

Dell™ Precision™ Mobile - työaseman M2400 asennus- ja pikaopas

Tässä oppaassa on tietoja tietokoneen ominaisuuksista, teknisistä tiedoista sekä pika-asennuksesta, ohjelmistosta ja vianmäärityksestä. Lisätietoja käyttöjärjestelmästä, laitteista ja tekniikasta on *Dell™-tekniikkaoppaassa* osoitteessa support.dell.com.

Huomautukset, muistutukset ja vaarat



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



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



VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

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

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DellConnect*, *Dell MediaDirect*, *Latitude*, *Wi-Fi Catcher*, *ExpressCharge* ja DELL-logo ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä; *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi; *Intel* on rekisteröity tavaramerkki ja Core on tavaramerkki, jonka omistaa Intel Corporation Yhdysvalloissa ja muissa maissa. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* Käynnistä-painikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. *TouchStrip* on UPEK, Inc:n 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 tuotemerkkeihinsä.

Malli PP27L

Toukokuu 2008

P/N DW115

ver. A00

Sisältö

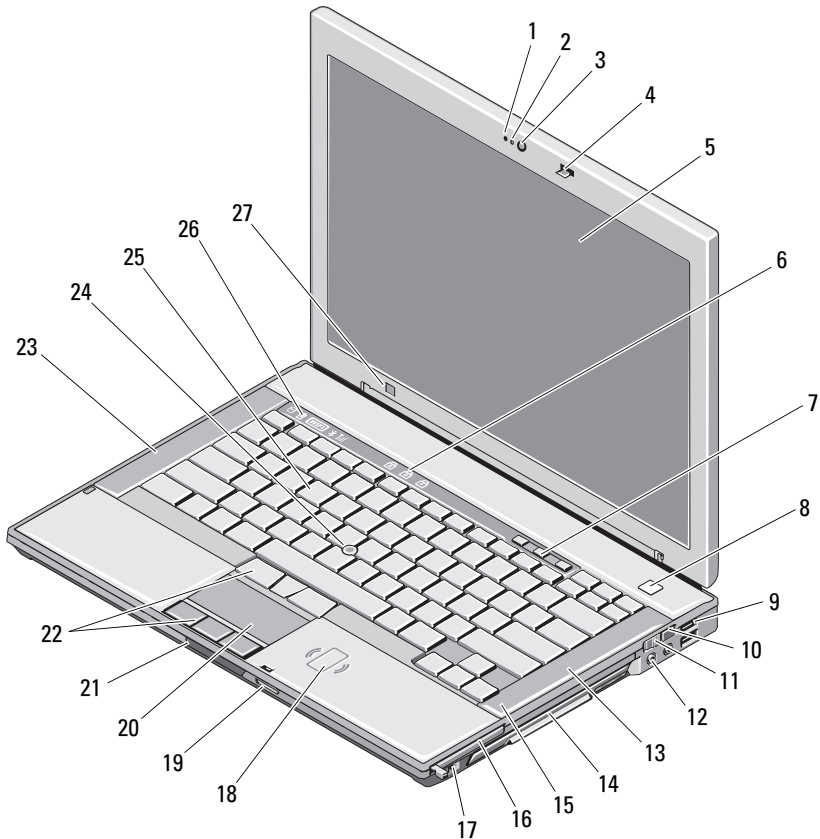
1	Tietoja tietokoneesta	7
	Näkymä edestä	7
	Näkymä takaa	9
	Näkymä alta	10
	Akun irrottaminen	10
	Langaton kytkin ja Dell™ Wi-Fi Catcher™ -verkkopaikannin	11
2	Tietokoneen käyttöönotto	13
	Pika-asennus	13
	Internet-yhteyden muodostaminen	16
	Internet-yhteyden määrittäminen	16
	Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen	17
	Microsoft® Windows Vista® -käyttöjärjestelmä	17
	Microsoft Windows® XP	18
3	Tekniset tiedot	21

4	Vianmääritys	31
	Työkalut	31
	Virtavalot	31
	Merkkiäänät	31
	Virheilmoitukset	33
	Järjestelmäilmoitukset	38
	Ohjelmisto- ja laiteongelmien vianmääritys	40
	Dell-diagnostiikka	40
	Vianmääritysvihjeitä	42
	Virtaongelmat	43
	Muistiongelmat	44
	Lukitukset ja ohjelmaongelmat	44
	Dellin tekninen päivityspalvelu	46
	Dell-tukiapuhjelma	47
5	Ohjelmiston uudelleenasetaminen	49
	Ohjaimet	49
	Ohjaimien tunnistaminen	49
	Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen	50
	Käyttöjärjestelmän palauttaminen	52
	Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen.	52
	Dell™ Factory Image Restore -ohjelman käyttö	54
	Käyttöjärjestelmälevyn käyttö	55
6	Tietojen etsiminen	57

7	Ohjeiden saaminen	59
	Avun saaminen.	59
	Tekninen tuki, asiakaspalvelu	60
	DellConnect™.	60
	Online-palvelut	60
	AutoTech-palvelu.	61
	Automatisoitu tilauksen tila -palvelu	61
	Ongelmia tilauksessa	61
	Tuotetiedot	62
	Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten	62
	Ennen kuin soitat	63
	Dellin yhteystiedot	65
	Hakemisto	67

Tietoja tietokoneesta

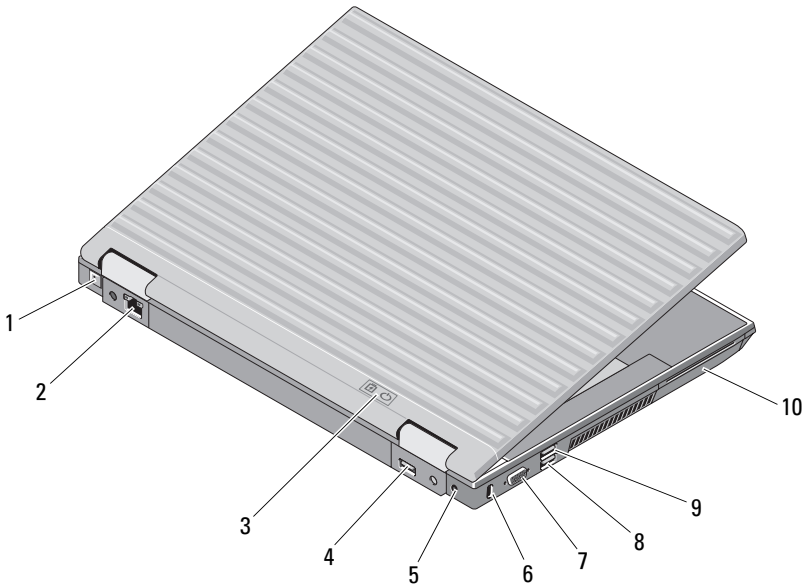
Näkymä edestä



- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | mikrofoni (lisävaruste) | 2 | kameran merkkivalo (lisävaruste) |
| 3 | kamera (valinnainen) | 4 | näytön salpa |
| 5 | näyttö | 6 | näppäimistön tilailmaisimet |

7	äänenvoimakkuuspainikkeet	8	virtapainike
9	USB-liittimet (2)	10	Wi-Fi Catcher™ -verkkopaikannin
11	langaton kytkin	12	ääniliittimet (2)
13	oikea kaiutin	14	tietovälinepaikka (ja optinen asema)
15	sormenjälkilukija (valinnainen)	16	ExpressCard-paikka
17	IEEE 1394a -liitin	18	sirukortin etälukija
19	Secure Digital (SD) -muistikortinlukija	20	kosketuslevy
21	näytön salvan vapautus	22	levyhiiren/kosketuslevyn painikkeet
23	vasen kaiutin	24	ohjaussauva
25	näppäimistö	26	laitteen tilailmaisimet
27	ympäristön valotunnistin		

Näkymä takaa

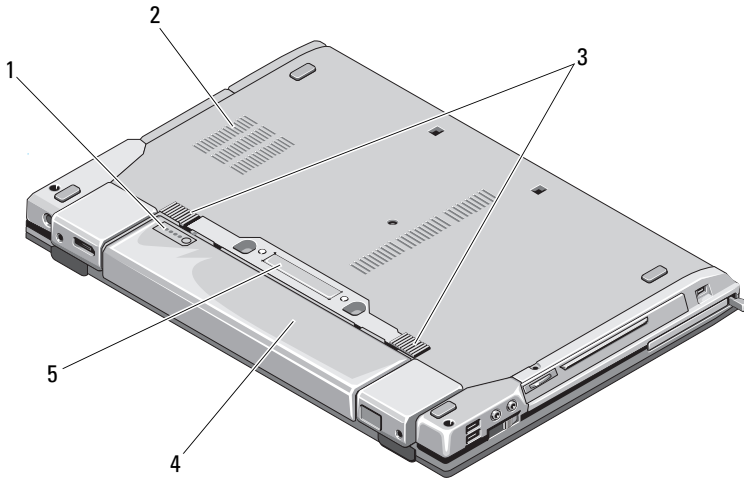


- | | | | |
|---|----------------------------|----|---|
| 1 | RJ-11-liitin (lisävaruste) | 2 | RJ-45-verkkoliitin |
| 3 | akun/virran merkkivalot | 4 | monitilainen DisplayPort-näyttöliitäntä |
| 5 | virtalähde | 6 | suojakaapelin aukko |
| 7 | videoliitin | 8 | eSATA/USB -liitin |
| 9 | USB PowerShare -liitin | 10 | sirukortinlukija |



VAARA: Älä peitä ilma-aukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin. Älä säilytä käynnissä olevaa Dell™-tietokonetta ilmatiiviissä tilassa, kuten suljetussa salkussa. Jos ilman vaihtuminen estetään, tietokone voi vahingoittua tai voi syttyä tulipalo. Tietokone käynnistää tuulettimen, kun tietokone lämpenee. Tuulettimen ääni on normaalia, eikä merkitse tuulettimen tai tietokoneen ongelmaa.

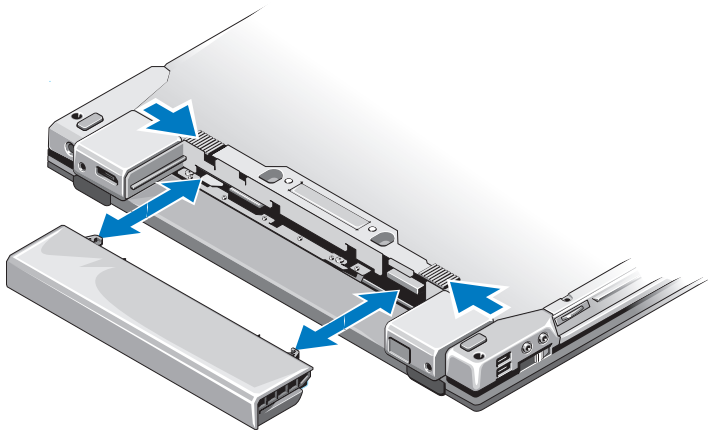
Näkymä alta



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------|
| 1 | akun varausmittari | 2 | tuuletusaukot |
| 3 | akkupaikan salvan vapautin | 4 | akku |
| 5 | telakointilaitteen liitin | | |

Akun irrottaminen

- VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.
- VAARA:** Yhteensopimattoman akun käyttö voi lisätä tulipalon tai räjähdyksen vaaraa. Vaihda akku vain Delliltä hankkimaasi yhteensopivaan akkuun. Akku on suunniteltu toimimaan Dell™-tietokoneen kanssa. Älä käytä toisen tietokoneen akkua omassa tietokoneessasi.
- VAARA:** Ennen kuin irrotat tai vaihdat akun, sammuta tietokone, irrota vaihtovirtasovitin sähköpistorasiasta ja tietokoneesta, irrota modeemi seinäliitimestä ja tietokoneesta ja irrota tietokoneen kaikki muutkin ulkoiset kaapelit.



Langaton kytkin ja Dell™ Wi-Fi Catcher™ -verkkopaikannin



langattoman kytkimen kuvake







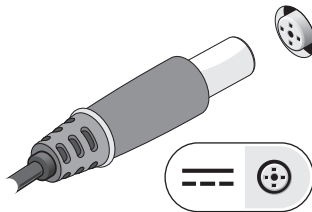
Dell Wi-Fi Catcher -verkkopaikannin kuvake

Langattoman kytkimen avulla voit ottaa käyttöön ja pois käytöstä langattomat verkkolaitteet ja Wi-Fi Catcher -verkkopaikantimen avulla voit etsiä verkkoja. Lisätietoja Internet-yhteyden muodostamisesta on kohdassa "Internet-yhteyden muodostaminen" sivulla 16.

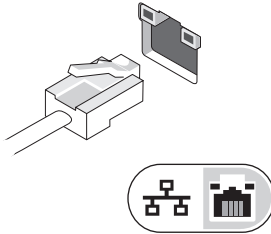
Tietokoneen käyttöönotto

Pika-asennus

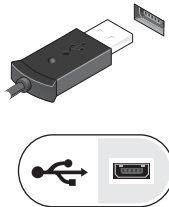
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.
-  **VAARA:** Verkko-laite toimii sähköpistorasioissa maailmanlaajuisesti. Virtaliittimet ja virtajohdot vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti. Yhteensopimattoman johdon käyttö tai johdon väärä kytkentä virtajohtoon tai sähköpistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai laitteistovaurion.
-  **MUISTUTUS:** Kun irrotat verkkolaitteen johdon tietokoneesta, ota kiinni liittimestä, ei johdosta, ja vedä tiukasti, mutta kevyesti, jotta et vaurioita johtoa. Kun käärit verkkolaitteen johtoa, seuraa verkkolaitteen liittimen kulmaa, jotta et vaurioita johtoa.
-  **HUOMAUTUS:** Jotkin laitteet eivät ehkä sisälly toimitukseen, jos et ole tilannut niitä.
- 1 Kytke verkkolaite tietokoneen verkkolaiteliittimeen ja pistorasiaan.



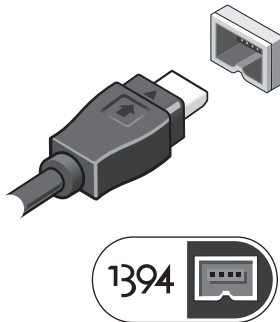
2 Kytke verkkokaapeli.



3 Kytke USB-laitteet, kuten hiiri tai näppäimistö.



4 Kytke IEEE 1394 -laitteet, kuten DVD-soitin.

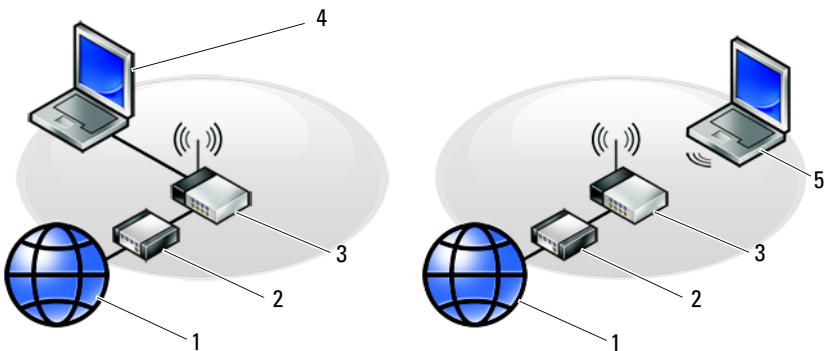


5 Avaa tietokoneen näyttö ja käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.



HUOMAUTUS: Tietokone kannattaa käynnistää ja sammuttaa ainakin kerran ennen korttien asentamista tai tietokoneen liittämistä telakointiasemaan tai muuhun ulkoiseen laitteeseen, kuten tulostimeen.


Muodosta Internet-yhteys. Katso lisätietoja kohdasta "Internet-yhteyden muodostaminen" sivulla 16.



- 1 Internet-palvelu
- 3 langaton reititin
- 5 kannettava tietokone, jossa on langaton yhteys

- 2 kaapeli- tai DSL-modeemi
- 4 kannettava tietokone, jossa on kiinteä yhteys

Internet-yhteyden muodostaminen

 **HUOMAUTUS:** Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa.


Internet-yhteyden muodostamiseen tarvitaan modeemi tai verkkoliitäntä ja Internet-palveluntarjoaja (ISP). Jos käytät puhelinyyhteyttä, kytke puhelinlinja tietokoneen modeemiin liittimeen ja puhelinpistorasiaan ennen Internet-yhteyden määrittämistä. Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli-/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta tai matkapuhelinpalvelusta.

Internet-yhteyden määrittäminen

Internet-yhteys määritetään työpöydällä olevan Internet-palveluntarjoajan pikakuvakkeen avulla seuraavasti:


- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
- 2 Kaksoisnapsauta Internet-palveluntarjoajan kuvaketta Microsoft® Windows®-työpöydällä.
- 3 Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Jos työpöydällä ei ole palveluntarjoajan kuvaketta tai jos haluat käyttää Internet-yhteyden määrittämisessä toista palveluntarjoajaa, tee seuraavassa kohdassa kuvatut toimet.

 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty muodostamaan Internet-yhteyttä, perehdy *Dell-tekniikkaoppaaseen*. Jos yhteys on toiminut aiemmin, ongelma saattaa johtua Internet-palveluntarjoajan käyttökatkoksesta. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Ota Internet-palveluntarjoajan tiedot esille. Jos sinulla ei ole palveluntarjoajaa, käytä **Muodosta Internet-yhteys** -toimintoa.

Microsoft® Windows Vista® -käyttöjärjestelmä

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
- 2 Valitse Windows Vistassa Käynnistä  → Ohjauspaneeli.
- 3 Valitse Verko ja Internet -kohdasta Muodosta Internet-yhteys.
- 4 Valitse Muodosta Internet-yhteys -ikkunasta Laajakaistayhteys (PPPoE) tai Puhelinverkkoyhteys haluamasi yhteystavan mukaan:
 - Valitse Laajakaista, jos käytössäsi on DSL-yhteys, satelliittimodeemi, kaapelimodeemi tai langaton Bluetooth-yhteys.
 - Valitse Puhelinverkkoyhteys, jos haluat käyttää modeemi- tai ISDN-yhteyttä.



HUOMAUTUS: Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.

- 5 Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Microsoft Windows® XP

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
- 2 Valitse **Käynnistä**→ **Internet Explorer**→ **Muodosta Internet-yhteys**.
- 3 Valitse seuraavasta ikkunasta sopiva asetus:
 - Jos sinulla ei ole vielä palveluntarjoajaa, valitse **Valitse palveluntarjoaja luettelosta**.
 - Jos olet jo hankkinut palveluntarjoajalta asennustiedot, mutta et ole saanut asennus-CD-levyä, valitse **Määritä yhteys manuaalisesti**.
 - Jos käytössäsi on asennus-CD-levy, valitse **Käytä palveluntarjoajalta saatua CD-levyä**.
- 4 Valitse **Seuraava**.

Jos valitsit kohdassa vaihe 3 **Määritä yhteys manuaalisesti**, jatka kohtaan vaihe 5. Muussa tapauksessa suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.




HUOMAUTUS: Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, ota yhteys palveluntarjoajaan.

- 5 Valitse sopiva asetus **Miten Internet-yhteys luodaan?** -kohdasta ja valitse **Seuraava**.
- 6 Suorita asennus loppuun käyttämällä palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

Microsoft® Windows Vista® -käyttöjärjestelmä

- 1 Napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse sitten **Siirrä tiedostot ja asetukset**→ **Käynnistä Windowsin helppo siirto**.
- 2 Valitse **Käyttäjätilien hallinta** -valintaikkunassa **Jatka**.
- 3 Valitse **Käynnistä uusi siirto** tai **Jatka käynnissä olevaa siirtoa**.
- 4 Toimi ohjatun Windowsin asetusten siirtäminen -toiminnon ohjeiden mukaan.

Microsoft Windows® XP

Voit siirtää tietoja lähdetietokoneesta uuteen tietokoneeseen Windows XP: n Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnolla.

Voit siirtää tiedot uuteen tietokoneeseen verkko- tai sarjayhteyden välityksellä tai tallentaa ne siirrettävälle tallennusvälineelle, esimerkiksi kirjoitettavalle CD-levylle, uuteen tietokoneeseen siirtoa varten.



HUOMAUTUS: Voit siirtää tiedot vanhasta tietokoneesta uuteen tietokoneeseen kytkemällä sarjakaapelin suoraan tietokoneiden I/O-porttien väliin. Lisätietoja suoran kaapeliyhteyden muodostamisesta kahden tietokoneen välille on Microsoft Knowledge Base -tietokannan artikkelissa 305621 (*Suorakaapeliyhteyden määrittäminen kahden tietokoneen välille Windows XP: ssä*). Näitä tietoja ei välttämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.

Tiedot siirretään uuteen tietokoneeseen käyttämällä Ohjattua tiedostojen ja asetusten siirtämistoimintoa.

Tiedostojen ja asetusten ohjattu siirtäminen (käyttöjärjestelmälevyn avulla)



HUOMAUTUS: Tämä toiminto edellyttää *käyttöjärjestelmälevyn* käyttämistä. Tallennusväline on valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta kaikkien tietokoneiden mukana.

Uuden tietokoneen valmisteleminen tiedostojen siirtoa varten:

- 1 Avaa Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto seuraavasti: valitse Käynnistä→ Kaikki ohjelmat→ Apuohjelmat→ Järjestelmätyökalut→ Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen.
- 2 Kun näyttöön tulee Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon aloitusnäyttö, valitse Seuraava.
- 3 Valitse Kumpi tietokone tämä on? -näytössä Uusi tietokone→ Seuraava.
- 4 Valitse Onko sinulla Windows XP -CD-levy? -näytössä Käytetään Windows XP -CD-levyä→ Seuraava.
- 5 Kun näyttöön tulee Siirry vanhaan tietokoneeseen -ilmoitus, siirry vanhan tietokoneen tai lähdetietokoneen luokse. Älä valitse Seuraava-vaihtoehtoa tällä kertaa.

Tietojen kopiointi vanhasta tietokoneesta:

- 1 Aseta Windows XP -käyttöjärjestelmälevy vanhan tietokoneen asemaan.
- 2 Valitse Tervetuloa Microsoft Windows XP:hen -näytössä Lisätoiminnot.
- 3 Valitse Mitä haluat tehdä? -kohdasta Siirrä tiedostoja ja asetuksia→ Seuraava.
- 4 Valitse Kumpi tietokone tämä on? -näytössä Vanha tietokone→ Seuraava.

- 5 Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 6 Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytössä siirrettävät kohteet ja valitse sitten **Seuraava**.
Kun tiedot on kopioitu, **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta** -ikkuna avautuu.
- 7 Valitse **Valmis**.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen:

- 1 Valitse uuden tietokoneen **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -näytössä **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytössä valitsemasi tiedostojen ja asetusten siirtotapa ja valitse sitten **Seuraava**.
Ohjattu toiminto ottaa kerätyt tiedostot ja asetukset käyttöön uudessa tietokoneessa.
- 3 Valitse **lopuksi** avautuvassa näytössä **Valmis** ja käynnistä uusi tietokone uudelleen.

Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen ilman käyttöjärjestelmälevyä

Jotta voisit suorittaa ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtotoiminnon ilman *käyttöjärjestelmälevyä*, sinun on luotava ohjatun toiminnon levy, jonka avulla voit luoda varmuuskopiotiedoston siirrettävään tietovälineeseen.

Voit luoda ohjatun toiminnon levyn uudessa tietokoneessa, jossa on Windows XP, suorittamalla seuraavat vaiheet:

- 1 Avaa Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto seuraavasti:
valitse **Käynnistä**→ **Kaikki ohjelmat**→ **Apuohjelmat**→
Järjestelmätyökalut→ **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen**.
- 2 Kun näyttöön tulee **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen** -toiminnon aloitusnäyttö, valitse **Seuraava**.
- 3 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytössä **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4 Valitse **Onko sinulla Windows XP -CD-levy?** -näytössä **Luodaan uusi Tiedostojen ja asetusten siirto -levyke asemaan**→ **Seuraava**.
- 5 Aseta asemaan siirrettävä tietoväline, kuten tallennettava CD-levy, ja valitse **OK**.
- 6 Kun levyn luonti on valmis ja näyttöön tulee **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -ilmoitus, *älä* valitse **Seuraava**-vaihtoehtoa.
- 7 Siirry vanhan tietokoneen luokse.

Tietojen kopiointi vanhasta tietokoneesta:

- 1 Aseta ohjatun toiminnon levy vanhan tietokoneen asemaan ja valitse **Käynnistä**→ **Suorita**.
- 2 Etsi **Suorita**-ikkunan **Avaa**-kentässä (siirrettävästä tietovälineestä) **fastwiz** ja valitse **OK**.
- 3 Valitse **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen** -ikkunassa **Seuraava**.
- 4 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytössä **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 5 Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 6 Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytössä siirrettävät kohteet ja valitse sitten **Seuraava**.
Kun tiedot on kopioitu, **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta** -ikkuna avautuu.
- 7 Valitse **Valmis**.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen:

- 1 Valitse uuden tietokoneen **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -ikkunassa **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytössä valitsemasi tiedostojen ja asetusten siirtotapa ja valitse sitten **Seuraava**. Noudata näytön ohjeita.
Ohjattu toiminto lukee kerätyt tiedostot ja asetukset ja siirtää ne sitten uuteen tietokoneeseen.
Kun kaikki asetukset ja tiedostot on siirretty, näyttöön tulee **Valmis**-ikkuna.
- 3 Valitse **Valmis** ja käynnistä uusi tietokone uudelleen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja tietojen siirrosta saat hakemalla osoitteesta support.dell.com asiakirja numero 154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*).



HUOMAUTUS: Dell™ Knowledge Base -asiakirja ei välttämättä ole saatavissa kaikissa maissa.

Tekniset tiedot



HUOMAUTUS: Tuotteet saattavat vaihdella alueen mukaan. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta valitsemalla Käynnistä → Ohje ja tuki ja valitsemalla tietokoneen tietojen näyttämisen.

Suoritin

Suoritintyyppi	Intel® Core™ 2 Duo
L1-välimuisti	32 kt/ohje, 32 kt:n datavälimuisti/ydin
L2 välimuisti	Jaettu 3 tai 6 Mt
Etuväylän taajuus	1067 MHz

Järjestelmätiedot

Piirisarja	Intel PM45
Tietoväylän leveys	64 bittiä
DRAM-väyläleveys	64 bittiä
Suorittimen osoiteväylän leveys	36 bittiä
Flash EPROM	SPI 32 Mt
PCI-väylä (vain erillinen näyttöohjain)	x16 PCI Express

ExpressCard (lisävaruste)

ExpressCard-liitin	ExpressCard-paikka (tukee sekä USB- että PCIe-pohjaisia liitäntöjä)
Tuetut kortit	34 mm ja 54 mm

Secure Digital (SD) -muistikortinlukija

Tuetut kortit	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (ja sovitin) MMC, MMC+, Mini MMC (ja sovitin)
---------------	---

Muisti

Muistimoduulin liitin	kaksi DIMM-paikkaa
Saatavissa olevat muistikokoonpanot	1 Gt (yksi 1 Gt:n DIMM tai kaksi 512 Mt:n DIMM-moduulia) 2 Gt (kaksi DIMM-moduulia) 4 Gt (kaksi DIMM-moduulia) 8 Gt (kaksi DIMM-moduulia, edellyttää 64-bittistä Windows XP- tai Windows Vista -käyttöjärjestelmää)
Muistityypit	DDR2 800 MHz (jos piirisarja- ja/tai suoritinyhdistelmän tuki). Vain ei-ECC-muisti.
Vähimmäismuisti	1 Gt
Enimmäismuisti	8 Gt (edellyttää 64-bittistä Windows XP- tai Windows Vista -käyttöjärjestelmää)

HUOMAUTUS: Kaksoiskanavan kaistanleveyden hyödyntämiseksi molemmissa muistipaikoissa on oltava samankokoinen muisti.

HUOMAUTUS: Näytettävä käytettävissä oleva muisti ei ilmoita asennetun muistin kokonaismäärää, koska osa muistista varataan järjestelmätiedoille.

HUOMAUTUS: Intel® Active Management Technology (iAMT) -tekniikan käyttäminen edellyttää, että A-merkityssä muistipaikassa on oltava DIMM-moduuli. Lisätietoja muistiliitännästä on tietokoneen *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com. Lisätietoja iAMT-tekniikasta on *Dell™ Systems Management Administrator's Guide -oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

Portit ja liittimet

Ääni	mikrofoniliitin, stereokuuloke/kaiutinliitin
IEEE 1394a	4-nastainen liitin

Portit ja liittimet (jatkoa)

Mini-Card-tuki (sisäiset laajennuskorttipaikat)	yksi WLAN-yhteydelle varattu yksisuuntainen Mini-Card-paikka yksi WWAN-yhteydelle varattu kaksisuuntainen Mini-Card-paikka (mobiililaajakaista) yksi WPAN-yhteydelle (Bluetooth® tai UWB (ultra wideband)) varattu kaksisuuntainen Mini-Card-paikka HUOMAUTUS: Voit käyttää WWAN- tai WPAN Mini-Card -paikkaa Intel® Flash -välimuistin yhteydessä
Modeemi	RJ-11-modeemiliitin
Verkkosovitin	RJ-45-modeemiliitin
Sirukortinlukija	integroitu älykortinlukija
USB, USB PowerShare, eSATA	neljä 4-nastaista USB 2.0 -yhteensopivaa liitintä HUOMAUTUS: Kannettava tietokone tukee neljää USB-laitetta. Yksi USB-liitin on USB PowerShare -liitin, josta voidaan johtaa virtaa muiden valmistajien laitteisiin (kuten matkapuhelimeen). Toista USB-liitäntää voi käyttää eSATA-liitäntänä.
Video	VGA-liitin monitilainen DisplayPort

Tiedonsiirto

Modeemi	sisäinen modeemi valinnainen
Verkkosovitin	10/100 Ethernet LAN emolevyllä
Langaton	yksisuuntainen WLAN-Mini-Card ja kaksisuuntaiset WWAN- ja WPAN-Mini-Card-kortit Langaton Bluetooth®-tekniikka UWB-tekniikka
Langaton laajakaista	kaksisuuntainen Mini-Card
GPS	kaksisuuntainen Mini-Card-mobiililaajakaistakortti tukee

Video

Videotyyppi	erillinen video emolevyllä, laitteistokiihdytys, OpenGL-tuki
Tietoväylä	PCI-E-grafiikka x16
Näytönohjain	nVIDIA Quadro FX370M
Näyttömuisti	erillinen video: 256 Mt varattua muistia
Videolähtö	VGA-liitin, monitilainen DisplayPort

Ääni

Äänityyppi	kaksikanavainen high definition -ääni
Ääniohjain	IDT 92HD71B
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Liitännät:	
Sisäinen	sisäinen high definition audio (Azalia) -koodekki
Ulkoinen	ulkoinen mikrofonin tuloliitin, stereokuulokkeiden/kaiuttimien liitin
Kaiuttimet	kaksi 1 watin, 4 ohmin kaiutinta
Sisäinen kaiutinvahvistin	1 W/kanava, 4 ohmia
Sisäinen mikrofoni	yksi digitaalinen mikrofoni
Äänenvoimakkuuden säätö	äänenvoimakkuuspainikkeet

Näyttö

Tyyppi (aktiivimatriisi TFT)	WXGA, WXGA+
Todellinen L/K	303,36 x 189,84
Mitat:	
Korkeus	207 mm (8,15 tuumaa)
Leveys	320 mm (12,6 tuumaa)
Halkaisija	358,14 mm (14,1 tuumaa)

Näyttö (jatkoa)

Enimmäistarkkuudet

WXGA CCFL 1280 x 800 kuvapistettä

WXGA+ WLED 1440 x 900 kuvapistettä

Virkistystaajuus 60 Hz

Käyttökulma 0° (suljettu) - 160° (paitsi telakoituna)

Katselukulmat:

Vaaka 40/40°

Pysty 15/30°

Pikselitiheys:

WXGA CCFL 0,2373

WXGA+ 0,2109

Tyypillinen virrankulutus (paneeli taustavalolla):

WXGA CCFL 6,2 W (maksimi) ilman invertterin häviöitä

WXGA+ 7,5 W (maksimi)

Näppäimistö

Näppäimien lukumäärä 83 (Yhdysvallat ja Kanada); 84 (Eurooppa); 87 (Japani)

Asettelu QWERTY/AZERTY/Kanji

Koko täysimittainen (19 mm näppäinväli)

Kosketuslevy

X/Y-asennon resoluutio (grafiikkataulutila) 240 cpi

Koko:

Leveys 73,0 mm:n tunnistinaktiivinen alue

Korkeus 42,9 mm:n suorakaide

Akku

Tyyppi	12 kennon "älykäs" prismatic slice -litiumioniakku (84 Wh) 9 kennon "älykäs" litiumioni (85 Wh) 6 kennon "älykäs" litiumioniakku (56 Wh)
--------	---

Mitat

6 kennon litiumioniakku:

Pituus	206 mm (8,11 tuumaa)
Korkeus	19,8 mm (0,78 tuumaa)
Leveys	47,0 mm (1,85 tuumaa)

Mitat

9 kennon litiumioniakut:

Pituus	208 mm (8,67 tuumaa)
Korkeus	22,3 mm (0,88 tuumaa)
Leveys	68,98 mm (2,70 tuumaa)

Mitat

12 kennon slice-litiumioniakut:

Pituus	14,48 mm
Korkeus	217,24 mm
Leveys	322,17 mm

Paino:

6-kennoinen ensisijainen akku	0,33 kg (0,73 paunaa)
9-kennoinen suuren kapasiteetin akku	0,51 kg (1,12 paunaa)
12 kennon slice-akku	0,85 kg (1,87 paunaa)

Jännite:

6 kennon ja 9 kennon	11,1 VDC
12 kennon slice-akku	14,8 VDC

Akku (jatkoa)

HUOMAUTUS: Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.

Latausaika (noin):

Tietokone suljettu Noin 1 tunti 80 prosentin kapasiteettiin
Dell™ ExpressCharge™ -tilassa

Käyttöikä (noin) 1 vuosi

Lämpötila-alue:

Käytön aikana 0 - 40 °C (32 - 104 °F)

Varastointi -10 - 65 °C (14 - 149 °F)

Nappiparisto CR-2032

Verkkolaite

Tulojännite 100-240 VAC

Tulovirta (maksimi) 1,5 A

Tulotaajuus 50-60 Hz

Lämpötila-alue:

Käytön aikana 0° - 35 °C (32°-95 °F)

Varastointi -40 - 65 °C (-40 - 149 °F)

PA-12 65 W AC -matkasovitin:

Lähtöjännite 19,5 V DC

Lähtövirta 3,34 A

Korkeus 15 mm (0,6 tuumaa)

Leveys 66 mm (2,6 tuumaa)

Pituus 127 mm (5,0 tuumaa)

Paino 0,29 kg (0,64 lb)

Verkkolaite (jatkoa)

PA-10 90 W D-Series AC -sovitin:

Lähtöjännite	19,5 V DC
Lähtövirta	4,62 A
Korkeus	32 mm (1,3 tuumaa)
Leveys	60 mm (2,4 tuumaa)
Pituus	140 mm (5,5 tuumaa)
Paino	0,425 kg (0,9 paunaa)

PA-3E 90 W E-Series AC -sovitin:

Lähtöjännite	19,5 V DC
Lähtövirta	4,62 A
Korkeus	15 mm (0,6 tuumaa)
Leveys	70 mm (2,8 tuumaa)
Pituus	147 mm (5,8 tuumaa)
Paino	0,345 kg (0,76 paunaa)

Sormenjälkilukija (valinnainen)

Tyyppi	UPEK TCS3 TouchStrip -tunnistin, joka sisältää CMOS-pikselitunnistustekniikkaa
--------	--

Fyysiset ominaisuudet

Korkeus	26,3 mm (1,035 tuumaa)
Leveys	335 mm (13,189 tuumaa)
Pituus	238,3 mm (9,382 tuumaa)
Paino	2,18 kg (4,8 paunaa), erillinen video, 6 kennon akku ja optinen asema

Ympäristö

Lämpötila-alue:

Käytön aikana	0° - 35 °C (32°-95 °F)
Varastointi	-40 - 65 °C (-40 - 149 °F)

Suhteellinen kosteus (maksimi):

Käytön aikana	10 % - 90 % (tiivistymätön)
Varastointi	5 % - 95 % (tiivistymätön)

Maksimivärähtely (käytettäessä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä):

Käytön aikana	0,66 GRMS
Varastointi	1,3 GRMS

Enimmäisisku (mitattu kiintolevyn ollessa käyttötilassa ja käytettäessä 2 ms:n puolisinipulssia. Mitattu myös kiintolevyn ollessa kuljetustilassa ja käytettäessä säilytyksen 2 ms:n puolisinipulssia):

Käytön aikana	143 G
Varastointi	163 G

Korkeus (maksimi):

Käytön aikana	-15,2 - 3048 m (-50 - 10 000 jalkaa)
Varastointi	-15,2 - 3048 m (-50 - 10 000 jalkaa)

Kamera (valinnainen)

Tarkkuus	640 x 480 kuvapistettä (VGA)
----------	------------------------------

Vianmääritys



VAARA: Irrota tietokone aina pistorasiasta ennen kannen avaamista. Tällä voit välttää sähköiskut, käynnissä olevan tuulettimen lapojen aiheuttamat viiltohaavat ja muut odottamattomat vahingot.



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Työkalut

Virtavalot

Tietokoneen etupaneelissa oleva kaksivärinen virran merkkivalo osoittaa erilaisia tiloja syttyessä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti.

- Jos virran merkkivalo ei pala, tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa tai se ei saa virtaa.
- Jos virran merkkivalo palaa tasaisen sinisenä eikä tietokone vastaa, varmista, että näyttö on liitetty pistorasiaan ja että siihen on kytketty virta.
- Jos virran merkkivalo vilkkuu sinisenä, tietokone on valmiustilassa. Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta. Jos virran merkkivalo vilkkuu oranssina, tietokone saa virtaa, mutta laite (esimerkiksi muistimoduuli tai näyttönohjain) voi toimia virheellisesti tai se on asennettu väärin.
- Jos virran merkkivalo palaa oranssina, tietokoneessa voi olla virtaongelma tai sisäinen toimintavika.

Merkkiäänet

Tietokoneesta saattaa kuulua sarja äänimerkkejä käynnistyksen aikana, jos näyttö ei pysty näyttämään virheitä tai ongelmia. Tämä äänimerkkisarja eli äänimerkkikoodi osoittaa ongelman. Yhdessä mahdollisessa äänimerkkisarjassa voi olla kolme toistuvaa lyhyttä äänimerkkiä. Tämä äänimerkkikoodi osoittaa, että tietokone on havainnut mahdollisen emolevyongelman.

Jos tietokoneesta kuuluu äänimerkki käynnistyksen aikana:

- 1 Kirjoita muistiin äänimerkkikoodi.
- 2 Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma mahdollisten vakavien ongelmien tunnistamiseksi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

Koodi (toistuvat lyhyet äänimerkit)	Kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
1	BIOS-tarkistussummavika Mahdollinen emolevyn vika.	Ota yhteys Delliin.
2	Muistimoduuleja ei löytynyt	<p>1 Jos olet asentanut vähintään kaksi muistimoduulia, irrota moduulit, asenna niistä yksi uudelleen (katso osoitteessa support.dell.com olevaa <i>huolto-opasta</i>) ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna uudelleen toinen moduuli. Jatka, kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheittä.</p> <p>2 Asenna tietokoneeseen toimiva saman tyyppin muistimoduuli, jos sellainen on saatavilla (katso osoitteessa support.dell.com olevaa <i>huolto-opasta</i>).</p> <p>3 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</p>
3	Mahdollinen emolevyn vika	Ota yhteys Delliin.
4	RAM-luku/-kirjoitusvirhe	<p>1 Varmista, ettei mitään erityistä muistimoduulia ja muistivastakkeita tarvita (katso osoitteessa support.dell.com olevaa <i>huolto-opasta</i>).</p> <p>2 Varmista, että asennettavat muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa (katso osoitteessa support.dell.com olevaa <i>huolto-opasta</i>).</p> <p>3 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</p>

Koodi (toistuvat lyhyet äänimerkit)	Kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
5	Reaaliaikaisen kellon vika. Mahdollinen paristovika tai emolevyn vika.	1 Vaihda akku (katso osoitteessa support.dell.com olevaa <i>huolto-opasta</i>). 2 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
6	Video BIOS -testivirhe	Ota yhteys Delliin.
7	Keskusyksikön välimuistin testivirhe	Ota yhteys Delliin.

Virheilmoitukset



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Jos samaasi ilmoitusta ei löydy luettelosta, katso käyttöjärjestelmän tai virheilmoituksen ilmestyessä käynnissä olleen ohjelman mukana toimitettuja ohjeita.

AUXILIARY DEVICE FAILURE (LISÄLAITTEEN VIRHE) — Kosketuslevy tai ulkoinen hiiri voi olla viallinen. Jos käytössä on ulkoinen hiiri, tarkista johdon kytkentä. Ota **Pointing Device** (Osoitinlaite) -vaihtoehto käyttöön järjestelmän asennusohjelmassa. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

BAD COMMAND OR FILE NAME (VIRHEELLINEN KOMENTO TAI TIEDOSTONIMI) — Varmista, että olet kirjoittanut komennon oikein, lisännyt välilyönnit oikeisiin paikkoihin ja käyttänyt oikeaa tiedostopolkua.

CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (VÄLIMUISTI POIS KÄYTTÖSTÄ VIRHEEN TAKIA) — Mikroprosessorin ensisijaisen sisäisen välimuistin toiminnassa on virhe. Ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (CD-ASEMAN OHJAINVIRHE) — CD-asema ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin.

DATA ERROR (TIETOVIRHE) — Kiintolevyasema ei voi lukea tietoja.

DECREASING AVAILABLE MEMORY (VÄHENTYNYT KÄYTTÖSSÄ OLEVAN MUISTIN MÄÄRÄ) — Yksi tai useampia muistikammoista voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

DISK C: FAILED INITIALIZATION (LEVYN C: ALUSTUS EPÄONNISTUI) — Kiintolevyn alustus ei onnistunut. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

DRIVE NOT READY (ASEMA EI OLE VALMIS) — Toiminnon jatkamiseen vaaditaan kiintolevy. Asenna kiintolevy kiintolevy paikkaan. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

ERROR READING PCMCIA CARD (VIRHE PCMCIA-KORTTIA LUETTAESSA) — Tietokone ei tunnista ExpressCard-korttia. Asenna kortti uudelleen tai kokeile toista korttia. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (JATKOMUISTIN KOKO ON MUUTTUNUT) — Häviämättömään RAM-muistiin (NVRAM) merkitty muistin määrä ei vastaa tietokoneeseen asennetun muistin määrää. Käynnistä tietokone uudelleen. Jos virhe toistuu, ota yhteyttä Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (KOPIOITAVA TIEDOSTO ON LIIAN SUURI KOHDEASEMALLE) — Kopioitava tiedosto ei mahdu levyille tai levy on täynnä. Kopioi tiedosto toiselle tai suuremmalle levyille.

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | (TIEDOSTONIMESSÄ EI VOI ESIINTYÄ SEURAAVIA MERKKEJÄ: \ / : * ? " < > |) — Älä käytä näitä merkkejä tiedostonimissä.

GATE A20 FAILURE (PORTIN A20-HÄIRIÖ) — Muistikampa voi olla irti. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

GENERAL FAILURE (YLEINEN VIRHE) — Käyttöjärjestelmä ei pysty suorittamaan komentoa. Ilmoituksen jälkeen annetaan yleensä tarkempia tietoja, esimerkiksi Printer out of paper (tulostimessa ei ole paperia). Ryhdy asianmukaisiin toimiin.

HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (KIINTOLEVYN KOKOONPANOVIRHE) — Tietokone ei tunnista asematyyppeä. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (KIINTOLEVYN OHJAINVIRHE 0) — Kiintolevy ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

HARD-DISK DRIVE FAILURE (KIINTOLEVYVIRHE) — Kiintolevy ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (KIINTOLEVYN LUKUVIRHE) — Kiintolevy voi olla viallinen. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

INSERT BOOTABLE MEDIA (ASETA KÄYNNISTYSLEVY ASEMAAN) — Käyttöjärjestelmä yrittää käynnistää levyltä, joka ei ole käynnistyslevy, esimerkiksi levykkeeltä tai CD-levyltä. Aseta käynnistyslevy asemaan

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (VIRHEELLISET KOKOONPANO-TIEDOT, SUORITA JÄRJESTELMÄN ASENNUSOHJELMA) — Järjestelmän kokoonpanotiedot eivät vastaa laitteiston kokoonpanoa. Tämä ilmoitus esiintyy useimmiten uuden muistikamman asentamisen jälkeen. Korjaa asianmukaiset kohdat järjestelmän asennusohjelmassa. Lisätietoja on *huolto-opaassa* osoitteessa support.dell.com.

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (NÄPPÄIMISTÖN KELLOJOHTOVIRHE) — Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller -testi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (NÄPPÄIMISTÖOHJAIMEN VIRHE) — Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Käynnistä tietokone uudelleen ja vältä koskemasta näppäimistöön tai hiiren käynnistyksen aikana. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller -testi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

KEYBOARD DATA LINE FAILURE (NÄPPÄIMISTÖN DATAJOHTOVIRHE) — Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller -testi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (NÄPPÄIMISTÖN JUUTTUNEEN NÄPPÄIMEN VIRHE) — Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Käynnistä tietokone uudelleen ja vältä koskemasta näppäimistöön tai näppäimiin käynnistyksen aikana. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Stuck Key -testi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIA DIRECT (KÄYTTÖOIKEUDELLA VARUSTETTUA SISÄLTÖÄ EI VOI KÄYTTÄÄ MEDIA DIRECTISSÄ) — Dell™

MediaDirect™ ei voi tarkistaa tiedoston DRM-rajoituksia, joten tiedostoa ei voi toistaa (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (MUISTIOSOITERIVIN VIRHE OSOITTEESSA, LUETTU ARVO EI VASTAA ODOTETTUA ARVOA) — Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.

Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

MEMORY ALLOCATION ERROR (MUISTIN VARAUSVIRHE) — Ohjelma, jota yrität suorittaa, on ristiriidassa käyttöjärjestelmän, toisen ohjelman tai apuohjelman kanssa. Sammuta tietokone, odota 30 sekuntia ja käynnistä tietokone sitten uudelleen. Yritä käynnistää ohjelma uudelleen. Jos virheilmoitus toistuu, tarkista ohjelmiston ohjeet.

MEMORY DATA LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (MUISTITIETORIVIN VIRHE OSOITTEESSA, LUETTU ARVO EI VASTAA ODOTETTUA ARVOA) — Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.

Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (MUISTIN KAKSOISSANALOGIIKAN VIRHE OSOITTEESSA, LUETTU ARVO EI VASTAA ODOTETTUA ARVOA) — Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (MUISTIN PARITON/PARILLINEN-LOGIIKAN VIRHE OSOITTEESSA, LUETTU ARVO EI VASTAA ODOTETTUA ARVOA) — Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (MUISTIN KIRJOITUS-/LUKU-VIRHE OSOITTEESSA, LUETTU ARVO EI VASTAA ODOTETTUA ARVOA) — Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikallaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* osoitteessa support.dell.com.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (KÄYNNISTYSLAITETTA EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ) — Tietokone ei löydä kiintolevyä. Jos kiintolevy on käynnistyslaitte, varmista, että se on asennettu, oikein paikallaan ja osioitu käynnistyslaitteeksi.

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (KIINTOLEVYLLÄ EI OLE KÄYNNISTYSEKTORIA) — Käyttöjärjestelmä voi olla vioittunut. Yhteyden ottaminen Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

NO TIMER TICK INTERRUPT (EI AJASTIMEN KESKEYTYSTÄ) — Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).


NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (LIIAN VÄHÄN MUISTIA TAI RESURSSIJA, SULJE OSA OHJELMISTA JA YRITÄ UUELLEEN) — Käytössä on liian monta ohjelmaa. Sulje kaikki ikkunat ja avaa ohjelma, jota haluat käyttää.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (KÄYTTÖJÄRJESTELMÄÄ EI LÖYDY) — Asenna kiintolevy uudelleen (katso huolto-opasta osoitteessa support.dell.com). Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (ROM-LISÄMUISTIN VÄÄRÄ TARKISTUSSUMMA) — Virhe ROM-lisämuistissa. Ota yhteys Delliin (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (VAADITTUA .DLL-TIEDOSTOA EI LÖYDY) — Käynnistettävän ohjelman vaatima tiedosto puuttuu. Poista ohjelman asennus ja asenna ohjelma sitten uudelleen.

Microsoft® Windows Vista®:

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

Microsoft Windows® XP:

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

SECTOR NOT FOUND (SEKTORIA EI LÖYDY). Käyttöjärjestelmä ei löydä kiintolevyn sektoria. Kyseessä voi olla viallinen sektori tai kiintolevyn vioittunut FAT. Tarkista kiintolevyn tiedostorakenne Windowsin virheentarkistustyökalulla. Katso ohjeet Windowsin Ohjeesta ja tuesta (valitse **Käynnistä** → **Ohje ja tuki**). Jos virheellisiä sektoreita on useita, varmuuskopioi tiedot (jos mahdollista) ja alusta sen jälkeen kiintolevy uudelleen.

SEEK ERROR (HAKUVIRHE) — Käyttöjärjestelmä ei löydä kiintolevyn tiettyä uraa.

SHUTDOWN FAILURE (SAMMUTUSVIRHE) — Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (KELLO EI SAA VIRTAA) —

Järjestelmän kokoonpanoasetukset ovat vioittuneet. Lataa akku kytkemällä tietokone sähköpistorasiaan. Jos ongelma toistuu, yritä palauttaa tiedot avaamalla järjestelmän asennusohjelma ja sulkemalla se sitten välittömästi (katso osoitteessa support.dell.com olevaa *huolto-opasta*). Jos ilmoitus toistuu, ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (KELLO ON PYSÄHTYNYT) — Järjestelmän kokoonpanoasetuksia tukeva vara-akku pitää ladata. Lataa akku kytkemällä tietokone sähköpistorasiaan. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (KELLONAIKAA EI OLE ASETETTU, SUORITA JÄRJESTELMÄN ASENNUSOHJELMA) — Järjestelmän asennusohjelmaan tallennettu kellonaika tai päivämäärä ei vastaa järjestelmäkelloa. Korjaa **Date** (päivämäärä)- ja **Time** (aika) -asetukset. Lisätietoja on *huolto-opaassa* osoitteessa support.dell.com.

TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (AJASTINPIIRIN 2-LASKURIN VIRHE) — Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätestit (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (ODOTTAMATON KESKEYTYS SUOJATUSSA TILASSA) — Näppäimistöohjain voi olla viallinen tai muistikampa voi olla irti. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmämuistitestit ja Keyboard Controller -testi (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ, LAITE EI OLE VALMIS) — Aseta levyke asemaan ja yritä uudelleen.

WARNING: BATTERY IS CRITICALLY LOW (VAROITUS: AKUN LATAUS ON ERITTÄIN ALHAINEN) — Akun lataus on loppumassa. Vaihda akku tai kytke tietokone pistorasiaan. Voit myös käynnistää lepotilan tai sammuttaa tietokoneen.

Järjestelmäilmoitukset



HUOMAUTUS: Jos ilmoitusta ei ole luettelossa, katso ohjeita käyttöjärjestelmän ohjeista tai sen ohjelman ohjeista, joka oli käynnissä virheilmoituksen tullessa näyttöön.

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT (HÄLYTYS! AIEMMAT YRITYKSET KÄYNNISTÄÄ TÄMÄ JÄRJESTELMÄ OVAT EPÄONNISTUNEET TARKISTUSPISTEESSÄ [NNNN]. RATKAISE TÄMÄ ONGELMA KIRJAAMALLA TÄMÄ TARKISTUSPISTE MUISTIIN JA OTTAMALLA YHTEYS DELLIN TEKNISEEN TUKEEN — Tietokoneen käynnistäminen epäonnistui kolme kertaa peräkkäin saman virheen takia (katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

CMOS CHECKSUM ERROR (CMOS-TARKISTUSSUMMAVIRHE) — Mahdollinen emokorttihäiriö tai RTC-pariston virta on lopussa. Aseta akku takaisin paikalleen. Katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com tai katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

CPU FAN FAILURE (SUORITTIMEN TUULETINVIKA) — Suorittimen tuulettimen vika. Vaihda suorittimen tuuletin. Katso *huolto-opasta* sivustossa support.dell.com.

HARD-DISK DRIVE FAILURE (KIINTOLEVYVIRHE) — Mahdollinen kiintolevyn POST-toiminnon aikana. Tarkista kaapelit, vaihda kiintolevyt tai katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (KIINTOLEVYN LUKUVIRHE) — Mahdollinen kiintolevyn lukuvirhe kiintolevyn käynnistystestin aikana (katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

KEYBOARD FAILURE (NÄPPÄIMISTÖVIRHE) — Näppäimistövirhe tai näppäimistön kaapeli on irronnut.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (KÄYNNISTYSLAITETTA EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ) — Kiintolevyllä ei ole käynnistysosiota, kiintolevyn kaapeli on löysästi kiinni tai kiintolevylaitetta ei ole käytettävissä.

- Jos kiintolevy on käynnistyslaite, varmista, että kaapelit on kytketty ja että asema on asennettu oikein ja osoitettu käynnistyslaitteeksi.
- Siirry järjestelmän asetuksiin ja tarkista, että käynnistystiedot ovat oikein. Katso sivustossa support.dell.com olevaa *huolto-opasta*.

NO TIMER TICK INTERRUPT (EI AJASTIMEN KESKEYTYSTÄ) — Emolevyn piiri voi toimia väärin tai emolevyssä voi olla häiriö (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).

USB OVER CURRENT ERROR (USB-LAITTEEN YLIJÄNNITEVIRHE) — Irrota USB-laite. Käytä USB-laitteen kanssa ulkoista virtalähdettä.


NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM (MUISTUTUS - KIINTOLEVYN ITSEVALVONTAJÄRJESTELMÄ ON RAPORTOINUT, ETTÄ TIETTY PARAMETRI ON YLITTÄNYT NORMAALIN TOIMINNALLISEN ALUEENSA. DELL SUOSITTELEE TIETOJEN VARMUUSKOPIOIMISTA SÄÄNNÖLLISESTI. ALUEEN ULKOPUOLELLA OLEVA PARAMETRI VOI OLLA OSOITUS MAHDOLLISESTA KIINTOLEVYN ONGELMASTA.) — S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen kiintolevyn vika. Tämä ominaisuus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-asetuksista.

Ohjelmisto- ja laiteongelmien vianmääritys

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

Laitteiston vianmääritysohjelman käynnistäminen:

Windows Vista:

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

Windows XP:

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

Dell-diagnostiikka



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Dell-diagnostiikkaohjelman käyttäminen

Jos tietokoneessa ilmenee ongelmia, suorita kohdassa Lukitukset ja ohjelmaongelmat mainitut tarkistukset (katso "Lukitukset ja ohjelmaongelmat" sivulla 44) sekä Dell-diagnostiikkaohjelma, ennen kuin otat yhteyden Dellin tekniseen tukeen.

Suosittellemme näiden ohjeiden tulostamista ennen aloittamista.



MUISTUTUS: Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell™-tietokoneissa.



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

Katso lisätietoja tietokoneen kokoonpanotiedoista *huolto-oppaasta* osoitteesta support.dell.com ja tarkista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.

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

Dell-diagnostiikan käynnistäminen kiintolevyasemasta



HUOMAUTUS: Jos tietokone ei pysty näyttämään kuvaa näytössä, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

- 1 Varmista, että tietokone on kytketty toimivaan virtalähteeseen.
- 2 Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
- 3 Kun DELL™-logo tulee näyttöön, paina heti F12-näppäintä. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** ja paina <Enter>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos odostat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.



HUOMAUTUS: Jos näyttöön tulee ilmoitus siitä, että diagnostiikka-apuohjelman osiota ei löydy, suorita Dell-diagnostiikkaohjelma lisävarusteena saatavalta *Drivers and Utilities* -CD-levyltä.

- 4 Käynnistä Dell-diagnostiikkaohjelma kiintolevyn Diagnostics Utility -osiosta painamalla mitä tahansa näppäintä ja toimi näytön ohjeiden mukaan.

Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen käynnistäminen *Drivers and Utilities* -levyltä

- 1 Aseta *Drivers and Utilities* -levy levyasemaan.
- 2 Sammuta tietokone ja käynnistä se sitten uudelleen.
Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.



HUOMAUTUS: Seuraavissa ohjeissa käynnistysjakso muutetaan vain yhdeksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetusohjelmassa määritetyt laitteet.

- 3 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee näyttöön, korosta CD/DVD/CD-RW-asema ja paina <Enter>-näppäintä.
- 4 Valitse näyttöön tulevasta valikosta vaihtoehto **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-ROM-asemasta) ja paina <Enter>-näppäintä.
- 5 Kirjoita 1, jolloin CD-valikko avautuu, ja jatka painamalla <Enter>-näppäintä.
- 6 Valitse numeroidusta luettelosta **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma) -vaihtoehto. Jos luettelossa on useita versioita, valitse tietokoneellesi sopiva versio.
- 7 Kun Dell-diagnostiikkaohjelman **päävalikko** tulee näyttöön, valitse suoritettava testi ja toimi näytön ohjeiden mukaan.

Vianmääritysvihjeitä

Kun teet vianmääritystä, seuraavista vihjeistä saattaa olla apua:

- Jos lisäsit tai poistit jonkin osan, ennen kuin ongelma ilmenee, tarkista asennus ja varmista, että kyseinen osa on oikein asennettu (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Jos laite ei toimi, varmista, että se on oikein liitetty.
- Jos saat virheilmoituksen, kirjoita muistiin ilmoituksen sisältö sanatarkasti. Tämä ilmoitus voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisessä ja korjaamisessa.
- Jos virheilmoitus tulee jostakin ohjelmasta, katso kyseisen ohjelman ohjeita.



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

Virtaongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

JOS VIRRAN MERKKIVALO EI PALA — Tietokone ei ole käynnissä tai ei saa virtaa.

- Liitä virtajohto tietokoneen takana olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan.
- Tarkista tietokoneen käynnistyminen ohittamalla väliaikaisesti jatkojohdot.
- Varmista, että käytössä olevat jatkojohdot on liitetty pistorasiaan ja ne saavat virtaa.
- Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampun kanssa.
- Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty tiukasti emolevyyn (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).

JOS VIRRAN MERKKIVALO ON SININEN, EIKÄ TIETOKONE VASTAA —

- Varmista, että näyttö on liitetty pistorasiaan ja että siihen on kytketty virta.
- Jos näyttö on liitetty pistorasiaan ja siihen on kytketty virta, katso kohtaa "Merkkiäänät" sivulla 31.

JOS VIRRAN MERKKIVALO VILKKUU SINISENÄ — Tietokone on valmiustilassa. Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta.

JOS VIRRAN MERKKIVALO VILKKUU ORANSSINA — Tietokone saa virtaa, mutta laite voi toimia virheellisesti tai se on asennettu väärin.

- Irrota kaikki muistimoduulit ja asenna ne uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Irrota kaikki laajennuskortit, kuten näytönohjaimet, ja asenna ne uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).

JOS VIRRAN MERKKIVALO PALAA ORANSSINA — Virtaongelma, laite voi toimia virheellisesti tai se on asennettu väärin.

- Varmista, että suorittimen virtajohto on liitetty tiukasti emolevyn virtaliittimeen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty tiukasti emolevyn (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).

POISTA HÄIRIÖT — Mahdollisia häiriölähteitä ovat

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

Muistiongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

JOS NÄET ILMOITUKSEN, ETTÄ MUISTI EI RIITÄ —

- Tallenna ja sulje avoimet tiedostot ja ne avoimet ohjelmat, jotka eivät ole käytössä. Tarkista, ratkesiko ongelma.
- Katso muistin vähimmäisvaatimukset ohjelman oppaista. Asenna tarvittaessa lisää muistia (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Asenna muistikammat uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja varmista, että tietokone käyttää muistia oikein.
- Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

JOS KOHTAAT MUITA MUISTIONGELMIA —

- Asenna muistikammat uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja varmista, että tietokone käyttää muistia oikein.
- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa "Muisti" sivulla 22.
- Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma (katso "Dell-diagnostiikka" sivulla 40).

Lukitukset ja ohjelmaongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Tietokone ei käynnisty.

VARMISTA, ETTÄ VIRTAJOHTO ON LIITETTY TIETOKONEESEEN JA PISTORASIAAN.

Tietokone lakkaa toimimasta.



MUISTUTUS: Voit menettää tietoja, jos et pysty sammuttamaan käyttöjärjestelmää.

KATKAISE VIRTA TIETOKONEESTA. — Jos tietokone ei reagoi mitenkään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8 - 10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu. Käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Ohjelma lakkaa toimimasta

SULJE OHJELMA. —

- 1 Avaa Tehtävienhallinta painamalla <Ctrl>- , <Shift>- ja <Esc>-näppäintä samanaikaisesti ja valitse **Sovellukset**-välilehti.
- 2 Napsauta ohjelmaa, joka ei enää vastaa, ja valitse **Lopeta tehtävä**.

Ohjelmassa tapahtuu vakava virhe jatkuvasti



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


TARKISTA OHJELMAN OPPIAT. — Poista ohjelma ja asenna se tarvittaessa uudelleen.

Ohjelma on suunniteltu aikaisempaan Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään

SUORITA OHJATTU OHJELMAN YHTEENSOPIVUUDEN VARMISTAMINEN —

Windows Vista:

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

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

Windows XP:

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

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

Näyttö muuttuu täysin siniseksi

KATKAISE VIRTA TIETOKONEESTA. — Jos tietokone ei reagoi mitenkään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8 - 10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu. Käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Muita ohjelmaongelmia

TARKISTA OHJELMAN OPPAAT TAI PYYDÄ VIANMÄÄRITYSTIETOJA OHJELMAN VALMISTAJALTA. —

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

VARMUUSKOPIOI TIEDOSTOT HETI.


- Tarkista kiintolevy, levykkeet tai CD-/DVD-levyt virustorjuntaohjelmalla.
- Tallenna ja sulje kaikki avatut tiedostot tai ohjelmat ja sammuta tietokone Käynnistä-valikosta.

Dellin tekninen päivityspalvelu


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

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

Dell-tukiapuohjelma

Dell-tukiapuohjelma on asennettu tietokoneeseen ja se voidaan käynnistää Dell-tukipalvelusta, , tehtäväpalkin kuvakkeesta tai **Käynnistä**-valikosta. Tällä tukiapuohjelmalla saat tukitietoja, ohjelmistopäivityksiä ja tietojenkäsittely-ympäristön kuntotarkastuksia.

Dell-tukiapuohjelman käynnistäminen

Avaa Dell-tukiapuohjelma tehtäväpalkin kuvakkeesta  tai **Käynnistä**-valikosta.


Jos tehtäväpalkissa ei ole Dell-tukiapuohjelman kuvaketta:

- 1 Valitse **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Dellin tuki** → **Dellin tukiasetukset**.
- 2 Varmista, että **Show icon on the taskbar** (Näytä kuvake tehtäväpalkissa) -vaihtoehto on valittu.




HUOMAUTUS: Jos Dell-tukiapuohjelmaa ei löydy **Käynnistä**-valikosta, siirry osoitteeseen support.dell.com ja lataa ohjelmisto sieltä.

Dell-tukiapuohjelma on mukautettu tietojenkäsittely-ympäristöösi.


Tehtäväpalkin  -kuvake toimii eri tavoin, kun sitä napsautetaan, kaksoisnapsautetaan tai napsautetaan hiiren kaksoispainikkeella.

Dell-tukiapuohjelman kuvakkeen napsauttaminen

Napsauttamalla  -kuvaketta hiiren vasemmalla tai oikealla painikkeella voit suorittaa seuraavat toiminnot:

- Tietojenkäsittely-ympäristön tarkistaminen.
- Dell-tukiapuohjelman asetusten tarkistaminen.
- Dell-tukiapuohjelman ohjetiedoston avaaminen.
- Usein kysytyjen kysymysten tarkasteleminen.
- Dell-tukiapuohjelman lisätietojen tarkistaminen.
- Dell-tukiapuohjelman poistaminen käytöstä.

Dell-tukiapuohjelman kuvakkeen kaksoisnapsauttaminen

Kaksoisnapsauttamalla  -kuvaketta voit manuaalisesti tarkistaa tietojenkäsittely-ympäristön, tarkastella usein kysytyjä kysymyksiä, avata Dell-tukiapuohjelman ohjetiedoston sekä tarkistaa Dell-tukiapuohjelman asetukset.

Lisätietoja Dell-tukiapuohjelmasta saat napsauttamalla kysymysmerkkiä (?) **Dell™ Support** -näytön yläosassa.


Ohjelmiston uudelleenasentaminen

Ohjaimet

Ohjaimien tunnistaminen

Jos sinulla on ongelmia laitteiden kanssa, ota selville onko ohjain syy ongelmiin, ja päivitä ohjain tarvittaessa.

Microsoft® Windows Vista®:

- 1 Napsauta Windows Vistan™ Käynnistä-painiketta  ja napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet**→ **Laitehallinta**.



HUOMAUTUS: Käyttäjätilin valvonta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Pyydä muussa tapauksessa järjestelmänvalvojaa jatkamaan toimintoa.

Microsoft Windows® XP:

- 1 Valitse **Käynnistä**→ **Ohjauspaneeli**.
- 2 Valitse kohdasta **Valitse luokka** vaihtoehto **Suorituskyky ja ylläpito** ja valitse **Järjestelmä**.
- 3 Valitse **Järjestelmän ominaisuudet** -ikkunasta **Laiteisto**-välilehti ja valitse sitten **Laitehallinta**.

Vieritä luetteloa ja tarkista, onko jonkin laitteen kuvakkeen kohdassa huutomerkki (ympyrä, jonka sisällä on [!]).

Jos laitenimen vieressä on huutomerkki, voit joutua asentamaan ohjaimen uudestaan tai asentamaan uuden ohjaimen (katso kohtaa "Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasentaminen" sivulla 50).



Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen



MUISTUTUS: Dell-tukisivusto osoitteessa support.dell.com ja *Drivers and Utilities* -levy sisältävät Dell™-tietokoneiden hyväksytyt ohjaimet. Jos asennat muista lähteistä hankittuja ohjaimia, on mahdollista, että tietokone ei toimi kunnolla.

Palaaminen aikaisempaan laiteohjainversioon

Windows Vista:

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet** → **Laitehallinta**.
 **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilin valvonta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Pyydä muussa tapauksessa järjestelmänvalvojaa käynnistämään Laitehallinta.
- 3 Napsauta hiiren kakkospainikkeella laitetta, jonka uusi ohjain asennettiin, ja valitse **Ominaisuudet**.
- 4 Napsauta **Ohjaimet**-välilehteä → **Aikaisempi ohjain**.

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä** → **Oma tietokone** → **Ominaisuudet** → **Laitteisto** → **Laitehallinta**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella laitetta, jonka uusi ohjain asennettiin, ja valitse **Ominaisuudet**.
- 3 Napsauta **Ohjaimet**-välilehteä → **Aikaisempi ohjain**.

Jos laiteohjaimen asennuksen peruuttaminen ei ratkaise ongelmaa, palauta tietokone uuden ohjaimen asennusta edeltävään käyttötilaan käyttämällä järjestelmänpalautusta (katso kohtaa "Käyttöjärjestelmän palauttaminen" sivulla 52).

Drivers and Utilities -levyn käyttäminen

Jos laiteohjaimen asennuksen peruuttaminen tai järjestelmänpalautus (katso kohtaa "Käyttöjärjestelmän palauttaminen" sivulla 52) ei ratkaise ongelmaa, asenna ohjain uudelleen *Drivers and Utilities* -levyltä.

- 1 Kun näytössä on Windows-työpöytä, aseta levyasemaan *Drivers and Utilities* -levy.

Jos käytät *Drivers and Utilities* -levyä ensimmäistä kertaa, siirry kohtaan vaihe 2. Jos näin ei ole, siirry kohtaan vaihe 5.

- 2 Kun *Drivers and Utilities* -levyn asennusohjelma alkaa, noudata näytössä näkyviä kehotteita.



HUOMAUTUS: Useimmiten *Drivers and Utilities* -ohjelma käynnistyy automaattisesti. Jos se ei käynnisty automaattisesti, käynnistä Windowsin Resurssienhallinta, tuo CD-levyn sisältö näyttöön napsauttamalla CD-aseman hakemistoa ja kaksoisnapsauta sitten **autorcd.exe**-tiedostoa.

- 3 Kun näyttöön tulee **InstallShield Wizard Complete** (Ohjattu InstallShield-toiminto valmis), poista *Drivers and Utilities* -levy ja käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Finish** (Valmis).
- 4 Kun näytössä on Windows-työpöytä, aseta *Drivers and Utilities* -levy uudelleen levyasemaan.
- 5 Valitse **Welcome Dell System Owner** (Tervetuloa, Dell-järjestelmän omistaja) -ikkunassa **Next** (Seuraava).



HUOMAUTUS: *Drivers and Utilities* -ohjelma näyttää vain sellaisten laitteiden ohjaimet, jotka ovat toimitettaessa asennettuina tietokoneessa. Jos asennat lisää laitteita, uusien laitteiden ohjaimet eivät ehkä näy valikossa. Jos kyseiset ohjaimet eivät näy, lopeta *Drivers and Utilities* -ohjelman käyttäminen. Lisätietoja ohjaimista on kunkin laitteen oppaissa.

Näyttöön tulee ilmoitus, että resurssilevy on havainnut tietokoneessa laitteen.


Tietokoneen käyttämät ohjaimet näkyvät automaattisesti **My Drivers—The ResourceCD has identified these components in your system** (Omat ohjaimet—Resurssilevy on havainnut seuraavat osat järjestelmässä) -ikkunassa.

- 6 Valitse ohjain, jonka haluat asentaa uudelleen, ja toimi näytön ohjeiden mukaan.

Jos jotakin ohjainta ei ole luettelossa, käyttöjärjestelmäsi ei tarvitse sitä.

Ohjaimien manuaalinen uudelleenasetus

Kun olet purkanut ohjaintiedostot kiintolevyille edellä kuvatulla tavalla, tee seuraavasti:

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet** → **Laitehallinta**.



HUOMAUTUS: Käyttäjätilin valvonta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Pyydä muussa tapauksessa järjestelmänvalvojaa käynnistämään Laitehallinta.

- 3 Kaksoisnapsauta laitetyyppiä, jolle olet asentamassa ohjainta (esimerkiksi **Ääni tai Näyttö**).
- 4 Kaksoisnapsauta sen laitteen nimeä, jolla olet asentamassa ohjainta.
- 5 Valitse **Ohjain-välilehti**→ **Päivitä ohjain**→ **Etsi ohjainohjelmistoa tietokoneesta**.
- 6 Valitse **Selaa** ja valitse paikka, johon aiemmin kopioit ohjaintiedoston.
- 7 Kun sopivan ohjaimen nimi tulee näkyviin, valitse ohjaimen nimi→ **OK**→ **Seuraava**.
- 8 Valitse **Valmis** ja käynnistä tietokone uudelleen.


Käyttöjärjestelmän palauttaminen


Käyttöjärjestelmän voi palauttaa seuraavilla tavoilla:

- Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen palauttaa tietokoneen aikaisempaan käyttötilaan muuttamatta datatiedostoja. Käytä järjestelmänpalautusta ensisijaisena ratkaisuna käyttöjärjestelmän palauttamiseen ja datatiedostojen säilyttämiseen.
- Dell Factory Image Restore -ohjelma (käytettävissä Windows Vistassa) palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Se poistaa kiintolevyltä kaikki tiedot ja kaikki ohjelmat, jotka on asennettu tietokoneen saamisen jälkeen. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.
- Jos sait *Käyttöjärjestelmä*-levyn tietokoneen mukana, voit palauttaa käyttöjärjestelmän sen avulla. *Käyttöjärjestelmä*-levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä. Käytä levyä *vain*, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.

Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen

Windows-käyttöjärjestelmissä on järjestelmän palautustoiminto, jonka avulla tietokone voidaan palauttaa aikaisempaan toimintatilaan (niin, että se ei vaikuta datatiedostoihin), jos laitteistoon, ohjelmistoon tai muihin järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset ovat siirtäneet tietokoneen ei-toivottuun toimintatilaan. Kaikki järjestelmän palautustoiminnon tekemät muutokset ovat täysin peruutettavissa.



 **MUISTUTUS:** Varmuuskopioi datatiedostot säännöllisesti. Järjestelmän palauttamistoiminto ei tarkkaile datatiedostoja eikä palauta niitä.

 **HUOMAUTUS:** Tämän ohjeen menetelmät on kirjoitettu Windowsin oletusnäkyvää varten, eivätkä välttämättä päde, jos Dell™-tietokone on asetettu Windows Classic -näkyvään.

 **HUOMAUTUS:** Aseta Dell™-tietokone Windows Classic -näkyvään.


Järjestelmän palautuksen aloittaminen

Windows Vista:


- 1 Valitse Käynnistä .
- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.
 -  **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilin valvonta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Pyydä muussa tapauksessa järjestelmänvalvojaa jatkamaan haluttua toimintoa.
- 3 Valitse Seuraava ja noudata muita näytössä olevia ohjeita.

Jos järjestelmän palautustoiminto ei ratkaissut ongelmaa, voit kumota viimeisimmän järjestelmän palautuksen (katso "Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen" sivulla 53).


Windows XP:

-  **MUISTUTUS:** Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin palautat tietokoneen aikaisempaan toimintatilaan. Älä muuta, avaa tai poista mitään tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmä on palautettu.
- 1 Valitse Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Apuohjelmat → Järjestelmätyökalut → Järjestelmän palauttaminen.
 - 2 Valitse joko Palauta tietokone aiemman ajankohdan mukaiseksi tai Uuden palautuspisteen luominen.
 - 3 Valitse Seuraava ja noudata näytössä olevia kehotteita.

Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen

-  **MUISTUTUS:** Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin kumoat viimeisimmän järjestelmän palautuksen. Älä muuta, avaa tai poista mitään tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmä on palautettu.

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä** .
- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.
- 3 Valitse **Peruuta viimeisin palauttaminen** ja valitse sitten **Seuraava**.

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Apuohjelmat** → **Järjestelmätyökalut** → **Järjestelmän palauttaminen**.
- 2 Valitse **Peruuta viimeisin palauttaminen** ja valitse sitten **Seuraava**.

Järjestelmän palauttamistoiminnon käyttöön ottaminen



HUOMAUTUS: Windows Vista ei poista käytöstä järjestelmän palauttamistoimintoa, vaikka levytilaa olisikin vähän. Siksi seuraavat vaiheet koskevat vain Windows XP -käyttöjärjestelmää.

Jos asennat uudelleen Windows XP -käyttöjärjestelmän tietokoneeseen, jossa on käytettävissä alle 200 megatavua vapaata kiintolevytilaa, järjestelmän palauttamistoiminto poistetaan automaattisesti käytöstä.

Voit tarkistaa, onko järjestelmän palauttaminen käytössä, toimimalla seuraavasti:

- 1 Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Suorituskyky ja ylläpito** → **Järjestelmä**.
- 2 Valitse **Järjestelmän palauttaminen** -välilehti ja varmista, että **Poista järjestelmän palauttaminen käytöstä** ei ole valittuna.

Dell™ Factory Image Restore -ohjelman käyttö



MUISTUTUS: Factory Image Restore -ohjelman käyttö poistaa pysyvästi kaiken kiintolevyllä olevan tiedon ja poistaa kaikki ohjelmat ja ohjaimet, jotka on asennettu tietokoneen saamisen jälkeen. Varmuuskopioi tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen tämän valinnan käyttöä. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.



HUOMAUTUS: Dell Factory Image Restore ei välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikissa tietokoneissa.

Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa (Windows Vista) vain viimeisenä käyttöjärjestelmän palautuskeinona. Tämä vaihtoehto palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen lisätyt ohjelmat tai tiedostot, myös datatiedostot, poistetaan pysyvästi kiintolevyiltä. Datatiedostot sisältävät esimerkiksi asiakirjoja, taulukkoja, sähköpostiviestejä, digitaalielokuvia ja musiikkitiedostoja. Varmuuskopioi kaikki tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttöä.


Dell Factory Image Restore (vain Windows Vista)

- 1 Käynnistä tietokone. Kun Dell-logo tulee näyttöön, avaa Vistan Käynnistyksen lisäasetukset -ikkuna painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.
- 2 Valitse **Korjaa tietokone**.
Näyttöön tulee Järjestelmän palautusasetukset -ikkuna.
- 3 Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Seuraava**.
- 4 Voit siirtyä palautusvalintoihin, kun kirjautut tietokoneeseen paikallisena käyttäjänä. Siirry komentokehotteeseen kirjoittamalla Käyttäjänimi-kenttään **administrator** ja napsauttamalla sitten **OK**-painiketta.
- 5 Valitse **Dell Factory Image Restore**.
 **HUOMAUTUS:** Kokoonpanon mukaan on ehkä valittava **Dell Factory Tools** ja sitten **Dell Factory Image Restore**.
- 6 Valitse **Dell Factory Restore Image -tervetulonäytössä Next (Seuraava)**.
Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion (Vahvista tietojen poisto) -näyttö**.
-  **MUISTUTUS:** Jos et halua jatkaa **Factory Image Restore** -ohjelman käyttöä, valitse **Cancel (Peruuta)**.
- 7 Valitse valintaruutu, joka vahvistaa, että haluat alustaa kiintolevyn uudelleen ja palauttaa järjestelmän ohjelmiston tilaan, jossa se oli tehtaalta toimitettaessa, ja valitse sitten **Next (Seuraava)**.
Palauttamistoiminto käynnistyy, ja sen suorittaminen kestää noin 5 minuuttia. Näkyviin tulee ilmoitus, kun käyttöjärjestelmä ja tehtaalla asennetut sovellukset on palautettu alkuperäiseen tilaansa.
- 8 Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Valmis**.


Käyttöjärjestelmälevyn käyttö

Ennen aloittamista

Jos vasta-asennetun ohjaimen kanssa on ongelmia ja harkitset Windows-käyttöjärjestelmän asentamista uudelleen, kokeile ensin Windowsin laiteohjaimen asennuksen peruuttamistoimintoa. Katso kohtaa "Palaaminen aikaisempaan laiteohjainversioon" sivulla 50. Jos laiteohjaimen asennuksen peruuttaminen ei korjaa ongelmaa, palauta käyttöjärjestelmä Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttamisen avulla toimintatilaan, jossa se oli ennen uuden laiteohjaimen asentamista. Katso kohtaa "Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen" sivulla 52.

-  **MUISTUTUS:** Varmuuskopioi kaikki ensisijaisen kiintolevyaseman datatiedostot ennen asennusta. Perinteisissä kiintolevykokoonpanoissa ensisijainen kiintolevyasema on ensimmäinen asema, jonka tietokone tunnistaa.

Windowsin uudelleenasetukseen tarvitaan Dellin™ *käyttöjärjestelmälevy* ja Dell *Drivers and Utilities* -levy.


-  **HUOMAUTUS:** *Drivers and Utilities* -levy sisältää ohjaimet, jotka asennettiin tietokoneen kokoamisvaiheessa. Käytä Dell *Drivers and Utilities* -levyä tarvittavien ohjainten lataamiseen. Dell *Drivers and Utilities* -levyä ja *käyttöjärjestelmä* levyä ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tämä määräytyy sen mukaan, missä maassa tietokone on tilattu, ja halusitko levyn.


Windowsin uudelleenasetus

Uudelleenasetus voi kestää 1 - 2 tuntia. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu uudelleen, myös laiteohjaimet, virustentorjuntaohjelma ja muut ohjelmat on asennettava uudelleen.

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet sovellukset.
- 2 Aseta *käyttöjärjestelmälevy* asemaan.
- 3 Jos näyttöön tulee Asenna Windows -ilmoitus, valitse **Lopeta**.
- 4 Käynnistä tietokone uudelleen.

Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

-  **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.

-  **HUOMAUTUS:** Seuraavissa ohjeissa käynnistysjako muutetaan vain yhdeksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetusohjelmassa määritetyt laitteet.

- 5 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee näyttöön, korosta CD/DVD/CD-RW Drive ja paina <Enter>-näppäintä.

Käynnistä CD-ROM-levyltä painamalla mitä tahansa näppäintä ja suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Tietojen etsiminen



HUOMAUTUS: Jotkin ominaisuudet tai tietovälineet voivat olla valinnaisia eikä niitä ehkä toimiteta tietokoneen mukana. Jotkin ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tietyissä maissa.



HUOMAUTUS: Tietokoneen kanssa voidaan toimittaa lisätietoja.

Asiakirja/tallennusväline/tarra	Sisältö
<p>Huoltomerkki/pikahuoltokooditarra</p> <p>Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi on kiinnitetty tietokoneeseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Huoltomerkin avulla voit yksilöidä tietokoneesi, kun käytät support.dell.com-sivustoa tai otat yhteyden tekniseen tukeen. Kun otat yhteyden tekniseen tukeen, anna pikahuoltokoodi, joka ohjaa puhelusi oikealle henkilölle. <p>HUOMAUTUS: Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi on kiinnitetty tietokoneeseen.</p>
<p>Drivers and Utilities -levy</p> <p><i>Drivers and Utilities</i> -levy on CD- tai DVD-levy, joka mahdollisesti toimitetaan tietokoneen mukana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tietokoneen diagnostiikkaohjelma Tietokoneen ohjaimet <p>HUOMAUTUS: Ohjain- ja opaspäivityksiä on osoitteessa support.dell.com.</p> <ul style="list-style-type: none"> Notebook System Software (NSS) Lueminut-tiedostot <p>HUOMAUTUS: Levyllä saattaa olla Lueminut-tiedostoja, joissa on viimeisimpiä päivityksiä tietokoneen teknisistä muutoksista tai teknisistä lisätietoja kokeneille käyttäjille tai tekniikoille.</p>
<p>Käyttöjärjestelmän tietoväline</p> <p><i>Käyttöjärjestelmä</i> levy on CD- tai DVD-levy, joka mahdollisesti toimitetaan tietokoneen mukana.</p>	<p>Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen</p>

Asiakirja/tallennusväline/tarra	Sisältö
<p>Turvallisuutta, määräyksiä, takuuta ja tukea koskevat ohjeet</p> <p>Tietokoneen mukana on ehkä toimitettu tämän tyyppisiä tietoja. Lisätietoja säädöksistä on Regulatory Compliance -sivulla sivuston www.dell.com alisivulla www.dell.com/regulatory_compliance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Takuutiedot • Ehdot (vain Yhdysvallat) • Turvallisuustiedot • Säädöksiin liittyvät tiedot • Ergonomiatiedot • Loppukäyttäjän lisenssisopimus
<p>Huolto-opas</p> <p>Tietokoneen <i>huolto-opas</i> on osoitteessa support.dell.com.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osien poistaminen ja vaihtaminen • Järjestelmäasetusten määrittäminen • Ongelmien vianmääritys ja ratkaiseminen
<p>Dell-tekniikkaopas</p> <p><i>Dell-tekniikkaopas</i> on osoitteessa support.dell.com.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tietoja käyttöjärjestelmästä • Laitteiden käyttäminen ja huoltaminen • Tietoa tekniikoista, kuten RAIDista, Internetistä, langattomasta Bluetooth® -tekniikasta, sähköpostista ja verkkotoiminnoista.
<p>Microsoft® Windowsin® käyttöoikeustarra</p> <p>Microsoft Windowsin käyttöoikeustarra on kiinnitetty tietokoneeseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sisältää käyttöjärjestelmän Product Key -tunnuksen.

Ohjeiden saaminen

Avun saaminen



VAARA: Jos tietokoneen kotelo pitää avata, irrota ensin tietokone verkkovirrasta ja modeemijohdot sähköpistorasioista. Noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Jos tietokoneessa on ongelmia, voit tehdä vianmäärityksen seuraavasti:

- 1 Lisätietoja ongelmista on kohdassa "Vianmääritysvihjeitä" sivulla 42.
- 2 Lisätietoja Dell-diagnostiikkaohjelman suorittamisesta on kohdassa "Dell-diagnostiikka" sivulla 40.
- 3 Täytä "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 64.
- 4 Asennus- ja vianmääritystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (support.dell.com). Laaja Dell-verkkotukiluettelo on kohdassa "Online-palvelut" sivulla 60.
- 5 Jos ongelma ei ratkea edellä olevien ohjeiden avulla, katso lisätietoja kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.



HUOMAUTUS: Soita Dell-tukipalveluun niin, että voit olla tietokoneen äärellä, jotta tekninen tukihenkilöstö voi auttaa sinua tarvittavissa toimissa.



HUOMAUTUS: Dellin pikahuoltokoodijärjestelmä ei välttämättä ole käytössä kaikissa maissa.

Anna pikahuoltokoodisi Dellin automatisoidun puhelinjärjestelmän sitä pyytäessä, jolloin puhelusi ohjautuu suoraan asianmukaiselle tukihenkilöstölle. Jos sinulla ei ole pikahuoltokoodia, avaa **Dell-lisävarusteet**-kansio, kaksoisnapsauta **Pikahuoltokoodi**-kuvaketta ja noudata annettuja ohjeita.

Katso Dell-tuen käyttöä koskevat ohjeet kohdasta "Tekninen tuki, asiakaspalvelu" sivulla 60.



HUOMAUTUS: Kaikkia seuraavia palveluita ei ole saatavana Yhdysvaltojen mantereen ulkopuolella. Lisätietoja palveluiden saatavuudesta saat paikalliselta Dell-edustajalta.

Tekninen tuki, asiakaspalvelu

Dellin tukipalvelu on käytettävissäsi, ja se vastaa Dell™-laitteistoja koskeviin kysymyksiisi. Tukihenkilöstö antaa sinulle nopeat ja tarkat vastaukset tietokonepohjaisten diagnostiikkaohjelmien avulla.

Jos haluat ottaa yhteyden Dellin tukipalveluun, katso lisätietoja kohdasta "Ennen kuin soitat" sivulla 63 ja katso sitten alueesi yhteystiedot tai siirry osoitteeseen support.dell.com.

DellConnect™

DellConnect on helppokäyttöinen verkkotyökalu, jonka avulla Dellin asiakaspalvelija tai tekninen tukihenkilö voi ottaa yhteyden tietokoneeseesi laajakaistayhteyden avulla, tehdä ongelmanmäärittelyn ja korjata ongelman valvontasi alaisena. Lisätietoja saat siirtymällä osoitteeseen support.dell.com ja napsauttamalla **DellConnect**-linkkiä.

Online-palvelut

Lisätietoja Dellin tuotteista ja palveluista on seuraavissa sivustoissa:

www.dell.com

www.dell.com/ap (Aasia/Tyynenmeren maat)

www.dell.com/jp (Japani)

www.euro.dell.com (Eurooppa)

www.dell.com/la (Latinalaisen Amerikan maat)

www.dell.ca (Kanada)

Dellin tukipalveluja voi käyttää seuraavien verkkosivujen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

- Dell-tukisivustot:
support.dell.com
support.jp.dell.com (Japani)
support.euro.dell.com (Eurooppa)

- Dell-tuen sähköpostiosoitteet
mobile_support@us.dell.com
support@us.dell.com
la-techsupport@dell.com (Latinalaisen Amerikan maat)
apsupport@dell.com (Aasia/Tyynenmeren maat)
- Dellin markkinoinnin ja myynnin sähköpostiosoitteet
apmarketing@dell.com (Aasia/Tyynenmeren maat)
sales_canada@dell.com (Kanada)
- Nimetön tiedonsiirtoprotokolla (FTP)
ftp.dell.com
Kirjautu sisään käyttäjätunnuksella: anonymous (nimetön) ja anna salasanaksi sähköpostiosoitteesi.

AutoTech-palvelu

Dellin automaattinen AutoTech-tukipalvelu antaa nauhoitettuja vastauksia Dellin asiakkaiden kannettavista tietokoneista ja pöytätietokoneista usein esittämiin kysymyksiin.

Kun soitat AutoTech-palveluun, valitse kysymystäsi vastaavat aiheet äänitaajuusvalintapuhelimella. Katso oman alueesi puhelinnumero kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

Automatisoitu tilauksen tila -palvelu

Voit tarkistaa Dell-tuotetilauksesi tilan osoitteessa **support.dell.com** tai soittamalla automaattiseen tilauksen tila -palveluun. Sinulta pyydetään tilauksen etsimiseen ja siitä raportoimiseen tarvittavat tiedot. Katso oman alueesi puhelinnumero kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

Ongelmia tilauksessa

Jos tilauksessasi ilmenee ongelmia, esim. puuttuvia osia, väärää osia tai väärä lasku, ota yhteys Dellin asiakaspalveluun. Pidä lasku tai pakkaustodistus käsillä puhelun aikana. Katso oman alueesi puhelinnumero kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

Tuotetiedot

Jos haluat lisätietoja muista Dellin tuotteista tai haluat tilata tuotteita, siirry Dellin sivustoon osoitteessa www.dell.com. Katso oman alueesi tai myyjän yhteystiedot kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65.

Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten

Valmistele palautettavat tuotteet seuraavasti, on kyseessä sitten tuotteen korjaaminen tai korvaaminen:

- 1** Pyydä Delliltä materiaalin palautusnumero ja kirjoita se selvästi ja näkyvästi laatikon ulkopuolelle.
Katso oman alueesi puhelinnumero kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 65. Lähetä pakkauksen mukana kopio laskusta ja palautuksen syyn kertova kirje.
- 2** Lähetä pakkaukseen mukana kopio diagnostiikan tarkistusluettelosta (katso kohtaa "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 64), josta käyvät ilmi suorittamasi testit ja Dell-diagnostiikkaohjelman raportoimat virheilmoitukset (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 65).
- 3** Jos haluat saada korvauksen palautettavasta tuotteesta, lähetä pakkauksen mukana kaikki palautettavaan tuotteeseen liittyvät lisävarusteet (virtajohdot, ohjelmistolevykkeet, oppaat, yms.).
- 4** Palauta laite alkuperäisessä (tai sitä vastaavassa) pakkauksessa.

Lähettäjä maksaa lähetyskulut. Sinä olet vastuussa palautettavan tuotteen vakuuttamisesta, sekä mahdollisesta häviämisestä toimituksen aikana. Postiennakolla lähetettyjä paketteja ei lunasteta.

Jos pakkaus ei ole yllä olevien vaatimusten mukainen, sitä ei hyväksytä Dellin vastaanottolaiturilla ja se palautetaan sinulle.

Ennen kuin soitat



HUOMAUTUS: Varaa pikahuoltokoodisi käden ulottuville ennen kuin soitat. Tämän koodin avulla Dellin automaattinen tukipuhelinpalvelu pystyy ohjaamaan puhelusi oikein. Sinulta saatetaan myös kysyä huoltomerkkiä (joka sijaitsee tietokoneen takapaneelissa tai pohjassa).

Muista täyttää diagnostiikan tarkistusluettelo (katso kohtaa "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 64). Jos mahdollista, käynnistä tietokone ennen Dellille soittamista ja soita tietokoneen vieressä tai lähellä olevasta puhelimesta. Tukipalvelu voi pyytää sinua antamaan näppäimistökomentoja, välittämään yksityiskohtaisia tietoja toimintojen aikana tai suorittamaan muita vianmäärittystoimenpiteitä tietokoneella. Varmista, että tietokoneen mukana toimitetut asiakirjat ovat käden ulottuvilla.



VAARA: Ennen kuin teet toimenpiteitä tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet.

Diagnostiikan tarkistuslista

Nimi:

Päivämäärä:

Osoite:

Puhelinnumero:

Huoltomerkki (tietokoneen takana tai pohjassa oleva viivakoodi):

Pikahuoltokoodi:

Materiaalin palautusnumero (jos sellainen on saatu Dellin tukihenkilöstöltä):

Käyttöjärjestelmä ja sen versio:

Laitteet:

Laajennuskortit:

Onko tietokone liitetty verkkoon? Kyllä Ei

Verkko, sen versio ja verkkokortti:

Ohjelmat ja niiden versiot:

Määritä järjestelmän käynnistystiedostojen sisältö käyttöjärjestelmän ohjeista. Jos tietokone on kytketty tulostimeen, tulosta kaikki nämä tiedostot. Kopioi muussa tapauksessa tiedostojen sisältö paperille ennen Dellille soittamista.

Virheilmoitus, äänimerkkikoodi tai diagnostiikkakoodi:

Ongelman kuvaus ja suoritettavat vianmääritystoimenpiteet:

Dellin yhteystiedot

Yhdysvalloissa olevat asiakkaat voivat soittaa numeroon 800-WWW-DELL (800-999-3355).



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.

Dellillä on useita verkko- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Palveluiden saatavuus vaihtelee maittäin ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavissa alueellasi. Jos yhteydenottosi koskee myyntiä, teknistä tukea tai asiakaspalveluasioita:

- 1 Siirry sivustoon support.dell.com ja tarkasta maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region** (Valitse toinen maa) -valikosta.
- 2 Napsauta sivun vasemmalla puolella olevaa **Contact Us** (Dellin yhteystiedot) -kohtaa ja valitse haluamasi palvelu tai tukilinkki.
- 3 Valitse itsellesi sopiva tapa ottaa yhteys Delliin.

Hakemisto

A

äänimerkkikoodit, 31

asetukset

Internet, 16

D

Dell

Factory Image Restore

-ohjelma, 54

ohjelmistopäivitykset, 47

Tekninen päivityspalvelu, 46

tekninen tuki ja asiakaspalvelu, 60

tukiapuohjelma, 47

yhteyden ottaminen, 59, 65

Dell Factory Image Restore

-ohjelma, 55

DellConnect, 60

Dell-diagnostiikka, 40

käynnistäminen Drivers and

Utilities -levyltä, 41

käynnistäminen kiintolevyltä, 41

Dellin yhteystiedot, 59, 65

Dell-tekniikkaopas, 58

diagnostiikka

äänimerkkikoodit, 31

Dell, 40

Drivers and Utilities -levy, 50, 57

Dell Diagnostics, 40

E

Ehdot, 58

ergonomiatiedot, 58

F

Factory Image Restore

-ohjelma, 54

H

Huolto-opas, 58

Huoltotarra, 57

I

Internet

asetukset, 16

langaton kytkin, 11

Wi-Fi catcher

-verkkopaikannin, 11

yhteyden muodostaminen, 16

J

- Järjestelmän palautus, 52
- käyttöönotto, 54

K

- käyttöjärjestelmä
 - Dell Factory Image Restore -ohjelma, 54
 - Järjestelmän palautus, 52
 - PC Restore, 54
 - tietoväline, 55
 - uudelleenasetus, 57
- käyttöjärjestelmän Product Key -avain, 58
- Käyttöjärjestelmän tietoväline, 57
- käyttöohjeet, 57
 - Dell-tekniikkaopas, 58
 - Huolto-opas, 58
- kytkeminen
 - virtalähde, 13
- kytkentä
 - IEEE 1394 -laitteet, 14

L

- levy
 - Drivers and Utilities, 57
- Loppukäyttäjän lisenssisopimus (EULA), 58

M

- muisti
 - vianmääritys, 44

N

- Notebook System Software -ohjelmisto, 57

O

- ohjaimet, 49
 - asentaminen uudelleen, 50
 - Drivers and Utilities -levy, 57
 - edellisen version palautus, 50
 - tunnistaminen, 49
- ohjainten uudelleenasetus
 - ohjaimet ja apuohjelmat, 50
- Ohjatut toiminnot
 - Tiedostojen ja asetusten ohjattu siirto, 17
- ohjatut toiminnot
 - ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen, 45
- ohjelmisto
 - ongelmat, 45
 - päivitykset, 46
 - uudelleenasetus, 49
 - vianmääritys, 45-46
- ongelmat
 - palauttaminen aiempaan tilaan, 52

P

- päivitykset
 - ohjelmisto ja laitteisto, 46
- PC Restore, 54
- Pikahuoltokoodi, 57
- puhelinnumerot, 65

S

- S.M.A.R.T, 40
- säädökset, 58

T

- takuutiedot, 58
- tekniset tiedot, 21
- Tiedostojen ja asetusten ohjattu siirto, 17
- tietojen etsiminen, 57
- tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen, 17
- tietokone
 - tekniset tiedot, 21
- tietoväline
 - käyttöjärjestelmä, 57
- tuki, 59
 - alueellinen, 60
 - DellConnect, 60
 - Dellin yhteystiedot, 65
 - online-palvelut, 60
 - tekninen tuki ja asiakaspalvelu, 60

- tukitiedot, 58
- turvallisuustiedot, 58

U

- uudelleenasetus
 - ohjelmisto, 49

V

- verkot
 - langaton kytkin, 11
 - Wi-Fi catcher
 - verkkopaikannin, 11
 - yleiskatsaus, 15
- vianmääritys, 31, 58
 - Dell Diagnostics, 40
 - muisti, 44
 - ohjelma kaatuu, 44
 - ohjelmat ja
 - Windows-yhteensopivuus, 45
 - ohjelmisto, 44-46
 - palauttaminen aiempaan tilaan, 52
 - sininen näyttö, 46
 - tietokone ei vastaa, 44
 - vihjeitä, 42
 - virheilmoitukset, 33
 - virran merkkivalon toiminta, 43
 - virran merkkivalot, 31
 - virta, 43
- virheilmoitukset
 - äänimerkkikoodit, 31

virta

vianmääritys, 43

virran merkkivalon toiminta, 43

W

Windows Vista

Dell Factory Image Restore
-ohjelma, 54-55

Järjestelmän palautus, 52

ohjattu ohjelman
yhteensopivuuden
varmistaminen, 45

uudelleenasetus, 57

Windows XP

asentaminen uudelleen, 57

edellisen laiteohjaimen
palautus, 50

Internet-yhteysasetukset, 17

Järjestelmän palautus, 52

Laiteohjaimien asennuksen
peruuttaminen, 50

PC Restore, 54

Tiedostojen ja asetusten ohjattu
siirto, 17

Windows-käyttöoikeustarra, 58

Y

yhteyden muodostaminen

Internet, 16