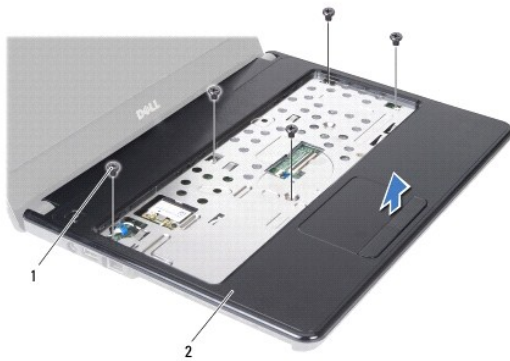
1	virtapainikekaapeli	2	kosketuslevyn kaapeli
---	---------------------	---	-----------------------

10. Asenna viisi kämmentuen ruuvia.

VAARA: Irrota kämmentuki varovasti tietokoneen rungosta, jotta se ei vahingoitu.

11. Irrota kämmentuki tietokoneen rungosta sormillasi aloittaen sen oikeasta tai vasemmasta päästä.

12. Nosta kämmentuki tietokoneesta.



1	ruuvit (5)	2	kämmentuki
---	------------	---	------------

Kämmentuen asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdista kämmentuki tietokoneen runkoon ja paina sitä varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen.
3. Asenna viisi kämmentuen ruuvia.
4. Liitä kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikekaapeli emolevyn liittimiin.
5. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
6. Kiinnitä kuusi ruuvia, joilla kämmentuki kiinnitetään tietokoneen runkoon.
7. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
8. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
9. Noudata kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
10. Noudata kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#).

11. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

△ **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtapainikelevy

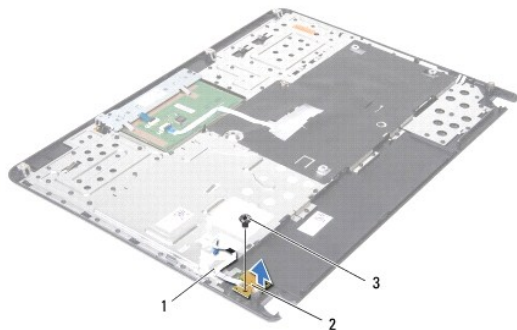
Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

- VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAARA:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- VAARA:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).
- VAARA:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Virtapainikelevyn irrottaminen


1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
 2. Irrota akku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)).
 3. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
 4. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
 5. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
 6. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
 7. Irrota näppäimistö (katso kohta [Näppäimistön irrottaminen](#)).
 8. Irrota rannetuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
 9. Käännä rannetuki oikeinpäin.
 10. Irrota ruuvi, jolla virtapainikelevy on kiinnitetty kämmentukeen.
- HUOMAUTUS:** Virtapainikelevyn kaapeli on kiinnitetty kämmentukeen.
11. Irrota virtapainikelevyn kaapeli varovasti kämmentuesta.
 12. Nosta virtapainikelevy pois kämmentuesta.



1	virtapainikelevyn kaapeli	2	virtapainikelevy
3	ruuvi		

Virtapainikelevyn asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Akutoimet](#).
2. Kohdista virtapainikelevyn ruuvinreikä kämmentuen ruuvinreiän kanssa ja kiinnitä ruuvi.
3. Kiinnitä virtapainikelevyn kaapeli kämmentukeen.
4. Käännä kämmentuki oikeinpäin.
5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
6. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
7. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
8. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
9. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 3 vaihe 4](#) kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#).
10. Noudata ohjeita väliltä [vaihe 4 vaihe 5](#) kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#).
11. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).

 **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Akku

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

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

Akun irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Sammuta tietokone ja käännä se ylösalaisin.
3. Liu'uta akun lukitussalpa auki.
4. Liu'uta ja nosta akku ulos akkupaikasta.



1	akku	2	akun vapautussalpa
---	------	---	--------------------

Akun asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kohdista akun kielekkeet akkupaikan aukkoihin.
3. Työnnä akku akkupaikkaan siten, että se napsahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kaiuttimet

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

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

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoilike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusranneihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).

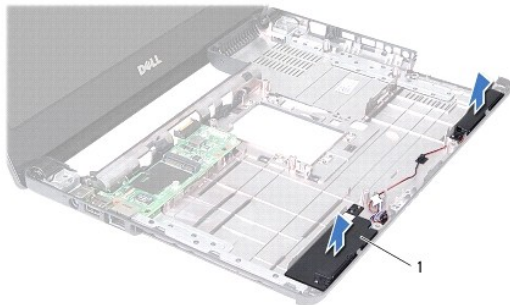
VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kaiuttimien irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Noudata kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 13](#).

HUOMAUTUS: Kaiuttimet on kiinnitetty tietokoneen runkoon.

3. Irrota kaiuttimet tietokoneen rungosta nostamalla niitä.
4. Merkitse kaiuttimien kaapelireititys muistiin ja irrota kaiuttimet sekä kaapeli tietokoneen rungosta.



1	kaiuttimet (2)
---	----------------

Kaiuttimien asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Kiinnitä kaiuttimet tietokoneen runkoon.
3. Aseta kaiuttimet tietokoneen runkoon ja reititä kaiutinkaapeli.
4. Noudata kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 6](#) - [vaihe 18](#).

VAARA: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas

- [Emolevyn irrottaminen](#)
- [Emolevyn asentaminen](#)
- [Huoltomerkin kirjoittaminen BIOSiin](#)

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

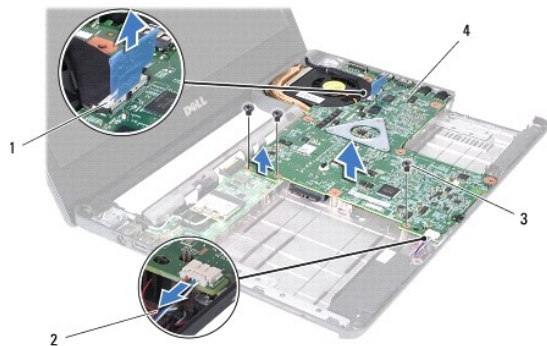
VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liittintä).

VAARA: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Emolevyn irrottaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit tai tyhjät korttipaikat 5-in-1- mediakortinlukijasta.
3. Irrota akku (katso kohtaa [Akun irrottaminen](#)).
4. Noudata kohdassa [Kiintolevyaseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
5. Noudata kohdassa [Optisen aseman irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 5](#).
6. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
7. Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulin irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
10. Irrota Bluetooth-kortti (katso kohtaa [Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
11. Irrota näyttökaapeli ja kaiutinkaapeli emolevyn liittimistä.
12. Irrota kolme ruuvia, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.



1 näyttökaapelin liitin	2 kaiutinkaapeli
3 ruuvit (3)	4 emokortti

13. Irrota emolevyn liitin I/O-levyn liittimestä nostamalla emolevyä.

14. Käännä emolevy ympäri.
 15. Irrota nappiparisto (katso kohtaa [Nappipariston poistaminen](#)).
 16. Irrota suorittimen jäähdytyslementti (katso kohtaa [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)).
 17. Irrota suoritinmoduuli (katso kohtaa [Suoritinmoduulin irrottaminen](#)).
-

Emolevyn asentaminen

1. Noudata ohjeita kohdassa [Alkutoimet](#).
2. Asenna suoritinmoduuli (katso kohtaa [Suoritinmoduulin asentaminen](#)).
3. Asenna suorittimen jäähdytyslementti (katso kohtaa [Jäähdytyslementin asentaminen](#)).
4. Asenna nappiparisto (katso kohtaa [Nappipariston asentaminen](#)).
5. Käännä emolevy ympäri.
6. Kohdista emolevyn liittimet tietokoneen rungossa oleviin liitinpaikkoihin.
7. Liitä emolevyn liitin I/O-levyn liittimeen painamalla emolevyä kevyesti.
8. Asenna kolme ruuvia, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
9. Liitä näyttökaapeli ja kaiutinkaapeli emolevyn liittimiin.
10. Asenna Bluetooth-kortti (katso kohtaa [Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
11. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
12. Asenna näppäimistö (katso kohtaa [Näppäimistön asentaminen](#)).
13. Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa [Muistimoduulien asentaminen](#)).
14. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
15. Noudata kohdassa [Optisen aseman asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 3](#) - [vaihe 4](#).
16. Noudata kohdassa [Kiintolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 4](#) - [vaihe 5](#).
17. Asenna akku (katso kohtaa [Akun asentaminen](#)).
18. Asenna kaikki 5-in-1-mediakortinlukijasta irrotetut kortit tai tyhjät korttipaikat.

 **VAARA:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

19. Käynnistä tietokone.

 **HUOMAUTUS:** Kun olet vaihtanut emolevyn, kirjoita tietokoneen huoltotunnus uuden emolevyn BIOSiin.

20. Anna huoltotunnus (katso [Huoltomerkin kirjoittaminen BIOSiin](#)).
-

Huoltomerkin kirjoittaminen BIOSiin

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty ja että pääakku on asennettu kunnolla.
2. Käynnistä tietokone.

3. Siirry järjestelmän asetusohjelmaan painamalla <F2> POST-testauksen aikana.
4. Selaa turvallisuusvälilehteen ja syötä huoltotunniste kenttään **Set Service Tag** (Anna huoltotunniste).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Dell™ Inspiron™ N4020/N4030 -huolto-opas



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.



VAARA: VAARAT ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAROITUS: VAROITUS kertoo tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

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.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Inspiron* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistyspainikelogo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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 tuotemerkkeihinsä.

Maaliskuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)