

# Dell™ OptiPlex™ 960

## Asennus- ja pikaopas

**Tämä opas sisältää tietokoneen ominaisuuksien yleiskuvauksen, teknisiä tietoja sekä tietoja pika-asennuksesta, ohjelmistosta ja vianmäärittämisestä. Lisätietoja käyttöjärjestelmästä, laitteista ja tekniikasta on *Dell-tekniikkaoppaassa* osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).**

**Mallit DCSM, DCNE, DCCY**

# Huomautukset, laitteistovaroitukset ja varoitukset



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



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



**VAARA:** VAARA-merkinnät kertovat tilanteesta, 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.

## Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset

Tämä tuote sisältää tekijänoikeuksien suojaustekniikkaa, joka on suojattu yhdysvaltalaisilla menetelmää koskevilla patenttivaatimuksilla ja muilla immateriaalisilla omistusoikeuksilla, joiden omistajia ovat Macrovision Corporation ja muut oikeuksien omistajat. Macrovision Corporationin tulee antaa valtuudet tämän tekijänoikeussuojaustekniikan käyttämiseen. Käytöllä tarkoitetaan kotikäyttöä sekä muita rajoitettuja tarkastelukäyttöjä, ellei Macrovision Corporation anna valtuuksia muuhun käyttöön. Ohjelmakoodin tai tuotteen purkaminen on kiellettyä.

---

## Tämän julkaisun tiedot voivat muuttua ilman ilmoitusta.

© 2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tässä asiakirjassa käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo, *OptiPlex* ja *DellConnect* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä, *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n rekisteröity tavaramerkki, jota Dell käyttää käyttöoikeudella, *Intel*, *Pentium*, *iAMT*, *Core* ja *Celeron* ovat Intel Corporationin Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröity tavaramerkki, *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki, *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* Käynnistys-painikkeen logo ovat joko Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai Yhdysvalloissa tai muissa maissa rekisteröityjä tavaramerkkejä, *AMD*, *ATI* ja *ATI Mobility Radeon* ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä.

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

Mallit DC5M, DC6E, DCCY

Elokuu 2008

Osanro H721D

Versio A00

# Sisältö

1	Tietoja tietokoneesta . . . . .	7
	<b>Minitornitietokone — Näkymä edestä . . . . .</b>	<b>7</b>
	<b>Minitornitietokone — Näkymä takaa . . . . .</b>	<b>8</b>
	<b>Minitornitietokone — Takapaneelin liittimet . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Pöytätietokone — Näkymä edestä . . . . .</b>	<b>10</b>
	<b>Pöytätietokone — Näkymä takaa . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Pöytätietokone takaa — Takapaneelin liittimet . . . . .</b>	<b>12</b>
	<b>Pieni kotelo — näkymä edestä . . . . .</b>	<b>13</b>
	<b>Pieni kotelo — näkymä takaa . . . . .</b>	<b>14</b>
	<b>Pieni kotelo — takapaneelin liittimet . . . . .</b>	<b>15</b>
2	Tietokoneen asentaminen . . . . .	17
	<b>Pika-asennus . . . . .</b>	<b>17</b>
	<b>Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan . . . . .</b>	<b>22</b>
	<b>Internet-yhteyden muodostaminen . . . . .</b>	<b>24</b>
	Internet-yhteyden määrittäminen . . . . .	24
	<b>Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen . . . . .</b>	<b>25</b>
	Microsoft® Windows Vista® -käyttöjärjestelmä . . . . .	25
	Microsoft Windows® XP . . . . .	26

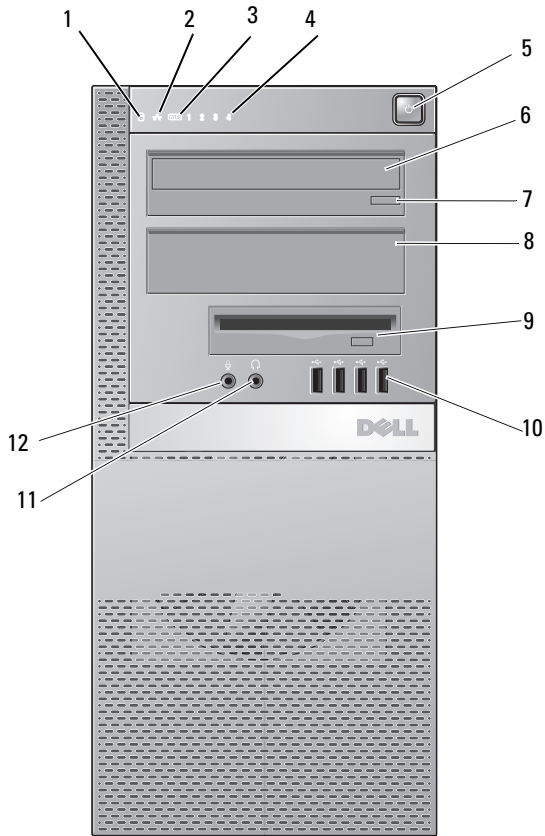
3	Tekniset tiedot . . . . .	29
4	Vianmääritysvihjeitä . . . . .	39
	<b>Laitteiston vianmäärityksen käyttäminen</b> . . . . .	<b>39</b>
	<b>Vihjeitä</b> . . . . .	<b>39</b>
	Virtaongelmat . . . . .	39
	Muistiongelmät . . . . .	47
	Lukitukset ja ohjelmaongelmat . . . . .	48
	Dellin tekninen päivityspalvelu . . . . .	49
	Dell Diagnostics -ohjelma. . . . .	50
5	Ohjelmiston uudelleenasetaminen . . . . .	53
	<b>Ohjaimet</b> . . . . .	<b>53</b>
	Ohjaimien tunnistaminen . . . . .	53
	Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen . . . . .	53
	<b>Käyttöjärjestelmän palauttaminen</b> . . . . .	<b>56</b>
	Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen. . . . .	56
	Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttö . . . . .	57
	Operating System -levyn käyttö. . . . .	58
6	Tiedon hakeminen . . . . .	61

<b>7 Ohjeiden saaminen . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Avun saaminen. . . . .</b>	<b>63</b>
Nopea tukipyyntö . . . . .	64
iAMT-ohjainten lataaminen asennuksen yhteydessä . . . . .	64
Tekninen tuki, asiakaspalvelu . . . . .	65
DellConnect™. . . . .	65
Online-palvelut . . . . .	65
AutoTech-palvelu. . . . .	66
Automatisoitu tilauksen tila -palvelu . . . . .	66
<b>Ongelmia tilauksessa . . . . .</b>	<b>66</b>
<b>Tuotetiedot . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai     korvausta varten . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Ennen kuin soitat . . . . .</b>	<b>68</b>
<b>Dellin yhteystiedot. . . . .</b>	<b>70</b>
 <b>Hakemisto . . . . .</b>	 <b>71</b>



# Tietoja tietokoneesta

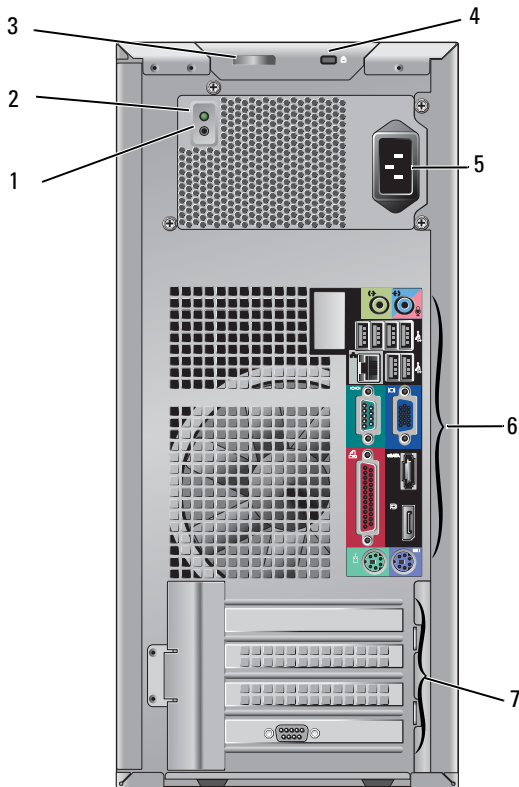
## Minitornitietokone — Näkymä edestä



- |   |                           |   |                          |
|---|---------------------------|---|--------------------------|
| 1 | kiintolevyn toimintavalo  | 2 | linkkien eheyden valo    |
| 3 | WiFi (valinnainen) -valo  | 4 | diagnostiikkamerkkivalot |
| 5 | virtapainike, virran valo | 6 | optinen asema            |

- |    |   |    |                               |
|----|---|----|-------------------------------|
| 7  | optisen aseman poistopainike  | 8  | optisen aseman etulevypaneeli |
| 9  | laitteipaikka (valinnaista levykeasemaa tai muistikortinlukijaa varten) | 10 | USB 2.0 -liittimet (4)        |
| 11 | kuulokeliitäntä   | 12 | mikrofoniliitin               |

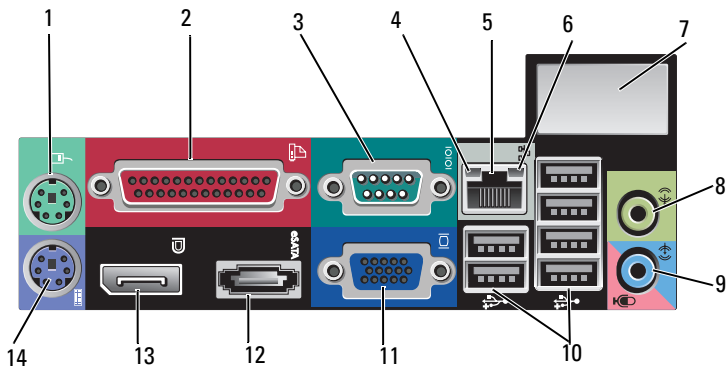
## Minitornitietokone — Näkymä takaa





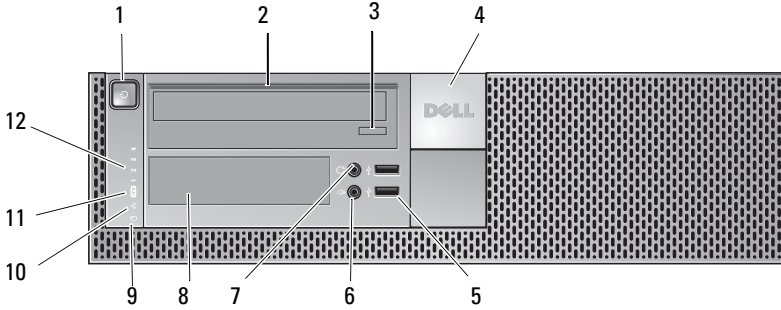
- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | virtalähteen tarkistuspainike  | 2 | virtalähteen tarkistusmerkkivalo |
| 3 | kannen vapautinsalpa ja lukkorengas (suojausruuvi on myös valinnainen) | 4 | suojakaapelin paikka             |
| 5 | virtaliitin  | 6 | takapaneelin liittimet           |
| 7 | laajennuskorttipaikat (4)  |   |                                  |

## Minitornitietokone — Takapaneelin liittimet



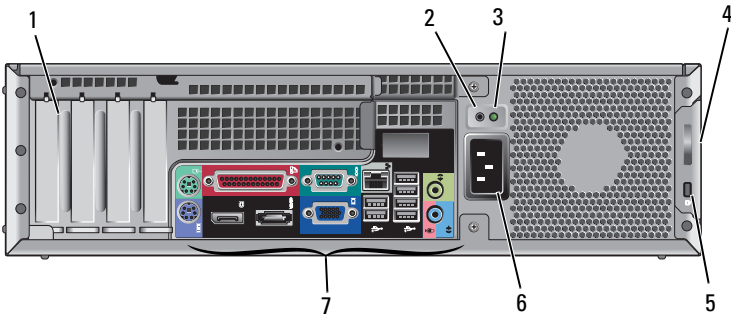
- |    |  |    |                                   |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1  | PS2-hiiriliitin                              | 2  | rinnakkaisliitin (tulostinliitin) |
| 3  | sarjaliitin                                  | 4  | verkon toimintavalo               |
| 5  | verkkolaitteen liitäntä                      | 6  | linkkien eheyden valo             |
| 7  | tila valinnaiselle langattomalle liittimelle | 8  | linjalähtöliitäntä                |
| 9  | linjatulo-/mikrofoniliitin                   | 10 | USB 2.0 -liittimet (6)            |
| 11 | VGA-videoliitäntä                            | 12 | eSATA-liitäntä                    |
| 13 | DisplayPort-liitin                           | 14 | PS2-näppäimistöliitin             |

# Pöytätietokone — Näkymä edestä



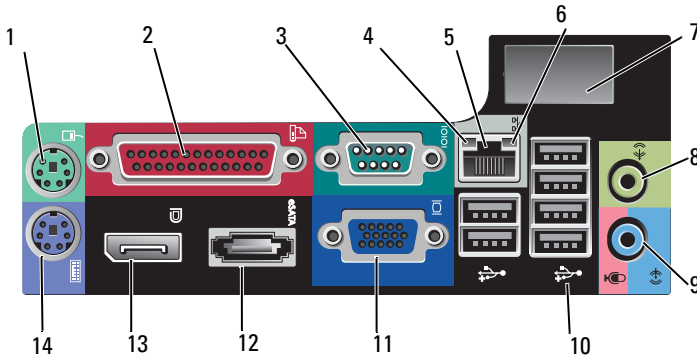
- |    |                                    |    |  |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1  | virtapainike, virran valo          | 2  | optinen asema  |
| 3  | optisen aseman kelkan avauspainike | 4  | Dell™-logo   |
| 5  | USB 2.0 -liittimet (2)             | 6  | mikrofoniliitin  |
| 7  | kuulokeliitäntä                    | 8  | laitapaikka (valinnaiselle levykeasemalle, muistikortinlukijalle tai toiselle 3,5 tuuman kiintolevyasemalle) |
| 9  | kiintolevyn toimintavalo           | 10 | linkkien eheyden valo  |
| 11 | WiFi (valinnainen) -valo           | 12 | diagnostiikkamerkkivalot   |

## Pöytätietokone — Näkymä takaa



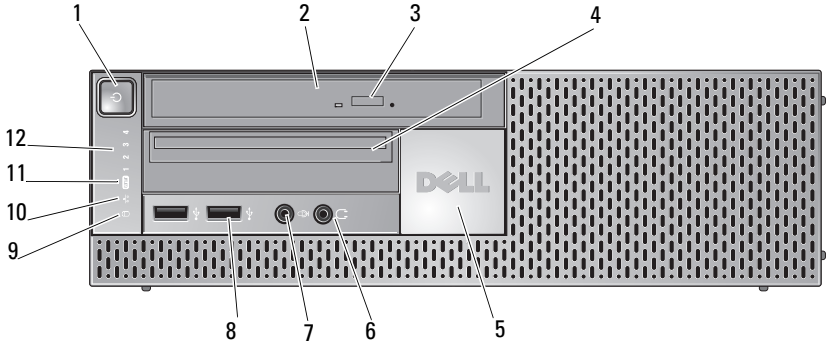
- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | laajennuskorttipaikat (4)        | 2 | virtalähteen tarkistuspainike  |
| 3 | virtalähteen tarkistusmerkkivalo | 4 | kannen vapautinsalpa ja lukkorengas (suojausruuvi on myös valinnainen) |
| 5 | suojakaapelin paikka             | 6 | virtaliitin  |
| 7 | takapaneelin liittimet           |   |  |

# Pöytätietokone takaa — Takapaneelin liittimet



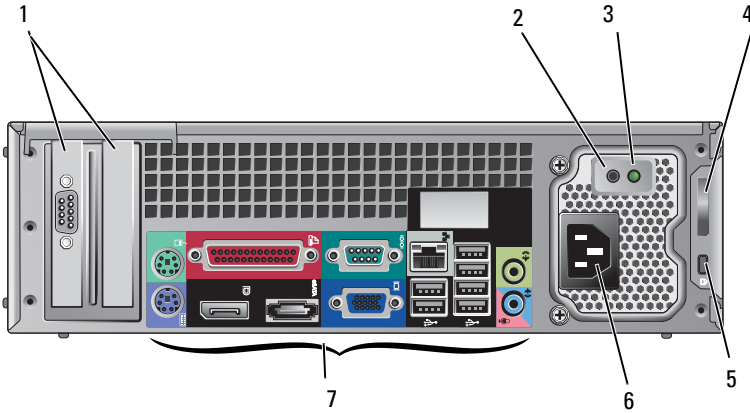
- |    |  |    |                                   |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1  | PS2-hiiriliitin                              | 2  | rinnakkaisliitin (tulostinliitin) |
| 3  | sarjaliitin                                  | 4  | verkon toimintavalo               |
| 5  | verkkolaitteen liitântä                      | 6  | linkkien eheyden valo             |
| 7  | tila valinnaiselle langattomalle liittimelle | 8  | linjalähtöliitântä                |
| 9  | linjatulo-/mikrofoniliitin                   | 10 | USB 2.0 -liittimet (6)            |
| 11 | VGA-videoliitântä                            | 12 | eSATA-liitântä                    |
| 13 | DisplayPort-liitin                           | 14 | PS2-näppäimistöliitin             |

## Pieni kotelo — näkymä edestä



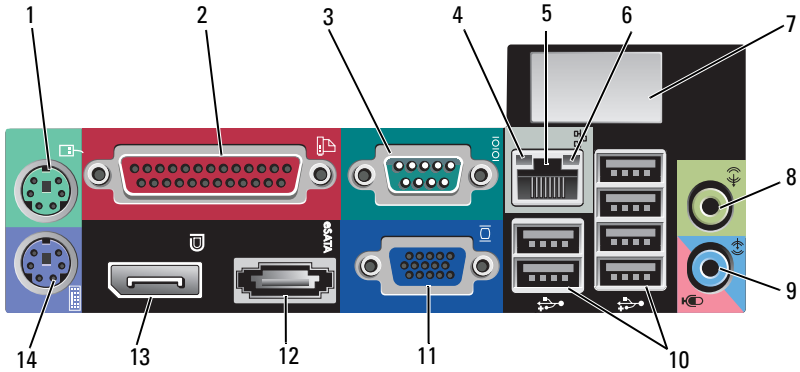
- |    |                              |    |  |
|----|------------------------------|----|--|
| 1  | virtapainike, virran valo    | 2  | optinen asema (ohut)   |
| 3  | optisen aseman poistopainike | 4  | ohut laitepaikka<br>(valinnaista levykeasemaa tai<br>muistikortinlukijaa varten) |
| 5  | Dell-logo                    | 6  | kuulokeliitäntä  |
| 7  | mikrofoniliitin              | 8  | USB 2.0 -liittimet (2)   |
| 9  | kiintolevyn toimintavallo    | 10 | linkkien eheyden valo  |
| 11 | WiFi (valinnainen) -valo     | 12 | diagnostiikkamerkkivalot   |

## Pieni kotelo — näkymä takaa



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | laajennuskorttipaikat (2)        | 2 | virtalähteen tarkistuspainike  |
| 3 | virtalähteen tarkistusmerkkivalo | 4 | kannen vapautinsalpa ja lukkorengas (suojausruuvi on myös valinnainen) |
| 5 | suojakaapelin paikka             | 6 | virtaliitin  |
| 7 | takapaneelin liittimet           |   |  |

## Pieni kotelo — takapaneelin liittimet



- |    |  |    |                                   |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1  | PS2-hiiriliitin                              | 2  | rinnakkaisliitin (tulostinliitin) |
| 3  | sarjaliitin                                  | 4  | verkon toimintavalo               |
| 5  | verkkolaitteen liitäntä                      | 6  | linkkien eheyden valo             |
| 7  | tila valinnaiselle langattomalle liittimelle | 8  | linjalähtöliitäntä                |
| 9  | linjatulo-/mikrofoniliitin                   | 10 | USB 2.0 -liittimet (6)            |
| 11 | VGA-videoliitäntä                            | 12 | eSATA-liitäntä                    |
| 13 | DisplayPort-liitin                           | 14 | PS2-näppäimistöliitin             |





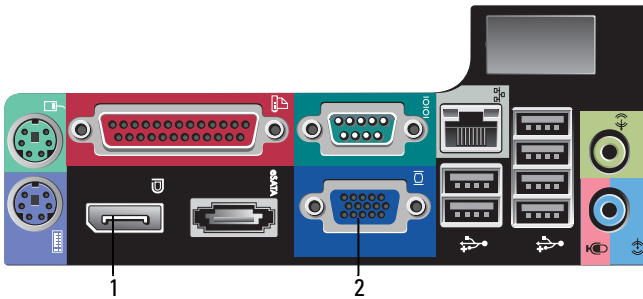
# Tietokoneen asentaminen

## Pika-asennus

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

**✍** **HUOMAUTUS:** Jotkin laitteet eivät ehkä sisälly toimitukseen, jos et ole tilannut niitä.

- 1 Tietokoneessa on VGA- ja DisplayPort-näyttöliittimet (kuvassa näkyy työpöydän takapaneeli).




1 DisplayPort-liitin

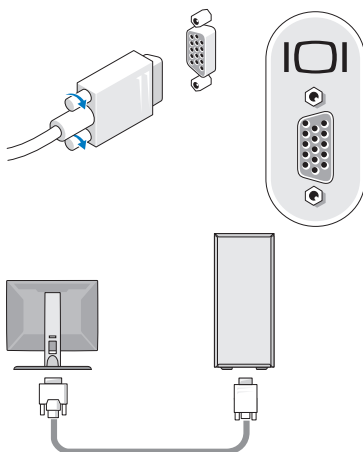
2 VGA-videoliitäntä

- 2 DisplayPort-liittimen käyttäminen videokuvaa varten voi vaatia sovitTIMEN näytöissä, jotka tukevat vain VGA:ta tai DVI:tä (saatavilla osoitteessa [www.dell.com](http://www.dell.com)). Dell-tekniikkaoppaassa on lisätietoja DisplayPortista.

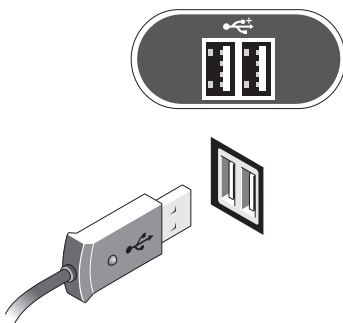
**✍** **HUOMAUTUS:** Kun liität DisplayPort-näyttöön tai -sovitTIMEEN, järjestelmän usean näytön toiminto ei ole saatavilla käynnistyksen aikana tai DOSia käytettäessä. Kuva lähetetään vain DisplayPort-näyttöön. Kun järjestelmä on käynnistynyt Windowsiin ja ladannut grafiikkaohjaimen, usean näytön tuki toimii täysin.

 **HUOMAUTUS:** Kun DisplayPort-näyttö tai -sovitin liitetään, x16 PCI-Express -paikka poistetaan käytöstä. Tämä ei ole kelvollinen kokoonpano. Poista PCI-Express-kortti. Voit myös yhdistää näytön VGA-porttiin, jos PCI-Express-kortti ei ole grafiikkakortti.

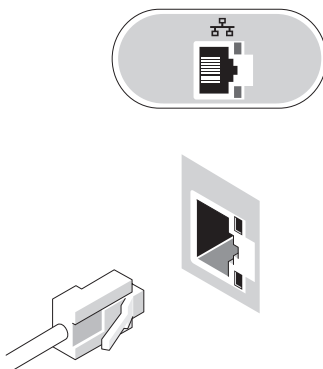
3 Liitä näyttö VGA-kaapelilla.



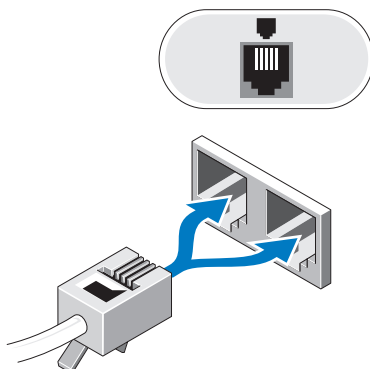
4 Kytke USB-laite, kuten näppäimistö tai hiiri.



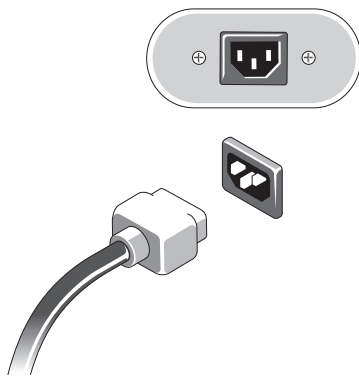
**5** Kytke verkkokaapeli.



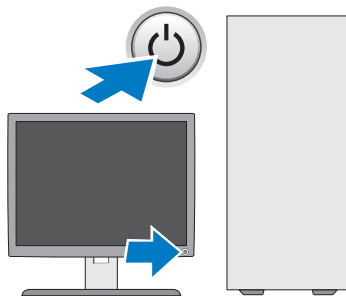
**6** Liitä modeemi (jos tietokoneessa on modeemi).



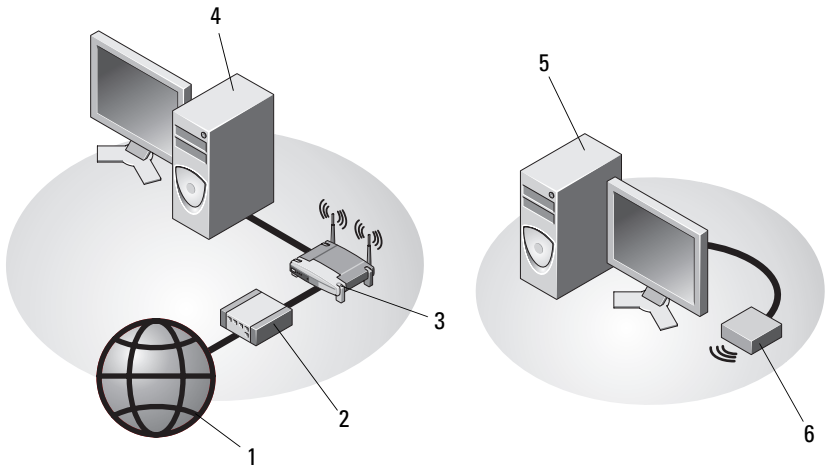
**7** Kytke virtakaapeli(t).



**8** Paina näytön ja tietokoneen virtapainikkeita.

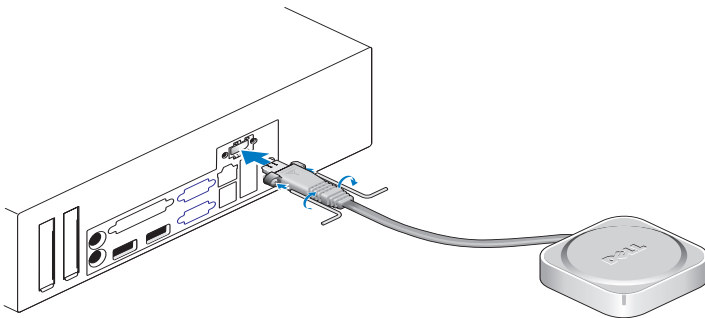


## 9 Muodosta yhteys verkkoon.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Internet-palvelu   | 2 | kaapeli- tai DSL-modeemi               |
| 3 | langaton reititin (ei tarvita, jos tietokoneessa on valinnainen WiFi-ominaisuus) | 4 | pöytätietokone, jossa on verkkosovitin |
| 5 | pöytätietokone, jossa on langaton USB-sovitin                                    | 6 | langaton USB-sovitin                   |

Langaton Dell™-antenni, jos se on hankittu, liitetään langattomaan liittimeen.





**HUOMAUTUS:** Suojaussyistä langattomassa antennissa käytetään erityisruuveja järjestelmään kiinnityksessä, ja ne voi avata vain pakkauksen mukana toimitetulla avaimella. Ruuveja ei tarvitse kiinnittää, jotta langaton antenni toimisi.

## Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan

Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan voi rajoittaa ilmavirtausta ja heikentää tietokoneen suorituskykyä sekä mahdollisesti aiheuttaa ylikuumenemista. Noudata seuraavia ohjeita, kun asennat tietokoneen suljettuun tilaan.



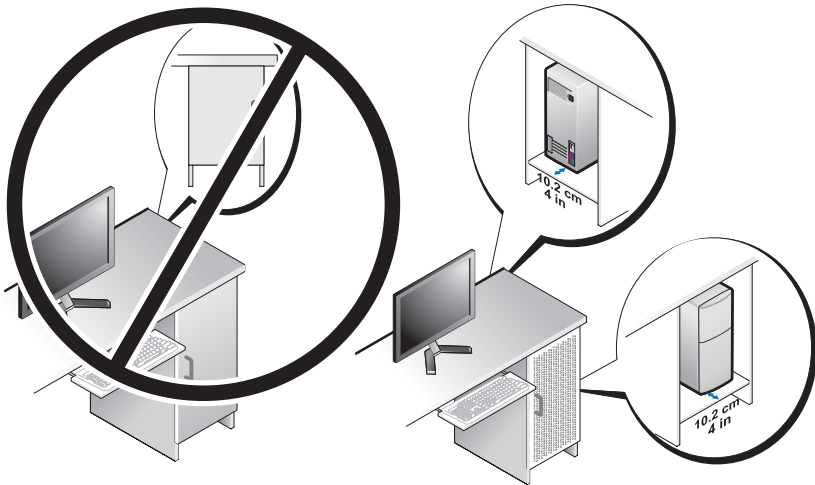
**VAARA:** Lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ennen tietokoneen asentamista suljettuun tilaan.



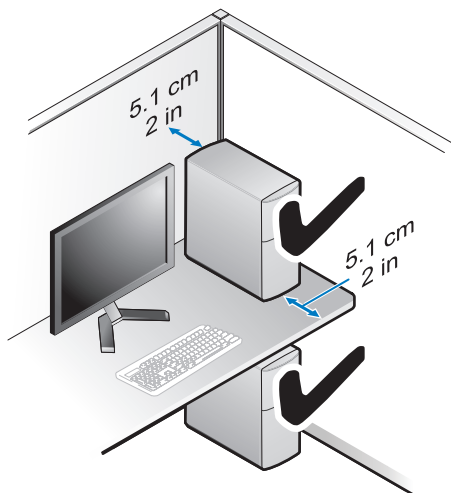
**VAROITUS:** Teknisissä tiedoissa osoitetut käyttölämpötilat osoittavat suurimman ympäröivän ilman käyttölämpötilan. Huoneen lämpötila on otettava huomioon asennettaessa järjestelmää suljettuun tilaan. Jos huoneen lämpötila on esimerkiksi 25°C, sinulla voi olla vain 10°C, ennen kuin saavutat järjestelmän suurimman käyttölämpötilan teknisten tietojen mukaan. Lisätietoja tietokoneen teknisistä tiedoista on kohdassa "Tekniset tiedot" sivulla 29.

- Jätä ainakin 10,2 senttimetrin tyhjä tila tuuletusaukkoja sisältävien tietokoneen pintojen ympärille, jotta tietokoneen tuuletus toimisi kunnolla.


Järjestelmän suljetut sivut voi sijoittaa suljetun tilan reunojen lähelle. Akustiikan ja värinän kannalta järjestelmän kylkien ei tule koskea suljettuun tilaan, ellei niiden välissä ole eristeitä. Nämä eristeet ovat yleensä vain järjestelmän pohjassa, mutta joissakin järjestelmissä kyljessä voi olla eristeitä.



- Suljettu tila tulee suunnitella siten, että järjestelmään tuleva ilma vastaa järjestelmän käyttölämpötilavaatimuksia. Suljettu tila tulee suunnitella pienentämään järjestelmään tulevan ilman lämpötilan nouseminen seuraavasti:
  - Käytä suljetun tilan ilmastointia, joka sallii ainakin 30 prosentin ilmankulun (edessä ja takana).
  - Käytä suljetun tilan ilmastointia, joka kohdistuu järjestelmän tuuletusaukkojen kohdalle, jolloin ilma virtaa suoraan järjestelmään. Tämä on erityisen tärkeää järjestelmän poistoilman osalta.
  - Varmista, että suljetun tilan ylimmässä kohdassa on tuuletus (kuten aukko oven ja suljetun tilan yläosan välissä), jotta kuuma ilma pääsee poistumaan.
- ➔ **VAROITUS:** Älä asenna tietokonetta suljettuun tilaan, jossa ilma ei kierrä. Ilmavirran rajoittaminen heikentää tietokoneen suorituskykyä ja saattaa aiheuttaa tietokoneen ylikuumentumisen.
- Jos tietokone on asennettu pöydän kulmaan tai alle, jätä ainakin 5,1 cm tilaa tietokoneen eteen ja ainakin 5,1 cm tilaa tietokoneen taakse, jotta tuuletus toimii mahdollisimman hyvin.



## 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 puhelin-yhteyttä, kytke puhelinlinja tietokoneen modeemin 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 Internet-palveluntarjoajan työpöydän pikakuvakkeen avulla seuraavasti:


- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
- 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 esiin. Jos sinulla ei ole palveluntarjoajaa, käytä **Muodosta Internet-yhteys** -toimintoa.


- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
- 2 Valitse Windows Vistassa Käynnistä  → Ohjauspaneeli.
- 3 Valitse Verkko 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, kaapelitelevisiomodeemi 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 yhteyttä palveluntarjoajaan.

- 5 Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-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 Noudata Windowsin ohjatun siirtotoiminnon ohjeita.

## Microsoft Windows® XP

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

Voit siirtää tiedot uuteen tietokoneeseen verkko- tai sarjayhteyden välityksellä tai tallentaa ne siirrettävälle tallennusvälineelle, esimerkiksi kirjoittavalle 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 (Operating System -levyn 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? -näytöstä Uusi tietokone→ Seuraava.
- 4 Valitse Onko sinulla Windows XP -CD-levy? -näytöstä Käytetään Windows XP -CD-levyä→ Seuraava.
- 5 Kun näyttöön tulee Siirry vanhaan tietokoneeseen -viesti, 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 -näytöstä Lisätoiminnot.

- 3 Valitse **Mitä haluat tehdä?** -kohdasta **Siirrä tiedostoja ja asetuksia**→ **Seuraava**.
- 4 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytöstä **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 5 Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 6 Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytöstä 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** -näytöstä **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytöstä valitsemasi tiedostojen ja asetusten siirtotapa ja valitse sitten **Seuraava**.  
Ohjattu toiminto ottaa kerätyt tiedostot ja asetukset käyttöön uudessa tietokoneessa.
- 3 Valitse **lopuksi** avautuvasta näytöstä **Valmis** ja käynnistä uusi tietokone uudelleen.

### **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen ilman Operating System -levyä**

Jotta voisit suorittaa ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtotoiminnon ilman *käyttäjärjestelmälevyä*, 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?** -näytöstä **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4 Valitse **Onko sinulla Windows XP -CD-levy?** -näytöstä **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** -viesti, *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 Kun näyttöön tulee **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen** -toiminnon aloitusnäyttö, valitse **Seuraava**.
- 4 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytöstä **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 5 Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 6 Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytöstä 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** -näytöstä **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytöstä 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:** Saat lisätietoja tästä menettelystä etsimällä **support.dell.com**-sivustosta asiakirjaa 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 -asiakirjaa ei ehkä voi käyttää joissakin maissa.

## Tekniset tiedot



**HUOMAUTUS:** Tarjoukset voivat vaihdella alueittain. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta valitsemalla **Käynnistä** → **Ohje ja tuki** ja valitsemalla tietokoneen tietojen näyttämisen.

---

### Suoritin

Suorintyyppi	Intel® Core™ 2 Quad Processor FSB, jonka nopeus on jopa 1333 MHz Intel® Core™ 2 Duo Desktop -suoritin Intel® Pentium® Dual-Core Desktop -suoritin Intel® Celeron® -suoritinperhe 440
--------------	---

---

### Järjestelmätiedot

Piirisarja	Intel® Q45 Express -piirisarja
RAID-tuki	RAID 1 (peilaaminen) RAID 0 (raidointu) ja Intel® Rapid Recovery Technology (IRRT)
DMA-kanavat	seitsemän
Keskeytystasot	24
BIOS-siru (NVRAM)	8 Mt
Verkkokortti	Intel® 82567, integroitu verkkoliitäntä, jonka nopeus on 10/100/1000

---

### Muisti

Tyyppi	667 MHz tai 800 MHz DDR2 SDRAM
Muistiliitännät	neljä

---

## Muisti (jatkoa)

---

### Muistikapasiteetit

667 MHz	512 Mt, 1 Gt, 2 Gt, 3 Gt, 4 Gt, 8 Gt <b>HUOMAUTUS:</b> 512 Mt:n DIMM-muistit ovat saatavilla vain 667 MHz:n muistikokoonpanoissa.
800 MHz	1 Gt, 2 Gt, 3 Gt, 4 Gt, 8 Gt
Vähimmäismuisti	512 Mt (667 MHz), 1 Gt (800 MHz)
Enimmäismuistikapasiteetti	8 Gt

---

## Video

---

### Tyyppi:

Integroitu	Intel® Q45 -grafiikkaohjain enintään 1759 Mt näyttömuistia (jaettu)
Erillinen	ATI Mobility Radeon™ HD3450 256M ATI Mobility Radeon™ HD3470 256M <b>HUOMAUTUS:</b> Tuki erillisille täyskorkeille näyttökorteille on saatavilla minitorni- ja työpöytämalleille PCIe x16 -grafiikkakorttipaikan avulla. Tuki puolikorkeille näyttökorteille on saatavilla työpöytämalleille ja pienikoteloisille tietokoneille PCIe x16 -grafiikkakorttipaikan avulla.

---

## Ääni

---

Tyyppi	Analog Devices ADI 1984A integroitu HD-ääni
--------	---

---

## Laajennusväylä

---

Väylätyyppi	PCI 2.3 PCI Express 1.0A ja 2.0 SATA 1.0 ja 2.0 USB 2.0
-------------	--

---

## Laajennusväylä *(jatkoa)*

---

Väylänopeus	x1-paikan kaksisuuntainen nopeus – 500 Mt/s (PCI Express) x16-paikan kaksisuuntainen nopeus – 16 Gt/s (PCI Express) 1,5 Gb/s ja 3,0 Gb/s (SATA) 480 Mb/s nopea, 12 Mb/s täysnopea, 1,2 Mb/s pieni nopeus (USB)
Laajennuskorttipaikat	
liittimet	Minitorni: neljä täyskorkeaa paikkaa Pöytäkone: neljä puolikorkeaa paikkaa ilman koroketta, kaksi täyskorkeaa paikkaa, kaksi puolikorkeaa paikkaa korokkeella Pieni kotelo: kaksi puolikorkeaa paikkaa
PCI	Minitorni: kaksi liittintä Pöytämalli: kaksi matalan profiilin liittintä, joissa on tukea kahdelle täyskorkealle 6,9 tuuman PCI-kortille (tai yhdelle 6,9 tuuman PCI- ja yhdelle 6,9 tuuman PCIe x16 -kortille) jos PCI-korokekorttia käytetään Pieni kotelo: yksi liitin
liittimen koko	124 nastaa
liittimen dataleveys (enintään)	32 bittinä
PCI Express	<b>HUOMAUTUS:</b> Kun sisäinen DisplayPort-liitin on käytössä, x16 PCI Express -paikka poistetaan käytöstä.
liitin	Minitorni ja pöytäkone: yksi x16-liitin ja yksi x1-liitin Pieni kotelo: yksi x16-liitin
liittimen koko	x16: 164 nastaa x1: 36 nastaa
liittimen dataleveys (enintään)	16 PCI Express -väylät (x16)

---

## Laajennusväylä (jatkoa)

---

### PCI\_E\_WLS

liitin	yksi x1 (saatavilla kaikissa alustoissa)
liittimen koko	36 nastaa
käytä	valinnaisissa langattomissa korteissa ja WLAN-korteissa

---

## Asemat

---

Kiintolevyasemat	Minitorni: kaksi 3,5 tuuman kiintolevyasemaa tai kaksi 2,5 tuuman kiintolevyasemaa Pöytämalli: kaksi 3,5 tuuman kiintolevyasemaa tai kaksi 2,5 tuuman kiintolevyasemaa Pieni kotelo: yksi 3,5 tuuman kiintolevyasema tai kaksi 2,5 tuuman kiintolevyasemaa
Saatavilla olevat laitekoonpanot	Minitorni: kaksi ulkoista 5,25 tuuman laitepaikkaa, yksi ulkoinen 3,5 tuuman laitepaikka, kaksi sisäistä 3,5 tuuman laitepaikkaa Pöytämalli: yksi ulkoinen 5,25 tuuman laitepaikka, yksi ulkoinen 3,5 tuuman laitepaikka, yksi sisäinen 3,5 tuuman laitepaikka <b>HUOMAUTUS:</b> Pöytämalli voi käyttää kahta 3,5 tuuman kiintolevyasemaa, jos levykeasemaa ei käytetä. <b>HUOMAUTUS:</b> Pöytämalli käyttää ulkoista 3,5 tuuman laitepaikkaa sisäisessä 3,5 tuuman kiintolevyssä RAID-kokoonpanoissa. Pieni kotelo: yksi ulkoinen 5,25 tuuman ohut laitepaikka, yksi ulkoinen 3,5 tuuman ohut laitepaikka, yksi sisäinen 3,5 tuuman laitepaikka <b>HUOMAUTUS:</b> Tuettujen kiintolevyasemien määrä määräytyy sisäisten 3,5 tuuman laitepaikkojen määrän mukaan. <b>HUOMAUTUS:</b> Optiset asemat (CD, DVD) määräytyvät ulkoisten 5,25 tuuman laitepaikkojen mukaan.
Levykeasema	Minitorni ja pöytämalli: yksi 34-nastainen liitin Pieni kotelo: yksi 38-nastainen pienen profiilin liitin



---

## Liittimet

---

### Ulkoiset liitännät:

Video	VGA- ja DisplayPort-liittimet
Verkkosovitin	RJ-45-liitin
USB 2.0 -yhteensopivat liittimet	Minitorni: neljä etupaneelin ja kuusi takapaneelin USB-liitintä Pöytämalli: kaksi etupaneelin ja kuusi takapaneelin USB-liitintä Pieni kotelo: kaksi etupaneelin ja kuusi takapaneelin USB-liitintä
Ääni	etupaneeli: yksi mikrofoni- ja yksi kuulokeliitin (saatavilla kaikissa alustoissa) takapaneeli: yksi linja ulos -liitin ja yksi linja sisään/mikrofoni-liitin (saatavilla kaikissa alustoissa)
eSATA	yksi eSATA-liitin (saatavilla kaikissa alustoissa)
Sarja	yksi 9-nastainen liitin; 16550 C -yhteensopiva (saatavilla kaikissa alustoissa)
PS/2	Yksi hiiriliitin ja yksi näppäimistöliitin (saatavilla kaikissa alustoissa)
Rinnakkainen	Yksi 25-nastainen liitin (kaksisuuntainen, saatavilla kaikissa alustoissa)

### Emolevyn liitännät:

SATA	Minitorni: neljä 7-nastaista liitintä Pöytämalli: kolme 7-nastaista liitintä Pieni kotelo: kolme 7-nastaista liitintä
Sisäinen USB-laite	tallennusvälinekorttilukija (saatavilla kaikissa alustoissa)
Levykeasema	yksi 34-nastainen liitin minitornissa ja pöytämallissa
Suorittimen tuuletin	Minitorni ja pöytämalli: yksi 5-nastainen liitin Pieni kotelo: yksi 5-nastainen liitin ja yksi 4-nastainen liitin

---

**Liittimet (jatkoa)**

---

Laajennuskorttipaikat	Minitorni: neljä täyskorkeaa paikkaa Pöytäkone: neljä puolikorkeaa paikkaa ilman koroketta, kaksi täyskorkeaa paikkaa, kaksi puolikorkeaa paikkaa korokkeella Pieni kotelo: kaksi puolikorkeaa paikkaa
PCI Express	Minitorni ja pöytäkone: yksi x16-liitin ja yksi x1-liitin Pieni kotelo: yksi x16-liitin
Etupaneelin USB	Minitorni: kaksi 10-nastaista liitintä Pöytämalli: yksi 10-nastainen liitin Pieni kotelo: yksi 10-nastainen liitin
Suoritin	yksi 775-nastainen liitin
Etupaneelin säätö	yksi 10-nastainen liitin
Etupaneelin HDA-ääniliitäntä	yksi 10-nastainen liitin
Muisti	neljä 240-nastaista liitintä
Virta 12 V	yksi 4-nastainen liitin
Virta	yksi 24-nastainen liitin
Lähiverkko emolevyllä	takapaneelissa olevan RJ-45-liitännän kautta

---

**Ohjaimet ja valot**

---

Tietokoneen etuosa:

Virtapainike	painike
Virtavallo	sininen valo — Vilkkuu sinisenä lepotilassa, palaa sinisenä, kun tietokone on käynnissä. keltainen valo — tapahtui käynnistysvirhe. Katso ”Virtaongelmat” sivulla 39.
Kiintolevyn merkkivalo	sininen valo — vilkkuva sininen valo ilmaisee, että tietokone lukee tietoja SATA-kiintolevyiltä tai CD-/DVD-levyiltä tai kirjoittaa niihin tietoja.
Diagnostiikkamerkkivalo	keltainen

---

## Ohjaimet ja valot *(jatkoa)*

---

Verkon toiminnan  
merkkivalo sininen

WiFi (valinnainen) -linkin  
valo sininen

Tietokoneen taustapuoli:

Virtalähteen valo vihreä — Virtalähteeseen on kytketty virta, ja se toimii. Virtakaapeli on liitettävä virtaliittimeen (tietokoneen takana) ja pistorasiaan. Testipainike ja merkkivalo ovat yksikön siinä reunassa, jossa vaihtovirtapistoke sijaitsee.

Asiakkaat voivat testata virtajärjestelmän kunnan painamalla testipainiketta. Kun järjestelmän virtalähteen jännite on teknisten määritysten puitteissa, itsetestin merkkivalo syttyy. Jos merkkivalo ei syty, virtalähde voi olla viallinen. Vaihtovirta pitää olla kytkettynä tämän testin aikana.

Linkin yhtenäisyysvalo  
(integroidussa  
verkkolaitteessa) linkin yhtenäisyyden valon väri määräytyy linkin nopeuden mukaan:

10 - vihreä, 100 - oranssi, 1000 - keltainen

ei pala (ei valoa) — tietokone ei saa fyysistä yhteyttä verkkoon.

Verkon toimintavalon  
(integroidussa  
verkkolaitteessa) vilkkuva keltainen valo

---

## Virta

---

Vaihtovirta-tasavirtalähde

Sähköteho Minitorni: 305 W  
Pöytämalli: 255 W  
Pieni kotelo: 235 W

---

**Virta (jatkoa)**

---

Parhaan lämpöhäviön teho	Minitorni: 165 W Pöytämalli: 140 W Pieni kotelo: 127 W <b>HUOMAUTUS:</b> Lämpöhäviö lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.
Syöttöjännite (tarkista tärkeät jännitteen asetustiedot tietokoneen mukana toimitetuista turvallisuustiedoista)	115/230 VAC
Tulotaajuus	50/60 Hz
Tulovirta	Minitorni: 3,6 A/1,8 A Pöytämalli: 4,0 A/2,0 A Pieni kotelo: 3,5 A/1,8 A
Nappiparisto	CR2032-litiumnappiparisto

---

**Fyysiset ominaisuudet**

---

Minitorni	
Korkeus	40,8 cm
Leveys	18,7 cm
Syvyys	43,1 cm
Paino	ainakin 11,5 kg
Työpöytä	
Korkeus	39,7 cm
Leveys	10,9 cm
Syvyys	34,8 cm
Paino	ainakin 7,5 kg

---

**Fyysiset ominaisuudet (jatkoa)**

---

## Pieni kotelo

Korkeus	29,0 cm
Leveys	8,5 cm
Syvyys	32,4 cm
Paino	ainakin 5,9 kg

---

**Ympäristön**

---

## Lämpötila:

Käytön aikana	10–35 °C
Varastointi	-40–65 °C

Suhteellinen ilmankosteus 20–80 % (tiivistymätön)

## Enimmäisvärähtely:

Käytön aikana	5–350 Hz / 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Varastointi	5–500 Hz / 0,001–0,01 G <sup>2</sup> /Hz

## Enimmäisisku:

Käytön aikana	40 G +/- 5 %, pulssin kesto 2 ms +/- 10 % (on 20 tuumaa/s [51 cm/s])
Varastointi	105 G +/- 5 %, pulssin kesto 2 ms +/- 10 % (on 50 tuumaa/s [127 cm/s])

## Korkeus:

Käytön aikana	-15,2–3048 m
Varastointi	-15,2–10 668 m

Ilman mukana kulkevien G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan epäpuhtauksien taso



# Vianmääritysvihjeitä




**VAARA:** Irrota tietokone aina pistorasiasta, ennen kuin avaat kotelon.



**HUOMAUTUS:** Yksityiskohtaiset vianmääritysohjeet, jotka käsittelevät myös vastaamista järjestelmäviesteihin, löytyvät *huolto-oppaasta* osoitteesta [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Laitteiston vianmäärityksen käyttäminen

- 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.

## Vihjeitä

- Jos laite ei toimi, varmista, että se on oikein liitetty.
- Jos lisäsit tai poistit jonkin osan, ennen kuin ongelma ilmeni, tarkista asennus ja varmista, että kyseinen osa on oikein asennettu.
- Jos saat virheilmoituksen, kirjoita muistiin viestin sisältö sanatarkasti. Tämä ilmoitus voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisessä ja korjaamisessa.
- Jos virhesanoma tulee jostakin ohjelmasta, katso kyseisen ohjelman ohjeita.

## Virtaongelmat







**VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Tietokoneen etuosan diagnostiikkamerkkivalot ja virtapainikkeen tila osoittavat järjestelmän mahdollisen ongelman. Jos kohtaat virtaongelman, tutustu seuraavaan taulukkoon.






**HUOMAUTUS:** Diagnostiikkamerkkivalot vilkkuvat, kun virtapainike on keltainen tai sammunut, eivätkä vilku, kun virtapainike on sininen. Tällä ei ole sen kummempaa merkitystä.









Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
  Ei valoa	Tietokoneen virta on katkaistu tai siihen ei tule virtaa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asenna virtajohto tietokoneen takana olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan.</li><li>• Ohita jatkojohdot ja muut ylijännitesuojat, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.</li><li>• Varmista, että käytössä olevat jatkojohdot on liitetty pistorasiaan ja kytketty päälle.</li><li>• Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.</li><li>• Varmista, että päävirtajohto ja ohjauspaneelin kaapeli on liitetty tukevasti emolevyyn.</li></ul>
  Ei valoa	Mahdollinen emolevyongelma.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Irrota tietokoneen kaapelit. Odota minuutti, jotta järjestelmän virta katoaa. Kytke tietokone toimivaan sähköpistorasiaan ja paina virtapainiketta.</li><li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li></ul>









Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
<p data-bbox="150 247 352 295">1 2 3 4</p>  <p data-bbox="240 311 352 359">Keltainen vilkkuva valo</p>	<p data-bbox="364 239 588 327">Mahdollinen emolevy-, virtalähde- tai oheislaitevika.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="610 239 991 470">1 Katkaise tietokoneen virta, mutta jätä virtajohto kiinni siihen. Paina virtalähteen testauspainiketta virtalähteen takaosassa. Jos katkaisimen vieressä oleva merkkivalo syttyy, ongelma voi olla emolevyssä. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> <li data-bbox="610 478 991 678">2 Jos kytkimen vieressä oleva merkkivalo ei syty, irrota kaikki sisäiset ja ulkoiset oheislaitteet ja paina virtalähteen testipainiketta. Jos se syttyy, oheislaitteessa voi olla vikaa. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> <li data-bbox="610 686 991 861">3 Jos merkkivalo ei syty vielääkään, irrota emolevyn virtalähdeliitännät ja paina virtalähteen painiketta. Jos se syttyy, emolevyssä voi olla vikaa. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> <li data-bbox="610 869 991 981">4 Jos merkkivalo ei vielääkään syty, vika on luultavimmin virtalähteessä. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ol>
<p data-bbox="150 1013 352 1061">1 2 3 4</p>  <p data-bbox="240 1077 352 1125">Tasainen keltainen</p>	<p data-bbox="364 1005 588 1029">Keskusyksikköä ei ole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="610 1005 991 1117">• Asenna keskusyksikkö uudelleen ja käynnistä järjestelmä uudelleen. Jos tietokone ei vielääkään käynnisty, tarkista keskusyksikön liittimen kunto.</li> <li data-bbox="610 1125 991 1212">• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>



Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
 <p>Tasainen keltainen</p>	<p>Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistin virtavirhe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit, asenna yksi moduuli takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää. Jos vain yksi muistimoduuli on asennettu, siirrä se toiseen DIMM-paikkaan ja käynnistä tietokone uudelleen.</li> <li>• Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
 <p>Tasainen keltainen</p>	<p>Mahdollinen keskusyksikkö- tai emolevyongelma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korvaa keskusyksikkö toimivalla keskusyksiköllä. Jos tietokone ei vielääkään käynnisty, tarkista keskusyksikön liittimen kunto.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
 <p>Tasainen keltainen</p>	<p>BIOS voi olla vioittunut, tai sitä ei ole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietokonelaitteisto toimii normaalisti, mutta BIOS voi olla vioittunut tai sitä ei ole. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
	Mahdollinen emolevyongelma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista kaikki lisälaittekortit PCI- ja PCI-E-paikoista ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy, lisää lisälaittekortit yksitellen, kunnes viallinen löytyy.</li> <li>Jos ongelma jatkuu, emolevy on todennäköisesti vioittunut. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
	Virtaliitintä ei ole asennettu oikein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liitä virtalähteen 2x2-virtaliitin uudelleen.</li> <li>Jos järjestelmä ei vielä käynnisty, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
	Mahdollinen lisälaittekortti- tai emolevyongelma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista kaikki lisälaittekortit PCI- ja PCI-E-paikoista ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy, lisää lisälaittekortit yksitellen, kunnes viallinen löytyy.</li> <li>Jos ongelma jatkuu, emolevy on todennäköisesti vioittunut. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
	Mahdollinen emolevyongelma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irrota kaikki sisäiset ja ulkoisen oheislaitteet ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy, lisää lisälaittekortit yksitellen, kunnes viallinen löytyy. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> <li>Jos ongelma jatkuu, emolevy on todennäköisesti vioittunut. Ota yhteys Delliin (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
  Tasainen keltainen	Mahdollinen nappipariston virhe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota nappiparisto minuutiksi, asenna paristo uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
  Tasainen sininen	Tietokone on tavallisessa toimintatilassa. Merkkivalot eivät syty sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttöjärjestelmän onnistuneesti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista, että näyttö on liitetty pistorasiaan ja että siihen on kytketty virta.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
  Tasainen sininen	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseta suoritin uudelleen paikalleen (katso tietokoneen suoritintiedot).</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
  Tasainen sininen	Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit (katso huolto-opas), asenna yksi moduuli takaisin paikalleen (katso huolto-opas) ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää.</li> <li>• Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä (katso huolto-opas).</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
	<p>Mahdollinen grafiikkakorttihäiriö.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseta asennetut grafiikkakortit paikoilleen (katso tietokoneen ”Kortit”-osa).</li> <li>• Jos saatavilla on kunnolla toimiva samantyyppinen näytönohjainkortti, asenna se tietokoneeseen.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
	<p>Mahdollinen levyke- tai kiintolevyasemahäiriö.</p>	<p>Aseta paikalleen kaikki virta- ja datakaapelit.</p>
	<p>Mahdollinen USB-häiriö.</p>	<p>Asenna kaikki USB-laitteet uudelleen ja tarkista kaikki kaapeliliitännät.</p>
	<p>Muistimoduuleja ei ole löytynyt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit (katso huolto-opas), asenna yksi moduuli takaisin paikalleen (katso huolto-opas) ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää.</li> <li>• Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä (katso huolto-opas).</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>


Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
 <p>Tasainen sininen</p>	<p>Muistimoduulit ovat löytyneet, mutta tietokoneessa on muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista, ettei muistimoduuleiden/liitinten sijoitukselle ole erityisvaatimuksia.</li> <li>• Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia (katso tietokoneen ”Tekniset tiedot” -osaa).</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
 <p>Tasainen sininen</p>	<p>Laajennuskortissa saattaa olla vika.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Määritä mahdollinen ristiriita poistamalla laajennuskortti (ei grafiikkakortti) ja käynnistämällä tietokone uudelleen (katso tietokoneen ”Kortit”-osa).</li> <li><b>2</b> Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</li> <li><b>3</b> Toista tämä jokaisen lisäkortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy oikein, tee vianmääritys viimeisimmällä poistetulle kortille ja etsi resurssiristiriitoja.</li> <li><b>4</b> Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ol>

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
 <p>Tasainen sininen</p>	Virhe on ilmennyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista, että kaikki kiintolevyn ja optisen aseman kaapelit on liitetty emolevyn oikein (katso tietokoneen ”Emolevyn osat” -osa).</li> <li>• Jos näyttöön tulee virheilmoitus, jossa ilmoitetaan mistä laitteesta on kyse (esimerkiksi levykeasema tai kiintolevy), tarkista, että laite toimii oikein.</li> <li>• Jos käyttöjärjestelmä yrittää käynnistää laitteesta (kuten levykkeeltä tai optisesta asemasta), tarkista järjestelmän käynnistys ja varmista, että käynnistysjärjestys on oikea tietokoneeseen asennettujen laitteiden suhteen.</li> <li>• Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).</li> </ul>
 <p>Vilkkuva sininen</p>	Tietokone on valmiustilassa.	Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta.

**POISTA HÄIRIÖT** — Mahdollisia häiriölähteitä ovat:

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

## Muistiongelmat

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## **JOS NÄET LIIAN VÄHÄN MUISTIA -ILMOITUKSEN —**

- Tallenna ja sulje avoinna olevat tiedostot ja sulje sellaiset avoinna olevat ohjelmat, jotka eivät ole käytössä. Tarkista, ratkesiko ongelma.
- Katso muistin vähimmäisvaatimukset ohjelman oppaista. Asenna tarvittaessa lisää muistia.
- Aseta muistimoduulit uudelleen paikoilleen ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.
- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso ”Dell Diagnostics -ohjelma” sivulla 50).

## **JOS KOHTAAT MUITA MUISTIONGELMIA —**

- Aseta muistimoduulit uudelleen paikoilleen ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.
- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita.
- Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa ”Tekniset tiedot” sivulla 29.
- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso ”Dell Diagnostics -ohjelma” sivulla 50).

## **Lukitukset ja ohjelmaongelmat**



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

### **Tietokone ei käynnisty**

Varmista, että virtajohto on liitetty tietokoneeseen ja pistorasiaan.

### **Ohjelma lakkaa toimimasta**

#### **LOPETA OHJELMA —**

- 1 Avaa Tehtävienhallinta painamalla <CTRL>- , <VAIHTO>- ja <ESC> -näppäintä samanaikaisesti ja valitse **Sovellukset**-välilehti.
- 2 Napsauta ohjelmaa, joka ei enää vastaa, ja valitse **End Task** (Lopeta tehtävä).



## Ohjelma kaatuu toistuvasti




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

**TARKISTA OHJELMAN OPPAAT** — Poista ohjelma ja asenna se tarvittaessa uudelleen.

## Ohjelma on suunniteltu aikaisemmalle Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmälle

**SUORITA OHJATTU OHJELMAN YHTEENSOPIVUUDEN VARMISTAMINEN** —

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

## Näyttö muuttuu täysin siniseksi

**SAMMUTA TIETOKONEEN VIRTAA** — Jos tietokone ei reagoi mitenkään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 6 sekuntia (kunnes tietokone sammuu). Käynnistä tietokone sitten uudelleen.

## Muita ohjelmaongelmia

**TARKISTA OHJELMAN OPPAAT TAI PYYDÄ VIANMÄÄRITYSTIETOJA OHJELMAN VALMISTAJALTA** —

- Varmista, että ohjelma on yhteensopiva tietokoneesi 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.

## Dellin tekninen päivityspalvelu

Dellin tekninen päivityspalvelu tarjoaa ennalta sähköposti-ilmoituksia tietokoneen ohjelmisto- ja laitteistopäivityksistä. Voit tilata Dellin teknisen päivityspalvelun osoitteesta [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

## Dell Diagnostics -ohjelma



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

### Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyltä

- 1 Varmista, että tietokone on kytketty toimivaan pistorasiaan.
- 2 Käynnistä tietokone.
- 3 Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** ja paina <ENTER>-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:** 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* -osiesta painamalla mitä tahansa näppäintä ja toimi näytön ohjeiden mukaan.

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



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

- 1 Aseta *Drivers and Utilities* -tallennusväline asemaan.
- 2 Sammuta tietokone ja käynnistä se 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:** Seuraavat ohjeet muuttavat käynnistysjakson vain yhdeksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetusohjelmassa määritetyt laitteet.

- 3 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta CD/DVD/CD-RW 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 käynnistyy, 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.



# Ohjelmiston uudelleenasetaminen

## Ohjaimet

### Ohjaimien tunnistaminen

- 1 Etsi tietokoneen laitteiden luettelo.
  - a Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**.
  - b Valitse **Ominaisuudet** → **Laitehallinta**.
- 2 Vieritä luettelo ja tarkista, onko jonkin laitteen kuvakkeen kohdalla huutomerkki (keltainen ympyrä, jonka sisällä on [!]).



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



Jos laitteen nimen vieressä on huutomerkki, voit joutua asentamaan ohjaimen uudestaan tai asentamaan uuden ohjaimen (katso kohtaa ”Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen” sivulla 53).

### Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen



**VAROITUS:** Tietokoneiden hyväksytyt ajureita on Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com** ja *Drivers and Utilities* -levyllä. Jos asennat muista lähteistä hankittuja ohjaimia, on mahdollista, että tietokone ei toimi kunnolla.

## Palaaminen aikaisempaan laiteohjaimen versioon

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

Jos laiteohjaimen palauttaminen ei ratkaise ongelmaa, palauta tietokone uuden ohjaimen asennusta edeltävään käyttötilaan käyttämällä järjestelmänpalautusta (katso kohtaa ”Käyttäjärjestelmän palauttaminen” sivulla 56).

## Drivers and Utilities -levyn käyttäminen


Kokeile seuraavia asioita ennen *Drivers and Utilities* -levyn käyttöä:

- Windowsin Laiteohjaimien palautus (katso ”Palaaminen aikaisempaan laiteohjaimen versioon” sivulla 54)
- Microsoftin Järjestelmän palauttaminen (katso ”Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen” sivulla 56)

- 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 kehoitteita.

 **HUOMAUTUS:** Useimmiten *Drivers and Utilities* -ohjelma käynnistyy automaattisesti. Jos se ei käynnisty automaattisesti, käynnistä Windowsin Resurssienhallinta, tuo CD-levyn sisältö esiin napsauttamalla CD-aseman hakemistoa ja kaksoinapsauta 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).

Tietokoneen käyttämät ajurit näkyvät automaattisesti **My Drivers—The ResourceCD has identified these components in your system** (Omat ajurit – 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, tai sinun on etsittävä laitteen mukana toimitetut ohjaimet.

### Ohjaimien manuaalinen uudelleenasetus

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet** → **Laitehallinta**.  
 **HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta** -ikkuna tulee näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Pyydä muussa tapauksessa järjestelmänvalvojaa jatkamaan toimintoa.
- 3 Kaksoisnapsauta laitetyyppejä, 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 Napsauta ohjaimen nimeä → **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 tietoa sisältävien tiedostojen säilyttämiseen.
- Dell Factory Image Restore -ohjelma palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Se poistaa kiintolevyltä kaikki tiedot ja kaikki ohjelmat, jotka on asennettu tietokoneen saamisen jälkeen.
- Jos sait *Käyttöjärjestelmä*-levyn tietokoneen mukana, voit palauttaa käyttöjärjestelmän sen avulla. *Käyttöjärjestelmä*-levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä.

## Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen



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

### Järjestelmän palautuksen aloittaminen

- 1 Valitse **Käynnistä** .
- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.





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

- 3 Valitse **Seuraava** ja noudata muita näytössä olevia ohjeita.





## Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen

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


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


## Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttö

 **VAROITUS:** Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa. Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttäminen poistaa kaikki kiintolevyn tiedot (kuten asiakirjat, laskentataulukot, sähköpostiviestit, digitaaliset valokuvat ja musiikkitiedostot) pysyvästi ja poistaa kaikki tietokoneen vastaanottamisen jälkeen asennetut ohjelmat tai ohjaimet. Varmuuskopioi tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttöä.

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

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Kun näyttöön tulee Dellin logo, siirry Vistan Käynnistyksen lisäasetukset -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.
- 3 Valitse Korjaa tietokone.  
Näyttöön tulee Järjestelmän palautusasetukset -ikkuna.
- 4 Valitse näppäimistöasettelu ja valitse Seuraava.
- 5 Voit siirtyä palautusvalintoihin, kun kirjaudut tietokoneeseen paikallisena käyttäjänä.
- 6 Siirry komentokehotteeseen kirjoittamalla Käyttäjänimi-kenttään administrator ja napsauttamalla sitten OK-painiketta.
- 7 Valitse Dell Factory Image Restore.


 **HUOMAUTUS:** Kokoonpanon mukaan on ehkä valittava Dell Factory Tools ja sitten Dell Factory Image Restore.

- 8 Valitse **Dell Factory Image Restore** -tervetulonäytössä **Next** (Seuraava). Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö.
-  **VAROITUS:** Jos et halua jatkaa Factory Image Restore -ohjelman käyttöä, valitse **Cancel** (Peruuta).
- 9 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 viisi minuuttia. Näkyviin tulee ilmoitus, kun käyttöjärjestelmä ja tehtaalla asennetut sovellukset on palautettu alkuperäiseen tilaansa.
- 10 Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Valmis**.

## Operating System -levyn käyttö

Kokeile seuraavia asioita ennen käyttöjärjestelmän uudelleenasetusta:

- Windowsin Laiteohjaimien palautus (katso ”Palaaminen aikaisempaan laiteohjaimen versioon” sivulla 54)
- Microsoftin Järjestelmän palauttaminen (katso ”Microsoft® Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen” sivulla 56)

 **VAROITUS:** Varmuskopioi kaikki ensisijaisen kiintolevyaseman datatiedostot toiselle levyille ennen asennusta. Perinteisissä kiintolevykokoonpanoissa ensisijainen kiintolevyasema on ensimmäinen asema, jonka tietokone tunnistaa.

Windowsin uudelleenasetaminen edellyttää Dell™ *Operating System* -tallennusvälinettä ja Dell *Drivers and Utilities* -tallennusvälinettä.

Dell *Drivers and Utilities* -levy sisältää ajurit, jotka asennettiin tietokoneen tilausvaiheessa.



**HUOMAUTUS:** Dell *Drivers and Utilities* -levy ja Dell *Käyttöjärjestelmä*-levy ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tämä määräytyy sen mukaan, missä maassa tietokone on tilattu ja halusitko levyn.

## Windowsin uudelleenasennus



**HUOMAUTUS:** Uudelleenasennus voi kestää 1–2 tuntia.

- 1** Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet sovellukset.
- 2** Aseta *Operating System* -levy asemaan.
- 3** Jos näyttöön tulee *Asenna Windows* -sanoma, valitse **Lopeta**.
- 4** Käynnistä tietokone uudelleen ja kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.  
Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Käynnistä tietokone uudelleen ja yritä uudelleen.
- 5** Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** ja paina <Enter>-näppäintä.  
Tämä valinta muuttaa käynnistyslaitteiden etsintäjärjestystä vain tämän käynnistyskerran ajaksi.
- 6** Käynnistä **CD-ROM-levyiltä** painamalla mitä tahansa näppäintä ja suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.
- 7** Asenna laiteohjaimet, virustorjuntaohjelma ja muut ohjelmat uudelleen.



## Tiedon hakeminen



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



**HUOMAUTUS:** Tietokoneen mukana 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"> <li>• Käytä huoltomerkkiä tunnistamaan tietokone, kun käytät <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>-sivustoa tai otat yhteyttä tukeen.</li> <li>• Kun otat yhteyden tekniseen tukeen, anna pikahuoltokoodi, joka ohjaa puhelusi oikealle henkilölle.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi on kiinnitetty tietokoneeseen.</p>
<p>Drivers and Utilities -levy</p> <p><i>Drivers and Utilities</i> -tallennusväline on CD- tai DVD-levy, joka on ehkä toimitettu tietokoneen mukana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietokoneen vianmääritysohjelma</li> <li>• Tietokoneen ohjaimet</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Ohjaimia ja käyttöoppaiden päivityksiä on osoitteessa <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työpöytäjärjestelmän ohjelmisto</li> <li>• Readme (lueminut) -tiedostot</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Tallennusvälineellä voi olla readme-tiedostoja, joissa on viime hetken tietoja teknisistä muutoksista tai teknistä viitemateriaalia kehittyneille käyttäjille.</p>

<b>Asiakirja/tallennusväline/tarra</b>	<b>Sisältö</b>
<p><b>Operating System -levy</b></p> <p><i>Operating System</i> -tallennusväline on CD- tai DVD-levy, joka on ehkä toimitettu tietokoneen mukana.</p>	<p>Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen</p>
<p><b>Turvallisuutta, määräyksiä, takuuta ja tukea koskevat ohjeet</b></p> <p>Tietokoneen mukana on ehkä toimitettu tämän tyyppisiä tietoja. Lisätietoja säädöksistä on Regulatory Compliance -sivulla sivuston <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> alisivulla <a href="http://www.dell.com/regulatory_compliance">www.dell.com/regulatory_compliance</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Takuutiedot</li> <li>• Ehdot (vain Yhdysvallat)</li> <li>• Turvallisuusohjeet</li> <li>• Viranomaismääritykset</li> <li>• Ergonomiatiedot</li> <li>• Käyttöoikeussopimus</li> </ul>
<p><b>Huoltokäsikirja</b></p> <p>Tietokoneen <i>Huoltokäsikirja</i> on osoitteessa <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osien irrottaminen ja vaihtaminen</li> <li>• Järjestelmäasetusten määrittäminen</li> <li>• Vianmääritys ja ongelmien ratkaiseminen</li> </ul>
<p><b>Dell-tekniikkaopas</b></p> <p><i>Dell-tekniikkaopas</i> on osoitteessa <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoja käyttöjärjestelmästä</li> <li>• Laitteiden käyttäminen ja huoltaminen</li> <li>• Eri tekniikoiden kuvaus, kuten RAID, Internet, Bluetooth® langaton tekniikka, sähköposti, verkko ja niin edelleen.</li> </ul>
<p><b>Dell™ Systems Management Administrator's Guide -opas</b></p> <p><i>Dell Systems Management -järjestelmänvalvojan opas</i> on osoitteessa <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoja Intel® Active Management Technology (iAMT®) -tekniikasta, kuten yleiskuvaus, toiminnot, asentaminen ja määrittystiedot.</li> <li>• iAMT-ajurien sijainti.</li> </ul>
<p><b>Microsoft® Windows® -käyttöoikeustarra</b></p> <p>Microsoft Windows -käyttöoikeus sijaitsee tietokoneessa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sisältää käyttöjärjestelmän Product Key -tunnuksen.</li> </ul>

# Ohjeiden saaminen

## Avun saaminen



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

Jos tietokoneessasi on ongelmia, voit tehdä ongelmanmäärityksen seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- 1 Lisätietoja ongelmista ja niiden korjaustoimista on kohdassa ”Vihjeitä” sivulla 39.
- 2 Lisätietoja Dell-diagnostiikkaohjelman suorittamisesta on kohdassa ”Dell Diagnostics -ohjelma” sivulla 50.
- 3 Täytä ”Diagnostiikan tarkistusluettelo” sivulla 69.
- 4 Asennus- ja vianmääritystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut ([support.dell.com](http://support.dell.com)). Laaja Dell-verkkotukiluettelo on kohdassa ”Online-palvelut” sivulla 65.
- 5 Jos ongelma ei ratkea edellä olevien ohjeiden avulla, katso lisätietoja kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70.



**HUOMAUTUS:** Soita Dell-tukipalveluun tietokoneen ääreltä, 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 65.



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

## Nopea tukipyyntö

Jos järjestelmänvalvoja on määrittänyt järjestelmään<sup>®</sup> Active Management Technology (iAMT) -tekniikan, voit pyytää apua nopealla tukipyynnöllä. Nopea tukipyyntö ilmoittaa tietotekniselle osastolle ongelmastasi ja mahdollistaa sen, että tietotekninen osasto ottaa järjestelmän hallintaansa ja korjaa sen etäältä.

Aloita nopea tukipyyntö -istunto iAMT 5.0:lla tietoteknisen osaston kanssa seuraavasti.

- 1 Varmista, että tietokone on liitetty pistorasiaan ja verkkoon.
- 2 Käynnistä tietokone.
- 3 Kun Dell<sup>™</sup>-logo tulee näyttöön, paina <CTRL><H>.

## iAMT-ohjainten lataaminen asennuksen yhteydessä

Ota Intel AMT (iAMT) -järjestelmänhallinta käyttöön lataamalla seuraavat Intel-ohjaimet:

- AMT HECI
- AMT SOL/LMS

Näiden ohjainten lataaminen:

- 1 Siirry osoitteeseen [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 2 Valitse **Drivers and Downloads**.
- 3 Valitse tuotteen malli ja noudata ohjeita. AMT HECI- ja AMT SOL/LMS -ohjaimet voi ladata **Chipset**-luokasta.

Kun olet ladannut ohjaimet, voit määrittää tietokoneen hyödyntämään Intel iAMT -hallintaominaisuuksia. Tietoja tietokoneen määrittämisestä Intel iAMT -hallintaa varten:

- 1 Siirry osoitteeseen [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 2 Valitse **Manuals**.
- 3 Etsi järjestelmäsi koskevat ohjeet.



- 4 Valitse Dell™ Systems Management Administrator's Guide -opas, joka sisältää Intel iAMT:n määrittystiedot.

## **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 yhteyttä Dellin tukipalveluun, katso lisätietoja kohdasta ”Ennen kuin soitat” sivulla 68 ja katso sitten alueesi yhteystiedot tai siirry osoitteeseen [support.dell.com](http://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](http://support.dell.com) ja napsauttamalla **DellConnect**-linkkiä.

## **Online-palvelut**

Lisätietoja Dellin tuotteista ja palveluista on seuraavissa sivustoissa:

[www.dell.com](http://www.dell.com)

[www.dell.com/ap](http://www.dell.com/ap) (Aasia/Tyynenmeren maat)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (Japani)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (Eurooppa)

[www.dell.com/la](http://www.dell.com/la) (Latinalaisen Amerikan maat)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (Kanada)

Dellin tukipalveluja voi käyttää seuraavien verkkosivujen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

- Dell-tukisivustot:  
[support.dell.com](http://support.dell.com)  
[support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com) (Japani)  
[support.euro.dell.com](http://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 tiedonsiirto-protokolla (FTP):  
**ftp.dell.com** – kirjaudu käyttäjänimellä **anonymous** ja käytä salasananana sähköpostiosoitettasi.

## **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 70.

## **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 70.

## **Ongelmia tilauksessa**

Jos tilauksessasi ilmenee ongelmia, esim. puuttuvia osia, väärää osia tai väärä lasku, ota yhteyttä Dellin asiakaspalveluun. Pidä lasku tai pakkaustodistus käsillä puhelun aikana. Katso oman alueesi puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70.

## Tuotetiedot

Jos haluat lisätietoja muista Dellin tuotteista tai haluat tilata tuotteita, siirry Dellin verkkosivustolle osoitteeseen [www.dell.com](http://www.dell.com). Katso oman alueesi tai myyjän yhteystiedot kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70.

## 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 70. Lähetä pakkauksen mukana kopio laskusta ja palautuksen syyn kertova kirje.
- 2** Lähetä pakkauksen mukana kopio diagnostiikan tarkistusluettelosta (katso kohtaa ”Diagnostiikan tarkistusluettelo” sivulla 69), josta käyvät ilmi suorittamasi testit ja Dell-diagnostiikkaohjelman raportoimat virheilmoitukset (katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 70).
- 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.

Lähtettäjä 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 kohta ”Diagnostiikan tarkistusluettelo” sivulla 69). 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 vianmääritystoimenpiteitä tietokoneella. Varmista, että tietokoneen mukana toimitetut asiakirjat ovat käden ulottuvilla.



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

## **Diagnostiikan tarkistusluettelo**

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 vianmäärittämissuositukset:

## 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](https://support.dell.com) ja tarkasta maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region** (Valitse maa tai alue) -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

- asennus
  - tietokoneen asentaminen, 22
- asentaminen uudelleen
  - ohjaimet ja apuohjelmat, 53
- asetukset
  - Internet, 24
  - pika-asennus, 17
  - tietokone, 17
- asiakkaan aloittama
  - etäkäyttö, 64

## D

- Dell
  - ohjelmistopäivitykset, 50
  - tekninen päivityspalvelu, 49
  - tekninen tuki ja asiakaspalvelu, 65
  - tukiapuohjelma, 50
  - yhteyden ottaminen, 63, 70
- Dell Systems Management Administrator's Guide
  - opas, 62
- DellConnect, 65
- Dell-diagnostiikka, 50
  - käynnistäminen Drivers and Utilities -levyltä, 50
  - käynnistäminen kiintolevyltä, 50
- Dellin yhteystiedot, 63, 70

- Dell-tekniikkaopas, 62
- diagnostiikka
  - Dell, 50
- Drivers and Utilities -levy, 54, 61
  - Dell Diagnostics, 50

## E

- Ehdot, 62
- ergonomiatiedot, 62

## H

- Huoltokäsikirja, 62
- huoltomerkki, 61

## I

- Intel Active Management Technology (iAMT)
  - käyttöohjeet, 62
  - nopea tukipyyntö, 64
  - ottaminen käyttöön, 64
- Internet
  - asetukset, 24
  - kytkentä, 24

## J

Järjestelmän palauttaminen, 56

## K

käyttöjärjestelmä

Dell Factory Image Restore, 57

järjestelmän palautus, 56

tietoväline, 58

uudelleenasetus, 62

käyttöjärjestelmän Product Key  
-avain, 62

käyttöohjeet, 61

Dell Systems Management

Administrator's Guide

-opas, 62

Dell-tekniikkaopas, 62

Huoltokäsikirja, 62

Käyttöoikeussopimus, 62

käyttöoikeustarra, 62

## L

levy

Drivers and Utilities, 61

liittäminen

Internet, 24

modeemi, 19

näyttö, 18

verkko, 21

verkkokaapeli, 19

virtakaapelit, 20

## M

määrittelyt, 62

muisti

vianmäärittely, 47

## N

näkymä

edestä, 7

takaa, 8, 14

takapaneelin liittimet, 7-9

nopea tukipyyntö, 64

## O

ohjaimet, 53

asetaminen uudelleen, 53

Drivers and Utilities -levy, 61

edellisen version palautus, 54

tunnistaminen, 53

ohjatut toiminnot

ohjattu ohjelman

yhteensopivuuden

varmistaminen, 49

Tiedostojen ja asetusten ohjattu

siirto, 25

ohjelmisto

ongelmat, 49

päivitykset, 49

uudelleenasetus, 53

vianmäärittely, 48-49



ongelmat  
  palauttaminen aiempaan  
  tilaan, 56  
Operating System -levy, 62

## **P**

päivitykset  
  ohjelmisto ja laitteisto, 49  
Pikahuoltokoodi, 61  
puhelinnumerot, 70

## **T**

takuutiedot, 62  
tekniset tiedot  
  ääni, 30  
  asemat, 32  
  fyysinen, 36  
  järjestelmätiedot, 29  
  kaikki, 29  
  laajennusväylä, 30  
  liittimet, 33  
  muisti, 29  
  ohjaimet ja merkkivalot, 34  
  suoritin, 29  
  video, 30  
  virta, 35  
  ympäristö, 37  
Tiedostojen ja asetusten ohjattu  
  siirto, 25  
tietojen etsiminen, 61

tietojen siirtäminen uuteen  
  tietokoneeseen, 25  
tietoväline  
  käyttöjärjestelmä, 62  
tuki, 63  
  alueellinen, 65  
  DellConnect, 65  
  Dellin yhteystiedot, 70  
  online-palvelut, 65  
  tekninen tuki ja asiakaspalvelu, 65  
tukitiedot, 62  
turvallisuustiedot, 62  
työpöytäjärjestelmän  
  ohjelmisto, 61

## **U**

uudelleenasennus  
  ohjelmisto, 53

## **V**

verkot, 21  
  liittäminen, 21  
vianmääritys, 39, 62  
  Dell Diagnostics, 50  
  muisti, 47  
  ohjelma kaatuu, 48  
  ohjelmat ja  
    Windows-yhteensopivuus, 49  
  ohjelmisto, 48-49  
  palauttaminen aiempaan  
  tilaan, 56

vianmääritys (*jatkoa*)  
sininen näyttö, 49  
tietokone ei vastaa, 48  
vihjeitä, 39  
virta, 39  
virtavalon toiminta, 39

virta  
vianmääritys, 39  
virtavalon toiminta, 39

## **W**

### Windows Vista

Dell Factory Image Restore, 57  
edellisen laiteohjaimen  
palautus, 54  
Järjestelmän palauttaminen, 56  
Laiteohjaimien palautus, 54  
ohjattu ohjelman  
yhteensopivuuden  
varmistaminen, 49  
uudelleenasetus, 62

### Windows XP

Järjestelmän palauttaminen, 56  
Tiedostojen ja asetusten ohjattu  
siirto, 25  
uudelleenasetus, 62

Windows-käyttöoikeustarra, 62