

Dell™ Latitude™ D530

Käyttöopas

Malli PP17L

Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUS ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistäkin 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-ilmoitukset kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2007–2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Jäljentäminen kaikin tavoin ilman Dell Inc.:n kirjallista lupaa on kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL* logo, *Latitude*, *ExpressCharge*, *Dell TravelLite* ja *Undock & Go* ovat Dell Inc.:in omistamia tavaramerkkejä; *Core* on tavaramerkki ja *Intel* ja *Celeron* ovat Intel Corporationin omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä; *Microsoft*, *Windows*, *Outlook*, *Windows Vista* ja *Windows Vista -käynnistyspainike* ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa omistamia tavara- tai rekisteröityjä tavaramerkkejä; *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc: in omistama rekisteröity tavaramerkki, ja Dell käyttää sitä lisenssin puitteissa; *ENERGY STAR* on U.S. Environmental Protection Agency:n omistama rekisteröity tavaramerkki. *ENERGY STAR* -kumppanina Dell Inc. on todennut, että tämä tuote vastaa energian säästöä koskevia *ENERGY STAR* -ohjeita.

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

Malli PP17L

Elokuu (elo) 2008 Osanro JU373 Versio A03

Sisältö

1	Tiedon löytäminen	13
2	Tietoja tietokoneesta	21
	Tietokone edestä katsottuna	21
	Tietokone vasemmalta katsottuna	26
	Tietokone oikealta katsottuna	27
	Tietokone takaa katsottuna	28
	Tietokone alta katsottuna	31
3	Tietokoneen käyttöönotto	33
	Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen	33
	Microsoft® Windows® XP	33
	Microsoft Windows Vista®	37
	Tietokoneen sammuttaminen	37
4	Akun käyttö	39
	Akun suoritusteho	39

Akun latauksen tarkistus	40
Dell™ QuickSet -akkumittari	40
Microsoft® Windowsin® virtamittari	40
Latausmittari	41
Akun tyhjenemisvaroitus	41
Akkuvirran säästäminen	42
Virrankulutuksen hallintatilat	42
Valmiustila ja lepotila	42
Lepotila	43
Virrankulutuksen hallinta-asetusten määrittäminen	44
Virta-asetuksiin pääseminen	44
Akun lataaminen	44
Akun vaihtaminen	45
Akun säilytys	46
5 Näppäimistön käyttö	47
Numeronäppäimet	47
Näppäinyhdistelmät	48
Järjestelmätoiminnot	48
Akku	48
CD- tai DVD-taso	48
Näyttötoiminnot	48
Langaton verkko ja langaton Bluetooth® -tekniikka	48
Virranhallinta	49
Kaiutintoiminnot	49
Microsoft® Windows® XP logo -näppäintoiminnot	49

Microsoft® Windows Vista® logo -näppäintoinnot	50
Kosketuslevy	51
Kosketuslevyn mukauttaminen	52
6 Näytön käyttö	53
Kirkkauden säätö	53
Projektin käyttö	53
Kuvien ja tekstin suurentaminen ja terävöittäminen	54
Microsoft® Windows® XP	54
Windows Vista®	55
Erillisen näytön käyttäminen yhdessä tietokoneen näytön kanssa	55
Microsoft® Windows® XP	55
Windows Vista	56
Erillisen näytön käyttäminen yhdessä tietokoneen näytön kanssa	57
Microsoft® Windows® XP	57
Windows Vista	57
7 Multimedian käyttö	59
CD- ja DVD-levyjen toistaminen	59
Äänvoimakkuuden säätö	61
Kuvan säätö	62

Tietokoneen kytkeminen televisioon tai äänilaitteeseen	63
S-video ja standardiääni	65
S-video ja digitaalinen S/PDIF-ääni	66
Komposiittivideo ja standardiääni	68
Komposiittivideo ja digitaalinen S/PDIF-ääni	70
Komponenttivideo ja standardiääni	72
Komponenttivideo ja digitaalinen S/PDIF-ääni	74
Cyberlink (CL) -kuulokkeiden käyttöön ottaminen	77
Television näyttöasetusten mahdollistaminen	78
8 Verkkojen asettaminen ja käyttäminen	79
Verkon tai laajakaistamodeemiin kaapelin liittäminen	79
Verkon asentaminen Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmässä	80
Verkon asentaminen Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmässä	80
Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko	80
WLAN-yhteyden muodostamisen edellytykset	81
Langattoman verkkokortin tarkistus	81
Uuden WLAN-yhteyden asentaminen langattomalla reitittimellä ja laajakaistamodeemilla	82
Liittäminen WLANiin	83
Mobile Broadband/Wireless Wide Area Network (WWAN)	86
Mobile Broadband -verkkoyhteyden muodostamisen edellytykset	86
Dell Mobile Broadband -kortin tarkistaminen	87
Kytkeytyminen Mobile Broadband -verkkoon	87

	Microsoft® Windows® -palomuri	88
9	Korttien käyttö	89
	Korttityypit	89
	Korttiaihiot	90
	Pitkät kortit	90
	PC- tai ExpressCard-kortin asennus	90
	Kortin tai aihion poistaminen	93
10	Tietokoneen turvaaminen	95
	Suojakaapelilukko	95
	Salasanat	95
	Tietoa salasanoista	95
	Pää-/järjestelmäsalsanan käyttö	96
	Järjestelmänvalvojan salasanan käyttö	97
	Kiintolevyn salasanan käyttö	98
	Trusted Platform Module (TPM) -turvapiiri	99
	TPM-ominaisuuden kytkentä	99
	Tietoturvan hallintaohjelmisto	100
	Tietoturvaohjelmiston käyttöönotto	100
	Tietoturvaohjelmiston käyttöönotto	100
	Tietokoneen seurantaohjelmisto	101
	Jos tietokone katoaa tai varastetaan	101

11	Tietokoneen puhdistaminen	103
	Tietokone, näppäimistö ja näyttö	103
	Kosketuslevy	103
	Levykeasema	104
	CD- ja DVD-levyt	104
12	Vianmääritys	105
	Dellin tekninen päivityspalvelu	105
	Dell-diagnostiikka	105
	Dell-diagnostiikkaohjelman käyttäminen	105
	Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen kiintolevytä	105
	Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen lisävarusteena saatavalta Drivers and Utilities -levyitä	107
	Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikko	107
	Dell-tukiapuohjelma	109
	Dell-tukiapuohjelman käynnistäminen	109
	Dell-tukiapuohjelman kuvakkeen napsauttaminen	109
	Dell-tukiapuohjelman kuvakkeen kaksoisnapsauttaminen	110
	Ongelmien selvittäminen	110
	Asemaongelmat	110
	Sähköposti-, modeemi- ja Internet-ongelmat	112
	Virhesanomat	114
	IEEE 1394 -laiteongelmat	115
	Lukitukset ja ohjelmaongelmat	116
	Muistiongelmat	118

Verkko-ongelmat	118
Virtaongelmat	119
Tulostinongelmat	120
Skanneriongelmat	121
Ääni- ja kaiutinongelmat	121
Kosketuslevy- ja hiiriongelmat	122
Video- ja näyttöongelmat	123
Jos näyttö on tyhjä	123
Jos näytöstä on vaikea saada selvää	124
Jos vain osa näytöstä on luettavissa	124

13 Järjestelmän asennusohjelma 125

Yleiskatsaus	125
Järjestelmän asennusnäyttöjen katselu	126
Järjestelmän asennusnäytöt	126
Yleisesti käytetyt asetukset	126
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen	126
COM-porttien vaihto	128
Infrapuna-anturin käyttöönotto	128

14 Ohjelmiston uudelleenasetaminen . . . 129

Ohjaimet	129
Mikä ohjain on?	129
Ohjaimien tunnistaminen	129
Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen	130
Ohjelmiston ja laitteiston vianmääritys Microsoft® Windows® XP ja Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmissä	133

Käyttöjärjestelmän palauttaminen	134
Microsoft Windowsin järjestelmänpalautuksen käyttö	134
Dell™ PC Restoren ja Dell Factory Image Restoren käyttäminen	136
Käyttöjärjestelmä-levyn käyttö	139
15 Dell™ QuickSet	141
16 Matkustaminen tietokoneen kanssa	143
Tietokoneen tunnistaminen	143
Tietokoneen pakkaaminen	143
Matkustusvinkkejä	144
Lentomatkustus	144
17 Ohjeiden saaminen	145
Avun saaminen	145
Tekninen tuki ja asiakaspalvelu	146
DellConnect	146
Online-palvelut	146
AutoTech-palvelu	147
Automatisoitu tilauksen tila -palvelu	147
Ongelmia tilauksessa	147
Tuotetiedot	148
Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten	148
Ennen kuin soitat	149

Dellin yhteystiedot	151
18 Tekniset tiedot	153
19 Liite	161
FCC:n huomautus (vain USA)	161
FCC-luokka B	161
Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset	162
Sanasto	163

Tiedon löytäminen



HUOMAUTUS: Jotkut ominaisuudet tai tietovälineet voivat olla valinnaisia, eikä niitä ehkä toimiteta tietokoneen mukana. Jotkut ominaisuudet tai tietovälineet eivät ehkä ole saatavana joissain maissa.



HUOMAUTUS: Tietokoneen kanssa voidaan toimittaa lisätietoja.

Mitä etsit?

- Tietokoneen diagnostiikkaohjelma
- Tietokoneen ohjaimet
- Notebook System Software (NSS)

Tietolähde:

Drivers and Utilities -levy

Ohjeet ja ohjaimet on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Voit käyttää *Drivers and Utilities* -levyä ohjaimien uudelleen asentamiseen (katso ”Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen” sivulla 130) tai Dellin diagnostiikkaohjelman suorittamiseen (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105).

Levyllä saattaa olla Lueminut-tiedostoja, joissa on viimeisimpiä päivityksiä tietokoneen teknisistä muutoksista tai teknisiä lisätietoja kokeneille käyttäjille tai teknikoille.



HUOMAUTUS: Ohjain- ja opaspäivityksiä on osoitteessa support.dell.com.

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

Mitä etsit?

- Tietokoneen käyttöönotto
- Perusvianmäärittystiedot
- Dell-diagnostiikkaohjelman käyttö

Tietolähde:

Pikaopas

HUOMAUTUS: Tämä asiakirja voi olla valinnainen, eikä sitä ehkä toimiteta tietokoneen mukana.



HUOMAUTUS: Tämä asiakirja on saatavana PDF-tiedostona osoitteessa support.dell.com.

-
- Takuutiedot
 - Ehdot (vain USA)
 - Turvallisuustiedot
 - Säädöksiin liittyvät tiedot
 - Ergonomiatiedot
 - Loppukäyttäjän lisenssisopimus

Dell™ Tuotetieto-opas



-
- Tekniset tiedot
 - Järjestelmäasetusten määrittäminen
 - Ongelmien vianmäärittäminen ja ratkaiseminen

Dell Latitude -käyttöopas

*Microsoft® Windows® XP ja Windows Vista®
Ohje- ja tukikeskus*

1 Valitse Käynnistä→ Ohje ja tuki→
Dellin käyttö- ja järjestelmäoppaat→
Järjestelmäoppaat.

2 Napsauta tietokonemalliasi vastaavaa
Käyttöopasta.

Mitä etsit?

- Huoltomerkki ja pikapalvelukoodi
- Microsoft Windows -tuoteavain

Tietolähde:**Huoltomerkki ja Microsoft Windowsin käyttöoikeustarra**

HUOMAUTUS: Tietokoneesi huoltomerkki ja Microsoft Windowsin käyttöoikeustarra ovat kiinnitetty tietokoneeseesi.

Tietokoneesi huoltomerkinnässä lukevat sekä huoltonumero että pikapalvelukoodi.

- Tietokone tunnustetaan huoltomerkillä, kun käytetään support.dell.com-sivustoa tai otetaan yhteys tekniseen tukeen.
- Anna pikapalvelukoodi, joka ohjaa puheluasi ottaessasi yhteyden tekniseen tukeen.



- Käyttöjärjestelmää uudelleen asennettaessa on käytettävä käyttöoikeustarraan merkittyä tuoteavainta.

HUOMAUTUS: Uudessa Microsoft Windows -lisenssitarrassa on tietoturvaa parantava *reikä*, joka estää sen irrottamista.

Mitä etsit?

- Solutions (Ratkaisuja) — Vianmäärittysvihjeitä, teknikoiden kirjoittamia artikkeleja, online-kursseja ja usein kysyttyjä kysymyksiä
- Community (Yhteisö) — Online-keskustelua muiden Dellin asiakkaiden kanssa
- Upgrades (Päivitykset) — Komponenttien päivitysohjeita, esimerkiksi muistin, kiintolevyaseman ja käyttöjärjestelmän päivitysohjeet
- Customer Care (Asiakaspalvelu) — Yhteystiedot, palvelupuhelu- ja tilaustiedot sekä takuu- ja korjaustiedot
- Service and support (Palvelut ja tuki) — Palvelupuhelujen tila ja tukitapahtumat, palvelusopimukset, online-keskustelut teknisen tuen kanssa
- Dell Technical Update Service (Dellin tekninen päivityspalvelu) — Lähettää sähköpostilla ilmoituksen tietokoneellesi saatavana olevista uusista ohjelmisto- ja laitteistopäivityksistä.
- Reference (Asiakirjat) — Tietokoneen ohjeet, laitekoonpanon tiedot, tuotetekniset tiedot ja white paper -raportit
- Downloads (Ladattavat tiedostot) — Sertifioidut ohjaimet, korjaustiedostot ja ohjelmapäivitykset

Tietolähde:

Dellin tukisivusto — support.dell.com

HUOMAUTUS: Valitsemalla oman alueesi saat esiin sitä koskevan tukisivuston.

Mitä etsit?

- Notebook System Software (NSS) — Jos asennat uudelleen tietokoneesi käyttöjärjestelmän, sinun tulee asentaa uudelleen myös NSS-apuohjelma. NSS tunnistaa tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi automaattisesti ja asentaa kokoonpanollesi sopivat päivitykset. Näin saat tärkeitä käyttöjärjestelmäpäivityksiä ja tukea suorittimille, optisille asemille, USB-laitteille jne. NSS on välttämätön, jotta Dell-tietokone toimii oikein.

Tietolähde:


Notebook System Software -apuohjelman lataaminen:

- 1 Mene osoitteeseen support.dell.com ja napsauta **Ajurit ja ladattavat tiedostot**.
- 2 Kirjoita huoltomerkkisi tiedot, tai tuotetyyppi sekä -malli, ja valitse **Vahvista**.
- 3 Selaa kohtaan **Järjestelmän apuohjelmat** → **Notebook System Software** ja valitse **Lataa nyt**.
- 4 Valitse **Ajurit ja ladattavat tiedostot** ja napsauta **Mene**.

HUOMAUTUS: support.dell.com-sivuston käyttöliittymä voi vaihdella valintasi mukaan.


-
- Ohjelmistopäivitykset ja vianmääritysvihjeet — Usein kysytyt kysymykset, ajankohtaiset aiheet ja tietojenkäsittely-ympäristön yleinen kunto

Dell-tukiapuohjelma

Dell-tukiapuohjelma on tietokoneelle asennettu automaattinen päivitys- ja ilmoitusjärjestelmä. Tämä tuki tarjoaa reaaliaikaista tietojenkäsittely-ympäristön kuntotarkastusta, ohjelmistopäivityksiä ja asiaankuuluvia tukitietoja. Avaa Dell-tukiapuohjelma tehtävärivillä olevasta  -kuvakkeesta. Lisätietoja on kohdassa ”Dell-tukiapuohjelma” sivulla 109.

-
- Tietokoneen ja sen osien tietojen hankkiminen
 - Internet-yhteyden luominen
 - Eri ihmisten käyttäjätilien lisääminen
 - Tiedostojen ja asetusten siirtäminen toiselta tietokoneelta

Windows Welcome Center

Windows Welcome Center ilmestyy automaattisesti, kun tietokone käynnistetään ensimmäistä kertaa. Se voidaan asettaa ilmestymään jokaisen käynnistyksen yhteydessä, valitsemalla **Suorita käynnistettäessä** -valintaruudun. Aloituskeskukseen pääsee myös napsauttamalla Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitsemalla sitten **Aloituskeskus**.

Mitä etsit?

- Microsoft Windows XP:n käyttäminen
- Microsoft Windows Vistan käyttäminen
- Työskentely ohjelmien ja tiedostojen kanssa
- Työpöydän muokkaaminen

Tietolähde:**Windowsin Ohje- ja tukikeskus**


Microsoft Windows XP:

1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohje ja tukipalvelut**.

2 Voit valita jonkin luetelluista otsikoista, tai kirjoittaa ongelmaasi kuvaavan sanan tai lauseen **Etsi**-ruutuun, napsauttaa nuolta, ja valita sitten ongelmaasi kuvaavan otsikon.

3 Noudata näytön ohjeita.

Microsoft Windows Vista:

1 Valitse Windows Vistan **Käynnistä**-painike  ja napsauta **Ohje ja tukipalvelut**.

2 Kirjoita *Search Help* (Etsi ohjeista) -kohtaan ongelmaa kuvaava sana tai lause ja paina <Enter> tai napsauta suurennuslasia.

3 Napsauta ohjeaihetta, joka kuvaa ongelmaa.

4 Noudata näytön ohjeita.

-
- Tiedot verkkotoiminnasta, Ohjatusta virranhallinnasta, pikanäppäimistä ja muista Dell QuickSetin ohjaamista kohdista.

Dell QuickSetin ohje

Tarkastele *Dell QuickSet -ohjetta* napsauttamalla hiiren oikealla painikkeella, Quickset-kuvaketta, joka on Microsoft Windowsin tehtävärivillä, ja valisemalla sitten **Ohje**. Tehtäväriivi on näytön oikeassa alakulmassa.

Mitä etsit?

- Käyttöjärjestelmän uudelleenasetaminen

Tietolähde:**Käyttöjärjestelmä-levy**

HUOMAUTUS: *Käyttöjärjestelmä-levy* voi olla valinnainen eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

Käyttöjärjestelmä on jo asennettu tietokoneeseen. Jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen, käytä *Käyttöjärjestelmä-levyä* (katso ”Käyttöjärjestelmän palauttaminen” sivulla 134).



Kun olet asentanut käyttöjärjestelmän uudelleen, asenna uudelleen tietokoneen mukana toimitettujen laitteiden ohjaimet *Drivers and Utilities* -levyltä.

Käyttöjärjestelmän tuoteavaintarra on tietokoneessa (katso ”Huoltomerkki ja Microsoft Windowsin käyttöoikeustarra” sivulla 15).

HUOMAUTUS: Levyn väri vaihtelee tilaamasi käyttöjärjestelmän mukaan.

Tietoja tietokoneesta

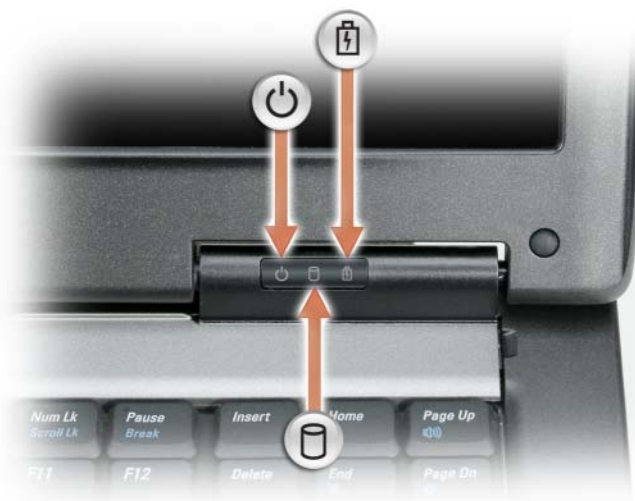
Tietokone edestä katsottuna









- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 näyttö | 2 laitteen tilan ilmaisimet |
| 3 näppäimistö | 4 kosketuslevy |
| 5 näytön salpa | 6 kaiutin |
| 7 kosketuslevyn painikkeet | 8 näppäimistön tilailmaisimet |
| 9 virtapainike | |

NÄYTTÖ — Lisätietoja näytöstä on kohdassa ”Näytön käyttö” sivulla 53.

LAITTEEN TILAN ILMAISIMET



-  Syttyy, kun käynnistät tietokoneen ja vilkkuu, kun tietokone on virranhallintatilassa.
-  Syttyy, kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoa.
-  **VAROITUS:** Vältä tietojen menetys äläkä koskaan sammuta tietokonetta, kun  -valo vilkkuu.
-  Palaa tasaisesti tai vilkkuu osoittaen akun lataustilaa.

Jos tietokone on kytketty sähköpistorasiaan,  valo toimii seuraavasti:

- Tasainen vihreä: Akku latautuu.
- Vilkkuva vihreä: Akku on melkein ladattu täyteen.
- Pois: Akku on ladattu (tai ulkoista virtaa ei ole tarjolla akun lataamiseen).

Jos tietokone toimii akulla,  valo toimii seuraavasti:

- Pois: Akku on riittävästi ladattu (tai tietokone on sammutettu).
- Vilkkuva oranssi: Akun lataus on vähissä.
- Tasainen oranssi: Akun lataus on kriittisen vähissä.

NÄPPÄIMISTÖ — Näppäimistö sisältää numeronäppäimet ja Windows-logonäppäimen. Lisätietoja näppäimistön tuetuista pikanäppäimistä on kohdassa ”Näppäimistön käyttö” sivulla 47.

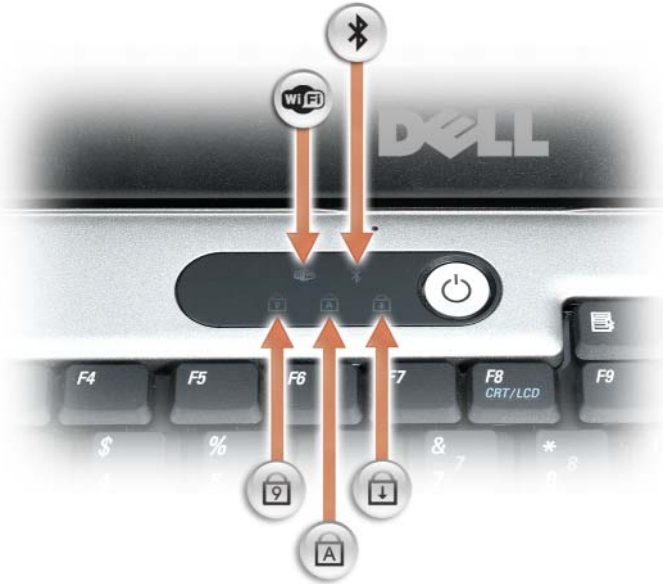
KOSKETUSLEVY — Tarjoaa hiiren toiminnot (katso ”Kosketuslevy” sivulla 51).

NÄYTÖN SALPA — Pitää näytön suljettuna.

KAIUTIN — Säädä sisäänrakennetun kaiuttimen äänenvoimakkuutta painamalla äänenvoimakkuuden säätönäppäimillä, mykistysnäppäimellä tai näppäimistön pikanäppäimillä (katso ”Näppäinyhdistelmät” sivulla 48).

KOSKETUSLEVYN PAINIKKEET — Näitä painikkeita käytetään kosketuslevyn yhteydessä samoin kuin hiiren painikkeita yleensä (katso ”Kosketuslevy” sivulla 51).

NÄPPÄIMISTÖN TILAILMAISIMET



Näppäimistön yläpuolella olevat vihreät valot ilmaisevat seuraavaa:



Syttyy, kun numeronäppäimet ovat käytössä.




Syttyy, kun langattomat laitteet ovat käytössä.



Syttyy, kun suuret kirjaimet ovat käytössä.



Sytyy, kun langaton Bluetooth® -tekniikka on käytössä. Kytke päälle tai pois päältä langaton Bluetooth -tekniikka tai muut langattomat laitteet painamalla <Fn> <F2> -näppäimiä.

HUOMAUTUS: Langaton Bluetooth -tekniikka  on valinnainen ominaisuus tietokoneessa, joten kuvake on päällä vain, jos langaton Bluetooth-tekniikka on asennettu tietokoneeseen.

Katso lisätietoja asiakirjoista, jotka tulivat langattoman Bluetooth-tekniikan mukana.



Sytyy, kun selauksen lukitustoiminto on käytössä.

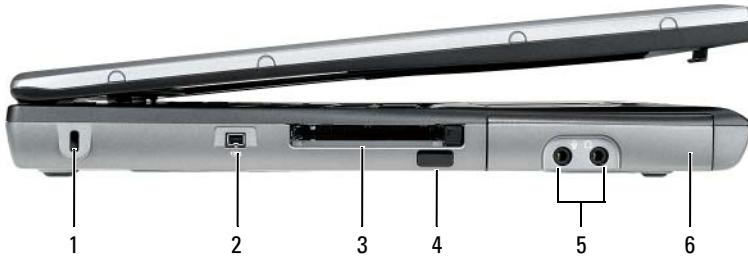
VIRTAPAINIKE — Paina virtapainiketta tietokoneen käynnistämiseksi tai virranhallintatilasta poistumiseksi (katso ”Virrankulutuksen hallintatilat” sivulla 42).



VAROITUS: Vältä tietojen häviäminen sammuttamalla tietokone mieluummin Microsoft® Windows® -käyttäjärjestelmän sammutustoiminolla kuin painamalla virtapainiketta.

Jos tietokone lakkaa vastaamasta komentoihin, paina ja pidä virtapainiketta painettuna, kunnes tietokone sammuu kokonaan (tämä voi viedä useita sekunteja).

Tietokone vasemmalta katsottuna



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------|
| 1 | suojakaapelin paikka | 2 | IEEE 1394 -liitin |
| 3 | PC-/ExpressCard-korttipaikka | 4 | infrapunatunnistin |
| 5 | ääniliittimet (2) | 6 | kiintolevy |

SUOJAKAAPELIN PAIKKA — Mahdollistaa kaupallisesti saatavana olevan varkaudenestolaitteen kiinnittämisen tietokoneeseen (katso ”Suojakaapelilukko” sivulla 95).


IEEE 1394 -LIITIN — Kiinnittää laitteet, jotka tukevat suurinopeuksia IEEE 1394 -siirtonopeuksia, kuten joitakin digitaalivideokameroita.


PC-/EXPRESSCARD-KORTTIPAIKKA — Tukee yhtä PC-korttia, kuten modeemia tai verkkosovittinta tai sovittimessa olevaa ExpressCard-korttia (PCMCIA-sovittimella). Tietokoneesi toimitetaan korttipaikkaan asennetulla muovisella aghiolla, joka estää pölyä pääsemästä tietokoneen sisälle, kun korttia ei ole asennettu (katso ”Korttityypit” sivulla 89).

INFRAPUNATUNNISTIN — Mahdollistaa tiedostojen siirron tietokoneesta toiseen infrapunayhteensopivaan laitteeseen ilman kaapelia. Tietokoneen saapuessa tunnistin ei ole käytössä. Tunnistin voidaan ottaa käyttöön järjestelmän asennusohjelmalla (katso ”Järjestelmän asennusohjelma” sivulla 125). Katso lisätietoja tiedonsiirrosta Windowsin Ohjeesta, Ohje- ja tukikeskuksesta tai infrapunayhteensopivan laitteen mukana tulleista asiakirjoista.

ÄÄNILIITTIMET



Kiinnitä kuulokkeet tai kaiuttimet  liitimeen.

Kiinnitä mikrofoni  liitimeen.

KIINTOLEVY — Tallentaa ohjelmistoja ja tietoja.

Tietokone oikealta katsottuna



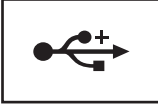
- 1 tietovälinepaikka
- 2 laitteen salvan vapautin
- 3 USB-liittimet (2)

TIETOVÄLINEPAIKKA — Tietovälinepaikkaan voit asentaa laitteita, kuten optisen aseman, toisen akun tai Dell TravelLite™ -moduulin.

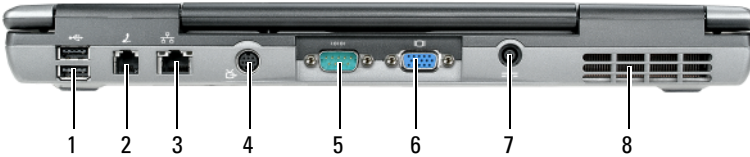
LAITTEEN SALVAN VAPAUTIN — Paina laitteen salvan vapautinta poistaaksesi tietovälinepaikkaan asennetut laitteet.

USB-LIITTIMET

Liittää USB-laitteet, kuten hiiren, näppäimistön tai tulostimen.



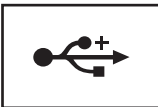
Tietokone takaa katsottuna



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | USB-liittimet (2) | 2 | modeemiliitin (RJ-11) |
| 3 | verkkoliitin (RJ-45) | 4 | S-videon tv-lähtöliitin |
| 5 | sarjaliitin | 6 | videoliitin |
| 7 | vaihtovirtasovittimen liitin | 8 | ilmanvaihtoaukot |

USB-LIITTIMET

Liittää USB-laitteet, kuten hiiren, näppäimistön tai tulostimen.



MODEEMILIITIN (RJ-11)



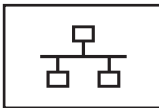
Jos olet tilannut valinnaisen sisäisen modeemin, kytke puhelinlinja modeemiliittimeen.

Lisätietoja modeemin käytöstä saat tietokoneen mukana tulleesta modeemin online-ohjeesta (katso ”Tiedon löytäminen” sivulla 13).

VERKKOLIITIN (RJ-45)



VAROITUS: Verkkoliitin on hiukan suurempi kuin modeemiliitin. Vältä tietokoneen vaurioittamista äläkä kiinnitä puhelinlinjaa verkkoliittimeen.



Liittää tietokoneen verkkoon. Liittimen vieressä olevat kaksi valoa ilmaisevat sekä yhteyden että tiedonsiirron tilan langallisessa verkkoliikenteessä.

Lisätietoja verkkosovittimen käytöstä saat tietokoneen mukana tulleesta laitteen käyttöoppaasta.

S-VIDEON TV-LÄHTÖLIITIN



Liittää tietokoneen televisioon. Lisätietoja on kohdassa ”Tietokoneen kytkeminen televisioon tai äänilaitteeseen” sivulla 63.

SARJALIITIN



Liittää sarjalaitteet, kuten hiiren, näppäimistön tai tulostimen.

VIDEOLIITIN

Kiinnittää videolaitteet, kuten näytön.



VAIHTOVIRTASOVITTIMEN LIITIN

Liittää virtasovittimen tietokoneeseen.



Virtasovitin muuttaa vaihtovirran tietokoneen vaatimaksi tasavirraksi. Voit kiinnittää virtasovittimen tietokoneen ollessa päällä tai suljettuna.

⚠ VAARA: Verkko-laite toimii sähköpistorasioissa maailmanlaajuisesti. Virtaliittimet ja virtajohdot vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti. Yhteensopimattoman kaapelin käyttö tai kaapelin väärä kytkentä virtajohtoon tai sähköpistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai laitteistovaurion.

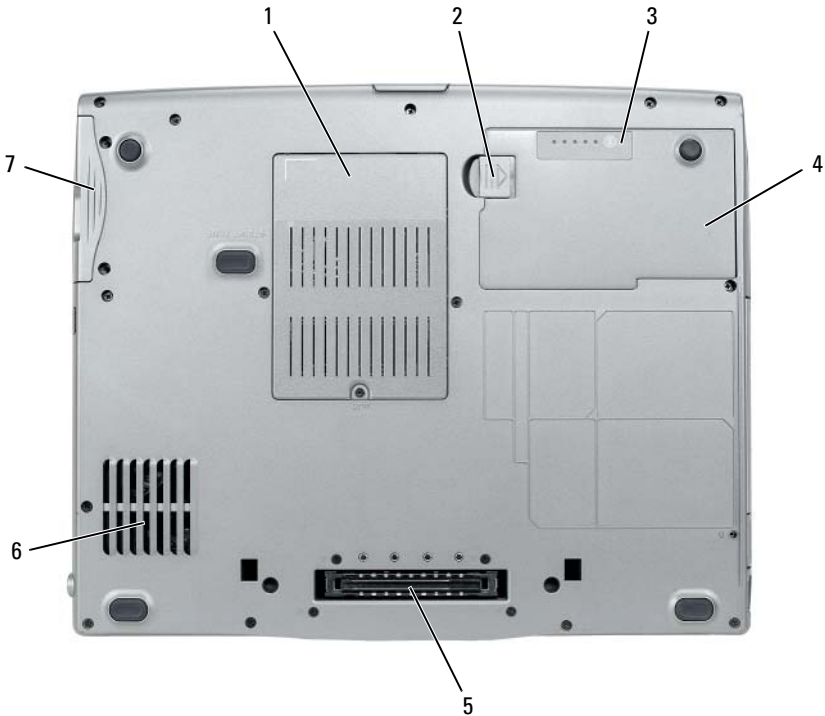
➡ VAROITUS: Kun irrotat liittimen tietokoneesta, ota kiinni liittimestä, ei kaapelista, ja vedä tiukasti, mutta kevyesti, jotta et vaurioita kaapelia.

ILMANVAIHTOAUKOT — Tietokone käyttää sisäistä tuuletinta luomaan ilmavirran ilmanvaihtoaukkojen läpi, mikä estää tietokonetta ylikuumenemasta.

! **VAARA:** Älä peitä ilma-aukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin. Älä säilytä käynnissä olevaa tietokonetta -ilmatiiviissä tilassa, kuten suljetussa salkussa. Jos ilman vaihtuminen estetään, tietokone voi vahingoittua tai voi syttyä tulipalo.

✍ **HUOMAUTUS:** Tietokone käynnistää tuulettimen, kun tietokone lämpenee. Tuulettimen ääni on normaalia, eikä merkitse tuulettimen tai tietokoneen ongelmaa.

Tietokone alta katsottuna



- | | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| 1 | muistimoduuli/modeemi/WLAN Mini-kortti/nappipariston kansi | 2 | akkupaikan salvan vapautin |
| 3 | akun varaus-/kuntomittari | 4 | akku |
| 5 | telakointilaitteen liitin | 6 | ilmanvaihtoaukot |
| 7 | kiintolevy | | |

MUISTIMODUULI/MODEEMI/WLAN MINI-KORTTI/NAPPIPARISTON KANSI —

Peittää osaston, joka sisältää yhden muistimoduulin, modeemin, WLAN Mini-kortin ja nappipariston.

AKKUPAIKAN SALVAN VAPAUTIN — Vapauttaa akun.

AKUN VARAUS-/KUNTOMITTARI — Antaa tietoja akun varauksesta (katso ”Akun latauksen tarkistus” sivulla 40).

AKKU — Kun akku on asennettu, voit käyttää tietokonetta ilman, että sitä tarvitsee kytkeä sähköpistorasiaan (katso ”Akun käyttö” sivulla 39).

TELAKOINTILAITTEEN LIITIN — Mahdollistaa tietokoneen kiinnittämisen telakointilaitteeseen. Ohjeita ja lisää tietoa saat käyttämäsi telakointilaitteen Dell-ohjeasiakirjoista.



VAROITUS: Tietokone sisältää Dell Undock & Go™ -tekniikan, joka mahdollistaa tietokoneen poistamisen telakoinnista ilman valmiustilaan siirtymistä. Koska tietokone ei ehkä siirry automaattisesti valmiustilaan, kun se poistetaan telakoinnista, varmista, että asetukset **Virta-asetukset**-ohjauspaneelissa eivät estä tietokonetta siirtymästä valmiustilaan. Jos muutat **Virta-asetuksia** ohjauspaneelissa niin, että estät tietokoneen siirtymisen valmiustilaan, lisäät sitä mahdollisuutta, että akut kuluvat nopeammin tai aiheuttavat tietokoneen ylikuumentumisen.

ILMANVAIHTOAUKOT — Tietokone käyttää sisäistä tuuletinta luomaan ilmavirran tuulettimilla varustettujen ilmanvaihtoaukkojen läpi, mikä estää tietokonetta ylikuumentumasta.



HUOMAUTUS: Tietokone käynnistää tuulettimen, kun tietokone lämpenee. Tuulettimen ääni on normaalia, eikä merkitse tuulettimen tai tietokoneen ongelmaa.



VAARA: Älä peitä ilma-aukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin. Älä säilytä käynnissä olevaa tietokonetta -ilmatiiviissä tilassa, kuten suljetussa salkussa. Jos ilman vaihtuminen estetään, tietokone voi vahingoittua tai voi sytyä tulipalo.

KIINTOLEVY — Tallentaa ohjelmistoja ja tietoja.

Tietokoneen käyttöönotto

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

Voit käyttää käyttöjärjestelmäsi *ohjattuja toimintoja* apuna tietojen siirtämiseen tietokoneesta toiseen, kuten *vanhasta* tietokoneesta *uuteen* tietokoneeseen. Seuraa seuraavassa osiossa olevia käyttöjärjestelmäsi koskevia kohtia, jos haluat ohjeita.

Microsoft® Windows® XP

Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmä tarjoaa ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtotoiminnon tietojen siirtämiseksi lähdekoneesta uuteen koneeseen. Voit siirtää tietoja kuten:

- Sähköpostiviestejä
- Työkalurivin asetuksia
- Ikkunoiden kokoja
- Internet-kirjanmerkkejä

Voit siirtää tiedot uuteen koneeseen verkon tai sarjayhteyden välityksellä, tai tallentaa ne siirrettävälle medialle kuten CD-levylle, jolta ne siirretään edelleen kohdekoneeseen.



HUOMAUTUS: Voit siirtää tietoa tietokoneelta toiselle liittämällä niiden tulo/lähtö (I/O) -portit suoraan toisiinsa sarjakaapelilla. Tietojen siirtämiseksi sarjayhteydellä sinun täytyy päästä Ohjauspaneelin Verkkoyhteydet-apuohjelmaan, jossa täytyy tehdä muutama määrittäminen kuten lisäyhteyden järjestäminen ja lähteenä/kohteena toimivien tietokoneiden osoittaminen.

Ohjeita suoran kaapeliyhteyden järjesteämiseen kahden koneen välille on tarjolla Microsoft Knowledge Base -artikkelissa #305621, joka on nimeltään *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. Tietoja ei ole välttämättä saatavana kaikissa maissa.

Tietojen siirtämistä varten täytyy suorittaa ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen. Voit käyttää toimenpidettä varten *Käyttöjärjestelmä*-levyä, tai luoda ohjatun toiminnon levyn ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtämisen yhteydessä.

Ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtämisen suorittaminen Käyttöjärjestelmä-levyllä



HUOMAUTUS: Tätä toimenpidettä varten tarvitaan *Käyttöjärjestelmä*-levy. Tämä levy on valinnainen, eikä sitä toimiteta kaikkien tietokoneiden kanssa.

Uuden tietokoneen valmisteleminen tiedostojen siirtämistä varten:

- 1 Aloita Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen. napsauta **Käynnistä**→ **Kaikki ohjelmat**→ **Apuohjelmat**→ **Järjestelmätyökalut**→ **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen**.
- 2 Kun näet **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtämisen** tervetuloa-ikkunan, napsauta **Seuraava**.
- 3 Napsauta **Kumpi tietokone tämä on?** -ikkunassa **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4 Napsauta **Onko sinulla Windows XP -CD-levy?** -ikkunassa **Käytetään Windows XP -CD-levyä**→ **Seuraava**.
- 5 Kun näet **Mene nyt vanhalle tietokoneellesi** -ikkunan, mene vanhalle tietokoneellesi. Älä *paina* vielä **Seuraava**-painiketta.

Tietojen kopioiminen vanhalta koneelta:

- 1 Aseta vanhan koneen CD-asemaan **Windows XP Käyttöjärjestelmä** -levy.
- 2 Valitse **Tervetuloa Microsoft Windows XP:hen** -ruudussa **Lisätoiminnot**.
- 3 Valitse kohdasta **What do you want to do?** (Mitä haluat tehdä?) **Transfer files and settings** (Siirrä tiedostot ja asetukset)→ **Next** (Seuraava).
- 4 Napsauta **Kumpi tietokone tämä on?** -ikkunassa **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 5 Valitse haluamasi siirtotapa **Valitse siirtotapa** -ikkunassa.
- 6 Valitse **Mitä haluat siirtää?** -ikkunassa siirrettävät kohteet ja napsauta **Seuraava**. Kun tiedot on kopioitu, näytölle ilmestyy **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta** -ikkuna.
- 7 Valitse **Lopeta**.

Tiedon siirtäminen uuteen koneeseen:

- 1 Valitse uuden tietokoneen **Mene nyt vanhalle tietokoneellesi** -ikkunasta **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -ikkunassa asetusten ja tiedostojen siirtotapa ja napsauta sitten **Seuraava**.
Ohjattu toiminto lukee kerätyt tiedostot ja asetukset ja asettaa ne uuteen tietokoneeseen.
Näyttöön tulee **Valmis**-ikkuna, kun asetukset ja tiedostot ovat viety.
- 3 Napsauta **Valmis** ja käynnistä tietokone uudelleen.

Ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtämisen suorittaminen Käyttöjärjestelmä-levyllä

Ohjatun tiedostojen ja asetusten siirtotoiminnon suorittaminen ilman *Käyttöjärjestelmä*-CD-levyä vaatii erityisen varmistuslevyn luomisen.

Luo varmistuslevy uudella tietokoneella, jossa on Windows XP, ja toimi sitten seuraavasti:

- 1 Aloita Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen. napsauta **Käynnistä**→ **Kaikki ohjelmat**→ **Apuohjelmat**→ **Järjestelmätyökalut**→ **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen**.
- 2 Kun näet **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtämisen** tervetuloa-ikkunan, napsauta **Seuraava**.
- 3 Napsauta **Kumpi tietokone tämä on?** -ikkunassa **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4 Napsauta **Onko sinulla Windows XP -CD-levy?** -ikkunassa **Luodaan uusi Tiedostojen ja asetusten siirto -levyke asemaan**→ **Seuraava**.
- 5 Aseta levy, kuten kirjoitettava CD-levy asemaan ja napsauta **OK**.
- 6 Kun levy on luotu ja näytöllä näkyy **Mene nyt vanhalle tietokoneellesi** -viesti, *älä* napsauta **Seuraava**.
- 7 Mene vanhalle tietokoneelle.

Tietojen kopioiminen vanhalta koneelta:

- 1 Aseta varmistuslevy vanhaan tietokoneeseen.
- 2 Napsauta **Käynnistä**→ **Suorita**.
- 3 Selaa **Suorita**-ikkunan **Avaa**-kentässä polkuun **fastwiz** (vastaavalla levyllä) ja napsauta **OK**.
- 4 Kun näet **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtämisen** tervetuloa-ikkunan, napsauta **Seuraava**.
- 5 Napsauta **Kumpi tietokone tämä on?**-ikkunassa **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 6 Valitse haluamasi siirtotapa **Valitse siirtotapa**-ikkunassa.
- 7 Valitse **Mitä haluat siirtää?**-ikkunassa siirrettävät kohteet ja napsauta **Seuraava**.
Kun tiedot on kopioitu, näytölle ilmestyy **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta**-ikkuna.
- 8 Valitse **Lopeta**.

Tiedon siirtäminen uuteen koneeseen:

- 1 Valitse uuden tietokoneen **Mene nyt vanhalle tietokoneellesi**-ikkunasta **Seuraava**.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?**-ikkunassa asetusten ja tiedostojen siirtotapa ja napsauta sitten **Seuraava**. Noudata näytön ohjeita.
Ohjattu toiminto lukee kerätyt tiedostot ja asetukset ja asettaa ne uuteen tietokoneeseen.
Näyttöön tulee **Valmis**-ikkuna, kun asetukset ja tiedostot ovat viety.
- 3 Napsauta **Valmis** ja käynnistä tietokone uudelleen.




HUOMAUTUS: Lisätietoa tästä toimenpiteestä löytyy etsimällä osoitteessa **support.dell.com** asiakirjaa #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 välttämättä ole tarjolla kaikissa maissa.


Microsoft Windows Vista®

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta , napsauta **Transfer files and settings** (Siirrä tiedostoja ja asetuksia)→ **Start Windows Easy Transfer** (Aloita Windowsin asetusten siirtäminen).
- 2 Valitse **User Account Control** (Käyttäjätilien valvonta) -valintaruudussa **Continue** (Jatka).
- 3 Valitse **Start a new transfer** (Aloita uusi siirto) tai **Jatka käynnissä olevaa siirtoa**.

Noudata näytöllä näkyviä ohjatun toiminnon tarjoamia ohjeita.

Tietokoneen sammuttaminen

➡ **VAROITUS:** Vältä tietojen häviäminen tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja poistamalla avoimista ohjelmista ennen kuin sammutat tietokoneen.

- 1 Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:
 - a Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
 - b *Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmä*, napsauta **Käynnistä**→ **Sammuta tietokone**→ **Sammuta**.
Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmä, napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta , napsauta oikeassa valikon alakulmassa olevaa nuolta ja valitse **Sammuta**.




Tietokone sammuu, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.


- 2 Varmista, että tietokone ja siihen mahdollisesti liitetyt laitteet ovat pois päältä. Jos tietokone ja siihen liitetyt laitteet eivät automaattisesti sammu kun käyttöjärjestelmä sammutetaan, paina ja pidä virtapainiketta painettuna 4 sekunnin ajan.

Akun käyttö

Akun suoritus-teho


 **HUOMAUTUS:** Katso *Tuotetieto-oppaasta* tai tietokoneen mukana toimitetusta erillisestä takuupaperiasikirjasta, mitä tietokoneesi Dell-takuu kattaa.


Parhaiten kannettava Dell™-tietokoneesi toimii ja BIOS-asetukset säilyvät, kun pääakku on aina asennettuna tietokoneeseen sitä käytettäessä. Tietokoneen mukana toimitetaan yksi akku vakiovarusteena akkupaikkaan asennettuna.

 **HUOMAUTUS:** Koska akku ei ole välttämättä täyteen ladattu, kytke tietokoneen verkkolaitteen johto pistorasiaan ennen tietokoneen ensimmäistä käyttökertaa. Käytä tietokonetta verkkovirralla, kunnes akku on täysin latautunut. Akun lataustilaa voi tarkastella valitsemalla virta-asetusten virtamittarin (katso "Virta-asetuksiin pääseminen" sivulla 44).

Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolojen mukaan.

Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolojen mukaan. Voit asentaa valinnaisen toisen akun tietovälinepaikkaan, jolloin käyttöaika pitenee huomattavasti.


 **HUOMAUTUS:** Akun käyttöaika (aika, jonka se pysyy ladattuna) vähenee ajan myötä. Riippuen siitä, miten usein ja missä oloissa akkua käytetään, saatat joutua hankkimaan uuden akun tietokoneen käyttöiän aikana.


 **HUOMAUTUS:** Suositellaan, että liität tietokoneen pistorasiaan, kun kirjoitat CD- tai DVD-asetemalla.


Käyttöaika lyhenee huomattavasti, kun teet esimerkiksi seuraavia toimia:

- Optisten asemien käyttö.
- Käytät langattomia tiedonsiirtolaitteita, PC-kortteja, Express-kortteja, tietovälinemuistikortteja tai USB-laitteita.
- Käytät kirkkaita näyttöasetuksia, 3D-näytönsäästäjiä tai muita paljon tehoa vaativia ohjelmia, kuten monimutkaisia 3D-grafiikkasovelluksia.
- Käytät tietokonetta maksimisuoritus-tilassa. Voit käyttää QuickSetiä tai Windowsin virta-asetuksia määrittääksesi tietokoneen virranhallinta-asetuksia; katso lisätietoja kohdasta "Virrankulutuksen hallinta-asetusten määrittäminen" sivulla 44.



Voit tarkistaa akun latauksen ennen kuin asetat akun tietokoneeseen. Voit myös määrittää virranhallinta-asetukset ilmoittamaan, kun lataus on loppumassa.

 **VAARA:** Yhteensopimattoman akun käyttö voi lisätä tulipalon tai räjähdysvaaraa. Vaihda akku vain Delliltä hankkimaasi yhteensopivaan akkuun. Akku on suunniteltu toimimaan Dell-tietokoneen kanssa. Älä käytä toisen tietokoneen akkua omassa tietokoneessasi.

 **VAARA:** Älä hävitä akkuja talousjätteen mukana. Kun akkusi ei enää lataudu, ota yhteys paikalliseen jätehuolto- tai ympäristöviranomaiseen ja kysy tietoja litiumioniakun hävittämisestä. Katso ”Akun hävittäminen” kohdasta *Tuotetieto-opas*.

 **VAARA:** Akun väärä käyttö voi lisätä tulipalon tai kemiallisen palovamman vaaraa. Älä riko, polta tai pura akkua äläkä altista sitä yli 65 °C:n (149 °F) lämpötiloille. Pidä akku poissa lasten ulottuvilta. Käsittele vahingoittunutta tai vuotavaa akkua erittäin huolellisesti. Vahingoittuneet akut voivat vuotaa ja aiheuttaa ruumiinvammoja tai aineellisia vahinkoja.

Akun latauksen tarkistus



Dell QuickSet -akkumittari, Microsoft Windowsin Virtamittari-ikkuna ja akkumittarikuvake ( tai ) , akkumittari, kuntomittari ja akun tyhjenemisvaroitus antavat tietoa akun latauksesta.


Dell™ QuickSet -akkumittari

Jos Dell QuickSet on asennettu, tuo QuickSet-akkumittari näyttöön painamalla <Fn><F3>. Akkumittarissa näkyy tietokoneen akun tila, lataustaso ja latauksen päättymisaika.

Lisätietoja QuickSet-toiminnosta saat napsauttamalla tehtävärivin QuickSet-kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla Ohje.

Microsoft® Windowsin® virtamittari

Windowsin virtamittari näyttää jäljellä olevan akun latauksen. Tarkista akkumittari kaksoisnapsauttamalla tehtävärivin akkumittarikuvaketta ( tai ).

Jos tietokone on liitetty pistorasiaan,  -kuvake tulee näyttöön.

Latausmittari

Painamalla akun latausmittarin tilapainiketta kerran tai *painamalla ja pitämällä* painiketta voit tarkistaa seuraavat seikat:

- Akun lataus (tarkista painamalla ja *vapauttamalla* tilapainike)
- Akun kunto (tarkista painamalla ja *pitämällä* tilapainiketta)

Akun käyttöaika määräytyy paljolti sen mukaan, miten monta kertaa se on ladattu. Satojen lataus- ja käyttökertojen jälkeen akut menettävät osan varauskapasiteetistaan eli kunnostaan. Akku voi näyttää olevan *ladattu*, mutta lataustaso (kunto) on silti matala.

Akun latauksen tarkistaminen

Tarkista akun lataus *painamalla ja vapauttamalla* akun latausmittarin tilapainike, mikä sytyttää latausvalo. Kukin ilmaisinvastaa noin 20:tä prosenttia akun kokonaislatauksen määrästä. Esimerkiksi jos akussa on 80 prosenttia latauksesta jäljellä, neljä ilmaisinta palaa. Jos valot eivät pala, akku on tyhjä.

Akun kunnan tarkistaminen



HUOMAUTUS: Akun kunnan voi tarkistaa kahdella tavalla: käyttämällä akun latausmittaria alla kuvatulla tavalla tai käyttämällä Dell QuickSetin akkumittaria. Lisätietoja QuickSet-toiminnosta saat napsauttamalla tehtävärivin -kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla **Ohje**.

Tarkista akun kunto *painamalla ja pitämällä* akun latausmittarin tilapainiketta vähintään 3 sekunnin ajan. Jos yksikään ilmaisinvastaa ei syty, akku on hyvässä kunnossa ja yli 80 prosenttia alkuperäisestä latauskapasiteetista on vielä jäljellä. Mitä useampi ilmaisinvastaa palaa, sen lyhyempi on käyttöikä. Jos viisi ilmaisinvastaa syttyy, latauskapasiteetista on jäljellä alle 60 prosenttia ja sinun tulee alkaa miettiä uuden akun ostoa. Katso kohdasta ”Akku” sivulla 157 lisätietoja akun käyttämisestä.

Akun tyhjenemisvaroitukset



VAROITUS: Vältä tietojen menetys tai vahingoittuminen tallentamalla työsi heti saatuasi akun tyhjenemisvaroituksen. Liitä tietokone pistorasiaan tai asenna toinen akku tietovälinepaikkaan. Jos akku tyhjenee kokonaan, tietokoneen lepotila alkaa automaattisesti.

Kun akku on tyhjentynyt noin 90-prosenttisesti, tietokoneen näyttöön tulee siitä ilmoittava varoitus. Jos tietokoneeseen on asennettu kaksi akkua, tietokoneen näyttöön tulee ilmoittava varoitus kun akkujen yhteenlaskettu varaus on noin 90 %. Tietokone siirtyy lepotilaan, kun akkujen lataus on hälyttävän alhainen.

Voit vaihtaa akun tyhjenemisvaroituksia QuickSetin avulla tai **Virta-asetukset**-ikkunassa. Katso kohdasta ”Virrankulutuksen hallinta-asetusten määrittäminen” sivulla 44 lisätietoja QuickSetin tai **Virta-asetukset**-ikkunan käyttämisestä.

Akkuvirran säästäminen

Suorita seuraavat toimenpiteet akkuvirran säästämiseksi:

- Kytke tietokone sähköpistorasiaan aina kun se on mahdollista, koska akun käyttöikä on pitkälti kiinni siitä, kuinka usein akkua käytetään ja ladataan.
- Aseta tietokone valmiustilaan tai lepotilaan, kun jätät sen toimettomaksi pitkäksi aikaa. Katso ”Virrankulutuksen hallintatilat” sivulla 42.
- Voit säätää tietokoneesi virrankulutusta **ohjatulla virrankulutuksen hallinnalla** tai virta-asetuksissa. Nämä asetukset voidaan myös asettaa vaihtumaan, kun painat virtapainiketta, suljet näytön tai painat <Fn><Esc>-näppäimiä.



HUOMAUTUS: Katso kohdasta ”Virrankulutuksen hallinta-asetusten määrittäminen” sivulla 44 lisätietoa akun varauksen säästämisestä.

Virrankulutuksen hallintatilat


Valmiustila ja lepotila

Valmiustila (Microsoft Windows Vistan® lepotila) säästää virtaa sammuttamalla näytön ja kiintolevyn ennalta määritetyn ajan kuluessa (aikakatkaisu). Kun tietokone poistuu valmius- tai lepotilasta, se palaa samaan käyttötilaan, jossa se oli ennen valmius- tai lepotilaan siirtymistä.



VAROITUS: Jos tietokoneen menettää vaihtovirran ja akkuvirran saannin valmius- tai lepotilassa, se voi hävittää tietoja.

Valmiustilaan siirtyminen Windows XP -käyttöjärjestelmässä: napsauta **Käynnistä**-painiketta, valitse **Sammuta tietokone** ja valitse sitten **Valmiustila**.

Lepotilaan siirtyminen Windows Vista -käyttöjärjestelmässä: napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse sitten **Lepotila**.

Riippuen siitä, kuinka olet asettanut virranhallinta-asetukset **Virta-asetukset**-ikkunassa tai **QuickSetin** Ohjatussa virrankulutuksen hallinnassa, voit käyttää myös seuraavia menetelmiä:

- Paina virtapainiketta.
- Sulje näyttö.
- Paina <Fn> <Esc>.

Poistu valmius- tai lepotilasta painamalla virtapainiketta tai avaamalla näyttö sen mukaan, miten olet asettanut virrankulutuksen hallinta-asetukset. Tietokonetta ei saa poistettua valmius- tai lepotilasta painamalla näppäimiä tai koskettamalla kosketuslevyä.

Lepotila


Lepotila säästää virtaa kopioimalla järjestelmätiedot kiintolevyille varattuun tilaan ja sammuttamalla sitten tietokoneen kokonaan. Kun tietokone poistuu lepotilasta, se palaa samaan käyttötilaan, jossa se oli ennen lepotilaan siirtymistä.



VAROITUS: Et voi poistaa laitteita tai poistaa tietokonetta telakoinnista, kun tietokone on lepotilassa.

Tietokone siirtyy lepotilaan, jos akun lataustaso on kriittisen matala.

Valmiustilaan siirtyminen manuaalisesti Windows XP -käyttöjärjestelmässä: napsauta **Käynnistä**-painiketta, valitse **Sammuta tietokone**, pidä <Vaihto>-näppäin pohjassa ja napsauta hiirellä **Lepotila**.

Lepotilaan siirtyminen manuaalisesti Windows Vista -käyttöjärjestelmässä: napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse sitten **Lepotila**.

Riippuen siitä, kuinka olet asettanut virranhallinta-asetukset **Virta-asetukset**-ikkunassa tai **QuickSetin** Ohjatussa virrankulutuksen hallinnassa, voit käyttää myös seuraavia menetelmiä lepotilaan siirtymiseksi:

- Paina virtapainiketta.
- Sulje näyttö.
- Paina <Fn> <Esc>.



HUOMAUTUS: Jotkin PC- tai ExpressCard-kortit eivät ehkä toimi oikein sen jälkeen, kun tietokone poistuu lepotilasta. Poista kortti ja aseta se uudelleen paikalleen tai käynnistä tietokone uudelleen.

Poistu lepotilasta painamalla virtapainiketta. Tietokoneelta voi kestää hetken poistua lepotilasta. Tietokonetta ei saa poistettua lepotilasta painamalla näppäimiä tai koskettamalla kosketuslevyä. Katso lisätietoja lepotilasta käyttöjärjestelmän mukana tulleista ohjeista.

Virrankulutuksen hallinta-asetusten määrittäminen


Voit käyttää QuickSetin ohjattua virrankulutuksen hallintaa tai Windowsin virta-asetuksia ja määrittää tietokoneen virrankulutuksen hallinta-asetukset. Lisätietoja QuickSet-toiminnosta saat napsauttamalla tehtävävirvin QuickSet-kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla Ohje.

Virta-asetuksiin pääseminen

Windows XP

Napsauta Käynnistä -painiketta, valitse Ohjauspaneeli → Suorituskyky ja ylläpito ja valitse sitten Virta-asetukset.

Windows Vista

Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta , valitse Ohjauspaneeli, napsauta Järjestelmä ja ylläpito ja sitten Virta-asetukset.


Akun lataaminen

Kun liität tietokoneen pistorasiaan tai asennat akun tietokoneen ollessa liitettynä pistorasiaan, tietokone tarkistaa akun latauksen ja lämpötilan. Verkkoalaite lataa akun tarvittaessa ja ylläpitää sen latausta.



HUOMAUTUS: Dell™ ExpressCharge™-laturilla verkkoalaite lataa, kun tietokone on sammutettuna, kokonaan tyhjentyneen akun 80 prosenttiin 1 tunnin aikana ja 100 prosenttiin noin 2 tunnin aikana. Latausaika on pitempi, jos tietokone on käynnissä. Voit jättää akun tietokoneeseen niin pitkäksi aikaa kuin haluat. Akun sisäiset piirit estävät sen ylläpidon.

Jos akku on kuuma sen jälkeen, kun sitä on käytetty tietokoneessa tai kuumassa ympäristössä, akku ei ehkä lataudu, kun tietokone liitetään pistorasiaan.

Akku on liian kuuma ladattavaksi, jos  -valo vilkkuu vuorotellen vihreänä ja oranssina. Irrota tietokone pistorasiasta ja anna tietokoneen ja akun jäähtyä huoneenlämpöiseksi. Kytke tietokone sitten sähköpistorasiaan akun latauksen jatkamiseksi.

Lisätietoja akun ongelmien ratkaisemisesta on kohdassa ”Virtaongelmat” sivulla 119.

Akun vaihtaminen



VAARA: Yhteensopimattoman akun käyttö voi lisätä tulipalon tai räjähdysvaaraa. Vaihda akku vain Delliltä hankkimaasi yhteensopivaan akkuun. Akku on suunniteltu toimimaan Dell™-tietokoneen kanssa. Älä käytä toisen tietokoneen akkua omassa tietokoneessasi.



VAARA: Ennen kuin suoritat nämä toimenpiteet, sammuta tietokone, irrota verkkolaite sähköpistorasiasta ja tietokoneesta, irrota modeemi puhelinpistokkeesta ja tietokoneesta ja irrota kaikki ulkoiset johdot tietokoneesta.

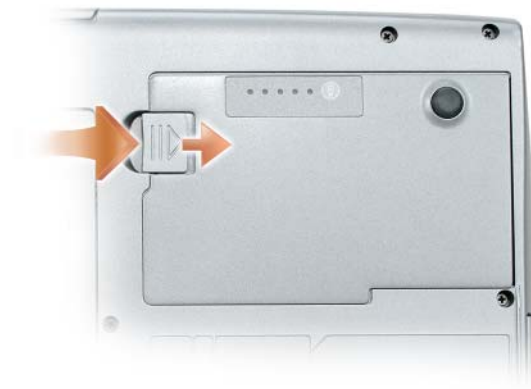


VAROITUS: Kaikki ulkoiset johdot on irrotettava tietokoneesta liittimen mahdollisen vaurioitumisen estämiseksi.

Lisätietoa tietovälinepaikassa olevan vara-akun vaihtamisesta on järjestelmäsi *Huolto-oppaassa*, osoitteessa support.dell.com.

Akun irrottaminen:

- 1 Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista. Lisätietoja saat käyttämäsi telakointilaitteen ohjeesta.
- 2 Varmista, että tietokone on sammutettu.
- 3 Liu'uta tietokoneen pohjassa olevaa akkupaikan salvan vapautinta ja irrota akku.



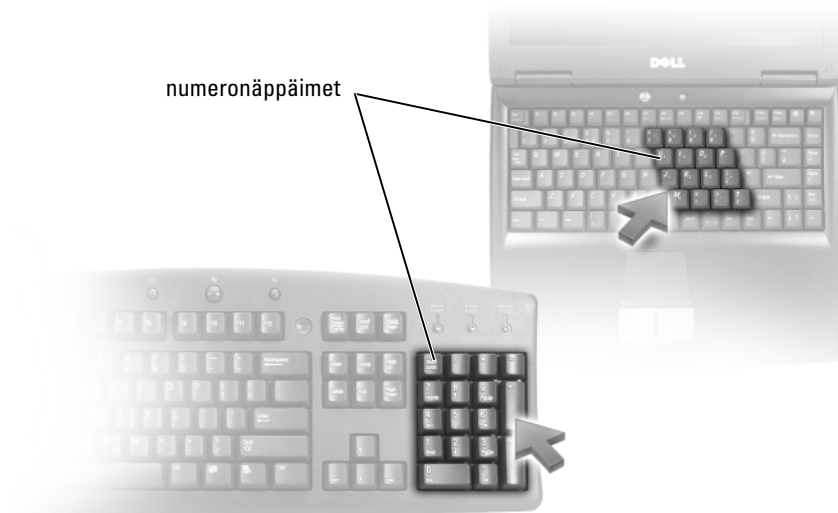
Vaihda akku suorittamalla irrottamisen toimenpide takaperin ja painamalla sitä alas, kunnes salvan vapautin napsahtaa.

Akun säilytys


Irrota akku, jos et käytä tietokonettasi pitkään aikaan. Akku tyhjenee pitkän säilytyksen aikana. Lataa akku kokonaan pitkän varastointiajan jälkeen (katso ”Akun lataaminen” sivulla 44) ennen sen käyttämistä.

Näppäimistön käyttö

Numeronäppäimet



Numeronäppäimet toimivat samalla tavalla kuin ulkoisen näppäimistön numeronäppäimet. Jokaisella näppäimistön näppäimellä on monta toimintoa. Näppäimistön numerot ja symbolit on merkitty sinisellä näppäinten oikealle puolelle. Numero tai symboli kirjoitetaan pitämällä <Fn>-näppäintä alhaalla ja painamalla haluttua näppäintä.

- Ota näppäimistö käyttöön painamalla <Num Lk>-näppäintä.  -valo ilmaisee näppäimistön olevan aktiivinen.
- Poista näppäimistö käytöstä painamalla <Num Lk>-näppäintä uudelleen.

Näppäinyhdistelmät

Järjestelmätoiminnot

<Ctrl><Shift><Esc>

Avaa **Tehtävienhallinta**-ikkunan.

Akku

<Fn><F3>

Näyttää Dell™ QuickSet -akkumittarin (katso ”Dell™ QuickSet” sivulla 141).

CD- tai DVD-taso

<Fn><F10>

Tuo tason ulos asemasta (jos Dell QuickSet on asennettu) (katso ”Dell™ QuickSet” sivulla 141).

Näyttötoiminnot

<Fn><F8>

Vaihtaa näyttökuvan seuraavaan näyttövaihtoehtoon. Vaihtoehdot sisältävät sisäisen näytön, ulkoisen näytön ja molemmat näytöt samanaikaisesti.

<Fn> ja ylänuolinäppäin

Lisää vain sisäisen näytön kirkkautta (ei ulkoisen näytön).

<Fn> ja alanuolinäppäin

Vähentää vain sisäisen näytön kirkkautta (ei ulkoisen näytön).

Langaton verkko ja langaton Bluetooth® -tekniikka

<Fn><F2>

Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä langattoman verkon ja langattoman Bluetooth-tekniikan.

Virranhallinta

<Fn><Esc>	Aktivoi virranhallintatilan. Voit ohjelmoida uudelleen tämän pikanäppäimen aktivoimaan toisen virranhallintatilan käyttämällä Lisäasetukset -välilehteä Virtaasetukset -ikkunassa.
<Fn><F1>	Asettaa tietokoneen lepotilaan. Dell QuickSet vaaditaan.

Kaiutintoiminnot

<Fn><Page Up>	Lisää sisäisten kaiuttimien tai mahdollisten ulkoisten kaiuttimien äänenvoimakkuutta.
<Fn><Page Dn>	Vähentää sisäisten kaiuttimien tai mahdollisten ulkoisten kaiuttimien äänenvoimakkuutta.
<Fn><End>	Kytkee sisäisten kaiuttimien tai mahdollisten ulkoisten kaiuttimien virran päälle ja pois.

Microsoft® Windows® XP logo -näppäintoiminnot

Windows logo -näppäin ja <m>	Pientää kaikki avoimet ikkunat.
Windows logo -näppäin ja <Vaihto><m>	Palauttaa kaikki pienennetyt ikkunat. Tämä näppäinyhdistelmä toimii vaihtajana ja palauttaa pienennetyt ikkunat Windows logo -näppäimen ja <m> -näppäimen käytön jälkeen.
Windows logo -näppäin ja <e>	Avaa Windowsin Resurssienhallinnan.
Windows logo -näppäin ja <r>	Avaa Suorita -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <f>	Avaa Hakutulokset -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <Ctrl><f>	Avaa Hakutulokset-tietokone -valintaikkunan (jos tietokone on liitetty verkkoon).
Windows logo -näppäin ja <Tauko>	Avaa Järjestelmäominaisuudet -valintaikkunan.

Microsoft® Windows Vista® logo -näppäintoiminnot

Windows logo -näppäin ja <TAB> (sarkain)	Selaa Windowsin ilmoitusalueen ohjelmia 3D-näkymässä (vain jos Aero™-käyttöliittymä on käytössä).
Ctrl+Windows logo -näppäin ja <TAB> (sarkain)	Selaa Windowsin ilmoitusalueen ohjelmia nuolinäppäimillä, 3D-näkymässä (vain jos Aero-käyttöliittymä on käytössä).
Windows logo -näppäin ja <VÄLILYÖNTI>	Tuo kaikki gadgetit etualalle, ja valitsee Windowsin sivupalkin (jos sivupalkki on käytössä).
Windows logo -näppäin ja <g>	Selaa Windowsin sivuplakin gadgetteja (jos sivupalkki on käytössä).
Windows logo -näppäin ja <u>	Avaa Ease of Access Centerin .
Windows logo -näppäin ja <x>	Avaa Windows Mobility Centerin .
Windows logo -näppäin ja mikä tahansa numeronäppäin	Avaa numeroa vastaavan Quick Launch -pikakuvakkeen. Esimerkiksi Windows logo -näppäin ja <1> avaa ensimmäisen Quick Launch -valikon pikakuvakkeen.
Windows logo -näppäin ja <m>	Pientää kaikki avoimet ikkunat.
Windows logo -näppäin ja <Vaihto><m>	Palauttaa kaikki pienennetyt ikkunat. Tämä näppäinyhdistelmä toimii vaihtajana ja palauttaa pienennetyt ikkunat Windows logo -näppäimen ja <m> -näppäimen käytön jälkeen.
Windows logo -näppäin ja <e>	Avaa Windowsin Resurssienhallinnan.
Windows logo -näppäin ja <r>	Avaa Suorita -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <f>	Avaa Hakutulokset -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <Ctrl><f>	Avaa Hakutulokset-tietokone -valintaikkunan (jos tietokone on liitetty verkkoon).
Windows logo -näppäin ja <Fn><F12>	Avaa Järjestelmäominaisuudet -valintaikkunan.

Säädä näppäimistön toimintaa, kuten esimerkiksi näppäinten toistonopeutta, avaamalla Ohjauspaneeli, valitsemalla **Tulostimet ja muut laitteet** ja valitsemalla sitten **Näppäimistö**. Ohjauspaneelista saat lisätietoja avaamalla Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen. Jos haluat avata Ohje- ja tukikeskuksen, katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18.

Kosketuslevy

Kosketuslevy havaitsee paineen ja sormen liikkeen. Sen avulla voit liikuttaa kohdistinta näytöllä. Käytä kosketuslevyä ja kosketuslevynäppäimiä hiiren tapaan.



1 kosketuslevy

2 kosketuslevyn painikkeet

- Liikuta kohdistinta liu'uttamalla sormeasi kevyesti kosketuslevyllä.
- Valitse kohde napauttamalla kevyesti kosketuslevyn pintaa tai paina peukalolla vasemmanpuoleista kosketuslevynäppäintä.
- Valitse ja liikuta (tai vedä) kohdetta asettamalla kohdistin kohteen päälle ja napauttamalla kahdesti kosketuslevyä. Jätä toisella napautuksella sormesi kosketuslevylle ja siirrä valittua kohdetta liu'uttamalla sormeasi pinnalla.
- Kaksoisnapsauta kohdetta asettamalla kohdistin kohteen päälle ja napauta kahdesti kosketuslevyä tai käytä peukaloasi painamaan vasemmanpuoleista kosketuslevypainiketta kaksi kertaa.

Kosketuslevyn mukauttaminen

Voit käyttää **Hiiren ominaisuudet** -ikkunaa ja poistaa kosketuslevyn käytöstä tai säätää sen asetuksia.

- 1** Valitse **Käynnistä**→ **Ohjauspaneeli**→ **Tulostimet ja muut laitteet**→ **Hiiri**. Katso Windowsin Ohje- ja tukikeskuksesta lisätietoja Ohjauspaneelistä. Jos haluat avata Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen, katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18.
- 2** **Hiiren ominaisuudet** -ikkunassa:
 - Valitse **Laittevalinta**-välilehti, jos haluat kytkeä kosketuslevyn ja sauvaohjaimen pois päältä.
 - Valitse **Kosketuslevy**-välilehti, jos haluat säätää kosketuslevyn ja sauvaohjaimen asetuksia.
- 3** Napsauta **OK**-painiketta asetusten tallentamiseksi ja sulje ikkuna.

Näytön käyttö

Kirkkauden säätö

Kun Dell™ -tietokone toimii akkuvirralla, voit säästää virtaa säätämällä kirkkauden pienimmälle mukavalle asetukselle painamalla <Fn>-näppäintä ja ylä- tai alanuolinäppäintä näppäimistöllä.



HUOMAUTUS: Kirkkauden säädön näppäinyhdistelmät vaikuttavat vain kannettavan tietokoneen näyttöön, ei näyttöihin tai projektoreihin, joita kiinnität ulkoiseen näyttöön tai yrität muuttaa kirkkaustasoa, kirkkausmittari voi tulla näkyviin, mutta ulkoisen laitteen kirkkaustaso ei muutu.

Voit painaa seuraavia näppäimiä näytön kirkkauden säätämiseksi:


- Paina <Fn>-näppäintä ja ylänuolinäppäintä kirkkauden lisäämiseksi tietokoneen näytössä (ei ulkoisessa näytössä).
- Paina <Fn>-näppäintä ja alanuolinäppäintä kirkkauden vähentämiseksi tietokoneen näytössä (ei ulkoisessa näytössä).

Projektorin käyttö


Kun käynnistät tietokoneen, johon on kiinnitetty päällä oleva ulkoinen laite (kuten ulkoinen näyttö tai projektori), kuva voi näkyä joko tietokoneen tai ulkoisen laitteen näytöllä.

Paina <Fn><F8> -painikkeita vaihtaaksesi videokuvaa vain näytöllä, vain ulkoisessa laitteessa tai yhtä aikaa näytöllä ja ulkoisessa laitteessa.

Kuvien ja tekstin suurentaminen ja terävöittäminen

 **HUOMAUTUS:** Jos muutat näyttötarkkuutta nykyisistä asetuksista sellaiseen jota tietokone tai näyttö ei tue, kuva voi olla epätarkka tai tekstiä voi olla vaikea lukea. Ennen kuin muutat mitään näytön asetuksia, kirjoita nykyiset asetukset muistiin, jotta voit palauttaa ne tarvittaessa.

Voit parantaa näytöllä näkyvän tekstin ja kuvien laatua säätämällä näyttötarkkuutta. Tarkkuuden noustessa näytön sisältö näkyy pienempänä. Matalampi näyttötarkkuus puolestaan suurentaa tekstin ja kuvien kokoa näytöllä ja saattaa olla helpottaa tietokoneen käyttämistä, jos käyttäjällä on heikko näkö. Jotta ohjelma voidaan näyttää tietyllä tarkkuudella, sekä näytönohjainkortin että näytön on tuettava ohjelmaa. Tarvittavat näytönohjaimet on oltava myös asennettuina.


 **HUOMAUTUS:** Käytä vain Dellin asentamia näytönohjaimia, jotka on suunniteltu tarjoamaan paras suorituskyky Dellin asentamalla käyttöjärjestelmällä.

Jos valitset tarkkuuden tai väripaletin, joka on suurempi kuin mitä näyttö tukee, asetukset säätävät automaattisesti lähimpään tuettuun arvoon.


Seuraa seuraavassa osiossa olevia käyttöjärjestelmäsi koskevia kohtia, jos haluat säätää näyttötarkkuuden ja virkistystaajuuden asetuksia.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Valitse Käynnistä→ Asetukset→ Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Valitse luokka -kohdan alta Ulkoasu ja teemat.
- 3 Valitse Valitse tehtävä... kohdan alta muutettava asetus, tai valitse kohdan tai valitse Ohjauspaneelin kuvake alta Näyttö.
- 4 Valitse Näytön ominaisuudet -ikkunassa Asetukset-välilehti.
- 5 Kokeile eri asetuksia Värien laadulle ja Näyttötarkkuudelle.

 **HUOMAUTUS:** Tarkkuuden noustessa kuvakkeet ja teksti näkyvät näytöllä pienempinä.

Windows Vista®

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Ulkoasu ja mukauttaminen -kohdan alta Säädä näytön tarkkuutta.
- 3 Liu'uta Näyttöasetukset-ikkunassa olevan Tarkkuus-kohdan alla olevaa säädintä näytön tarkkuuden säätämiseksi.
- 4 Lisää ohjeita saat valitsemalla Miten saavutan parhaan ulkoasun?.

Jos videon eli näyttökuvan tarkkuusasetus on suurempi kuin näytön tukema tarkkuus, tietokone siirtyy panorointitilaan. Koko videokuvaa ei voida näyttää panorointitilassa kerrallaan, eikä työpöydän alalaidassa tavallisesti näkyvää tehtäväpalkkia välttämättä näy. Ruudulla näkyvän alueen ulkopuolelle jäävä videokuva voidaan tuoda näkyviin *panoroimalla* (tai *liikuttamalla*) kuvaa kosketuslevyllä tai sauvaohjaimella ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.



VAROITUS: Voit vaurioittaa ulkoista näyttöä käyttämällä virkistystaajuutta, jota ei tueta. Ennen kuin säädät ulkoisen näytön virkistystaajuutta, katso näytön käyttöopasta.

Erillisen näytön käyttäminen yhdessä tietokoneen näytön kanssa

Voit kiinnittää ulkoisen näytön tai projektorin tietokoneeseen ja käyttää sitä näytön jatkeena (tunnetaan *kaksiväyläisenä näyttötilana* tai *laajennettu työpöytä* -tilana). Tämän tilan avulla voit käyttää molempia näyttöjä itsenäisesti ja vetää kohteita yhdeltä näytöltä toiselle kaksinkertaisten siten näkyvän työtilan.

Seuraa seuraavassa osiossa olevia käyttöjärjestelmäsi koskevia kohtia, jos haluat käyttää laajennettua työpöytätilaa.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Kytke ulkoinen näyttö, TV tai projektori tietokoneeseen.
- 2 Valitse Käynnistä→ Asetukset→ Ohjauspaneeli.
- 3 Valitse Valitse luokka -kohdan alta Ulkoasu ja teemat.
- 4 Valitse Valitse tehtävä... kohdan alta muutettava asetus, tai valitse kohdan tai valitse Ohjauspaneelin kuvake alta Näyttö.
- 5 Valitse Näytön ominaisuudet -ikkunassa Asetukset-välilehti.



HUOMAUTUS: Jos valitset tarkkuuden tai väripaletin, joka on suurempi kuin mitä näyttö tukee, asetukset säätyvät automaattisesti lähimpään tuettuun arvoon. Katso lisätietoja käyttöjärjestelmän ohjeista.


- 6 Napsauta näytön 2 kuvaketta, valitse **Laajenna Windows-työpöytä tälle näytölle...** -valintaruutu ja napsauta sitten **Käytä**-painiketta.
- 7 Muuta **Näyttöalue** sopivaan kokoon molemmille näytöille ja valitse **Käytä**.
- 8 Jos sinua kehotetaan käynnistämään tietokone uudelleen, napsauta **Käytä uusia väriasetuksia ilman uudelleenkäynnistystä** ja sitten **OK**.
- 9 Valitse kehotettaessa **OK** työpöydän koon uudelleensäätämiseksi.
- 10 Valitse kehotettaessa **Kyllä** asetusten säilyttämiseksi.
- 11 Napsauta **OK**-painiketta **Näytön ominaisuudet** -ikkunan sulkemiseksi.

Kaksiväyläisen näyttötilan kytkeminen pois päältä:

- 1 Napsauta **Asetukset**-välilehteä **Näytön ominaisuudet** -ikkunassa.
- 2 Napsauta näyttö 2 -kuvaketta, poista valinta **Laajenna Windows-työpöytä tälle näytölle** -vaihtoehdosta ja valitse **Käytä**.

Paina tarvittaessa <Fn><F8>-näppäimiä näyttökuvan tuomiseksi takaisin tietokoneen näytölle.

Windows Vista

- 1 Napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse **Ohjauspaneeli**.
- 2 Valitse **Ulkoasu ja mukauttaminen** -kohdan alta **Säädä näytön tarkkuutta**.
- 3 Napsauta **Näyttöasetukset**-ikkunassa näytön 2 kuvaketta, valitse **Laajenna Windows-työpöytä tähän näyttölaitteeseen** -valintaruutu ja napsauta **Käytä**.
- 4 Napsauta **OK**-painiketta **Display Settings (Näyttöasetukset)** -ikkunan sulkemiseksi.

Laajennetun työpöytätilan kytkeminen pois päältä:

- 1 Valitse **Näyttöasetukset** -ikkunassa **Asetukset**-välilehti.
- 2 Napsauta näyttö 2 -kuvaketta, poista valinta **Laajenna Windows-työpöytä tähän näyttölaitteeseen**-vaihtoehdosta ja valitse **Käytä**.


Erillisen näytön käyttäminen yhdessä tietokoneen näytön kanssa

Seuraa seuraavassa osiossa olevia käyttöjärjestelmäsi koskevia kohtia, jos haluat vaihtaa ensisijaisen ja toissijaisen näytön osoituksia (esimerkiksi ulkoisen näytön käyttäminen päänäyttönä telakoitumisen jälkeen).

Microsoft® Windows® XP

- 1 Napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Valitse luokka -kohdan alta Ulkoasu ja teemat.
- 3 Valitse Valitse tehtävä... kohdan alta muutettava asetus, tai valitse kohdan tai valitse Ohjauspaneelin kuvake alta Näyttö.
- 4 Napsauta Asetukset-välilehteä → Lisäasetukset → Näytöt-välilehti.
Katso lisätietoja näytönohjainkortin mukana tulleista ohjeista.

Windows Vista

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Ulkoasu ja mukauttaminen -kohdan alta Säädä näytön tarkkuutta.
- 3 Napsauta Display Settings (Näyttöasetukset) -ikkunassa näytön 2 kuvaketta, valitse This is my main monitor (Tämä on ensisijainen näyttölaite) -valintaruutu ja napsauta Apply (Käytä).
- 4 Napsauta OK-painiketta Display Settings (Näyttöasetukset) -ikkunan sulkemiseksi.


Multimedian käyttö

CD- ja DVD-levyjen toistaminen

- ➔ **VAROITUS:** Älä paina CD- tai DVD-levytasoa alaspäin, kun avaat tai suljet sen. Pidä taso suljettuna, kun et käytä asemaa.
- ➔ **VAROITUS:** Älä liikuta tietokonetta, kun toistat CD- tai DVD-levyjä.
 - 1 Paina poistopainiketta, joka on aseman etureunassa.
 - 2 Vedä taso ulos.












- 3 Aseta levy etikettipuoli ylöspäin tason keskelle ja napsauta levy keskiöön.

 **HUOMAUTUS:** Jos käytät moduulia, joka on toimitettu toisen tietokoneen mukana, sinun on asennettava ohjaimet ja ohjelmisto, jotka tarvitaan CD- tai DVD-levyn toistamiseen tai tiedon kirjoittamiseen. Katso lisätietoja *Drivers and Utilities*-levyiltä (*Drivers and Utilities* -levy on valinnainen, eikä ole välttämättä saatavana tietokoneellesi tai joissain maissa).










4 Työnnä taso takaisin asemaan.

Käytä tietokoneen mukana tullutta CD-ohjelmistoa CD-levyn alustukseen tiedon tallennusta varten, musiikki CD-levyn luontia varten tai CD-levyn kopiointia varten.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että noudatat tekijänoikeuslakeja, kun luot CD-levyä. CD-soittimissa on seuraavat perustoimintojen painikkeet:

	Toisto.
	Raidan kelaus taaksepäin.
	Pause.
	Raidan kelaus eteenpäin.
	Stop.
	Edellinen raita.
	Avaa.
	Seuraava raita.

DVD-soittimissa on seuraavat perustoimintojen painikkeet:

	Stop.
	Aloita kohta alusta.
	Toisto.
	Pikakelaus eteen.
	Pause.
	Pikakelaus taakse.
	Seuraavaan ruutuun siirtyminen pause-tilassa.
	Seuraava kohta tai kappale.
	Nykyisen kohtauksen tai kappaleen jatkuva toisto.



Edellinen kohta tai kappale.



Avaa.

Lisätietoa CD- tai DVD-levyjen toistamisesta saat painamalla soittimen **Help** (Ohje) -painiketta (jos sellainen on tarjolla).

Äänenvoimakkuuden säätö

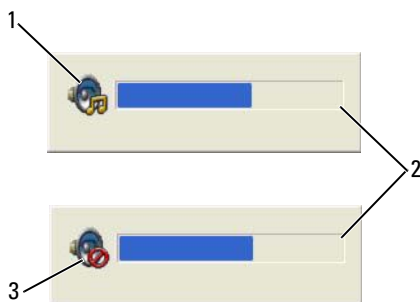


HUOMAUTUS: Kun kaiuttimet on mykistetty, et kuule CD- tai DVD-levyn toistoa.

- 1 Avaa **Äänenvoimakkuus**-ikkuna.
- 2 Napsauta ja vedä **Äänenvoimakkuus**-sarakeessa olevaa palkkia ja vedä sitä ylös tai alas äänenvoimakkuuden lisäämiseksi tai vähentämiseksi.

Lisätietoja äänenvoimakkuuden säätövaihtoehtoista saat valitsemalla **Ohje Äänenvoimakkuus**-ikkunassa.

Äänenvoimakkuusmittari näyttää tietokoneen nykyisen äänenvoimakkuuden, mykistys mukaan lukien. Napsauta joko tehtävärivin **QuickSet**-kuvaketta ja valitse tai poista valinta **Poista äänenvoimakkuusmittari käytöstä** tai paina äänenvoimakkuuden säätönäppäimiä äänenvoimakkuusmittarin ottamiseksi käyttöön näytöllä tai sen poistamiseksi käytöstä.



- 1 äänenvoimakkuuskuvake 2 äänenvoimakkuusmittari
3 mykistyskuvake

Kun äänenvoimakkuusmittari on otettu käyttöön, säädä äänenvoimakkuutta äänenvoimakkuuden säätönäppäimillä tai paina seuraavia näppäinyhdistelmiä:

- <Fn> <PageUp> lisää äänenvoimakkuutta.
- <Fn> <PageDn> vähentää äänenvoimakkuutta.
- <Fn> <End> mykistää äänen.

Lisätietoja QuickSet-toiminnosta saat napsauttamalla -kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla **Ohje**.


Kuvan säätö

Jos virhesanoma ilmoittaa, että nykyinen tarkkuus ja värisyvyys käyttävät liikaa muistia ja estävät DVD-levyn toiston, säädä näyttöominaisuuksia.

Microsoft Windows XP

- 1 Valitse **Käynnistä**→ **Ohjauspaneeli**→ **Ulkoasu ja teemat**.
- 2 Valitse **Valitse tehtävä...** -kohdan alta **Vaihda näytön tarkkuutta**.
- 3 Napsauta ja vedä **Näytön tarkkuus** -kohdassa olevaa palkkia näytön tarkkuusasetusten pienentämiseksi.
- 4 Napsauta kohdan **Värien määrä** alla **Keski (16 bittiä)** ja sitten **OK**.

Microsoft Windows Vista® Käyttöjärjestelmä

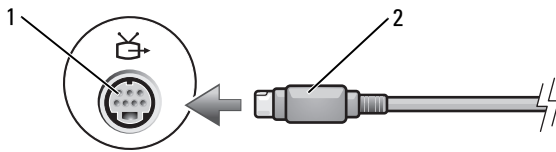
- 1 Valitse Windows Vistan Käynnistä-painike  ja napsauta **Ohjauspaneeli** ja **Ulkoasu ja mukauttaminen**.
- 2 Valitse **Personalization** (Mukauttaminen) -kohdan alta **Adjust Screen Resolution** (Säädä näytön tarkkuutta).
Display Properties (Näytön ominaisuudet) -ikkuna tulee näkyviin.
- 3 **Resolution:** (Näytön tarkkuus:) -kohdan alla: Napsauta ja vedä palkkia näytön tarkkuusasetusten pienentämiseksi.
- 4 Napsauta kohdan **Colors:** (Värit:) alla olevaa pudotusvalikkoa ja valitse sitten **Medium (16 bit)** (Keski (16 bittiä)).
- 5 Valitse **OK**.

Tietokoneen kytkeminen televisioon tai äänilaitteeseen

HUOMAUTUS: Video- ja äänijohdot, jotka kytkävät tietokoneen televisioon tai toiseen äänilaitteeseen, eivät välttämättä sisälly tietokoneeseen. Johdot ja TV-/digitaaliset äänisovittimen johdot ovat ostettavissa Delliltä.

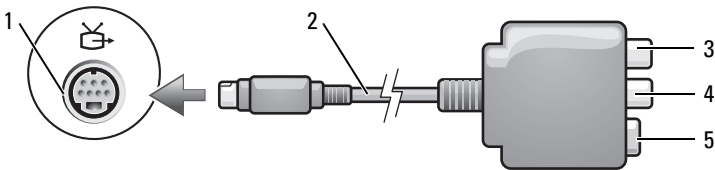
Tietokoneessa on S-videon TV-lähtöliitin, joka yhdessä standardin S-video-johdon, komposiitti-video-muunninkaapelin tai komponentti-video-muunninkaapelin (saatavana Delliltä) kanssa mahdollistavat tietokoneen liittämisen televisioon.

Televisiossa on joko S-video-tuloliitin, komposiittivideon tuloliitin tai komponenttivideon tuloliitin. Televisiosi liitintyyppistä riippuen voit käyttää joko kaupallisesti saatavana olevaa S-video-johtoa, komposiittivideojohtoa tai komponenttivideojohtoa tietokoneen liittämiseksi televisioon.



1 S-videon tv-lähtöliitin

2 S-videoliitin



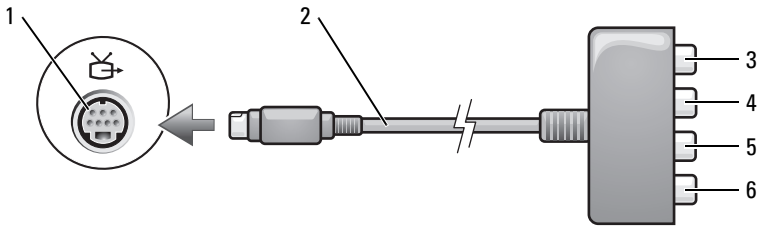
1 S-videon tv-lähtöliitin

2 komposiittivideomuunnin

3 digitaalinen S/PDIF-ääniliitin

4 komposiittivideon lähtöliitin

5 S-videoliitin



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | S-videon tv-lähtöliitin | 2 | komponenttvideomuunnin |
| 3 | digitaalinen S/PDIF-ääniliitin | 4 | Pr (punainen) komponenttvideon lähtöliitin |
| 5 | Pb (sininen) komponenttvideon lähtöliitin | 6 | Y (vihreä) komponenttvideon lähtöliitin |

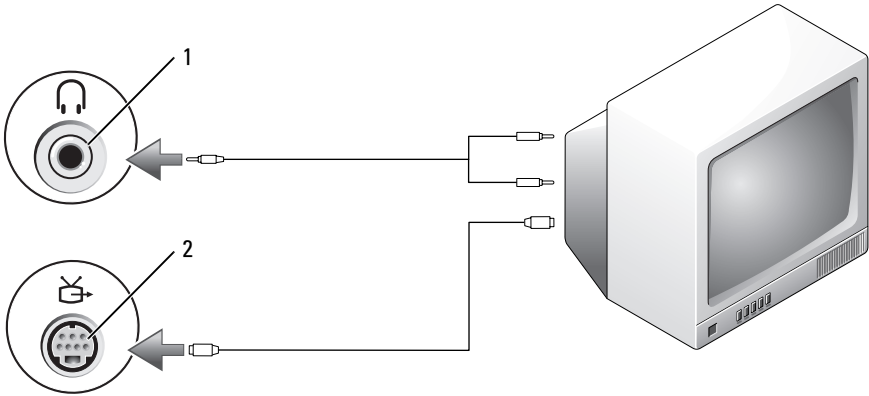
On suositeltavaa, että liität video- ja äänijohdot tietokoneeseen yhdellä seuraavista yhdistelmistä, jos haluat liittää tietokoneesi televisioon tai äänilaitteeseen.

- S-video ja standardiääni
- Komposiittivideo ja standardiääni
- Komponenttivideo ja standardiääni

HUOMAUTUS: Katso jokaisen alaosion alussa olevat kaaviot, jotta voi määrittää käytettävän liitäntämenetelmän.

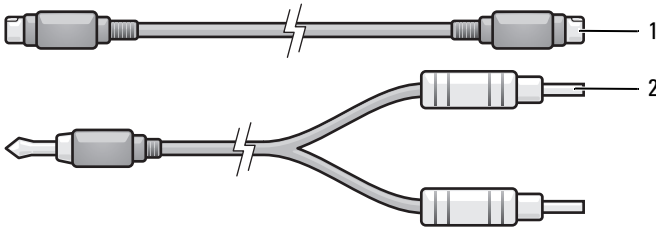
Kun olet liittänyt video- ja äänijohdot tietokoneen ja television välille, sinun on saatava tietokone toimimaan television kanssa. Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa. Jos käytät digitaalista S/PDIF-audiota, katso myös ”Digitaalisen S/PDIF-äänien kytkeminen” sivulla 76.

S-video ja standardiääni



1 ääniliitin

2 S-videon tv-lähtöliitin



1 standardi S-video-johtoliitin

2 standardiäänijohto

1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.



HUOMAUTUS: Voit kytkeä S-video-johdon suoraan tietokoneen S-video TV-lähtöliittimeen (ilman TV:n/digitaalisen äänisovittimen johtoa), jos televisio tai äänilaite tukee S-videota, mutta ei S/PDIF-digitaaliääntä.

2 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää tietokoneen S-video-lähtöliittimeen.

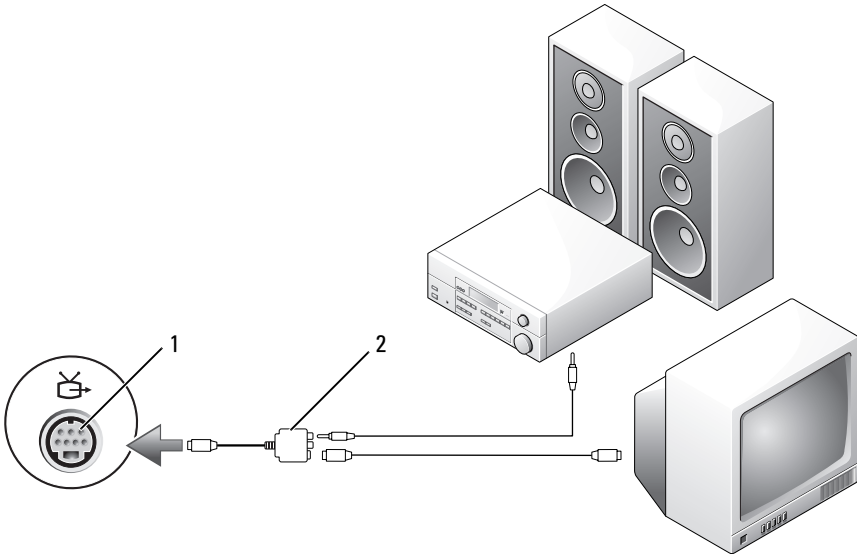
3 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää television S-video-tuloliittimeen.

4 Kiinnitä äänijohdon yksittäisliittimien pää tietokoneen kuulokeliittimeen.

5 Kiinnitä kaksi äänijohdon toisessa päässä olevaa RCA-liitintä television tai muun äänilaitteen tuloääniliittimeen.

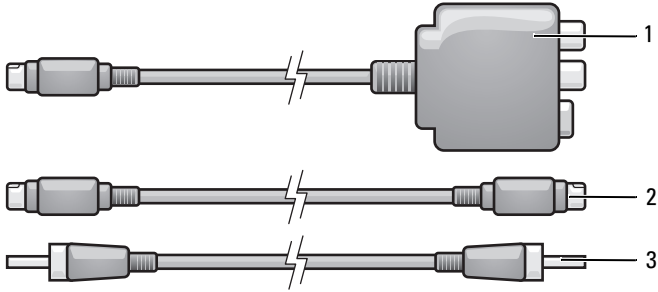
- 6 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 7 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa.

S-video ja digitaalinen S/PDIF-ääni



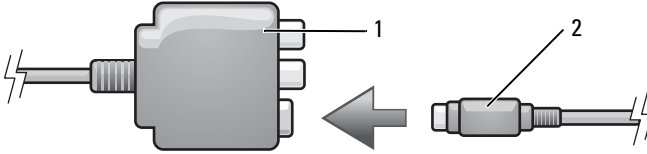
1 S-videon tv-lähtöliitin

2 komposiittivideomuunnin



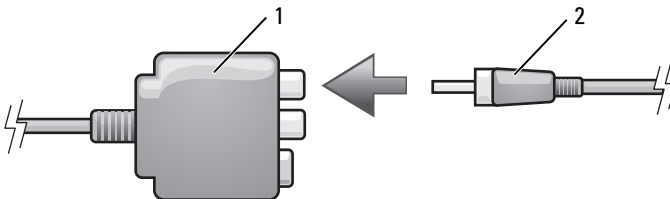
- 1 komposiittivideomuunnin 2 S-videojohto
 3 digitaalinen S/PDIF-äänijohto

- 1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.
- 2 Liitä komposiittivideo-sovitin tietokoneen S-video-TV-lähtöliittimeen.
- 3 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää komposiittivideomuuntimeen S-video-lähtöliittimeen.



- 1 komposiittivideomuunnin 2 S-videojohto

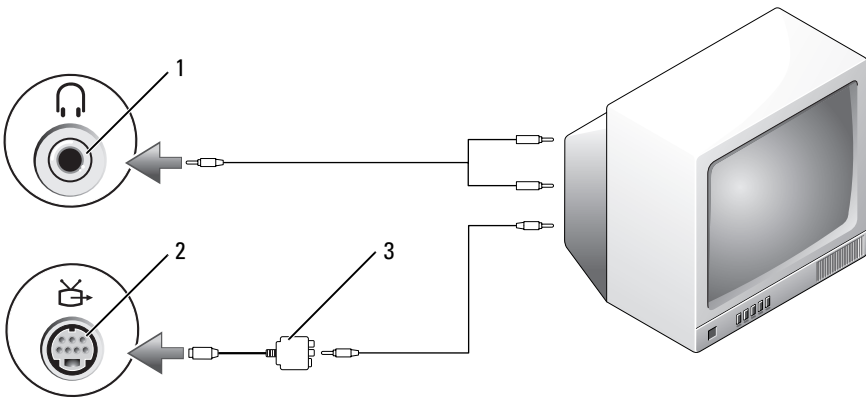
- 4 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää television S-video-tuloliittimeen.
- 5 Kiinnitä digitaalisen S/PDIF-äänijohdon toinen pää komposiittivideomuuntimen johdon digitaaliseen ääniliittimeen.



- 1 komposiittivideomuunnin 2 Digitaalinen S/PDIF-äänijohto

- 6 Kiinnitä digitaalisen S/PDIF-äänijohdon toinen pää television tai äänilaitteen tuloliittimeen.
- 7 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 8 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa.

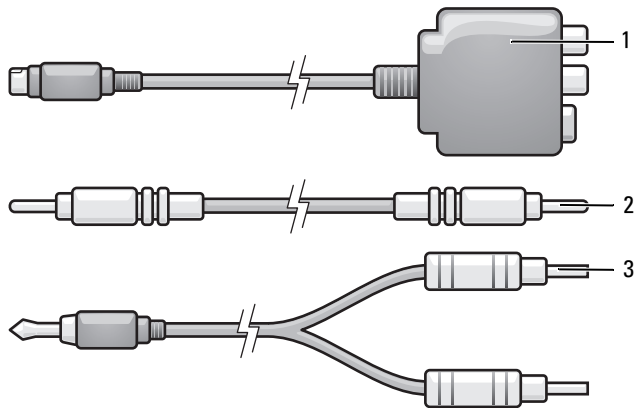
Komposiittivideo ja standardiääni



1 äänen tuloliitin

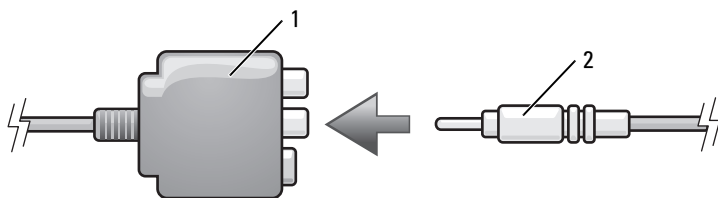
2 S-videon tv-lähtöliitin

3 komposiittivideomuunnin



- 1 komposiittivideomuunnin 2 komposiittivideojohto
3 standardiäänijohto

- 1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.
- 2 Liitä komposiittivideo-sovitin tietokoneen S-video-TV-lähtöliittimeen.
- 3 Kiinnitä komposiittivideojohdon toinen pää komposiittivideomuuntimen video-lähtöliittimeen.

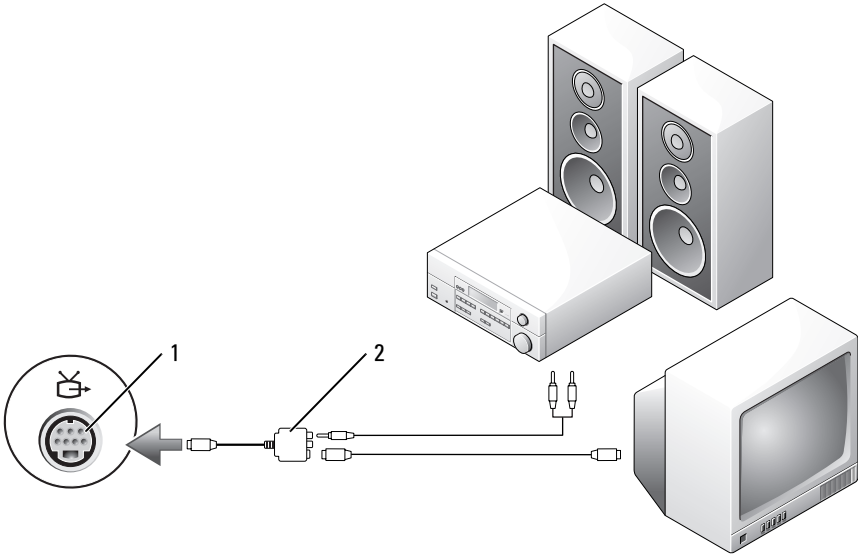


- 1 komposiittivideomuunnin 2 komposiittivideojohto

- 4 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää television komposiittivideon tuloliittimeen.
- 5 Kiinnitä äänijohdon yksittäisliittimien pää tietokoneen kuulokeliittimeen.
- 6 Kiinnitä kaksi äänijohdon toisessa päässä olevaa RCA-liitintä television tai muun äänilaitteen tuloääniliittimeen.

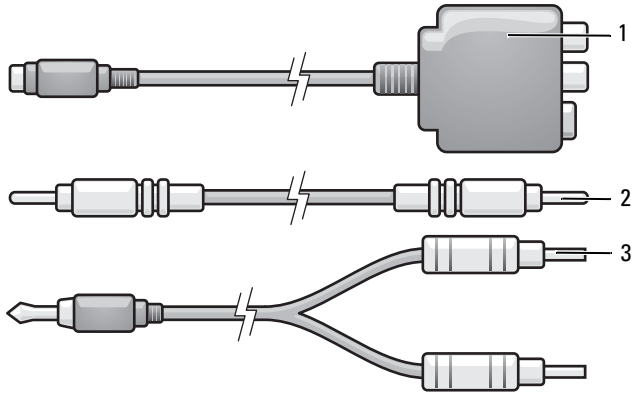
- 7 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 8 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa.

Komposiittivideo ja digitaalinen S/PDIF-ääni



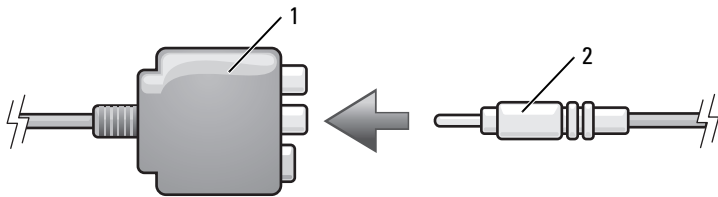
1 S-videon tv-lähtöliitin

2 komposiittivideomuunnin



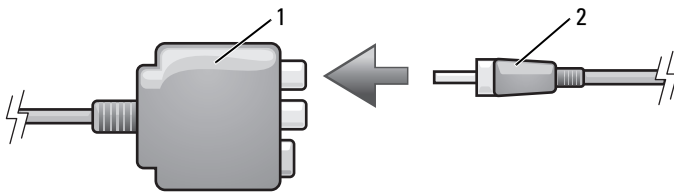
- 1 komposiittivideomuunnin 2 komposiittivideojohto
3 standardiäänijohto

- 1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.
- 2 Liitä komposiittivideo-sovitin tietokoneen S-video-TV-lähtöliittimeen.
- 3 Kiinnitä komposiittivideojohdon toinen pää komposiittivideomuuntimen video-tuloliittimeen.



- 1 komposiittivideomuunnin 2 komposiittivideojohto

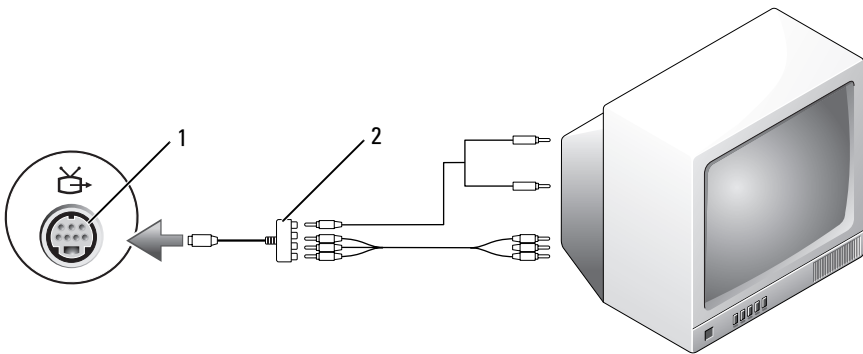
- 4 Kiinnitä S-video-johdon toinen pää television komposiittivideon tuloliittimeen.
- 5 Kiinnitä digitaalisen S/PDIF-äänijohdon toinen pää komposiittivideomuuntimen S/PDIF-ääniliittimeen.



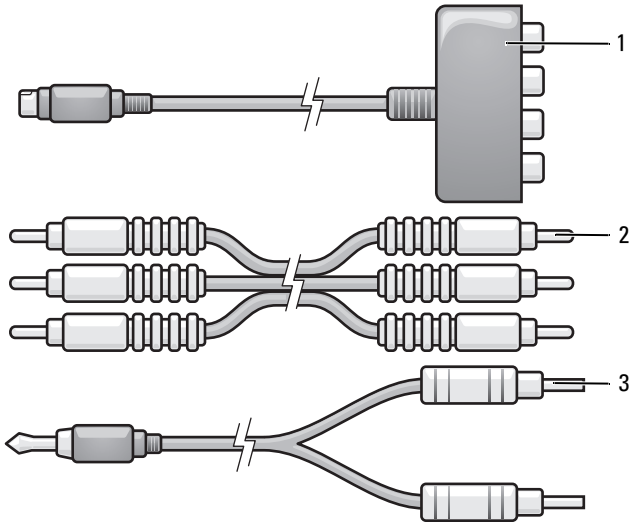
1 komposiittivideomuunnin 2 digitaalinen S/PDIF-äänijohto

- 6 Kiinnitä digitaalisen äänijohdon toinen pää television tai äänilaitteen S/PDIF-tuloliittimeen.
- 7 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 8 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa.

Komponenttivideo ja standardiääni

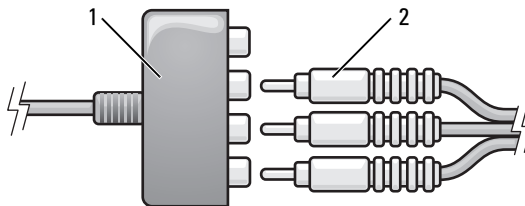


1 S-videon tv-lähtöliitin 2 komponenttivideomuunnin



- 1 komponenttivideomuunnin 2 komponenttideojohto
 3 standardiäänijohto

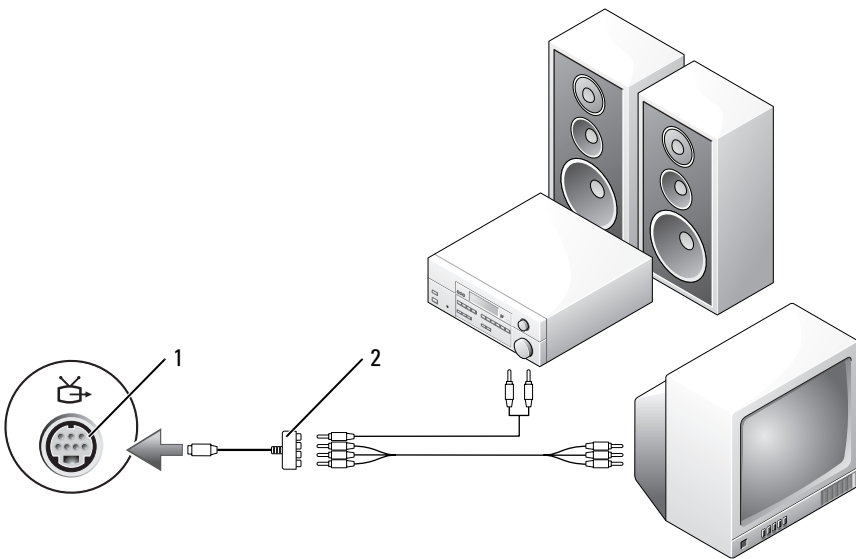
- 1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.
- 2 Liitä komponenttideo-socketin tietokoneen S-video-TV-lähtöliittimeen.
- 3 Kiinnitä komponenttideojohdon kaikki kolme päätä komponenttideo-socketin video-lähtöliittimeen. Varmista, että johdon punainen, vihreä ja sininen pää vastaavat socketin liitäntöjen värimerkintöjä.



- 1 komponenttivideomuunnin 2 komponenttideojohto

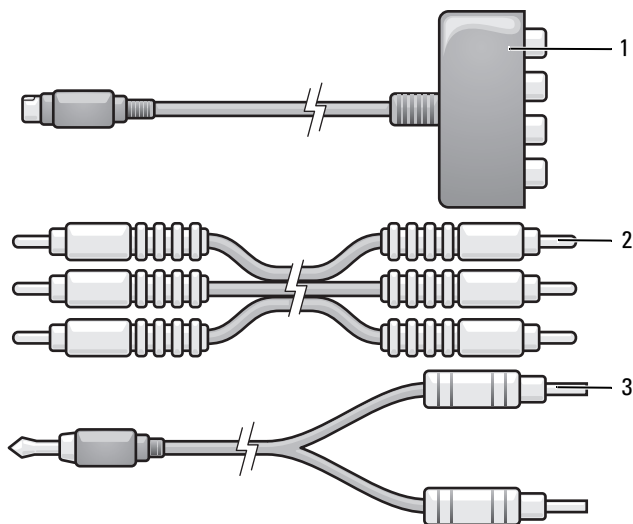
- 4 Kiinnitä kaikki kolme liitintä television komponenttivideon tuloliittimeen. Varmista, että johdon punainen, vihreä ja sininen pää vastaavat television liitäntöjen värimerkintöjä.
- 5 Kiinnitä äänijohdon yksittäisliittimien pää tietokoneen kuulokeliittimeen.
- 6 Kiinnitä kaksi äänijohdon toisessa päässä olevaa RCA-liitintä television tai äänilaitteen tuloääniliittimeen.
- 7 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 8 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa ja on yhteensopiva television kanssa.

Komponenttivideo ja digitaalinen S/PDIF-ääni



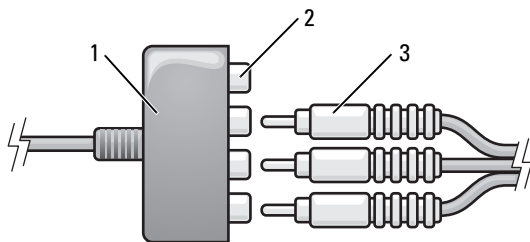
1 S-videon tv-lähtöliitin

2 komponenttivideomuunnin



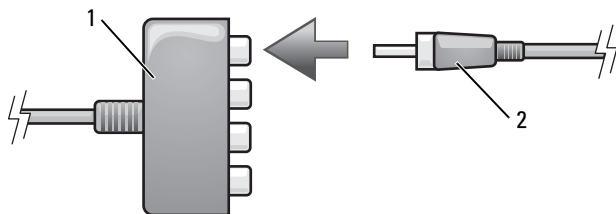
- 1 komponenttivideomuunnin 2 komponenttivideojohto
3 standardiäänijohto

- 1 Sammuta tietokone ja televisio ja/tai äänilaite, jotka haluat liittää.
- 2 Liitä komponenttivideo-sovitin tietokoneen S-video-TV-lähtöliittimeen.
- 3 Kiinnitä komponenttivideojohdon kaikki kolme päätä komponenttivideomuuntimen video-lähtöliittimeen. Varmista, että johdon punainen, vihreä ja sininen pää vastaavat muuntimen liitäntöjen värimerkintöjä.



- 1 komponenttivideomuunnin 2 komponenttivideon lähtöliittimet
3 komponenttivideojohto

- 4 Kiinnitä kaikki kolme liitintä television komponenttivideon tuloliittimeen. Varmista, että johdon punainen, vihreä ja sininen pää vastaavat television liitäntöjen värimerkintöjä.
- 5 Kiinnitä digitaalisen S/PDIF-ääniohdon toinen pää komponenttivideomuuntimen S/PDIF-ääniliittimeen.



1 komponenttivideomuunnin 2 Digitaalinen S/PDIF-äänijohto

- 6 Kiinnitä digitaalisen äänijohdon toinen pää television tai äänilaitteen S/PDIF-tuloliittimeen.
- 7 Laita TV ja muut kytkemäsi äänilaitteet päälle (jos sovellettavissa) ja käynnistä tietokone.
- 8 Tarkista kohdasta ”Television näyttöasetusten mahdollistaminen” sivulla 78, että tietokone tunnistaa television ja on yhteensopiva sen kanssa.

Digitaalisen S/PDIF-äänien kytkeminen

Jos tietokoneessa on DVD-asema, voit ottaa käyttöön digitaaliäänien DVD-levyjen toistoa varten.

- 1 Avaa Cyberlink PowerDVD -sovellus.
- 2 Aseta DVD-levy DVD-asemaan.
Jos DVD-levy aloittaa toiston, paina pysäytyspainiketta.
- 3 Napsauta Asetukset-vaihtoehtoa.
- 4 Napsauta DVD-vaihtoehtoa.
- 5 Napsauta DVD-ääniasetukset-kuvaketta.
- 6 Napsauta nuolia Kaiuttimääritys-asetuksen vieressä vaihtoehtojen selaamiseksi ja valitse SPDIF-vaihtoehto.

- 7 Napsauta **Takaisin**-näppäintä kerran ja napsauta sitten **Takaisin**-näppäintä uudelleen päänäyttöön palaamiseksi.

Digitaalisen S/PDIF-äänen kytkeminen Windowsin ääniohjaimen

- 1 Kaksoisnapsauta Windowsin tehtäväpalkin kaiutinkuvaketta.
- 2 Napsauta **Asetukset**-valikkoa ja valitse **Lisäasetukset**.
- 3 Valitse **Advanced** (Lisäasetukset).
- 4 Valitse **S/PDIF**.
- 5 Napsauta **Close** (Sulje).
- 6 Valitse **OK**.

Cyberlink (CL) -kuulokkeiden käyttöön ottaminen



HUOMAUTUS: CL-kuulokeominaisuus on saatavana vain, jos tietokoneessa on DVD-asema.

Jos tietokoneessa on DVD-asema, voit ottaa käyttöön digitaaliäänen DVD-levyjen toistoa varten.

- 1 Avaa **Cyberlink PowerDVD** -ohjelma.
- 2 Aseta DVD-levy DVD-asemaan.
Jos DVD-levy aloittaa toiston, paina pysäytyspainiketta.
- 3 Napsauta **Asetukset**-vaihtoehtoa.
- 4 Napsauta **DVD**-vaihtoehtoa.
- 5 Napsauta **DVD-ääniasetukset**-kuvaketta.
- 6 Napsauta nuolia **Kaiutinmääritys**-asetuksen vieressä vaihtoehtojen selaamiseksi ja valitse **Kuulokkeet**-vaihtoehto.
- 7 Napsauta nuolia **Äänen kuutelu**-asetuksen vieressä vaihtoehtojen selaamiseksi ja valitse **CL-kuuloke**-vaihtoehto.
- 8 Napsauta nuolia **Dynaaminen aluepakkaus** -vaihtoehdon vieressä parhaiten soveltuvan vaihtoehdon valitsemiseksi.
- 9 Napsauta **Takaisin**-näppäintä kerran ja napsauta sitten **Takaisin**-näppäintä uudelleen päänäyttöön palaamiseksi.

Television näyttöasetusten mahdollistaminen



HUOMAUTUS: Liitä televisio tietokoneeseen ennen kuin otat näyttöasetukset käyttöön, jotta voit varmistaa että näyttöasetukset näkyvät oikein.

Microsoft Windows XP


- 1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta, osoita kohtaa **Asetukset** ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.
- 2 Napsauta **Näyttö**-kohtaa kahdesti ja valitse **Asetukset**-välilehti.
- 3 Valitse **Advanced** (Lisäasetukset).
- 4 Valitse näyttönohjaimesi välilehti.




HUOMAUTUS: Voit selvittää tietokoneeseesi asennetun näyttönohjaimen tyyppin Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen avulla. Ohje- ja tukikeskukseen pääset napsauttamalla **Käynnistä** → **Ohje ja tukikeskus**. Napsauta **Pick a Task** (Valitse tehtävä) -kohdan alla **Use Tools to view your computer information and diagnose problems** (Käytä Työkaluja tietokoneesi tietojen tarkastelemiseen ja vikojen määrittämiseen). Valitse sitten **My Computer Information** (Tietokoneen tiedot) -kohdan alta **Hardware** (Laitteisto).

- 5 Valitse näyttölaitteiden alta sopiva vaihtoehto (yksi tai usea näyttö) ja varmista, että asetukset vastaavat valintaasi.

Microsoft Windows Vista

- 1 Valitse Windows Vistan **Käynnistä**-painike  ja napsauta **Ohjauspaneelija Ulkoasu ja mukauttaminen**.
- 2 Valitse **Personalization** (Mukauttaminen) -kohdan alta **Adjust Screen Resolution** (Säädä näytön tarkkuutta).
Display Properties (Näytön ominaisuudet) -ikkuna tulee näkyviin.
- 3 Valitse **Advanced** (Lisäasetukset).
- 4 Valitse näyttönohjaimesi välilehti.



HUOMAUTUS: Voit selvittää tietokoneeseesi asennetun näyttönohjaimen tyyppin Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen avulla. Windows Vistan Ohje- ja tukikeskukseen pääset napsauttamalla Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  → **Ohje ja tukikeskus**. Napsauta **Pick a Task** (Valitse tehtävä) -kohdan alla **Use Tools to view your computer information and diagnose problems** (Käytä Työkaluja tietokoneesi tietojen tarkastelemiseen ja vikojen määrittämiseen). Valitse sitten **My Computer Information** (Tietokoneen tiedot) -kohdan alta **Hardware** (Laitteisto).

- 5 Valitse näyttölaitteiden alta sopiva vaihtoehto (yksi tai usea näyttö) ja varmista, että asetukset vastaavat valintaasi.

Verkkojen asettaminen ja käyttäminen

Tietokoneverkon järjestäminen tarjoaa yhteyksiä tietokoneesi ja Internetin, toisen tietokoneen tai verkon välillä. Kun verkko on järjestetty esim. kotiin tai pientoimistoon, voit tulostaa jaettuun tulostimeen, pääset käsiksi toisen tietokoneen asemiin ja tiedostoihin, voit selata verkkoja tai jakaa Internet-yhteyden. Voit järjestää paikallisverkon (LAN) laajakaistamodeemin kaapelilla tai verkon välityksellä, tai järjestää langattoman paikallisverkon (WLAN).

The Microsoft Windows® XP ja Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmissä on ohjattu toiminto, joka auttaa liittämään tietokoneet verkkoon Lisätietoa verkkoyhteyksistä on tarjolla Windowsin Ohje- ja tukikeskuksessa (katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18).

Verkon tai laajakaistamodeemiin kaapelin liittäminen

Ennen kuin liität tietokoneen verkkoon, tietokoneessa on oltava verkkosovitin asennettuna ja verkkokaapeli kytkettynä.

- 1 Kytke verkkokaapeli tietokoneen takana olevaan verkkosovittimen liittimeen.



HUOMAUTUS: Työnnä kaapeliliitintä, kunnes se napsahtaa paikalleen ja vedä sitten kevyesti kaapelista ja varmista sen olevan kiinni tiukasti.

- 2 Kiinnitä verkkokaapelin toinen pää verkkoyhteyslaitteeseen tai seinässä olevaan verkkoliittimeen.



HUOMAUTUS: Älä kytke verkkokaapelia seinässä olevaan puhelinliittimeen.



Verkon asentaminen Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmässä


- 1 Napsauta Käynnistä→ Kaikki ohjelmat→ Apuohjelmat→ Tietoliikenneyhteydet→ Ohjattu verkon asennus→ Seuraava→ Verkon luomisen tarkistuslista.



HUOMAUTUS: Tietoyhteyttä kuvaavan väitteen **Tästä tietokoneesta on suora yhteys Internetiin** valinta kytkee päälle integroidun palomuurin, joka toimitetaan Windows XP Service Pack 2:n (SP2) mukana.

- 2 Täydennä tarkistuslista.
- 3 Palaa Ohjattuun verkon asennukseen ja seuraa ohjatun toiminnon ohjeita.

Verkon asentaminen Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmässä

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse sitten Yhdistä→ Yhteyden tai verkon määrittäminen.
- 2 Valitse vaihtoehto kohdasta Valitse yhteysvaihtoehto.
- 3 Napsauta Seuraava ja noudata sitten ohjatun toiminnon ohjeita.

Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko

WLAN on sarja yhteenkytkettyjä tietokoneita, jotka ovat tietoliikenneyhteydessä toisiinsa radioaaltojen välityksellä, eivätkä tietokoneisiin kytkettyjen verkkokaapeleiden välityksellä. WLAN-verkossa radioyhteyslaite eli tukiasema tai langaton reititin yhdistää verkkotietokoneet ja tarjoaa verkkoyhteyden. Tukiasema tai langaton reititin ja tietokoneen langaton verkkokortti kommunikoivat keskenään lähettämällä tietoja antennien avulla.

WLAN-yhteyden muodostamisen edellytykset

WLAN-yhteyden asentamista varten tarvitaan:

- Nopea (laajakaistainen) Internet-yhteys (kuten kaapeli tai DSL)
- Kytetty ja toimiva laajakaistamodeemi
- Langaton reititin tai tukiasema
- Langaton verkkokortti jokaiselle tietokoneelle, jonka haluat liittää WLAN-verkkoon
- Verkkokaapeli verkkoliittimellä (RJ-45)

Langattoman verkkokortin tarkistus

Tietokone sisältää joukon määrittämiä riippuen siitä, mitä valitsit tietokonetta ostettaessa. Varmista, että tietokoneessa on langaton verkkokortti ja määritä kortin tyyppi:

- Käynnistä-painike ja Yhdistä-vaihtoehto
- Tietokoneen tilausvahvistus

Käynnistä-painike ja Yhdistä-vaihtoehto

Microsoft Windows XP:ssä valitse **Käynnistä** → **Yhdistä** → **Näytä kaikki yhteydet**.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneessasi on valittu **Klassinen käynnistys**, voit tarkastella verkkoyhteyksiä valitsemalla **Käynnistä** → **Asetukset** → **Verkkoyhteydet**.

Microsoft Windows Vistassa valitse  → **Yhdistä** → **Tarkastele verkon tietokoneita ja laitteita**.

Jos Langaton verkkoyhteys ei ilmaannu LAN tai nopea Internet-yhteys -kohdan alle, sinulla ei ehkä ole langatonta verkkokorttia.

Jos Langaton verkkoyhteys ilmaantuu, sinulla on langaton verkkoyhteys. Langattoman verkkokortin tarkkojen tietojen tarkasteleminen:

- 1 Valitse hiiren oikealla painikkeella **Langaton verkkoyhteys**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet**.

Langattoman verkkoyhteyden ominaisuudet -ikkuna avautuu. Langattoman verkkokortin nimi ja mallinumero on lueteltu **Yleistä**-välilehdessä.






HUOMAUTUS: Jos **Langaton verkkoyhteys** ei avaudu, sinulla ei ole langatonta verkkoyhteyttä.

Tietokoneen tilausvahvistus

Tilausvahvistus, jonka sait tietokoneen tilausvaiheessa, sisältää luettelon tietokoneen mukana toimitetusta laitteistosta ja ohjelmistosta.

Uuden WLAN-yhteyden asentaminen langattomalla reitittimellä ja laajakaistamodeemilla

- 1 Ota yhteyttä Internet-palveluntarjoajaan (ISP), jotta saat tarkat tiedot laajakaistamodeemisi yhteysvaatimuksista.
 - 2 Varmista, että sinulla on langallinen Internet-yhteys, ennen kuin yrität asettaa langattoman Internet-yhteyden (katso ”Verkon tai laajakaistamodeemiin kaapelin liittäminen” sivulla 79).
 - 3 Asenna langattoman reitittimen vaatimat ohjelmistot. Langaton reititin on mahdollisesti toimitettu CD-asennuslevyn kanssa. Asennuksen CD-levy sisältää yleensä asennus- ja vianmäärittystiedot. Asenna vaaditut ohjelmistot reitittimen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - 4 Sammuta tietokone ja muut mahdolliset lähietäisyydellä olevat langatonta toimintaa tukevat tietokoneet **Käynnistä**- tai -valikon avulla.
 - 5 Irrota laajakaistamodeemin virtajohto sähköpistorasiasta.
 - 6 Irrota verkkokaapeli tietokoneesta ja modeemista.
 - 7 Irrota verkkolaitteen johto langattomasta reitittimestä, jotta varmistat ettei reitittimeen tule virtaa.
-  **HUOMAUTUS:** Odota 5 minuuttia laajakaistamodeemin irrotuksen jälkeen ennen kuin jatkat verkkoasennusta.
- 8 Liitä verkkokaapeli virrattomassa laajakaistamodeemissa olevaan verkkoliittimeen (RJ-45).
 - 9 Kiinnitä verkkokaapelin toinen pää virrattomassa langattomassa reitittimessä olevaan Internet-verkkoliittimeen (RJ-45).
 - 10 Varmista, ettei yksikään verkko- tai USB-kaapeli, muut kuin modeemin ja langattoman reitittimen liittävä verkkokaapeli, ole liitettynä laajakaistamodeemiin.
-  **HUOMAUTUS:** Käynnistä langattomat laitteet uudelleen alla kuvatussa järjestyksessä, jotta estät mahdollisen yhteysongelman.

- 11 Kytke päälle *ainoastaan* laajakaistamodeemi ja odota vähintään 2 minuuttia, jotta laajakaistamodeemin toiminta vakiintuu. 2 minuutin kuluttua voit jatkaa kohtaan kohta 12.
- 12 Kytke langaton reititin päälle ja odota vähintään 2 minuutin ajan, jotta langaton reititin vakiintuu. 2 minuutin kuluttua voit jatkaa kohtaan kohta 13.
- 13 Käynnistä tietokone ja odota, kunnes käynnistys on valmis.
- 14 Katso langattoman reitittimen mukana tulleita ohjeita ja tee seuraavat toimet langattoman reitittimen asentamiseksi:
 - Muodosta yhteys tietokoneen ja langattoman reitittimen välille.
 - Määritä langaton reititin kommunikoimaan laajakaistareitittimen kanssa.
 - Ota selville langattoman reitittimen lähetyksnimi. Tekninen termi reitittimen lähetyksnimelle on Service Set Identifier (SSID) tai verkkonimi.
- 15 Määritä tarvittaessa langaton verkkokortti yhteyden muodostamiseksi langattomaan verkkoon (katso ”Liitäntä WLANiin” sivulla 83).

Liitäntä WLANiin



HUOMAUTUS: Varmista ennen WLANiin kytkemistä, että olet noudattanut ohjeita kohdassa ”Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko” sivulla 80.



HUOMAUTUS: Seuraavat verkkotoimintaohjeet eivät koske sisäisiä kortteja, joissa on langaton Bluetooth®-tekniikka, tai matkapuhelintuotteita.

Tämä kappale tarjoaa yleiset menetelmät verkkoon liittymiseen langattomalla tekniikalla. Verkkonimet ja määrittystiedot vaihtelevat. Lisää tietoa tietokoneen valmistelemisesta WLANia varten on kohdassa ”Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko” sivulla 80.

Langaton verkkokorttisi vaatii erityiset ohjelmistot ja ohjaimet verkkoon liittymiseen. Ohjelmisto on jo asennettu.



HUOMAUTUS: Jos ohjelmisto on poistettu tai se on viallinen, seuraa käyttöoppaassa olevia ohjeita langattoman verkkokortin suhteen. Varmista tietokoneelle asennetun langattoman verkkokortin tyyppi ja etsi sitten tällä nimellä Dell™-tukisivustosta osoitteessa **support.dell.com**. Tietoja tietokoneeseen asennetun langattoman verkkokortin tyypistä on kohdassa ”Langattoman verkkokortin tarkistus” sivulla 81.

Langattoman verkon laitehallinnan määrittäminen

Tietokoneelle asennetusta ohjelmistosta riippuen erilaiset langattomat määrittämisapuohjelmat voivat hallita verkkolaitteita:

- Langattoman verkkokortin asiakasohjelma
- Windows XP- tai Windows Vista -käyttöjärjestelmä


Langatonta verkkokorttia hallitsevan langattoman määrittämisapuohjelman määrittäminen Window XP:ssä:

- 1 Valitse **Käynnistä**→ **Asetukset**→ **Ohjauspaneeli**→ **Verkkoyhteydet**.
- 2 Napsauta hiiren oikealla painikkeella **Langaton verkkoyhteys** -kuvaketta ja napsauta sitten **Tarkastele saatavana olevia langattomia verkkoyhteyksiä**.

Jos **Valitse langaton verkko** -ikkuna ilmoittaa, että **Windows ei voi määrittää tätä yhteyttä**, langattoman verkkokortin asiakasohjelma hallitsee langatonta verkkokorttia.

Jos **Valitse langaton verkko** -ikkuna ilmoittaa, että **Napsauta alla olevan luettelon kohtaa langattoman verkkoyhteyden luomiseksi tai lisätietojen etsimiseksi**, Windows XP -käyttöjärjestelmä hallitsee langatonta verkkokorttia.

Langatonta verkkokorttia hallitsevan langattoman määrittämisapuohjelman määrittäminen Window Vistassa:

- 1 Napsauta  → **Yhdistä**→ **Hallitse langattomia verkkoja**.
- 2 Avaa langattoman verkon ominaisuudet napsauttamalla profiilia kahdesti.

Lisätietoja tietokoneeseen asennetusta langattoman verkon määrittämisapuohjelmasta on Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen langattoman verkon ohjeissa (katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18).

WLAN-yhteyden muodostamisen loppuun saattaminen

Kun käynnistät tietokoneen ja alueella havaitaan verkko (jolle tietokonetta ei ole määritetty), ponnahdusikkuna avautuu ilmoitusalueen verkkoyhteys-kuvakkeen viereen (Windows-työpöydän oikeaan alakulmaan).

Noudata näyttöön tulevien apukehoteiden ohjeita.

Kun olet määrittänyt tietokoneen valittua langatonta verkkoa varten, toinen ponnahdusikkuna ilmoittaa, että tietokone on kytketty verkkoon.

Tästä lähtien kun kirjautut tietokoneelle valitun langattoman verkon kantama-alueella, sama ponnahdusikkuna ilmoittaa langattomasta verkkoyhteydestä.



HUOMAUTUS: Jos valitset suojatun verkon, sinun on kirjoitettava WEP- tai WPA-tunnus kehoitettaessa. Verkon suojausasetukset ovat verkkokohtaisia. Dell ei voi toimittaa tätä tietoa.



HUOMAUTUS: Tietokoneelta voi kestää jopa 1 minuutti muodostaa verkkoyhteys.

Langattoman verkkokortin käyttöönotto/käytöstä poisto



HUOMAUTUS: Jos et saa yhteyttä langattomaan verkkoon, varmista, että sinulla on kaikki WLAN-yhteyden muodostamiseen vaadittavat komponentit (katso "WLAN-yhteyden muodostamisen edellytykset" sivulla 81), ja varmista sitten, että langaton verkkokortti on otettu käyttöön painamalla <Fn><F2>.

Voit kytkeä tietokoneen langattoman verkkotoiminnan päälle ja pois päältä painamalla <Fn><F2>-näppäinyhdistelmää.

Langattoman verkkoyhteyden tarkastelu Dell™ QuickSetin kautta

Langattoman toiminnan ilmaisimien tarjoaa yksinkertaisen tavan tarkkailla tietokoneen langattomien laitteiden tilaa. Langattoman toiminnan ilmaisimen voi kytkeä päälle ja pois napsauttamalla tehtävärivin QuickSet-kuvaketta ja valitsemalla **Hotkey Popups** (Pikanäppäinten ilmoitukset). Ilmaisimien on päällä, jos kohta **Wireless Activity Indicator Off** ei ole valittu. Ilmaisimien on pois päältä, jos kohta **Wireless Activity Indicator Off** on valittu.

Langattoman toiminnan ilmaisimien osoittaa, onko tietokoneen integroidut langattomat laitteet otettu käyttöön vai pois käytöstä. Kun kytket langattoman verkkotoiminnan päälle tai pois päältä, langattoman toiminnan ilmaisimien muuttuu näyttämään tilan.

Lisätietoja QuickSet-toiminnan langattoman toiminnan ilmaisimien saatt napsauttamalla tehtävärivin QuickSet-kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla **Ohje**.

Mobile Broadband/Wireless Wide Area Network (WWAN)

Mobile Broadband -verkko (tunnetaan myös nimellä WWAN) on nopea, digitaalinen matkapuhelinverkko, joka tarjoaa pääsyn Internetiin huomattavasti WLAN-verkkoja (noin 30–300 metrin kantomatka) suuremmalla säteellä. Tietokone voi ylläpitää Mobile Broadband -verkkoyhteyttä niin kauan kun tietokone pysyy matkapuhelinpalveluntarjoajan palvelualueella. Tietoa nopean, digitaalisen matkapuhelinverkon peittoalueesta saat palveluntarjoajaltasi.



HUOMAUTUS: Vaikka pystyt soittamaan tietyltä alueelta matkapuhelimella, kyseinen alue ei välttämättä ole matkapuhelintietoverkon peittoalueella.

Mobile Broadband -verkkoyhteyden muodostamisen edellytykset



HUOMAUTUS: Tietokoneestasi riippuen voit käyttää Mobile Broadband -verkkoyhteyden luomiseen joko Mobile Broadband ExpressCard-korttia tai Mini-korttia, mutta et molempia.

Mobile Broadband -verkkoyhteyden asentamiseen tarvitaan:

- Mobile Broadband ExpressCard-kortti tai Mini-kortti (tietokoneestasi riippuen)



HUOMAUTUS: Katso ohjeet ExpressCard-kortin käytöstä kohdasta ”Korttien käyttö” sivulla 89.

- Aktivoitu Mobile Broadband ExpressCard -kortti tai aktivoitu palveluntarjoajan Subscriber Identity Module (SIM) -kortti
- Dell Mobile Broadband Card -apuohjelma (on jo asennettu tietokoneelle, jos ostit kortin tietokoneen oston yhteydessä tai se on CD-levyllä, joka tuli kortin mukana, jos ostin kortin eri aikaan kuin tietokoneen)

Jos apuohjelma on vioittunut tai poistettu tietokoneelta, katso ohjeet Dell Mobile Broadband Card -apuohjelman käyttöoppaasta. Käyttöopas on saatavana Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen kautta (katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18) tai CD-levyllä, joka tuli kortin mukana, jos ostit sen erillään.

Dell Mobile Broadband -kortin tarkistaminen

Tietokone sisältää joukon määriytyksiä riippuen siitä, mitä valitsit tietokonetta ostettaessa. Katso jotain seuraavista kohdista, jos haluat selvittää tietokoneesi määriytykset:

- Tilaustietosi
- Microsoft Windowsin Ohje- ja tukikeskus

Mobile Broadband -kortin tarkistaminen Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen avulla:

- 1 Napsauta Käynnistä→ Ohje ja tukikeskus→ Käytä työkaluja tietokoneesi tietojen tarkastelemiseen ja vikojen määriittämiseen.
- 2 Valitse Työkalut-kohdan alta Tietokoneen tiedot→ Etsi tietoa tietokoneeseen asennetuista laitteista.

Tietokoneen tiedot - Laitteisto -ruudussa voit tarkastella Mobile Broadband -korttityyppiä sekä muita laitteita.



HUOMAUTUS: Mobile Broadband -kortti on lueteltu **Modeemit**-kohdan alla.

Kytkeytyminen Mobile Broadband -verkkoon




HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat vain Mobile Broadband ExpressCard- tai Mini-Card-kortteja. Ne eivät koske sisäisiä langattomalla tekniikalla varustettuja kortteja.



HUOMAUTUS: Ennen kuin otat yhteyden Internetiin, sinun on aktivoitava Mobile Broadband -palvelu matkahuelinpalveluntarjoajan kautta. Ohjeita ja lisätietoja Dell Mobile Broadband Card -apuohjelman käytöstä löytyy Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen (katso "Windowsin Ohje- ja tukikeskus" sivulla 18) kautta saatavasta käyttöoppaasta. Käyttöopas on saatavana myös Dell-tukisivustolla osoitteessa support.dell.com ja CD-levyllä, jonka sait Mobile Broadband -kortin mukana, jos ostit kortin erikseen.

Käytä Dell Mobile Broadband Card -apuohjelmaa muodostamaan ja hallitsemaan Mobile Broadband -verkkoyhteyttä Internetiin:

- 1 Napsauta apuohjelman suorittamiseksi Dell Mobile Broadband Card -apuohjelman  kuvaketta, joka on Windowsin työpöydällä.
- 2 Valitse Yhdistä.



HUOMAUTUS: Yhdistä-painike muuttuu **Katkaise yhteys** -painikkeeksi.

- 3 Seuraa näytöllä näkyviä ohjeita verkkoyhteyden hallitsemiseksi apuohjelmalla.
Tai
- 1 Napsauta **Käynnistä**→ **Ohjelmat**→ **Dell Wireless**.
- 2 Napsauta **Dell Wireless Broadband** ja noudata ruudulla näkyviä ohjeita.

Microsoft® Windows® -palomuuuri

Windowsin palomuuuri tarjoaa perussuojan tietokoneen luvaton käyttöä vastaan, kun tietokone on kytketty Internetiin. Windowsin palomuuuri otetaan automaattisesti käyttöön, kun Ohjattu verkon asennus suoritetaan.

Kun Windowsin palomuuuri on otettu käyttöön verkkoyhteyttä varten, palomuurikuvake ilmaantuu punaisella taustalla Ohjauspaneelin **Verkkoyhteydet**-osioon.



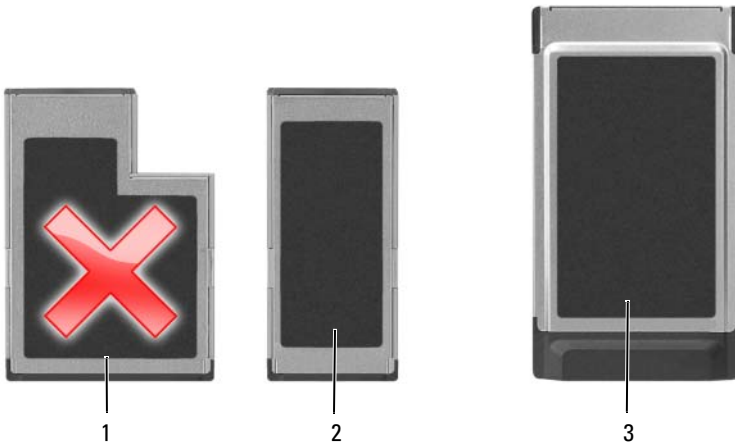
HUOMAUTUS: Windowsin palomuuuri ei vähennä viruksentorjuntaohjelmiston tarvetta.

Lisätietoa saat napsauttamalla **Käynnistä**→ **Ohjauspaneeli**→ **Tietoturva**→ **Windowsin palomuuuri**, tai katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18.

Korttien käyttö

Korttityypit

Katso tuettujen PC-korttityyppien tiedot kohdasta ”Tekniset tiedot” sivulla 153.



- | | | | |
|-------|--|---|---|
| 1 | 54 mm:n ExpressCard-kortti
(ei tueta tietokoneessasi) | 2 | 34 mm:n ExpressCard-kortti
(tuetaan sovitimella) |
| <hr/> | | | |
| 3 | PC-kortti (tuetaan tietokoneessasi) | | |

HUOMAUTUS: PC-kortti ei ole käynnistyslaite.

PC-korttipaikassa on yksi liitin, joka tukee yhtä Tyypin I tai Tyypin II korttia. PC-korttipaikka tukee CardBus-tekniikkaa ja pitkiä PC-kortteja. Kortin *tyyppi* viittaa sen paksuuteen, ei sen toimintaan.

Korttiaihiot

Tietokoneesi toimitetaan korttipaikkaan asennetulla muovisella ahiolla. Aihiot suojaavat käyttämättömiä korttipaikkoja pölyltä ja muilta hiukkasilta. Säilytä aihio käyttöä varten, kun korttia ei ole asennettu korttipaikkaan. Muiden tietokoneiden aihiot eivät välttämättä sovi tietokoneeseesi.

Aihion poistamisesta on tietoa kohdassa ”Kortin tai aihion poistaminen” sivulla 93.

Pitkät kortit

Pitkä kortti (esimerkiksi langaton verkkosovitin) on pidempi kuin vakiokortti ja ulottuu tietokoneen ulkopuolelle. Noudata seuraavia varotoimia, kun käytät pitkiä kortteja:

- Suojele asennetun kortin ulkonevaa osaa. Kortin pään lyöminen voi vaurioittaa emolevyä.
- Poista pitkä PC-kortti aina ennen tietokoneen pakkaamista kantolaukkuun.

PC- tai ExpressCard-kortin asennus

Voit asentaa PC-kortin tai 34 mm:n ExpressCard-kortin (sovittimella) tietokoneeseen sen ollessa käynnissä. Tietokone tunnistaa kortin automaattisesti.

Kortit on yleensä merkitty symbolilla (kuten kolmio tai nuoli) osoittamaan sen, kumpi pää asetetaan korttipaikkaan. Kortit on lovettu estämään virheellinen asennus. Jos et ole varma miten päin kortti asennetaan, katso kortin mukana tulleita ohjeita.



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

PC-kortin asentaminen:

- 1 Pidä korttia kädessä siten, että suuntasymboli osoittaa kohti korttipaikkaa ja kortin yläpuoli on ylöspäin. Salvan pitää ehkä olla *in* -asennossa ennen kuin voit asentaa kortin.
- 2 Liu'uta korttia korttipaikkaan, kunnes kortti on kokonaan kiinni liittimessä.
Jos kohtaat liikaa vastusta, älä pakota korttia. Tarkista kortin suunta ja yritä uudestaan.



Tietokone tunnistaa useimmat PC-kortit ja lataa automaattisesti sopivan laiteohjaimen. Jos määrittelysohjelma kehottaa lataamaan valmistajan ohjaimen, käytä PC-kortin mukana tullutta levykettä tai CD-levyä.

ExpressCard-kortin asentaminen:



HUOMAUTUS: Tietokoneesi tukee 34 mm:n ExpressCard-korttia vain sovittimen kanssa. Tietokoneesi ei tue 54 mm:n ExpressCard-korttia.

- 1 Kun 34 mm:n ExpressCard-kortti on asennettu sovittimeen, pidä korttia siten, että sen suuntasymboli osoittaa kohti PC-/ExpressCard-korttipaikkaa ja kortin yläpuoli on ylöspäin. Salvan pitää ehkä olla *in*-asennossa ennen kuin voit asentaa kortin.



- 2 Liu'uta korttia korttipaikkaan, kunnes sovitin on kokonaan kiinni liittimessä. Jos kohtaat liikaa vastusta, älä pakota sovitinta. Tarkista ExpressCard-kortin ja sovitin suunta ja yritä uudestaan.


Tietokone tunnistaa useimmat kortit ja lataa automaattisesti sopivan laiteohjaimen. Jos määrittämisohjelma kehottaa lataamaan valmistajan ohjaimet, käytä PC-kortin mukana tullutta levykettä tai CD-levyä.

Kortin tai aihion poistaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.




VAROITUS: Napsauta tehtävärivin -kuvaketta kortin valitsemiseksi ja estääksesi sitä toimimasta ennen kuin poistat sen tietokoneesta. Jos et pysäytä korttia määritysapuohjelman kautta, voi menettää tietoja. Älä yritä poistaa korttia vetämällä sitä kaapelista, jos sellainen on kiinnitetty.

Paina salpaa ja poista kortti tai aihio. Joitakin vapautussalpoja on painettava kaksi kertaa: kerran salvan ponnauttamiseksi ulos ja toisen kerran kortin ponnauttamiseksi ulos.


Säilytä aihio, että voit asettaa sen korttipaikkaan, kun tietokoneessa ei ole PC-korttia. Aihiot suojaavat käyttämättömiä korttipaikkoja pölyltä ja muilta hiukkasilta.

Tietokoneen turvaaminen

Suojakaapelilukko

 **HUOMAUTUS:** Tietokonettasi ei toimiteta suojakaapelilukolla.


Suojakaapelilukko on kaupallisesti saatavilla oleva varkaudenestolaite. Käytä lukkoa kiinnittämällä se Dell™ -tietokoneen suojakaapelipaikkaan. Lisätietoja löydät laitteen mukana tulleista ohjeista.

 **VAROITUS:** Ennen kuin ostat varkaudenestolaitteen, varmista, että se sopii tietokoneesi suojakaapelipaikkaan.



Salasanat

Tietoa salasanoista

 **HUOMAUTUS:** Salasanat eivät ole käytössä, kun saat tietokoneen.

Pääsalasana (järjestelmän salasana), järjestelmänvalvojan salasana ja kiintolevyn salasana estävät tietokoneen luvattoman käytön eri tavoilla. Seuraavan taulukon avulla voit tunnistaa tietokoneessasi saatavana olevat salasanatyypit ja niiden ominaisuudet.

Salasanatyyppi

Pää- (eli järjestelmä-) Järjestelmänvalvoja

Kiintolevy

Ominaisuudet

- Suojaa tietokonetta luvattomalta käytöltä
- Antaa järjestelmänvalvojidelle tai huoltoteknikoille pääsyn koneeseen korjausta tai määrittystä varten
- Antaa rajoittaa pääsyä järjestelmäasetuksiin samalla tavalla kuin pääsalasana rajoittaa tietokoneen käyttöä
- Voidaan käyttää pääsalasanan sijasta
- Auttaa suojaamaan kiintolevyn tai ulkoisen kiintolevyn (jos sellainen käytössä) luvattomalta käytöltä



VAROITUS: Salasanat tarjoavat korkean tason suojauksen tietokoneelle tai kiintolevylle. Ne eivät kuitenkaan ole idioottivarmoja. Jos haluat paremman suojan, hanki ja käytä lisäsuojausmuotoja, kuten älykortteja, tiedon salausohjelmia tai PC-kortteja, joissa on salausominaisuuksia.



HUOMAUTUS: Jotkut kiintolevyt eivät tue kiintolevysalasanajoja.

Noudata seuraavia ohjeita käyttäessäsi salasanoja:

- Valitse helposti muistettavia, mutta vaikeasti arvattavia salasanoja. Älä käytä esim. perheenjäsenten tai lemmikkiesi nimiä salasanoina.
- Salasanoja ei kannata kirjoittaa muistiin. Jos kuitenkin päätät kirjoittaa salasanan muistiin, säilytä se ehdottoman turvallisessa paikassa.
- Älä kerro salasanojasi muille.
- Varmista ettei kukaan seuraa sivusta kun kirjoitat salasanaasi.

Ota yhteys Dellin, jos unohdat jonkun salasanoistasi (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151). Oman turvallisuutesi vuoksi Dellin tukihenkilöt pyytävät sinua todistamaan henkilöllisyytesi, jotta voidaan varmistaa, että vain luvalliset ihmiset voivat käyttää tietokonetta.

Pää-/järjestelmäsalsalan käyttö

Pääsalasana (järjestelmäsalsalana) antaa suojata tietokoneen luvattomalta käytöltä. Sinun on kirjoitettava pääsalasanasasi tietokoneen käynnistämisen yhteydessä. Jos et kirjoita salasanaa 2 minuutin kuluessa, tietokone palaa edelliseen käyttötilaan.



VAROITUS: Jos poistat järjestelmänvalvojan salasanan pois käytöstä, myös pääsalasana poistuu käytöstä.

Lisää tai muuta salasanoja avaamalla **Käyttäjätilit Ohjauspaneelissa**.

Jos olet ottanut käyttöön järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää sitä pääsalasanan sijasta. Tietokone ei erikseen kehota antamaan järjestelmänvalvojan salasanaa.

Järjestelmänvalvojan salasanan käyttö

Järjestelmänvalvojan salasana on suunniteltu antamaan järjestelmänvalvojille tai huoltoteknikoille pääsy tietokoneelle korjausta tai määrittystä varten.

Järjestelmänvalvojat tai teknikot voivat antaa identtisiä järjestelmänvalvojasalasanvoja tietokoneryhmille, mikä mahdollistaa yksilöivien pääsalasanojen käyttöönoton.

Aseta tai muuta järjestelmänvalvojan salasana avaamalla **Käyttäjätilit Ohjauspaneelissa**.

Kun asetat järjestelmänvalvojan salasanan, **Määrittysasetus**-vaihtoehto tulee käyttöön järjestelmän asetusohjelmassa. **Määrittysasetus**-vaihtoehto antaa rajoittaa pääsyä järjestelmäasetuksiin samalla tavalla kuin pääsalasana rajoittaa tietokoneen käyttöä.

Järjestelmänvalvojan salasanaa voidaan käyttää pääsalasanan asemasta. Aina kun sinua kehoitetaan kirjoittamaan pääsalasana, voit kirjoittaa järjestelmänvalvojan salasanan.



VAROITUS: Jos poistat järjestelmänvalvojan salasanan pois käytöstä, myös pääsalasana poistuu käytöstä.



HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasana antaa pääsyn tietokoneelle mutta ei päästä kiintolevylle, kun kiintolevyn salasana on käytössä.

Jos unohdat pääsalasanan eikä sinulla ole järjestelmänvalvojan salasanaa käytössä tai jos sinulla on sekä pääsalasana että järjestelmänvalvojan salasana käytössä mutta unohdat molemmat, ota yhteys järjestelmänvalvojaan tai Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

Kiintolevyn salasanan käyttö

Kiintolevyn salasana auttaa suojaamaan kiintolevyn tietoja luvattomalta käytöltä. Voit antaa salasanan myös ulkoiselle kiintolevylle (jos sellainen on käytössä), joka voi olla sama tai eri salasana kuin pääkiintolevyllä.

Kiintolevyn salasanan voi lisätä tai muuttaa järjestelmäasetuksissa (katso ”Järjestelmän asennusohjelma” sivulla 125).

Kun olet antanut kiintolevyn salasanan, sinun on kirjoitettava se joka kerta kun käynnistät tietokoneen ja joka kerta kun palautat tietokoneen normaaliin käyttötilaan valmiustilasta.

Jos kiintolevyn salasana on käytössä, se on annettava joka kerta, kun tietokone käynnistetään: Kiintolevyn salasanaa kysyvä sanoma tulee esiin.

Jatka kirjoittamalla salasana (ei enemmän kuin kahdeksan merkkiä) ja paina <Enter>.

Jos et kirjoita salasanaa 2 minuutin kuluessa, tietokone palaa edelliseen käyttötilaan.

Jos kirjoitit väärän salasana, sanoma kertoo salasanan olevan virheellinen. Kokeile uudestaan painamalla <Enter>.

Jos et kirjoita salasanaa oikein kolmella yrityksellä, tietokone yrittää käynnistyä muusta käynnistyslaitteesta, mikäli **Ensisijainen käynnistävä laite** -vaihtoehto järjestelmän asennusohjelmassa sallii käynnistyksen toisesta laitteesta. Jos **Ensisijainen käynnistävä laite** -vaihtoehtoa ei ole asetettu sallimaan tietokoneen käynnistystä toisesta laitteesta, tietokone palaa käyttötilaan, jossa se oli ennen käynnistämistä.

Jos kiintolevyn salasana, ulkoisen kiintolevyn salasana ja pääsalasana ovat samat, tietokone kysyy vain pääsalasanaa. Jos kiintolevyn salasana eroaa pääsalasananasta, tietokone kysyy molempia. Kaksi erilaista salasanaa tarjoaa paremman suojauksen.



HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasana antaa pääsyn tietokoneelle mutta ei päästä kiintolevylle, kun kiintolevyn salasana on käytössä.

Trusted Platform Module (TPM) -turvapiiri



HUOMAUTUS: Kiinaan ja Venäjälle viedyissä laitteissa ei ole TPM:ää.



HUOMAUTUS: TPM-ominaisuus tukee salausta vain, jos käyttöjärjestelmä tukee TPM:ää. Lisätietoa saat TPM-ohjelmiston ohjekirjoista ja -tiedostoista.

TPM on laitteistopohjainen tietoturvaominaisuus, jolla voidaan luoda ja hallita tietokoneella luotuja salausavaimia. Tietoturvaohjelmistoon yhdistettynä TPM parantaa verkon ja tietokoneen suojaa mahdollistamalla esim. tiedostojen ja sähköpostin suojauksen. TPM-ominaisuus kytketään päälle järjestelmäasetuksissa.



VAROITUS: Varmista TPM-tiedot ja salausavaimet noudattamalla *Broadcom Secure Foundation Getting Started* -oppaan varmuuskopiointiohjeita. Dell ei pysty auttamaan salattujen tietojen palauttamisessa, jos näitä varmistuksia ei ole, tai ne ovat vaurioituneet tai puutteellisia.

TPM-ominaisuuden kytkentä

1 TPM-ohjelmiston kytkentä:

- a Käynnistä tietokone uudelleen ja paina POST-testin aikana <F2>-näppäintä, jolloin pääset järjestelmän asetusohjelmaan.
- b Valitse **Security**→ **TPM Security** ja paina <Enter>.
- c Valitse **TPM Security** -kohdassa **On**.
- d Paina <Esc>-näppäintä poistuaksesi asetusohjelmasta.
- e Napsauta **Save/Exit**, jos sinua pyydetään valitsemaan vaihtoehto.

2 TPM-asetusohjelman aktivoiminen:

- a Käynnistä tietokone uudelleen ja paina POST-testin aikana <F2>-näppäintä, jolloin pääset järjestelmän asetusohjelmaan.
- b Valitse **Security**→ **TPM Activation** ja paina <Enter>.
- c Valitse **TPM Activation** -kohdasta **Activate** ja paina <Enter>.



HUOMAUTUS: Ohjelma täytyy aktivoida vain kerran.

- d Kun toimenpide on suoritettu, tietokone joko käynnistyy uudelleen tai pyytää sinua käynnistämään tietokoneen uudelleen.

Tietoturvan hallintaohjelmisto

Tietoturvan hallintaohjelmisto on suunniteltu hyödyntämään neljää eri tietoturvaominaisuutta:

- Sisäänkirjautumisen hallinta
- Käynnistystä edeltävä tunnistaminen (sormenjälkitunnistin, älykortti tai salasana)
- Salaus
- Yksityisten tietojen hallinta

Tietoturvaohjelmiston käyttöönotto



HUOMAUTUS: Sinun täytyy aluksi aktivoida TPM, jotta tietoturvaohjelmiston kaikki toiminnot ovat käytettävissä.

- 1 TPM-ominaisuuden kytkeminen (katso ”TPM-ominaisuuden kytkentä” sivulla 99).
- 2 Tietoturvaohjelmiston lataaminen:
 - a Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
 - b Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F2>. Jos odotat liian kauan ja Windows-logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Windows-työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.
 - c Valitse pudotusvalikosta **Wave EMBASSY Trust Suite** ja paina <Enter> luodaksesi ohjelmiston kuvakkeet tietokoneesi työpöydälle.
 - d Paina <Esc>-näppäintä poistuaksesi asetusohjelmasta.
 - e Napsauta **Save/Exit**, jos sinua pyydetään valitsemaan vaihtoehto.

Tietoturvaohjelmiston käyttöönotto

Tietoa ohjelmiston ja eri tietoturvaominaisuuksien hallinnasta on ohjelmiston *Getting Started -oppaassa*:

Napsauta **Start**→ **Ohjelmat**→ **Wave EMBASSY Trust Suite**→ **Getting Started Guide**.

Tietokoneen seurantaohjelmisto

Tietokoneen seurantaohjelmisto mahdollistaa tietokoneen löytämisen, jos se on kadonnut tai varastettu. Ohjelmisto on valinnainen ja voidaan ostaa samalla kun tilaat Dell™ -tietokoneen, tai voit ottaa yhteyttä Dell-myyntiedustajaan, jos haluat tietoja tästä suojausominaisuudesta.



HUOMAUTUS: Tietokoneen seurantaohjelmisto ei välttämättä ole saatavana tietyissä maissa.



HUOMAUTUS: Jos sinulla on tietokoneen seurantaohjelmisto ja tietokoneesi katoaa tai varastetaan, sinun on ilmoitettava kadonneesta tietokoneesta yritykseen, joka tarjoaa seurantapalvelun.

Jos tietokone katoaa tai varastetaan

- Ilmoita kadonneesta tai varastetusta tietokoneesta poliisille. Ilmoita huoltomerkki tietokoneen kuvauksen yhteydessä. Pyydä, että tutkimukselle annetaan tapausnumero ja kirjoita ylös tämä numero, samoin kuin poliisiviranomaisen nimi, osoite ja puhelinnumero. Jos mahdollista, ota selville tutkivan viranomaisen nimi.



HUOMAUTUS: Jos tiedät, missä tietokone katosi tai varastettiin, ota yhteyttä sen alueen poliisiin. Jos et tiedä, ota yhteyttä oman asuinalueesi poliisiin.

- Jos tietokone on yrityksen omaisuutta, ilmoita yrityksen turvaosastolle.
- Ilmoita Dellin asiakaspalveluun kadonneesta tietokoneesta. Ilmoita huoltomerkki, tapausnumero sekä sen poliisiviranomaisen nimi, osoite ja puhelinnumero, jolle ilmoitit kadonneesta tietokoneesta. Jos mahdollista, anna tutkivan viranomaisen nimi.

Dellin asiakaspalvelun edustaja kirjaa ilmoituksesi tietokoneen huoltomerkin alle ja merkitsee tietokoneen kadonneeksi tai varastetuksi. Jos joku pyytää Delliltä teknistä apua ja antaa sinun huoltomerkkisi, tietokone tunnistetaan automaattisesti kadonneeksi tai varastetuksi. Edustaja pyrkii saamaan soittajan puhelinnumeron ja osoitteen. Dell ottaa sitten yhteyttä viranomaiseen, jolle ilmoitit kadonneesta tietokoneesta.

Tietokoneen puhdistaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Tietokone, näppäimistö ja näyttö



VAARA: Ennen kuin puhdistat tietokoneen, irrota tietokone sähköpistorasiasta ja poista kaikki asennetut akut. Puhdista tietokone vedellä kostutetulla pehmeällä kankaalla. Älä käytä nestemäisiä tai aerosolipuhdistusaineita, joissa saattaa olla helposti syttyviä aineosia.

- Voit käyttää paineilmaa poistamaan pölyn näppäimistön näppäinten välistä.



VAROITUS: Vältä vaurioittamasta tietokonetta tai näyttöä, äläkä ruiskuta puhdistusainetta suoraan näytölle. Käytä vain tuotteita, jotka on erityisesti suunniteltu näyttöjen puhdistamiseen, ja noudata tuotteessa olevia ohjeita.

- Kostuta pehmeä, nukaton kangas joko vedellä tai näytön puhdistusaineella ja pyyhi näyttöä, kunnes se on puhdas.
- Kostuta pehmeä, nukaton kangas vedellä ja pyyhi tietokone ja näppäimistö. Älä anna kankaan veden tihkua kosketuslevyn ja käsitetuen väliin.

Kosketuslevy

- 1 Sammuta tietokoneesi (katso kohta ”Tietokoneen sammuttaminen” sivulla 37).
- 2 Irrota kaikki kiinnitetyt laitteet sekä tietokoneesta että sähköpistorasiasta.
- 3 Poista kaikki asennetut akut (katso järjestelmäsi *Huolto-oppaasta*, osoitteessa support.dell.com).
- 4 Kostuta pehmeä, nukaton kangas vedellä ja pyyhi sillä varovasti kosketuslevyn pinta. Älä anna kankaan veden tihkua kosketuslevyn ja käsitetuen väliin.

Levykeasema

- ➔ **VAROITUS:** Älä yritä puhdistaa luku- ja kirjoituspäitä pumpulitukolla. Voit vahingossa kohdistaa pääät väärin, mikä voi estää aseman toiminnan.

Puhdista levykeasema kaupallisesti saatavilla olevalla puhdistussarjalla. Nämä sarjat sisältävät ennalta käsiteltyjä levykkeitä, jotka poistavat normaalikäytön aikana kertyviä epäpuhtauksia.

CD- ja DVD-levyt

- ➔ **VAROITUS:** Käytä aina paineilmaa puhdistamaan CD/DVD-aseman linssit ja noudata paineilmatuotteen mukana tulleita ohjeita. Älä koskaan kosketa aseman linssijä.

Jos huomaat ongelmia, kuten harppauksia CD- tai DVD-levyn toistossa, yritä puhdistaa levyt.

- 1 Pitele levyä sen ulkoreunasta. Voit koskettaa myös keskireiän sisäreunaa.

- ➔ **VAROITUS:** Vältä pinnan vaurioitumista äläkä pyyhi levyä kiertoliikkeellä.

- 2 Pyyhi pehmeällä, nukattomalla kankaalla varovasti levyn alapuoli (merkitsemätön puoli) suorassa linjassa levyn keskeltä ulkoreunalle.

Kokeile veden tai veden ja saippuan laimennettua liuosta pinttyneen lian poistamiseksi. Voi myös ostaa kaupallisia tuotteita, jotka puhdistavat levyn ja tarjoavat jonkin verran suojaa pölyltä, sormenjäljiltä ja naarmuilta. CD-levyjen puhdistustuotteita on myös turvallista käyttää DVD-levyihin.

Vianmääritys

Dellin tekninen päivityspalvelu

Dellin tekninen päivityspalvelu lähettää sähköpostilla ilmoituksen tietokoneellesi saatavana olevista uusista ohjelmisto- ja laitteistopäivityksistä. Palvelu on ilmainen ja se voidaan mukauttaa sisällön, muodon ja ilmoitusvälin mukaan.

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

Dell-diagnostiikka



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Dell-diagnostiikkaohjelman käyttäminen

Jos tietokoneessasi on mitään ongelmia, suorita kohdassa ”Lukitukset ja ohjelmaongelmat” sivulla 116 mainitut tarkistukset ja suorita Dell-diagnostiikkaohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittellemme näiden ohjeiden tulostamista ennen aloittamista.



VAROITUS: Dell-diagnostiikkaohjelma toimii vain Dell™-tietokoneissa.



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

Käynnistä Dell-diagnostiikkaohjelma joko kiintolevyltä tai lisävarusteena saatavalta *Drivers and Utilities* -levyltä.

Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen kiintolevyllä

Dell-diagnostiikkaohjelma sijaitsee kiintolevyllä piilotettuna olevassa Diagnostic utility -osiossa.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneen näytöllä ei näy kuvaa, ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

- 1 Sammuta tietokone.
- 2 Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista. Lisätietoja saat käyttämäsi telakointilaitteen ohjeesta.
- 3 Liitä tietokone pistorasiaan.
- 4 Dell-diagnostiikkaohjelma voidaan käynnistää kahdella tavalla:
 - Käynnistä tietokone. Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** ja paina <Enter>.



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

- Pidä <Fn>-näppäintä painettuna, kun käynnistät tietokoneen.



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

Tietokone suorittaa Pre-boot System Assessment -toiminnon, joka on sarja emolevyn, näppäimistön, kiintolevyn ja näytön toimintaa alustavasti testaavia diagnostiikkaohjelmia.

- Testien aikana sinun on ehkä vastattava joihinkin kysymyksiin.
- Jos havaitaan vika, tietokone lopettaa toimintansa ja antaa äänimerkin. Jos haluat keskeyttää testin ja käynnistää tietokoneen uudelleen, paina <Esc>. Jos haluat jatkaa seuraavaan testiin, paina <y>. Jos haluat testata virheen antaneen osan uudelleen, paina <r>.
- Jos Pre-boot System Assessment -toiminnon aikana havaitaan virheitä, kirjoita virhekoodi(t) muistiin ja ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

Jos Pre-boot System Assessment -toiminto suoritetaan loppuun asti, näyttöön tulee viesti *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.* (Dellin diagnostiikka-apuohjelman osio käynnistetään. Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.)

- 5 Käynnistä Dell-diagnostiikkaohjelma kiinto levyn *Diagnostics Utility* -osiolta painamalla mitä tahansa näppäintä.

Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen lisävarusteena saatavalta Drivers and Utilities -levyltä

- 1 Aseta *Drivers and Utilities* -levy asemaan.
- 2 Sammuta tietokone ja käynnistä se sitten uudelleen.

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

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



HUOMAUTUS: Seuraavat ohjeet muuttavat käynnistysjakson vain seuraavaksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.

- 3 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta CD/DVD/CD-RW Drive ja paina <Enter>.
- 4 Valitse näyttöön tulevasta valikosta **Boot from CD-ROM** -vaihtoehto ja paina <Enter>.
- 5 Kirjoita 1 valikon avaamiseksi ja jatka painamalla <Enter>-näppäintä.
- 6 Valitse numeroidusta luettelosta **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma). Jos luettelossa on useita versioita, valitse tietokoneellesi sopiva versio.
- 7 Kun Dell-diagnostiikkaohjelman **Päävalikko** tulee näkyviin, valitse suoritettava testi.

Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikko

- 1 Kun Dell-diagnostiikkaohjelma on latautunut ja **Päävalikko** avautuu, napsauta haluamaasi vaihtoehtoa.

Vaihtoehto	Toiminto:
Express Test (Pikatesti)	Testaa laitteet nopeasti. Testaaminen vie yleensä 10–20 minuuttia. Käyttäjän ei tarvitse tehdä mitään testauksen aikana. Express Test (Pikatesti) voit selvittää ongelman syyt nopeasti.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin, ja siinä täytyy tietyin väliajoin vastata kysymyksiin.

Vaihtoehto	Toiminto: <i>(jatkuu)</i>
Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa tietyn laitteen. Suoritettavia testejä voi mukauttaa.
Symptom Tree (Ongelmapuu)	Näyttää luettelon tavallisimmista virheen ilmenemistavoista, ja voit valita testin, joka perustuu ongelman ilmenemistapaan.

- 2** Jos testin aikana löydetään ongelma, näyttöön tulee sanoma, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).




HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltonumero näkyy kunkin näytön yläosassa. Jos otat yhteyttä Delliin, tekninen tuki kysyy huoltomerkkiäsi.

- 3** Jos suoritat testin käyttämällä **Custom Test** (mukautettu testi)- tai **Symptom Tree** (ongelmapuu) -vaihtoehtoa, saat lisätietoja napsauttamalla seuraavassa taulukossa kuvattuja välilehtiä.


Välilehti	Toiminto
Results (Tulokset)	Näyttää testin tulokset ja havaitut virhetilanteet.
Errors (Virheet)	Näyttää havaitut virhetilanteet, virhekoodit ja ongelman kuvauksen.
Help (Ohje)	Sisältää kuvauksen testistä ja saattaa ilmoittaa testin suorittamiseen liittyviä vaatimuksia.
Configuration (Kokoonpano)	Näyttää valitun laitteen laitteistokokoonpanon. Dell-diagnostiikkaohjelma saa kaikkien laitteiden kokoonpanotiedot järjestelmän asennusohjelmasta, muistista ja sisäisistä testeistä. Kaikki tiedot näytetään vasemmassa reunassa olevassa laiteluettelossa. Laiteluettelossa ei välttämättä ole kaikkien tietokoneeseen asennettujen komponenttien tai tietokoneeseen liitettyjen laitteiden nimiä.
Parameters (Määreet)	Voit mukauttaa testiä muuttamalla testiasetuksia.

- 4 Jos suoritat Dell-diagnostiikkaohjelmaa *Drivers and Utilities*-CD-levyltä, poista CD-levy asemasta, kun testit on suoritettu.
- 5 Kun testit on suoritettu, sulje testinäyttö ja palaa **Päävalikko**-ruutuun. Voit lopettaa Dell-diagnostiikkaohjelman käytön ja käynnistää tietokoneen uudelleen sulkemalla **Päävalikko**-näytön.

Dell-tukiapuohjelma

Dell-tukiapuohjelma on asennettu tietokoneelle ja se voidaan käynnistää Dell-tukipalvelusta, , tehtävärivin kuvakkeella tai **Käynnistä**-painikkeesta. Tällä tukiapuohjelmalla saat tukitietoja, ohjelmistopäivityksiä ja tietojenkäsittely-ympäristön kuntotarkastuksia.

Dell-tukiapuohjelman käynnistäminen


Avaa Dell-tukiapuohjelma  tehtävärivin kuvakkeesta tai **Käynnistä**-valikosta. Jos tehtävärivillä ei ole Dell-tukiapuohjelman kuvaketta:

- 1 Valitse **Käynnistä** → **Ohjelmat** → **Dell Support** → **Dell Support Settings**.
- 2 Varmista, että **Show icon on the taskbar** (Näytä kuvake tehtäväpalkissa) -vaihtoehto on valittu.




HUOMAUTUS: Jos Dell-tukiapuohjelmaa ei voi löytyä **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 oikealla painikkeella.

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 -ruudun yläosassa.

Ongelmien selvittäminen

Näiden ohjeiden avulla voit suorittaa vianmääritystoimenpiteitä tietokoneellasi:

- Jos olet lisännyt tai poistanut osia ennen ongelman ilmenemistä, varmista osan oikea asennustapa esim. sen ohjeista.
- Jos kyse on lisälaitteiston ongelmasta, varmista että se on liitetty oikein.
- Jos näytöllä on virheilmoitus, kirjoita se tarkasti muistiin. Virheilmoitus voi auttaa tukihenkilöstöä tunnistamaan ja korjaamaan ongelman.
- Jos virheilmoitus näkyy jossain tietyssä ohjelmassa, tarkista ohjelmiston ohjeet.



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

Asemaongelmat




VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

VARMISTA, ETTÄ MICROSOFT® WINDOWS® -KÄYTTÖJÄRJESTELMÄ TUNNISTAA ASEMAN —

Windows XP:

- Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Oma tietokone**.

Windows Vista®:

- Napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse **Tietokone**.

Jos asemaa ei näy luettelossa, suorita virustentorjuntaohjelmallasi täydellinen virustarkistus mahdollisten virusten löytämiseksi ja poistamiseksi. Virukset voivat estää Windows-käyttöjärjestelmää tunnistamasta asemaa.

TESTAA ASEMA —

- Laita asemaan jokin toinen levy sen varmistamiseksi, että alkuperäisessä asemassa ei ole vikaa.
- Aseta käynnistyslevyke asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.

PUHDISTA ASEMA TAI LEVY — Katso ”Tietokoneen puhdistaminen” sivulla 103.

TARKISTA JOHTOJEN LIITÄNNÄT

TARKISTA MAHDOLLISET LAITTEISTORISTIRIIDAT — Katso ”Ohjelmiston ja laitteiston vianmääritys Microsoft® Windows® XP ja Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmissä” sivulla 133.

SUORITA DELL DIAGNOSTICS — Katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105.

Optisen aseman ongelmat



HUOMAUTUS: Suurinopeuksisten optisten asemien tärinä on normaalia ja se voi aiheuttaa melua. Tämä ei ole merkki aseman tai levyn virheellisyydestä.



HUOMAUTUS: Alue-eroista ja eri levyformaateista johtuen, kaikki DVD-levyt eivät toimi kaikissa DVD-asemissa.

SÄÄDÄ WINDOWSIN ÄÄNENVOIMAKKUUTTA —

- Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta.
- Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla; napsauta liukukytkintä, ja vedä se ylös.
- Varmista, ettei ääntä ole mykistetty; napsauta kaikkia valittuja ruutuja.

TARKISTA KAIUTTIMIT JA SUBWOOFERI — Katso ”Ääni- ja kaiutinongelmat” sivulla 121.

Ongelmia optiselle asemalle kirjoittamisessa

SULJE MUUT OHJELMAT — Optisen aseman pitää saada tasainen tietovirta kirjoituksen aikana. Virran keskeytyminen aiheuttaa ongelmia. Sulje kaikki ohjelmat ennen optiselleasemalle kirjoittamista.

POISTA WINDOWSIN VALMIUSTILA KÄYTÖSTÄ ENNEN LEVYLLE

KIRJOITAMISTA — Katso lisätietoja virransäästötiloista kohdasta ”Virransäätötilojen hallinta-asetusten määrittäminen” sivulla 44 tai hae lisätietoja Windowsin Ohje- ja tukikeskuksesta hakusanalla *valmiustila*.


Kiintolevyongelmat

SUORITA LEVYTARKISTUS —

Windows XP:

- 1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Oma tietokone**.
- 2 Napsauta hiiren oikealla painikkeella **Paikallinen asema C:**.
- 3 Valitse **Ominaisuudet**→ **Työkalut**→ **Tarkista nyt**.
- 4 Valitse **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Tarkista ja yritä korjata vialliset sektorit) ja valitse **Käynnistä**.

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä**  ja sitten **Tietokone**.
- 2 Napsauta hiiren oikealla painikkeella **Paikallinen asema C:**.
- 3 Valitse **Ominaisuudet**→ **Työkalut**→ **Tarkista nyt**.
User Account Control (Käyttäjätilien valvonta) -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Continue** (Jatka). Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.
- 4 Noudata näytön ohjeita.

Sähköposti-, modeemi- ja Internet-ongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



HUOMAUTUS: Kytke modeemi ainoastaan analogiseen puhelinpistokkeeseen. Modeemi ei toimi, jos se on kytketty digitaaliseen puhelinverkkoon.



HUOMAUTUS: Älä liitä puhelinjohtoa verkkoliittimeen (katso "Tietokone takaa katsottuna" sivulla 28).

TARKISTA MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS -OHJELMAN SUOJAUSASETUKSET —

Jos et voi avata sähköpostin liitetiedostoja:

- 1 Napsauta Outlook Expressissä **Työkalut**→ **Asetukset**→ **Suojaus**.
- 2 Poista tarvittaessa **Do not allow attachments** (Estä liitetiedostot) -kohdan valinta napsauttamalla sitä.

TARKISTA PUHELINJOHDON LIITÄNTÄ

TARKISTA PUHELINLIITIN

KYTKE MODEEMI SUORAAN PUHELINPISTOKKEeseen

KÄYTÄ TOISTA PUHELINJOHTOA —


- Varmista, että puhelinjohto on kytketty modeemiin liittimeen (liittimessä on joko vihreä merkintä tai sen vieressä on liittimenmuotoinen kuvake).
- Varmista, että puhelinjohdon liitin on työnnetty modeemiin kunnes se naksahtaa paikoilleen.
- Irrota puhelinjohto modeemista ja kytke se puhelimeen. Sinun pitäisi kuulla linjaääni.
- Jos linjalla on muita puhelinlaitteita, kuten puhelinvastaaja, faksi, virtapiikkisuoja tai linjanjakolaite, ohita nämä laitteet ja kytke modeemi suoraan seinässä olevaan puhelinpistokkeeseen. Jos käytössä oleva johto on yli 3 metriä pitkä, kokeile lyhyempää johtoa.

SUORITA MODEEMIN DIAGNOSTIIKKAOHJELMA —

Windows XP:

- 1 Napsauta **Käynnistä** → **All Ohjelmat** → **Modem Helper**.
- 2 Selvitä ja ratkaise modeemiongelmia näytön ohjeita noudattamalla. Modem Helper -ohjelma ei ole käytettävissä kaikissa tietokoneissa.

Windows Vista:


- 1 Napsauta **Käynnistä**  → **Kaikki ohjelmat** → **Modeemin diagnostiikkatyökalu**.
- 2 Selvitä ja ratkaise modeemiongelmia näytön ohjeita noudattamalla. Modeemin diagnostiikka ei ole käytettävissä kaikissa tietokoneissa.

VARMISTA, ETTÄ MODEEMI KOMMUNIKOI WINDOWSIN KANSSA —

Windows XP:

- 1 Napsauta **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Tulostimet ja muut laitteet** → **Puhelin- ja modeemiasetukset** → **Modeemit**.
- 2 Napsauta modeemin COM-porttia kohdassa → **Ominaisuudet** → **Diagnostiikka** → **Query Modem** ja varmista, että modeemi kommunikoi Windowsin kanssa.
Modeemi toimii oikein, jos se vastaa kaikkiin komentoihin.

Windows Vista:

- 1 Napsauta **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Laitteisto ja ääni** → **Puhelin- ja modeemiasetukset** → **Modeemit**.
- 2 Napsauta modeemin COM-porttia kohdassa → **Properties** (Ominaisuudet) → **Diagnostics** (Diagnostiikka) → **Query Modem** (Hae modeemia) ja varmista, että modeemi kommunikoi Windowsin kanssa.
Modeemi toimii oikein, jos se vastaa kaikkiin komentoihin.

VARMISTA, ETTÄ OLET KYTKETTYNÄ INTERNETIIN — Varmista, että sinulla on tili Internet-palveluntarjoajalla. Valitse Outlook Express -sähköpostiohjelmassa **Tiedosto**. Jos kohdan **Työskentele offline-tilassa** vieressä on valintamerkki, poista valinta sitä napsauttamalla ja muodosta sitten Internet-yhteys. Pyydä lisäapua Internet-palveluntarjoajaltasi.

Virhesanomat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata Tuotetieto-oppaassa olevia turvallisuusohjeita.

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


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

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (VAADITTUA .DLL-TIEDOSTOA EI LÖYDY) — Käynnistettävän ohjelman vaatima tiedosto puuttuu. Ohjelman poistaminen ja uudelleen asentaminen:

Windows XP:

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

Windows Vista:

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

drive letter : \ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (aseman kirjain : \ EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ, LAITE EI OLE VALMIS) — Asema ei pysty lukemaan tietoja. Aseta levy asemaan ja yritä uudelleen.

INSERT BOOTABLE MEDIA (ASETA KÄYNNISTYSLEVY ASEMAAN) — Aseta käynnistyslevy asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.

NON-SYSTEM DISK ERROR (EI JÄRJESTELMÄLEVY -VIRHE) — Poista levyke levykeasemasta ja käynnistä tietokone uudelleen.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (LIIAN VÄHÄN MUISTIA TAI RESURSSIJA, SAMMUTA OSA OHJELMISTA JA YRITÄ UUELLEEN) — Sulje kaikki ikkunat ja avaa ohjelma, jota haluat käyttää. Tietokone on joissain tapauksissa käynnistettävä uudelleen, jotta resurssit vapautuu. Käynnistä tässä tapauksessa haluamasi ohjelma ensimmäisenä.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (KÄYTTÖJÄRJESTELMÄÄ EI LÖYDY) — Ota yhteyttä Dellin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

IEEE 1394 -laiteongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



HUOMAUTUS: Tietokoneesi tukee vain IEEE 1394a -standardia.

VARMISTA, ETTÄ IEEE 1394 -JOHTO ON KYTKETTY LAITTEESEEN OIKEIN JA LIITIN TIETOKONEESEEN


VARMISTA, ETTÄ IEEE 1394 -LAITE ON KYTKETTY JÄRJESTELMÄASETUKSISSA — Katso ”Järjestelmän asennusnäytöt” sivulla 126.

VARMISTA, ETTÄ WINDOWS TUNNISTAA IEEE 1394 -LAITTEEN —

Windows XP:

- 1 Valitse Käynnistä ja napsauta Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Valitse luokka -kohdan alta Suorituskyky ja ylläpito → Järjestelmä → Järjestelmäasetukset → Laitteisto → Laittehallinta.

Windows Vista:

- 1 Valitse Käynnistä  → Ohjauspaneeli → Laitteisto ja äänet.
- 2 Valitse Laittehallinta.

Jos IEEE 1394 -laite näkyy luettelossa, Windows on tunnistanut laitteen.

JOS TÖRMÄÄT ONGELMIIN DELLIN IEEE 1394 -LAITTEEN KANSSA — Ota yhteyttä Dellin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

JOS TÖRMÄÄT ONGELMIIN MUUN KUIN DELLIN TOIMITTAMAN IEEE 1394 -LAITTEEN KANSSA — Ota yhteys IEEE 1394 -laitteen valmistajaan.

Lukitukset ja ohjelmaongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Tietokone ei käynnisty

VARMISTA, ETTÄ VIRTAJOHTO ON LIITETTY TIETOKONEESEEN JA PISTORASIAAN

Tietokone lakkaa reagoimasta



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

SAMMUTA TIETOKONE — Jos tietokone ei tee mitään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8 - 10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu, ja käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Ohjelma lakkaa toimimasta

SULJE OHJELMA —

- 1 Paina <Ctrl>-, <Vaihto>- ja <Esc>-näppäimiä samaan aikaan, jolloin Tehtävienhallinta avautuu.
- 2 Napsauta Sovellukset-välilehteä.
- 3 Valitse napsauttamalla ohjelma, joka ei enää vastaa.
- 4 Valitse Lopeta tehtävä.

Ohjelma kaatuu toistuvasti



HUOMAUTUS: Ohjelmasta on yleensä asennusohjeet sen oppaissa tai levykkeellä tai CD- tai DVD-levyllä.

TARKISTA OHJELMISTON OPAAAT — Poista ohjelma ja asenna se tarvittaessa uudelleen.

Ohjelma on tarkoitettu Windows-käyttöjärjestelmän aikaisemmalle versiolle

SUORITA OHJATTU OHJELMAN YHTEENSOPIVUUDEN VARMISTAMINEN —


Windows XP:

Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen määrittää ohjelman niin, että 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.

Windows Vista:

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

- 1 Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → Ohjelmat → Käytä vanhempaa ohjelmaa tämän Windows-version kanssa.
- 2 Valitse Tervetuloa-ikkunassa **Seuraava**.
- 3 Noudata näytön ohjeita.

Näyttö muuttuu täysin siniseksi

SAMMUTA TIETOKONE — Jos tietokone ei tee mitään, kun painat näppäintä tai liikutat hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8 - 10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu, ja 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.

TEE HETI VARMUUSKOPIOT TIEDOSTOISTASI

TARKISTA KIINTOLEVY, LEVYKKEET TAI CD- TAI DVD-LEVYTT VIRUSTORJUNTAOHJELMALLA

TALLENNA JA SULJE KAIKKI AVATUT TIEDOSTOT TAI OHJELMAT JA SAMMUTA TIETOKONE KÄYNNISTÄ-VALIKOSTA

Muistiongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

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. Poista tarvittaessa asennetut lisämuistit (katso järjestelmäsi *Huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että tietokone käyttää muistia oikein asentamalla muistikammat uudelleen paikoilleen (katso järjestelmäsi *Huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105).

JOS KOHTAAT MUITA MUISTIONGELMIA —

- Varmista, että tietokone käyttää muistia oikein asentamalla muistikammat uudelleen paikoilleen (katso järjestelmäsi *Huolto-opasta*, osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että noudatat muistin asennuksen ohjeistusta tarkasti (katso järjestelmäsi *Huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että tietokoneesi tukee käytettävää muistityyppiä. Lisätietoa tietokoneen tukemista muisteista on kohdassa ”Muisti” sivulla 154.
- Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105).

Verkko-ongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

TARKISTA VERKKOJOHDON LIITIN — Varmista, että verkkojohto on kytketty oikein sekä tietokoneen takana olevaan verkkokortin liittimeen että verkkoliitäntään.

TARKISTA TIETOKONEEN TAKANA OLEVAT VERKKOVALOT — Jos linkin toimivuusvalo on opis päältä, mitään verkkoliikennettä ei tapahdu. Vaihda verkkojohto.

KÄYNNISTÄ TIETOKONE JA KIRJAUDU UDELLEEN VERKKOON

TARKISTA VERKKOASETUKSET — Ota yhteyttä verkkojärjestelmänvalvojaan tai verkon määrittäneeseen henkilöön ja varmista, että verkkoasetuksesi ovat kunnossa ja verkko on toiminnassa.

SUORITA LAITTEISTON VIANMÄÄRITYS -TYÖKALU — Katso ”Ohjelmiston ja laitteiston vianmääritys Microsoft® Windows® XP ja Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmissä” sivulla 133.

Virtaongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

TARKISTA VIRTAVALO — Tietokone saa virtaa, kun virtavallo palaa tai vilkkuu. Jos virtavallo vilkkuu, tietokone on valmiustilassa—poistu valmiustilasta virtapainiketta painamalla. Jos valo ei pala, käynnistä tietokone virtapainiketta painamalla.

JOS VIRTAVALO VILKKUU VIHREÄNÄ — Tietokone on valmiustilassa. Palaa tavalliseen toimintatilaan painamalla mitä tahansa näppäintä, liikuttamalla hiirtä tai painamalla tietokoneen virtapainiketta.

JOS VIRTAVALO ON POIS PÄÄLTÄ — Tietokone on sammutettu tai se ei saa virtaa.

- Aseta tietokoneen virtajohto uudelleen paikalleen tietokoneen takaosaan ja seinäpistokkeeseen.
- Ohita virtasuojat ja jatkojohdot ja muut virtasuojalaitteet, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.
- Varmista, että kaikki käytössä olevat virtasuojat ovat kytketty oikein ja päällä.
- Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampun kanssa.

JOS VIRTAVALO VILKKUU ORANSSINA — Tietokone saa virtaa, mutta siinä voi olla sisäinen virtaongelma.

- Varmista, että jännitteen valintakytkimen asento (jos sellainen on olemassa) vastaa sijaintisi vaihtovirtajännitettä.

JOS VIRTAVALO PALAA ORANSSINA — Laite ei toimi oikein, tai se on asennettu väärin.

- Poista ja asenna lisämuistit uudelleen (katso järjestelmäsi *Huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Poista ja asenna kaikki laajennuskortit, grafiikkakortit mukaan lukien, uudelleen (katso järjestelmäsi *Huolto-opaasta*, osoitteessa support.dell.com).

POISTA HÄIRIÖT — Joitain häiriöiden syitä:

- Virta-, näppäimistö- ja hiirijatkohdot
- Liian monta laitetta samassa monipistorasiassa
- Useita monipistorasioita yhdessä seinäpistorasiassa

Tulostinongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



HUOMAUTUS: Ota yhteyttä tulostimen valmistajaan, jos tarvitset teknistä apua tulostimen kanssa.

TARKISTA TULOSTIMEN OPPAAT — Katso asennus- ja vianmääritysohjeet tulostimen käyttöoppaista.

VARMISTA, ETTÄ TULOSTIN ON PÄÄLLÄ

TARKISTA TULOSTIMEN JOHTOJEN LIITÄNNÄT —

- Katso lisätietoja johtojen liitännöistä tulostimen käyttöoppaista.
- Varmista, että tulostimen johdot on kytketty tukevasti tulostimeen ja tietokoneeseen.

TESTAA SÄHKÖPISTORASIA — Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampun kanssa.

VARMISTA, ETTÄ WINDOWS TUNNISTAA TULOSTIMEN —

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä** → Ohjauspaneeli → Tulostimet ja muut laitteet → Tarkastele asennettuja tulostimia tai faksitulostimia.
- 2 Jos tulostin näkyy luettelossa, napsauta sen kuvaketta hiiren oikealla painikkeella.
- 3 Valitse **Ominaisuudet** → **Portit**. Jos kyseessä on rinnakkaisliitäntää käyttävä tulostin, varmista, että **Tulosta seuraaviin portteihin**: -asetus on **LPT1 (tulostinportti)**. Jos kyseessä on USB-liitäntää käyttävä tulostin, varmista, että **Tulosta seuraaviin portteihin**: -asetus on **USB**.

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä**  → Ohjauspaneeli → Laitteisto ja äänet → Tulostin.
- 2 Jos tulostin näkyy luettelossa, napsauta sen kuvaketta hiiren oikealla painikkeella.
- 3 Valitse **Ominaisuudet** ja sitten **Ports (Portit)**.
- 4 Säädä asetuksia tarpeen mukaan.

ASENNA TULOSTINOHJAIN UUELLEEN — Katso tulostimen käyttöoppaista ohjeita laitteen uudelleen asentamiseen.

Skanneriongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



HUOMAUTUS: Ota yhteyttä skannerin valmistajaan, jos tarvitset teknistä apua skannerin kanssa.

TARKISTA SKANNERIN OPPAAT — Katso asennus- ja vianmäärittämissuhteet skannerin käyttöoppaista.

POISTA SKANNERIN LUKITUS — Varmista, että skannerin lukitus ei ole päällä, jos skannerissa on lukitustappi tai painike.

KÄYNNISTÄ TIETOKONE UUELLEEN JA KOKEILE SKANNERIA UUELLEEN

TARKISTA JOHTOJEN LIITÄNNÄT —


- Katso lisätietoja johtojen liitännöistä skannerin käyttöoppaista.
- Varmista, että skannerin johdot on kytketty tukevasti skanneriin ja tietokoneeseen.

VARMISTA, ETTÄ WINDOWS TUNNISTAA SKANNERIN —

Windows XP:

- 1 Valitse Käynnistä → Ohjauspaneeli → Tulostimet ja muut laitteet → Skannerit ja kamerat.
- 2 Jos skanneri näkyy luettelossa, Windows on tunnistanut skannerin.

Windows Vista:

- 1 Valitse Käynnistä  → Ohjauspaneeli → Laitteisto ja ääni → Skannerit ja kamerat.
- 2 Jos skanneri näkyy luettelossa, Windows on tunnistanut skannerin.

ASENNA SKANNERIOHJAIN UUELLEEN — Katso ohjeet skannerin käyttöoppaista.

Ääni- ja kaiutinongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Kaiuttimista ei kuulu ääntä



HUOMAUTUS: Joidenkin MP3-soittimen ja muiden mediasoittimien äänenvoimakkuudensäädin ohittaa Windowsin äänenvoimakkuusasetukset. Varmista aina, ettei mediasoittimen äänenvoimakkuus ole nollassa tai mykistetty.

SÄÄDÄ WINDOWSIN ÄÄNENVOIMAKKUUTTA — Napsauta tai kaksoinapsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta. Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla ja että ääntä ei ole vaimennettu.

IRROTA KUULOKKEET KUULOKELIITÄNNÄSTÄ — Kaiuttimet poistetaan automaattisesti käytöstä, kun kuulokkeet kytketään tietokoneen etupaneelin kuulokeliitäntään.

TESTAA SÄHKÖPISTORASIA — Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampun kanssa.

POISTA MAHDOLLISET HÄIRIÖT — Tarkista mahdolliset häiriöt sammuttamalla läheisyydessä oleva tuulettimet, loisteputkivalot tai halogeenivalot.

SUORITA KAIUTINTEN DIAGNOSTIIKKA

ASENNA ÄÄNIOHJAIN UUELLEEN — Katso ”Ohjaimet” sivulla 129.

Kuulokkeista ei kuulu ääntä

TARKISTA KUULOKEJOHDON LIITÄNTÄ — Varmista, että kuulokejohto on kytketty asianmukaisesti kuulokeliittimeen (katso ”Tietokone vasemmalta katsottuna” sivulla 26).

SÄÄDÄ WINDOWSIN ÄÄNENVOIMAKKUUTTA — Napsauta tai kaksoisnapsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa kaiutinkuvaketta. Varmista, että äänenvoimakkuus on sopivalla tasolla ja että ääntä ei ole vaimennettu.

Kosketuslevy- ja hiiriongelmat

TARKISTA KOSKETUSLEVYN ASETUKSET —

- 1 Valitse Käynnistä→ Ohjauspaneeli→ Tulostimet ja muut laitteet→ Hiiri.
- 2 Koita muuttaa asetuksia.

TARKISTA HIIREN JOHTO — Sammuta tietokone. Irrota hiiren johto ja tarkista se vaurioiden varalta. Kytke sitten johto asianmukaisesti.

Jos käytät hiiren jatkojohtoa, irrota se ja kytke hiiri suoraan tietokoneeseen.

VOIT VARMISTAA, ETTÄ ONGELMA ON HIIRESSÄ TARKISTAMALLA KOSKETUSLEVYN TOIMINNAN —

- 1 Sammuta tietokone.
- 2 Irrota hiiri.
- 3 Käynnistä tietokone.
- 4 Siirrä kosketuslevyä käyttämällä osoitinta Windowsin työpöydällä, valitse kuvake ja avaa se.

Jos kosketuslevy toimii oikein, hiiri voi olla viallinen.

TARKISTA JÄRJESTELMÄN ASENNUSOHJELMAN ASETUKSET — Varmista, että järjestelmän asennusohjelmassa on osoitinlaitteeksi valittu oikea laite. (Tietokone tunnistaa automaattisesti USB-hiiren ilman asetusten muuttamista.) Katso lisätietoja järjestelmän asennusohjelman käyttämisestä kohdasta ”Järjestelmän asennusohjelma” sivulla 125.

TESTAA HIIRIOHJAIN — Testaa hiiriohjain (joka vaikuttaa osoittimen liikkeeseen) ja kosketuslevyn tai hiiren painikkeiden toiminta suorittamalla Dell Diagnostics -ohjelman Osoitinlaitteet-testiryhmän hiiritesti (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105).

ASENNA KOSKETUSLEVYN OHJAIN UUELLEEN — Katso ”Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen” sivulla 130.

Video- ja näyttöongelmat



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Jos näyttö on tyhjä



HUOMAUTUS: Etsi vianmäärittämissä näytön oppaasta.

Jos näyttö on tyhjä



HUOMAUTUS: On suositeltavaa kytkeä tietokoneeseen ulkoinen näyttö, jos käytössä on ohjelma, joka vaatii suurempaa näyttötarkkuutta kuin mitä tietokone tukee.

TARKISTA AKKU — Jos käytät tietokoneen virtalähteenä akkua, akun lataus voi olla tyhjentynyt. Kytke tietokone sähköpistorasiaan vaihtovirtasovittimella ja käynnistä tietokone.

TESTAA SÄHKÖPISTORASIA — Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampun kanssa.

TARKISTA VAIHTOVIRTASOVITIN — Tarkista vaihtovirtasovittimen johdon liitännät. Jos vaihtovirtasovittimessa on valo, varmista, että se palaa.

KYTKET TIETOKONE SUORAAN SÄHKÖPISTORASIAAN — Ohita virtasuojat ja jatkojohdot, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.

SÄÄDÄ VIRTAIMINAISUUKSIA — Etsi avainsanaa *valmiustila* Windowsin Ohje- ja tukikeskuksessa (katso ”Windowsin Ohje- ja tukikeskus” sivulla 18).

VAIHDA VIDEOKUVA — Jos tietokone on kytketty ulkoiseen näyttöön, vaihda videokuva näyttöön painamalla <Fn><F8>.

Jos näytöstä on vaikea saada selvää

SÄÄDÄ KIRKKAUTTA — Paina <Fn> ja ylä- tai alanuolinäppäintä.

SIIRRÄ ULKOINEN SUBWOOFER KAUEMMAS TIETOKONEESTA TAI NÄYTÖSTÄ — Jos ulkoiseen kaiutinjärjestelmään kuuluu subwoofer, varmista, että subwoofer on vähintään 60 cm:n päässä tietokoneesta tai ulkoisesta näytöstä.

POISTA MAHDOLLISET HÄIRIÖT — Sammuta läheisyydessä oleva tuulettimet, loisteputkivalot, halogeenivalot ja muut laitteet.

KÄÄNNÄ TIETOKONETTA SITEN, ETTÄ SE OSOITTA A TOISEEN SUUNTAAN — Varmista, ettei auringonvalo pääsee paistamaan näytölle, sillä se voi heikentää kuvanlaatua.

SÄÄDÄ WINDOWSIN NÄYTTÖASETUKSIA —

- 1 Valitse Käynnistä→ Ohjauspaneeli→ Ulkoasu ja teemat.
- 2 Napsauta muutettavaa aluetta tai napsauta Näyttö-kuvaketta.
- 3 Kokeile eri asetuksia Värin laadulle ja Näyttötarkkuudelle.

SUORITA VIDEO DIAGNOSTIIKKATESTIT — Jos virheilmoitusta ei näy ja näyttöongelmat jatkuvat mutta näyttö ei ole täysin tyhjä, suorita Video laiteryhmän testit Dell-diagnostiikkaohjelmassa (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105). Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

KATSO ”VIRHESANOMAT” — Jos näyttöön tulee sanoma, katso ”Virhesanommat” sivulla 114.

Jos vain osa näytöstä on luettavissa

KYTKE ULKOINEN NÄYTTÖ —


- 1 Sammuta tietokone ja kytke siihen ulkoinen näyttö.
- 2 Käynnistä tietokone ja näyttö, ja säädä näytön kirkkaus- ja kontrastisäätimiä.

Jos ulkoinen näyttö toimii, tietokoneen näyttö tai näyttökortti voi olla viallinen. Ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151).

Järjestelmän asennusohjelma

Yleiskatsaus



HUOMAUTUS: Käyttöjärjestelmäsi saattaa automaattisesti määrittää suurimman osan järjestelmän asennusohjelmassa olevista vaihtoehdoista ohittaen siten ne vaihtoehdot, jotka asetit järjestelmän asennusohjelman kautta. (Poikkeuksena on **Ulkoinen pikanäppäin** -vaihtoehto, jonka voit kytkeä päälle tai pois päältä vain järjestelmän asennusohjelman avulla.) Lisätietoja käyttöjärjestelmän määrittämisominaisuuksista saat avaamalla Ohje- ja tukikeskuksen. Ohje- ja tukikeskukseen pääset Windows XP:ssä napsauttamalla **Käynnistä** → **Ohje ja tukikeskus**. Valite Windows Vistassa **Käynnistä**  → **Ohje- ja tukikeskus**.

Voit käyttää järjestelmän asennusohjelmaa seuraavasti:

- Aseta tai vaihda käyttäjän valittavissa olevat ominaisuudet dash kuten esimerkiksi tietokoneen salasana
- Varmista tietokoneen nykyisiä määrittämiä koskevat tiedot, kuten järjestelmämuistin määrä

Kun olet asentanut tietokoneen, suorita järjestelmän asennusohjelma ja tutustu järjestelmän määrittämissä vaihtoehtoihin ja valinnaisiin asetuksiin. Voit kirjoittaa tiedot ylös myöhempää käyttöä varten.

Järjestelmän asennusnäytöt näyttävät tietokoneen nykyiset asennustiedot ja -asetukset, kuten:

- Järjestelmän määrittäykset
- Käynnistysjärjestys
- Käynnistysmäärittäykset ja telakointilaitteen määrittämisasetukset
- Perustason laitemäärittämisasetukset
- Järjestelmän suojaus- ja kiintolevyn salasana-asetukset



HUOMAUTUS: Jollet ole asiantunteva tietokoneen käyttäjä tai saanut ohjeita Dellin tekniseltä tuelta, älä muuta järjestelmän asennusasetuksia. Tiedetyt muutokset voivat saada tietokoneen toimimaan väärin.

Järjestelmän asennusnäyttöjen katselu

- 1 Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
- 2 Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F2>. Jos odotat liian kauan ja Microsoft® Windows®-logo tulee näyttöön, odota kunnes näet Windows-työpöydän. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

Järjestelmän asennusnäytöt



HUOMAUTUS: Saat tietoja järjestelmän asennusnäytön tietystä kohdasta korostamalla kohdan ja katsomalla näytön **Ohje**-aluetta.

Järjestelmän asetusvaihtoehdot näkyvät jokaisen ruudun vasemmassa reunassa. Jokaisen asetuksen oikealla puolella näkyy sille valittu arvo. Voit muuttaa asetuksia, jotka näkyvät näytössä valkoisina. Arvot, joita et voi muuttaa (koska ne ovat tietokoneen määrittelemiä), näkyvät himmeämpinä.

Ruudun oikeassa yläkulmassa näkyy valittuna olevan asetuksen ohjetiedot, ja oikeassa alakulmassa näkyvät tietokoneen tiedot. Järjestelmäasennuksen näppäintoiminnot on lueteltu näytön alaosassa.

Yleisesti käytetyt asetukset

Tietyt asetukset vaativat tietokoneen uudelleenkäynnistystä, jotta uudet asetukset tulevat voimaan.

Käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Käynnistysjono tai *käynnistysjärjestys* kertoo tietokoneelle, mistä etsiä käyttöjärjestelmän käynnistämiseen tarvittava ohjelmisto. Voit hallita käynnistysjärjestystä ja kytkeä laitteita päälle ja pois järjestelmän asetusohjelman **Boot Order** -sivulla.



HUOMAUTUS: Jos haluat muuttaa käynnistysjärjestystä kerran, katso "Kerran suoritettava käynnistys" sivulla 127.

Boot Order -sivu näyttää yleisen luettelon käynnistävistä laitteista, jotka voidaan asentaa tietokoneelle, kuten esimerkiksi seuraavat:

- **Levykeasema**
- **Moduulipaikan kiintolevy**
- **Sisäinen kiintolevy**
- **Optinen asema**

Käynnistyksen aikana tietokone käynnistyy luettelon yläpäästä ja käy läpi jokaisen käytössä olevan laitteen käyttöjärjestelmän käynnistystiedostojen lataamista varten. Kun tietokone löytää nämä tiedostot, se lopettaa etsimisen ja käynnistää käyttöjärjestelmän.

Hallitse käynnistyslaitteita valitsemalla (korostamalla) laite painamalla alanuolinäppäintä tai ylänuolinäppäintä ja ota se käyttöön tai poista käytöstä tai vaihda sen järjestystä luettelossa.

- Ota laite käyttöön tai poista se käytöstä korostamalla kohta ja painamalla välilyöntinäppäintä. Käytössä olevat kohdat näkyvät valkoisina ja näyttävät pienen kolmion vasemmalla. Käytöstä poissa olevat kohdat näkyvät sinisinä tai himmeinä ilman kolmiota.
- Voit muuttaa laitteen järjestystä luettelossa korostamalla laitteen ja painamalla sitten <u> tai <d> -näppäintä (ei erottele kirjainten kokoa) korostetun laitteen siirtämiseksi ylös tai alas.

Käynnistysjärjestelmän muutokset tulevat voimaan heti, kun tallennat muutokset ja poistut järjestelmän asennusohjelmasta.

Kerran suoritettava käynnistys

Voit asettaa kerran suoritettavan käynnistysjärjestyksen ilman, että joudut menemään järjestelmän asennusohjelmaan. (Voit käyttää tätä menetelmää myös Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistämiseen kiintolevyn Diagnostics Utility -osiolta.)

- 1** Sammuta tietokone **Käynnistä**-valikon kautta.
- 2** Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista. Lisätietoja saat käyttämäsi telakointilaitteen ohjeesta.
- 3** Liitä tietokone pistorasiaan.


- 4 Käynnistä tietokone. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>. Jos odotat liian kauan ja Windows-logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Windows-työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.
- 5 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta se laite, jolta haluat käynnistää, ja paina <Enter>. Tietokone käynnistyy valitulta laitteelta.

Seuraavalla kerralla kun uudelleenkäynnistät tietokoneen, edellinen käynnistysjärjestys palautuu.

COM-porttien vaihto

Serial Port antaa liittää COM-sarjaportin osoitteen tai poistaa käytöstä sarjaportin ja sen osoitteen, mikä vapauttaa tietokoneen resursseja toisen laitteen käyttöön.

Infrapuna-anturin käyttöönotto

- 1 Paina <Alt><p>, kunnes paikannat **Infrared Data Portin**, joka on Perustason laitemääritysasetuksien alla.
-  **HUOMAUTUS:** Varmista, että valitsemasi COM-portti eroaa sarjaliittimelle määrätystä COM-portista.
- 2 Paina alanuolinäppäintä valitaksesi **Infrared Data Port** -asetuksen ja paina oikeaa nuolinäppäintä vaihtaaksesi asetuksen COM-portille.
 - 3 Paina <Esc> ja valitse **Yes (Kyllä)** tallentaaksesi muutokset ja poistuaksesi järjestelmän asetusohjelmasta. Jos sinua pyydetään käynnistämään tietokone uudelleen, napsauta **Yes (Kyllä)**.
 - 4 Noudata näytön ohjeita.
 - 5 Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Yes (Kyllä)**, kun infrapuna on valittuna.

Kun olet kytkenyt infrapuna-anturin päälle, voit käyttää sitä muodostamaan linkin infrapunalaitteeseen. Katso infrapunalaitteen asettamisen ja käytön ohjeet infrapunalaitteen ohjeasiakirjoista ja Windowsin Ohje- ja tukikeskuksesta (valitse **Käynnistä**→ **Help and Support** (Ohje ja tuki)).

Ohjelmiston uudelleenasetaminen

Ohjaimet

Mikä ohjain on?

Ohjain on ohjelma, joka hallitsee laitteita, kuten esimerkiksi tulostinta, hiirtä tai näppäimistöä. Kaikki laitteet vaativat ohjainohjelman.

Ohjain toimii eräänlaisena tulkkina laitteen ja sitä käyttävien ohjelmien välillä. Jokaisella laitteella on oma joukko erikoistuneita käskyjä, jotka vain sen ohjain tunnistaa.

Dell toimittaa vaaditut ohjaimet tietokoneeseen asennettuina—muuta määrittystä tai asennusta ei tarvita.



VAROITUS: *Drivers and Utilities* -levy voi sisältää ohjaimet käyttöjärjestelmille, joita tietokoneessa ei ole. Varmista, että asennat käyttöjärjestelmällesi sopivan ohjelmiston.

Monet ohjaimet, kuten esimerkiksi näppäimistön ohjain, toimitetaan Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmän mukana. Voit joutua asentamaan ohjaimet, jos:

- Päivität käyttöjärjestelmän.
- Asennat käyttöjärjestelmän uudelleen.
- Liität tai asennat uusia laitteita.


Ohjaimien tunnistaminen

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

Microsoft® Windows® XP

- 1 Valitse Käynnistä→ Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Valitse luokka -kohdan alla Suorituskyky ja ylläpito ja napsauta Järjestelmä.
- 3 Valitse Järjestelmäominaisuudet -ikkunassa Laitteisto-välilehti ja napsauta Laittehallinta.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse sitten hiiren oikealla painikkeella Tietokone.
- 2 Valitse Ominaisuudet→ Laittehallinta.



HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.

Selaa luettelo alas päin ja katso, onko jonkin laitteen kohdalla huutomerkki (keltainen ympyrä [!]) laitekuvakkeessa.

Jos laitteen vieressä on huutomerkki, voit joutua asentamaan ohjaimen uudestaan tai asentamaan uuden ohjaimen (katso ”Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen” sivulla 130).

Ohjaimien ja apuohjelmien uudelleenasetaminen



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



Windows laiteohjaimien palautuksen käyttö

Jos tietokoneessa esiintyy ongelma sen jälkeen, kun olet asentanut tai päivittänyt ohjaimen, käytä Windowsin laiteohjaimien palautusta korvaamaan ohjain aiemmin asennetulla versiolla.

Windows XP:

- 1 Napsauta Käynnistä→ Tietokone→ Ominaisuudet→ Laitteisto→ Laittehallinta.
- 2 Napsauta hiiren oikealla painikkeella laitetta, johon uusi ohjain asennettiin ja valitse Ominaisuudet.
- 3 Valitse Ohjaimet-välilehti→ Aikaisempi ohjain.

Windows Vista:

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse hiiren oikealla painikkeella **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet**→ **Laitehallinta**.
 **HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta** -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.
- 3 Napsauta hiiren oikealla painikkeella laitetta, johon uusi ohjain asennettiin ja valitse **Ominaisuudet**.
- 4 Valitse **Ohjaimet**-välilehti→ **Aikaisempi ohjain**.

Jos laiteohjaimen palauttaminen ei ratkaise ongelmaa, käytä järjestelmän palautusta (katso ”Käyttöjärjestelmän palauttaminen” sivulla 134) palauttamaan tietokone käyttötilaan, joka vallitsi ennen uuden ohjaimen asennusta.

Drivers and Utilities -levyn käyttö

Jos laiteohjaimen palautus tai järjestelmänpalautus (katso ”Käyttöjärjestelmän palauttaminen” sivulla 134) ei ratkaise ongelmaa, asenna ohjain uudelleen *Drivers and Utilities* -levyltä.

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
- 2 Aseta *Drivers and Utilities* -levy asemaan.
Useimmissa tapauksissa CD/DVD-levy käynnistyy automaattisesti. Jos se ei käynnisty automaattisesti, käynnistä Windowsin Resurssienhallinta, napsauta CD/DVD-aseman hakemistoa CD/DVD-levyn sisällön näyttämiseksi ja kaksoinapsauta sitten **autorcd.exe**-tiedostoa. Kun CD/DVD-levyä käytetään ensimmäistä kertaa, se voi kehottaa asentamaan asennustiedostot. Napsauta **OK** ja jatka seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.
- 3 Valitse tehtäväriivin **Kieli**-pudotusvalikosta haluamasi kieli ohjaimelle tai apuohjelmalle (jos saatavana).
- 4 Valitse aloitusruudussa **Next** ja odota, kunnes laitteisto on selattu läpi
- 5 Muiden ohjainten ja apuohjelmien tunnistaminen tapahtuu valitsemalla **Hakuehdot**-kohdan alta asianmukaiset luokat **Järjestelmämalli**-, **Käyttöjärjestelmä**- ja **Aiheet**-pudotusvalikoista.

Linkki tai linkit tulevat esiin tietokoneen käyttämille tietyille ohjaimille ja apuohjelmille.

- 6 Napsauta tietyn ohjaimen tai apuohjelman linkkiä nähdäksesi tiedot, jotka liittyvät ohjaimeen tai apuohjelmaan, jonka haluat asentaa.
- 7 Napsauta **Asenna** (jos esillä) ohjaimen tai apuohjelman asennuksen aloittamiseksi. Seuraa Tervetuloa-näytössä kehotteita asennuksen viimeistelemiseksi.

Jos **Asenna**-vaihtoehto ei ole esillä, automaattinen asennus ei ole käytettävissä. Katso asennusohjeet joko seuraavista alaosioista tai napsauta **Pura**, seuraa purkuohjeita ja lue lueminut-tiedosto.

Jos sinua neuvotaan etsimään ohjaintiedostoja, napsauta CD/DVD-levyn hakemistoa ohjaintieto-ikkunassa, jolloin näet ohjaimen liittyvät tiedostot.

Ohjaimien manuaalinen uudelleenasetus





HUOMAUTUS: Jos olet asentamassa infrapunatunnistimen ohjainta uudelleen, se on ensin otettava käyttöön järjestelmän asennusohjelmassa (katso ”Järjestelmän asennusohjelma” sivulla 125), ennen kuin jatkat ohjaimen asennusta.

Kun olet purkanut ohjaintiedostot kiintolevyllesi edellisen kohdan kuvailemalla tavalla:

Windows XP:

- 1 Napsauta **Käynnistä**→ **Tietokone**→ **Ominaisuudet**→ **Laitteisto**→ **Laitehallinta**.
- 2 Kaksoisnapsauta laitetyyppiä, jolle olet asentamassa ohjainta (esimerkiksi **Ääni** tai **Kuva**).
- 3 Kaksoisnapsauta sen laitteen nimeä, jolla olet asentamassa ohjainta.
- 4 Valitse **Ohjaimet-välilehti**→ **Päivitä ohjain**.
- 5 Valitse **Asenna** luettelosta tai tietystä sijainnista (**Lisäasetus**)→ **Seuraava**.
- 6 Valitse **Selaa** ja selaa paikkaan, johon aiemmin kopioit ohjaintiedoston.
- 7 Kun oikean niminen ohjain on näkyvässä, napsauta **Seuraava**.
- 8 Napsauta **Lopeta** ja käynnistä tietokone uudelleen.

Windows Vista:

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse hiiren oikealla painikkeella **Tietokone**.
- 2 Valitse **Ominaisuudet**→ **Laitehallinta**.
 **HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta** -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.
- 3 Kaksoisnapsauta laitetyyppiä, jolle olet asentamassa ohjainta (esimerkiksi **Ääni** tai **Kuva**).
- 4 Kaksoisnapsauta sen laitteen nimeä, jolla olet asentamassa ohjainta.
- 5 Napsauta **Ohjain**-välilehteä→ **Päivitä ohjain**→ **Etsi ohjainohjelmistoa tietokoneesta**.
- 6 Valitse **Selaa** ja selaa paikkaan, johon aiemmin kopioit ohjaintiedoston.
- 7 Kun oikean ohjaimen nimi ilmestyy, valitse ohjaimen nimi ja sitten→ **OK**→ **Seuraava**.
- 8 Napsauta **Lopeta** ja käynnistä tietokone uudelleen.

Ohjelmiston ja laitteiston vianmääritys Microsoft® Windows® XP ja Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmissä


Jos laitetta ei havaita käyttöjärjestelmän asennuksen aikana tai se havaitaan, mutta määritetään väärin, voit käyttää laitteiston vianmääritystä yhteensopimattomuuden korjaamiseen.

Laitteiston vianmääritysohjelman aloittaminen:

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä**→ **Ohje ja tukikeskus**.
- 2 Kirjoita hakukenttään **laitteiston vianmääritys** ja aloita haku painamalla <Enter>.
- 3 Napsauta **Korjaa vikatilanne** -kohdassa **laitteiston vianmääritys**.
- 4 Valitse **Laitteiston vianmääritys** -luettelossa parhaiten vikatilannetta kuvaava vaihtoehto ja valitse **Seuraava** suorittaaksesi muut vianetsinnän kohdat.

Windows Vista:

- 1 Valitse Windows Vistan Käynnistä-painike, , ja napsauta Ohje ja tukikeskus.
- 2 Kirjoita hakukenttään laitteiston vianmääritys ja paina sitten <Enter> – haku alkaa.
- 3 Valitse hakutuloksista parhaiten vikatilannetta kuvaava vaihtoehto vianetsinnän loppujen kohtien suorittamiseksi.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Käyttöjärjestelmän voi palauttaa seuraavilla tavoilla:

- Järjestelmän palautustoiminto palauttaa tietokoneen aiempaan käyttötilaan ilman, että se vaikuttaa tietoa sisältäviin tiedostoihin. Käytä järjestelmänpalautusta ensisijaisena ratkaisuna käyttöjärjestelmän palauttamiseen ja tietoa sisältävien tiedostojen säilyttämiseen.
- Symantecin Dell PC Restore (Windows XP) ja Dell Factory Image Restore (Windows Vista) mahdollistavat kovalevyn ja käyttöympäristön palauttamisen siihen tilaan, jossa tietokone on alunperin ostettu. Molemmat tyhjentävät kovalevyn lopullisesti ja poistavat kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen asennetut ohjelmat. Käytä Dell PC Restorea tai Dell Factory Image Restorea vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.
- Jos sait tietokoneen mukana *Käyttöjärjestelmä*-levyn, voit käyttää sitä käyttöjärjestelmän palauttamiseen. *Käyttöjärjestelmä*-levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä. Käytä levyä vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.

Microsoft Windowsin järjestelmänpalautuksen käyttö

Windows -käyttöjärjestelmät sisältävät järjestelmänpalautustoiminnon, jonka avulla voit palauttaa tietokoneen aikaisempaan käyttötilaan (ilman että sillä on vaikutusta tietoa sisältäviin tiedostoihin), jos tietokoneelle tehdyt muutokset laitteiston, ohjelmistojen tai muiden järjestelmäasetusten suhteen ovat jättäneet tietokoneen ei toivottuun käyttötilaan. Kaikki järjestelmänpalautustoiminnon tekemät muutokset ovat täysin peruutettavissa.



VAROITUS: Tee säännölliset varmuuskopiot tietoa sisältävistä tiedostoista. Järjestelmänpalautus ei tarkkaile tiedostoja eikä palauta niitä.



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

Järjestelmän palauttamisen aloittaminen


Windows XP:



VAROITUS: Ennen kuin palautat tietokoneen aiempaan käyttötilaan, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja ohjelmat. Älä muuta, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmänpalautus on valmis.

- 1 Valitse Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Apuohjelmat → Järjestelmätyökalut → Järjestelmän palauttaminen.
- 2 Valitse joko **Palauta tietokone** aiemman ajankohdan mukaiseksi tai **Luo palautuspiste**.
- 3 Napsauta **Seuraava** ja jatka seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.

Windows Vista:

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



HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.

- 3 Napsauta **Seuraava** ja jatka seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.

Voit peruuttaa viimeisimmän palautusoperaation, jos järjestelmän palauttaminen ei korjannut ongelmaa.

Viimeisimmän järjestelmäpalautuksen poistaminen




VAROITUS: Ennen kuin poistat viimeksi suoritettua järjestelmänpalautuksen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu avoimista ohjelmista. Älä muuta, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmänpalautus on valmis.

Windows XP:

- 1 Valitse Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Apuohjelmat → Järjestelmätyökalut → Järjestelmän palauttaminen.
- 2 Valitse **Kumoa viimeisin palautus** ja napsauta **Seuraava**.

Windows Vista:

- 1 Valitse Käynnistä .
- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>.
- 3 Valitse Kumoa viimeisin palautus ja napsauta Seuraava.

Järjestelmän palauttamisen käyttöönotto



HUOMAUTUS: Windows Vista ei missään tapauksessa kytke järjestelmän palautusta pois päältä. Seuraavat kohdat koskevat siis vain Windows XP:tä.

Jos uudelleenasetat Windows XP -käyttöjärjestelmän vähemmällä kuin 200 MB:lla vapaata kiintolevytilaa, järjestelmänpalautus otetaan automaattisesti pois käytöstä.

Järjestelmän palauttamisen käytössä olon tarkistaminen:

- 1 Napsauta Käynnistä → Ohjaus paneeli → Suorituskyky ja ylläpito → Järjestelmä.
- 2 Napsauta Järjestelmän palauttaminen -välilehteä ja tarkista, että Sulje järjestelmän palauttaminen ei ole valittuna.

Dell™ PC Restoren ja Dell Factory Image Restoren käyttäminen



VAROITUS: Sekä Dell PC Restore että Dell Factory Image Restore tyhjentävät kovalevyn lopullisesti ja poistavat kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen asennetut ohjelmat. Kaikki tiedot kannattaa varmuuskopioida mahdollisuuksien mukaan ennen näiden toimintojen käyttämistä. Käytä Dellin PC Restorea tai Factory Image Restorea vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.



HUOMAUTUS: Symantecin Dell PC Restore ja Dell Factory Image Restore eivät välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai tietyille tietokoneille.

Dell PC Restore (Windows XP) ja Dell Factory Image Restore (Windows Vista) ovat viimeisiä vaihtoehtoja käyttöjärjestelmän palauttamiseen. Nämä toiminnot mahdollistavat kovalevyn ja käyttöympäristön palauttamisen siihen tilaan, jossa tietokone on alunperin ostettu. Kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen lisätyt ohjelmat ja tiedostot (myös datatiedostot) poistetaan kovalevyltä pysyvästi. Datatiedostoiksi luetaan asiakirjat, taulukot, sähköpostiviestit, digikuvat, musiikkitiedostot tms. Kaikki tiedot kannattaa varmuuskopioida mahdollisuuksien mukaan ennen PC Restoren tai Factory Image Restoren käyttämistä.

Windows XP: Dell PC Restore

PC Restoren käyttäminen:

- 1 Käynnistä tietokone.

Käynnistyksen aikana ruudun yläosassa näkyy sininen palkki, jossa lukee www.dell.com.

- 2 Paina heti sinisen palkin ilmestyessä <Ctrl><F11>.

Tietokone käynnistyy tavalliseen tapaan, jos <Ctrl><F11> painetaan liian myöhään. Käynnistä tietokone tässä tapauksessa uudelleen.



VAROITUS: Paina **Käynnistä uudelleen**, jolle halua jatkaa PC Restorea.

- 3 Napsauta **Palauta** ja sitten **Vahvista**.

Palautustoimenpide noin 6 - 10 minuuttia.

- 4 Valitse kehotettaessa tietokoneen käynnistämiseksi uudelleen **Valmis**.



HUOMAUTUS: Älä sammuta tietokonetta manuaalisesti. Napsauta **Valmis** ja anna tietokoneen käynnistyä täysin uudelleen.

- 5 Valitse kehotteessa **Kyllä**.

Tietokone käynnistyy uudelleen. Näytöllä näkyvät ruudut, kuten loppukäyttäjän lisenssisopimus, ovat samoja kun alkuperäisen käynnistyksen yhteydessä, koska tietokone palautetaan alkuperäiseen toimintatilaansa.

- 6 Valitse **Seuraava**.

Järjestelmän palautus -ruutu tulee näkyviin tietokoneen käynnistyttyä uudelleen.



- 7 Kun tietokone käynnistyy uudelleen, napsauta **OK**.

PC Restoren poistaminen:




VAROITUS: Dell PC Restore -ohjelman poistaminen poistaa PC Restore -apuohjelman pysyvästi tietokoneelta. Dell PC Restore -ohjelmaa ei voida enää käyttää käyttöjärjestelmän palauttamiseen, jos ohjelma on poistettu tietokoneelta.

Dell PC Restore mahdollistaa kovalenyn ja käyttöympäristön palauttamisen siihen tilaan, jossa tietokone on alunperin ostettu. Suosittelemme, että *et poista* PC Restore -ohjelmistoa tietokoneeltasi siinäkin tapauksessa, että sinun pitää vapauttaa kovalevytilaa. PC Restore -ohjelmistoa ei saa palautettua tai käytettyä järjestelmän palauttamiseen mitenkään, kun se on kerran poistettu koneelta.


- 1 Kirjautu tietokoneelle järjestelmänvalvojana.
- 2 Mene Microsoft Windowsin resurssinhallinnassa kohtaan `c:\dell\utilities\DSR`.
- 3 Kaksoisnapsauta tiedostoa `DSRIRRemv2.exe`.
 -  **HUOMAUTUS:** Ruutuun ilmestyy virheviesti, jolle olet kirjautunut sisään järjestelmänvalvojana. Napsauta **Lopeta** ja kirjautu sisään järjestelmänvalvojana.
 -  **HUOMAUTUS:** Ruutuun ilmestyy virheilmoitus, jos PC Restoren osiota ei löydy kovalevyiltä. Napsauta **Lopeta**; poistettavaa osiota ei ole olemassa.
- 4 Napsauta **OK**, jos haluat poistaa PC Restore -osion kovalevyiltäsi.
- 5 Napsauta **Yes** (Kyllä), kun ruudulla näkyy vahvistuskehote.
PC Restore -osio poistetaan, ja vapautunut kovalevytila tulee käytettäväksi kovalevyille.
- 6 Napsauta resurssinhallinnassa hiiren oikealla painikkeella **Paikallinen asema (C)**, napsauta **Ominaisuudet** ja tarkista, että kovalevyille on tullut lisää tilaa. Katso arvoa kohdassa **Vapaa tila**.
- 7 Napsauta **Finish** (Lopeta), jolloin **PC Restore Removal** -ikkuna suljetaan ja tietokone käynnistyy uudelleen.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore

- 1 Käynnistä tietokone. Kun Dell-logo tulee näkyviin, paina `<F8>` toistuvasti, kunnes pääset Vista Advanced Boot Options (Käynnistyksen lisäasetukset) -ikkunaan.
- 2 Valitse **Repair Your Computer** (Korjaa tietokone).
System Recovery Options (Järjestelmän palautusasetukset) -ikkuna tulee näkyviin.
- 3 Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Next** (Seuraava).
- 4 Kirjautu tietokoneelle paikallisena käyttäjänä, jotta pääset palautusasetuksiin. Komentokehoteeseen pääset kirjoittamalla käyttäjänimeksi `administrator` ja napsauttamalla sitten **OK**.
- 5 Napsauta **Dell Factory Image Restore**.
 -  **HUOMAUTUS:** Kokoonpanosta riippuen, sinun on ehkä valittava **Dell Factory Tools** ja sitten **Dell Factory Image Restore**.
Dell Factory Image Restoren käynnistysikkuna tulee näkyviin.

6 Valitse **Next** (Seuraava).

Confirm Data Deletion (Vahvista tietojen poistaminen) -ruutu tulee näkyviin.

 **VAROITUS:** Paina **Cancel** (Peruuta), jolle halua jatkaa Factory Image Restorea.

7 Vahvista alustus ja ohjelmiston palauttaminen tehdastilaan merkitsemällä valintaruutu ja valitsemalla sitten **Next** (Seuraava).


Palautustoimenpide alkaa, ja voi saattaa kestää yli viisi minuuttia. Ruudulle ilmestyy viesti, kun käyttöjärjestelmä ja tehdassovellukset ovat palautettu tehdastilaan.

8 Valitse **Finish** (Valmis) tietokoneen käynnistämiseksi uudelleen.

Käyttöjärjestelmä-levyn käyttö


Ennen aloittamista

Jos harkitset Windows XP -käyttöjärjestelmän uudelleenasetusta hiljattain asennetun ohjaimen ongelman korjaamiseksi, kokeile ensin Windows XP:n laiteohjaimen palauttamista. Katso ”Windows laiteohjaimien palautuksen käyttö” sivulla 130. Jos laiteohjaimen palauttaminen ei ratkaise ongelmaa, käytä järjestelmän palautusta palauttamaan tietokone käyttötilaan, joka vallitse ennen uuden ohjaimen asennusta. Katso ”Microsoft Windowsin järjestelmänpalautuksen käyttö” sivulla 134.

 **VAROITUS:** Varmuuskopioi kaikki pääkiintolevylläsi olevat datatiedot ennen asennuksen suorittamista. Perinteisissä kiintolevyasetelmissä päälevy on tietokoneen ensimmäisenä tunnistama kiintolevy.

Windowsin uudelleenasettamista varten tarvitaan:

- Dell™ *Käyttöjärjestelmä*-levy
- Dell *Drivers and Utilities* -levy

 **HUOMAUTUS:** Dell *Drivers and Utilities* -levy sisältää ohjaimet, jotka asennettiin tietokoneen kokoamisen yhteydessä. Käytä Dell *Drivers and Utilities* -levyä tarvittavien ohjaimien lataamiseen. Riippuen siitä missä maassa tietokoneen tilasit tai siitä halusitko Dell *Drivers and Utilities* -levyn ja *Käyttöjärjestelmä*-levyn, niitä ei välttämättä toimiteta järjestelmän mukana.

Windows XP- tai Windows Vista -käyttöjärjestelmän uudelleenasetaminen

Uudelleenasetus voi kestää 1 - 2 tuntia. Kun olet uudelleenasetanut käyttöjärjestelmän, sinun on myös asennettava laiteohjaimet, viruksentorjuntaohjelma ja muut ohjelmistot uudelleen.



VAROITUS: *Käyttöjärjestelmä*-levy sisältää vaihtoehdot Windows XP:n uudelleenasetamiselle. Nämä vaihtoehdot voivat korvata tiedostoja ja ne voivat mahdollisesti vaikuttaa kiintolevylle asennettuihin ohjelmiin. Älä siis uudelleenasetta Windows XP:tä ellei Dellin teknisen tuen edustaja neuvo niin tekemään.

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
- 2 Laita *Käyttöjärjestelmä*-levy tietokoneeseen.
- 3 Valitse **Poistu**, jos esiin tulee **Asenna Windows** -viesti.
- 4 Käynnistä tietokone uudelleen.

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



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



HUOMAUTUS: Seuraavat ohjeet muuttavat käynnistysjakson vain seuraavaksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.

- 5 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta CD/DVD/CD-RW Drive ja paina <Enter>.
- 6 Valitse painamalla mitä tahansa näppäintä **Boot from CD-ROM**.
- 7 Noudata näytön ohjeita asennuksen viimeistelemiseksi.

Dell™ QuickSet



HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus ei välttämättä ole saatavana tietokoneessasi.

Dell™ QuickSet tarjoaa helpon tavan määrittää tai tarkastelella seuraavan tyyppisiä asetuksia:

- Verkkoliitännät
- Virranhallinta
- Näyttö
- Järjestelmätiedot

Riippuen siitä, mitä haluat tehdä Dell™ QuickSetissä, voit käynnistää sen joko *napsauttamalla*, *kaksoisnapsauttamalla* tai *napsauttamalla hiiren oikealla painikkeella* QuickSet-kuvaketta Microsoft® Windows® -tehtävärivillä. Tehtäväriivi on näytön oikeassa alakulmassa.

Lisätietoja QuickSet-toiminnosta saat napsauttamalla QuickSet-kuvaketta hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla **Ohje**.

Matkustaminen tietokoneen kanssa

Tietokoneen tunnistaminen

- Kiinnitä nimitarra tai käyntikortti tietokoneeseen.
- Kirjoita tietokoneen huoltomerkki muistiin ja säilytä sitä turvallisessa paikassa kaukana tietokoneesta tai kantolaukusta. Käytä huoltomerkkiä, jos sinun on ilmoitettava tietokoneen katoaminen tai varkaus poliisille tai Dellille.
- Luo Microsoft® Windows® -työpöydälle tiedosto nimeltä **jos_löydetään**. Kirjoita tähän tiedostoon nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi.
- Kysy luottokorttiyhtiöltäsi, tarjoaako se koodattuja tunnistusmerkkejä.

Tietokoneen pakkaaminen

- Irrota tietokoneesta kaikki siihen kiinnitetyt laitteet ja säilytä niitä turvallisessa paikassa. Irrota kaikki asennettuihin PC-kortteihin tai ExpressCard-kortteihin kiinnitetyt kaapelit ja irrota kaikki pitkät PC-kortit (katso ”Kortin tai aihion poistaminen” sivulla 93).
- Tee tietokoneesta mahdollisimman kevyt korvaamalla kaikki tietovälinepaikkaan asennetut laitteet Dell TravelLite™ -moduulilla.
- Lataa pääakku ja kaikki vara-akut, jotka aiot kantaa mukana, täyteen.
- Sammuta tietokone.
- Irrota verkkolaite.



VAROITUS: Kun näyttö on suljettu, kaikki ulkoiset esineet näppäimistöllä tai käsituella voivat vaurioittaa näyttöä.

- Poista kaikki ulkoiset esineet, kuten paperiliittimet, kynät ja paperit näppäimistöltä ja käsituelta ja sulje näyttö.
- Käytä valinnaista Dell™ -kantolaukkuun tietokoneen ja sen lisälaitteiden turvalliseen pakkaamiseen.
- Vältä tietokoneen pakkaamista sellaisten esineiden kuten partavaahto, partavesi, parfyymit tai ruoka kanssa.

- ➔ **VAROITUS:** Jos tietokone on altistunut äärimmäisille lämpötiloille, anna sen tasaantua huonelämpötilaan 1 tunnin ajan ennen käynnistämistä.
- Suojele tietokonetta, akkuja ja kiintolevyä vaaroilta, kuten äärimmäisiltä lämpötiloilta, liialliselta auringonvalolta, liialta, pölyltä ja nesteiltä.
 - Pakkaa tietokone siten, että se ei liiku auton tavaratilassa tai pään yläpuolella olevassa tavaratilassa.

Matkustusvinkkejä

- ➔ **VAROITUS:** Älä liikuta tietokonetta optisen aseman käytön aikana, jotta estät tietojen häviämisen.
- ➔ **VAROITUS:** Älä kuljeta tietokonetta matkatavarana.
- Akun toimintaika kasvaa, jos langattomat toiminnot kytketään pois. Paina <Fn><F2>.
 - Harkitse virranhallinta-asetusten muuttamista akun käyttöajan maksimoimiseksi (katso ”Virrankulutuksen hallintatilat” sivulla 42).
 - Jos matkustat ulkomaille, kannu mukana todistusta omistusoikeudesta tai käyttöoikeustodistusta, jos tietokone on yhtiön omistama. Tämä nopeuttaa tullimuodollisuuksia. Tutki tullisäännökset niiden maiden osalta, joissa aiot vierailla, ja harkitse kansainvälisen carnet-asiakirjan (tunnetaan myös nimellä *kauppatavarapassi*) hankkimista.
 - Ota selvää, millaisia sähköpistorasioita käytetään niissä maissa, joissa aiot vierailla, ja pidä mukana sopivia verkkolaitteita.
 - Tarkista luottokorttiyhtiöltäsi, millaista matkatukea se tarjoaa kannettavien tietokoneiden käyttäjille hätätilanteissa.

Lentomatustus

- ➔ **VAROITUS:** Älä vie tietokonetta metallinilmaisimen läpi. Lähetä tietokone röntgenlaitteen läpi tai tutkituta se käsin.
- Varmista, että sinulla on käsillä ladattu akku siltä varalta, että sinua pyydetään käynnistämään tietokone.
 - Varmista ennen lentokoneeseen nousemista, että tietokoneen käyttö on sallittua. Osa lentoyhtiöistä kieltää sähköisten laitteiden käytön lennon aikana. Kaikki lentoyhtiöt kieltävät sähköisten laitteiden käytön nousun ja laskeutumisen aikana.

Ohjeiden saaminen

Avun saaminen

Voit suorittaa seuraavat vianmäärityksen kohdat, jos sinulla on ongelmia tietokoneesi kanssa:

- 1 Katso tietokoneessasi olevaa vikaa vastaavia tietoja ja toimenpiteitä kohdasta ”Vianmääritys” sivulla 105.
- 2 Dellin diagnostiikkaohjelman suorittamisen ohjeet ovat kohdassa ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105.
- 3 Täytä ”Diagnostiikan tarkistuslista” sivulla 150.
- 4 Asennus- ja vianmääritystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (support.dell.com). Kohdassa ”Online-palvelut” sivulla 146 on kattava luettelo Dellin online-tukipalveluista.
- 5 Jos aiemmat kohdat eivät ole auttaneet vian korjaamisessa, katso kohtaa ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.



HUOMAUTUS: Soita Dellin tukipalveluun tietokoneen lähellä tai vieressä olevasta puhelimesta, jotta teknisen tuen edustaja voi auttaa sinua tarvittavien toimenpiteiden kanssa.



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 ohjeet tukipalvelun käyttöön kohdasta ”Tekninen tuki ja asiakaspalvelu” sivulla 146.



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

Tekninen tuki ja asiakaspalvelu

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

Jos haluat ottaa yhteyttä Dellin tukipalveluun, katso kohta ”Ennen kuin soitat” sivulla 149 ja tarkasta alueesi yhteystiedot tai käy osoitteessa support.dell.com.

DellConnect

DellConnect on helppokäyttöinen online-aputyökalu, jonka avulla Dellin asiakaspalvelija tai tekninen tukihenkilö voi ottaa yhteyden tietokoneeseesi laajakaistayhteyden avulla, ja suorittaa sitten diagnoosin ja korjata ongelman sinun valvonnan alaisena. Lisää tietoa saat napsauttamalla **DellConnect**-linkkiä osoitteessa support.dell.com.

Online-palvelut

Seuraavat sivustot tarjoavat tietoa Dell-tuotteista ja -palveluista:

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 ja Karibian maat)

www.dell.ca (Kanada)

Dellin tukipalvelut ovat käytettävissäsi seuraavien sivustojen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

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

- Dell-tukipalveluiden sähköpostiosoitteet:
 - `mobile_support@us.dell.com`
 - `support@us.dell.com`
 - `la-techsupport@dell.com` (Latinalaisen Amerikan ja Karibian 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`
 - Kirjaudu sisään käyttäjätunnuksella: `anonymous` (nimetön) ja anna salasanaksi sähköpostiosoitteesi.

AutoTech-palvelu

Dellin automatisoitu tukipalvelu—AutoTech—antaa ennalta nauhoitettuja vastauksia Dellin asiakkaiden kannettavista tietokoneista ja pöytätietokoneista useimmiten esittämiin kysymyksiin.

Kun soitat AutoTech-palveluun, valitse kysymystäsi vastaavat aiheet äänitaajuusvalintapuhelimella. Katso alueesi puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.

Automatisoitu tilauksen tila -palvelu

Voit tarkistaa Dell-tuotetilauksesi tilan osoitteessa `support.dell.com`, tai soittamalla automatisoituun tilauksen tila -palveluun. Sinulta pyydetään tilauksen etsimiseen ja siitä raportoimiseen tarvittavat tiedot. Katso alueesi puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.

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 alueesi puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.

Tuotetiedot

Jos haluat lisätietoja muista Dellin tuotteista tai haluat tilata tuotteita, siirry Dellin Web-sivustolle osoitteeseen www.dell.com. Jos haluat alueellasi toimivan pisteen puhelinnumeron tai puhua myyjän kanssa, katso oikea puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.

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 alueesi puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 151.
- 2** Lähetä pakkauksen mukana kopio laskusta ja palautuksen syyn kertova kirje.
- 3** Lähetä pakkaukseen mukana kopio diagnostiikan tarkistuslistasta (katso ”Diagnostiikan tarkistuslista” sivulla 150), josta selviävät suorittamasi testit ja Dell-diagnostiikkaohjelman (katso ”Dell-diagnostiikka” sivulla 105) raportoimat virheilmoitukset.
- 4** Jos haluat saada korvauksen palautettavasta tuotteesta, lähetä pakkauksen mukana kaikki palautettavaan tuotteeseen liittyvät lisävarusteet (virtajohdot, ohjelmistolevykkeet, oppaat, yms).
- 5** Palauta laite alkuperäisessä (tai sitä vastaavassa) pakkauksessa.

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

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

Ennen kuin soitat



HUOMAUTUS: Varaa pikahuoltokoodisi käden ulottuville ennen kuin soitat. Tämän koodin avulla Dellin automatisoitu tukipuhelinpalvelu pystyy ohjaamaan puhelusi tehokkaammin. Sinulta saatetaan kysyä myös huoltonumeroa (sijaitsee tietokoneen takaosassa tai pohjassa).

Muista täyttää diagnostiikan tarkistuslista (katso ”Diagnostiikan tarkistuslista” sivulla 150). 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 toimenpiteiden suorittamista tietokoneen sisällä, lue turvaohjeet *Tuotetieto -oppaasta*.

Diagnostiikan tarkistuslista

Nimi:

Päivämäärä:

Osoite:

Puhelinnumero:

Huoltonumero (viivakoodi tietokoneen takana tai pohjassa):

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

Yhdysvalloista soittavat asiakkaat voivat soittaa numeroon 800-WWW-DELL (800-999-3355).



HUOMAUTUS: Jos Internet-yhteyttä ei ole käytettävissä, tarvittavat yhteystiedot voi katsoa ostokuitista, maksukuitista, pakkauksen läheteestä tai Dellin tuotekuvastosta.

Dell tarjoaa useita verkko- ja puhelintukipalveluita. Palveluiden tarjonta vaihtelee maittain ja tuotteittain, eivätkä kaikki palvelut välttämättä ole käytettävissäsi. Dellin myynti, tekninen tuki tai asiakaspalvelu:

- 1 Käy osoitteessa support.dell.com.
- 2 Vahvista sijaintisi sivun alaosassa olevasta **Choose A Country/Region** (Valitse maa Alue) -valikosta.
- 3 Napsauta sivun vasemmalla puolella olevaa **Contact Us** (Ota yhteyttä) -linkkiä.
- 4 Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.
- 5 Valitse sinulle sopivin Dellin yhteydenottotapa.

Tekniset tiedot



HUOMAUTUS: Saatavuus saattaa vaihdella alueittain. Lisää tietoa laitteistosi kokoonpanosta saat napsauttamalla **Käynnistä** → **Ohje ja tuki** ja vlitsemalla sitten vaihtoehdon, jolla pääset tarkastelemaan tietokoneesi tietoja.

Suoritin

Suoritintyyppi	Intel® Core™ 2 Duo -suoritin, Intel Core Duo -suoritin, Intel Core Solo -suoritin tai Intel Celeron® M -suoritin
L1-välimuisti	32 KB (sisäinen)
L2-välimuisti	jopa 4 MB (sisällä) riippuen Intel Core -suorittimesta ja 1 MB Celeron M -suorittimelle
Ulkoinen väylätaajuus	533 tai 800 MHz

Järjestelmätiedot

Järjestelmän piirisarja	Mobile Intel Express (GM 965 tai GL 960)
Tietoväylän leveys	64 bittiä
DRAM-väyläleveys	dual-channel (2) 64-bit -väylät
Suorittimen osoiteväylän leveys	36 bittiä

PC-kortti

CardBus-ohjain	O2Micro OZ711EZ1 (PC-kortit ja 34 mm Express Card-kortit) (USB ExpressCard -tuki CardBus -paikan sovittimella)
PC-korttiliitin	yksi (tukee yhtä Tyypin I tai Tyypin II korttia ja yhtä 34 mm:n ExpressCard -korttia sovittimen kanssa) HUOMAUTUS: 34 -mm:n ExpressCard-kortin kanssa on käytettävä sovitinta ennen kuin kortti asetetaan PC-korttiliitimeen.

PC-kortti (jatkuu)

Tuetut kortit	3,3 V:n ja 5 V:n PC-kortit 1,5 V:n ExpressCard-kortit (sovittimella)
PC-korttiliittimen koko	68 nastaa
Tietoleveys (maksimi)	PCMCIA 16 bittiä CardBus 32 bittiä

Muisti

Muistimoduulin liitin	kaksi käyttäjän käytössä olevaa SODIMM-kantaa
Muistimoduulin kapasiteetit	512 MB, 1 GB ja 2 GB
Muistityypit	GM 965 tukee 533 MHz ja 667 MHz DDR2 GL 960 tukee 533 MHz DDR2
Vähimmäismuisti	512 MB
Enimmäismuisti	GM 965 tukee 4 GB GM 960 tukee 2 GB

Portit ja liittimet

Sarja	9-pinninen liitin, 16550C-yhteensopiva, 16-bittinen puskuriliitin
Video	15-reikäinen liitin
Ääni	mikrofonin miniliitin, stereokuulokkeiden/ -kaiuttimien miniliitin
S-videon tv-lähtöliitin	7-nastainen mini-DIN-liitin (valinnainen sovitinkaapeli S-videon ja komposiittivideon liittimien kanssa)
USB	neljä 4-nastaista USB 2.0 -yhteensopivaa liitintä
Infrapunatunnistin	tunnistin on yhteensopiva IrDA-standardin 1.1 (Fast IR) ja IrDA-standardin 1.0 (Slow IR) kanssa
Modeemi	RJ-11-tuki
IEEE 1394a	4-nastainen sarjaliitin

Portit ja liittimet (jatkuu)

Mini-kortti	yksi Tyypin IIIA Mini-korttipaikka
Verkkosovitin	RJ-45-portti
D-portti	standardi telakointiliitin D/Port-laajennetuille porttitoistimille

Tiedonsiirto

Modeemi:	
Tyyppi	v.92 56 K MDC
Ohjain	ohjelmallinen modeemi
Liitäntä	Intel High-Definition Audio
Verkkosovitin	10/100/1000 Ethernet LAN emolevyllä
Langaton	Sisäinen PCI-e Mini -kortti WLAN-tuki; langaton Bluetooth® -teknologiatuki; WWAN-tuki ExpressCard-kortilla, joka on liitetty sovittimella PC-korttipaikkaan

Video

Videotyyppi	Intelin integroitu UMA
Tietoväylä	PCI Express
Ohjain/Muisti	korkeintaan 358 MB (jaettu järjestelmämuistin kanssa)
LCD-käyttöliittymä	LVDS
TV-tuki	NTSC tai PAL S-video- ja komposiittitiloissa (vain Dell™ D/Port-laajennetuilla porttitoistimilla)

Ääni

Äänityyppi	High Definition Audio (HDA-äänilaatu)
Ääniohjain	SigmaTel STAC9205, 5V
Stereomuunnin	20-bittinen (stereo digitaalisesta analogiseen); 18-bittinen (stereo analogisesta digitaaliseen)
Liitännät:	
Sisäinen	Azalia
Ulkoinen	mikrofonin miniliitin, stereokuulokkeiden/ -kaiuttimien miniliitin
Kaiutin	kaksi 8 ohmin kaiutinta
Sisäinen kaiutinvahvistin	1-W-kanava 8 ohmiin
Äänenvoimakkuuden säätö	äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet tai ohjelmavalikot

Näyttö

Tyyppi (aktiivimatriisi TFT)	15 tuuman XGA 15 tuuman SXGA+
Mitat:	
Korkeus	273 mm
Leveys	338,3 mm
Halkaisija	381,0 mm
Käyttökulma	0° (suljettu) dash 180°
Katselukulmat:	
XGA-horisontaalinen	+/- 40/40°
XGA-vertikaalinen	+/- 10/30°
SXGA+ -horisontaalinen	+/- 65/65°
SXGA+ -vertikaalinen	+/- 50/50°
Pikselitiheys:	
XGA	0,297 mm
SXGA+	0,217 mm

Näyttö (jatkuu)

Virrankulutus (paneeli taustavalolla)
(tyypillinen):

XGA	5,0 W (maksimi)
SXGA+	4,8 W (maksimi)
Ohjaimet	kirkkautta voidaan säätää näppäimistön pikanäppäimillä

Näppäimistö

Näppäimien lukumäärä	87 (USA, ja Kanada); 87 (Kiina); 89 (Brasilia); 88 (Eurooppa); 91 (Japani)
Näppäimien liikkuma	2,5 mm ± 0,3 mm (0,11 tuumaa ± 0,016 tuumaa)
Näppäinväli	19,05 mm ± 0,3 mm (0,75 tuumaa ± 0,012 tuumaa)
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Kosketuslevy

XY-asennon resoluutio (grafiikka taulutila)	240 cpi
Koko:	
Leveys	64,88 mm (2,55 tuuman) tunnustinaktiivinen alue
Korkeus	48,88 mm (1,92 tuuman) suorakaide

Akku

Tyyppi	6 kennon älykäs litiumioniakku (56 WHr) (standardi) 6 kennon älykäs litiumioniakku (53 WHr) (valinnainen) 4 kennon älykäs litiumioniakku (32 WHr) (valinnainen)
--------	---

Mitat:

Akku (jatkuu)

Syvyys	77,5 mm
Korkeus	19,5 mm
Leveys	123,4 mm
Paino	0,32 kg (0,70 lb) (6-kennoinen) 0,23 kg (0,52 lb) (4-kennoinen)
Jännite	14,8 VDC (4-kennoinen) 11,1 VDC (6-kennoinen)
Latausaika (suunnilleen):	
Tietokone suljettu	noin 1 tunti 80 prosentin lataukseen
Käyttöaika	vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa. Katso kohdasta ”Akun suoritusteho” sivulla 39 lisätietoja.
Käyttöikä (suunnilleen)	300 käyttö-/latauskertaa
Lämpötila-alue:	
Käytön aikana	0° – 40 °C
Varastointi	-40° – 60 °C

Verkkolaite

Tulojännite	100–240 VAC
Ottovirta (maksimi)	1,5 A
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	3,34 A (65-W verkkolaite) 4,62 A (90 W verkkolaite)
Lähtöteho	65 W 90 W
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC
Mitat ja paino (65 W:n verkkolaite):	
Korkeus	28,3 mm
Leveys	57,8 mm

Verkkolaite (jatkuu)

Syvyys 137,2 mm

Paino (johtojen kanssa) 0,36 kg

Mitat ja paino (90 W:n verkkolaite):

Korkeus 34,2 mm

Leveys 60,9 mm

Syvyys 153,42 mm

Paino (johtojen kanssa) 0,46 kg

Lämpötila-alue:

Käytön aikana 0°– 40 °C

Varastointi –40° – 60 °C

Fyysiset mitat

Korkeus 35,8 mm

Leveys 338,3 mm

Syvyys 273,0 mm

Paino Noin 2,47 kg, kun käytössä on 15,1-tuuman XGA-näyttö, Dell Travellite™ -moduuli ja 4-kennoinen akku. Paino vaihtelee kokoonpanon ja valmistusvaihtelun mukaan

Ympäristö

Lämpötila-alue:

Käytön aikana 0° – 35 °C

Varastointi –40° – 60 °C

Suhteellinen kosteus (maksimi):

Käytön aikana 10 % – 90 % (tiivistymätön)

Varastointi 5 % – 95 % (tiivistymätön)

Maksimivärähtely (käytettäessä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä):

Ympäristö (jatkuu)

Käytön aikana	0,66 GRMS
Varastointi	1,30 GRMS
Ilman saastetaso	G2 tai matalampi, viitteen ISA-S71.04-1985 mukaan
Maksimi-iskunkestävyys (mitattu kiintolevyn ollessa käyttötilassa ja käytettäessä 2 ms:n puolisinipulssia; mitattu myös kiintolevyn ollessa kuljetustilassa ja käytettäessä 2 -ms:n puolisinipulssia):	
Käytön aikana	142 G, 70 tuumaa/sek.
Varastointi	163 G, 80 tuumaa/sek.
Korkeus (maksimi):	
Käytön aikana	-15,2 – 3048 m
Varastointi	-15,2 – 10 668 m

Liite

FCC:n huomautus (vain USA)

FCC-luokka B

Tämä tuote synnyttää, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa, joka voi aiheuttaa häiriöitä radio- ja televisiovastaanottoon, ellei sitä asenneta ja käytetä valmistajan ohjekirjan mukaisesti. Tämä laitteisto on testattu ja sen on todettu noudattavan Luokan B digitaalilaitteiden rajoituksia, jotka noudattavat FCC-sääntöjen osaa 15.

Tämä laite noudattaa FCC-sääntöjen osaa 15. Käyttö on kahden seuraavan ehdon alaista:

- 1 Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallista häiriötä.
- 2 Tämän laitteen on hyväksyttävä vastaanotettu häiriö, mukaan lukien häiriö, joka voi aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.



VAROITUS: FCC-säännöt tarkoittavat, että ilman Dell Inc:n erillistä lupaa suoritettut muutokset tai muokkaukset voivat poistaa käyttöoikeutesi tähän laitteeseen.

Nämä rajoitukset on suunniteltu tarjoamaan riittävä suojaus haitallista häiriötä vastaan kotitalousasennuksissa. Ei voida kuitenkaan taata, ettei häiriötä esiinny tietyissä asennuksissa. Sammuttamalla laitteen ja käynnistämällä sen uudelleen voit tarkistaa, aiheuttaako laite häiriöitä radio- ja televisiovastaanotossa. Voit koettaa poistaa mahdollisia häiriöitä seuraavilla toimenpiteillä:

- Suuntaa vastaanottimen antenni uudelleen.
- Muuta järjestelmän paikkaa suhteessa vastaanottimeen.
- Siirrä järjestelmä kauemmaksi vastaanottimeesta.
- Kytke järjestelmä toiseen pistorasiaan niin, että järjestelmä ja vastaanotin eivät ole samassa virtapiirissä.

Ota tarvittaessa yhteyttä Dell Inc.:n tekniseen tukeen tai radio- ja televiisiotekniikkaan erikoistuneeseen henkilöön.

Seuraavat tiedot ovat laitteessa tai tämän asiakirjan käsittelemissä laitteissa FCC-sääntöjen mukaisesti:

- Tuotenimi: Dell™ Latitude™ D530
- Mallinumero: PP17L
- Yrityksen nimi:
Dell Inc.
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 USA
512-338-4400



HUOMAUTUS: Lisätietoja säännöksistä on *Tuotetieto-oppaassa*.

Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset

Tämä tuote sisältää tekijänoikeuksien suojaustekniikan, joka on suojeltu USA:n patenttioikeuksilla ja muilla tekijänoikeuksilla, jotka ovat Macrovision Corporationin ja muiden oikeuksien haltijoiden omaisuutta. Tämän tekijänoikeuksien suojaustekniikan käyttö vaatii luvan Macrovisionilta, ja on tarkoitettu vain kotikäyttöön ja muuhun rajoitettuun käyttöön, ellei Macrovision ole antanut erillistä lupaa. Käänteinen suunnittelu tai purkaminen lähdekoodiksi on kielletty.

Sanasto

Sanaston termit ovat vain tiedonsaantia varten ja ne saattavat kuvailla tai olla kuvailematta ominaisuuksia, jotka sisältyvät tiettyyn tietokoneeseen.

A

AC — vaihtovirta — Sähkömuoto, joka antaa virtaa tietokoneelle, kun verkkolaitteen virtajohto liitetään sähköpistorasiaan.

ACPI — advanced advanced configuration and power interface (laajennettu määritys- ja virtakäyttöliittymä) — Virranhallinnan käyttöliittymä, jonka avulla Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmä voi asettaa tietokoneen valmius- tai lepotilaan säästämään virtaa, joka jaetaan kaikkien tietokoneeseen kytkettyjen laitteiden välillä.

AGP — accelerated graphics port (kiihdytetty grafiikkaportti) — Erillinen grafiikkaportti, joka mahdollistaa järjestelmämuistin käytön näyttöön liittyviin tehtäviin. AGP tarjoaa pehmeän, todellisissa väreissä esitetyn näyttökuvan, koska siinä on nopeampi liitäntä näyttönohjauspiirin ja tietokoneen muistin välillä.

AHCI — Advanced Host Controller Interface — Laitteistoliitäntä SATA-kiintolevyjen ohjaimille, joka mahdollistaa kehittyneet toiminnot kuten Native Command Queuing (NCQ) ja hot plug.

akun käyttöaika — Aika (minuuteissa tai tunneissa), jonka kannettavan tietokoneen akku antaa virtaa tietokoneelle.

akun käyttöikä — Aika (vuosissa), jonka kannettavan tietokoneen akku kestää tyhjenemistä ja uudelleenlataamista.

ALS — ambient light sensor (ympäristön valotunnistin) — Ominaisuus auttaa näytön kirkkauden hallitsemisessa.

alustus — Prosessi, joka valmistelelee levyaseman tai levyn tiedostojen tallentamiseen. Kun levyasema tai levy alustetaan, olemassa oleva tieto katoaa.

asennusohjelma — Ohjelma, jota käytetään laitteiston ja ohjelmiston asentamiseen ja määrittämiseen. **setup.exe**- tai **install.exe**-ohjelma toimitetaan useimpien Windows-ohjelmistopakettien mukana. *Asennusohjelma* eroaa *järjestelmäsennuksesta*.

ASF — alert standards format (hälytysstandardimuoto) — Tämä standardi määrittää mekanismin, joka ilmoittaa laitteisto- ja ohjelmistohälytykset hallintakonsoliin. ASF on suunniteltu niin, että se on yhteensopiva eri käyttöympäristöjen ja käyttöjärjestelmien kanssa.

älykortti — Kortti, johon sisältyy suoritin ja muistisiru. Älykortteja voidaan käyttää käyttäjän varmistamiseen tietokoneissa, joissa on älykorttituki.

B

BIOS — basic input/output system — Ohjelma (tai apuohjelma), joka toimii käyttöliittymänä tietokoneen laitteiston ja käyttöjärjestelmän välillä. Ellet tunne näiden asetusten vaikutusta tietokoneeseen, älä muuta niitä. Kutsutaan myös nimellä *järjestelmäasetukset*.

bitti — Tietokoneen tulkitsema pienin tietoyksikkö.

bps — bits per second (bittia sekunnissa) — Standardiyksikkö, joka mittaa tiedonsiirtonopeutta.

BTU — British thermal unit (brittiläinen lämpöyksikkö) — Lämmön muodostuksen mittayksikkö.

C

C — Celsius — Lämpötilan mittayksikkö, jossa 0° on jäätympiste ja 100° on veden kiehumispiste.

carnet — Kansainvälinen tulliasiakirja, jonka avulla voidaan viedä tuotteita ulkomaihin väliaikaisesti. Tunnetaan myös nimellä *merchandise passport* (kauppatavarapassi).

CD-R — CD recordable (tallennuskelpoinen CD-levy) — CD-levyn tallennuskelpoinen versio. Tiedot voidaan tallentaa vain kerran CD-R-levylle. Kun tiedot on kerran tallennettu, niitä ei voida poistaa eikä niitä voida korvata.

CD-RW — CD rewritable (uudelleentallennuskelpoinen CD-levy) — CD-levyn uudelleentallennuskelpoinen versio. Tiedot voidaan kirjoittaa CD-RW-levylle ja poistaa tai kirjoittaa niiden päälle (uudelleenkirjoittaa).

CD-RW-asema — Asema, jota kutsutaan joskus yhdistelmäasemaksi ja joka voi lukea CD- ja DVD-levyjä ja kirjoittaa CD-RW-levylle (uudelleentallennuskelpoinen CD-levy) ja CD-R-levylle (tallennuskelpoinen CD-levy). CD-RW-levylle voidaan kirjoittaa useita kertoja, mutta CD-R-levylle vain kerran.

CMOS — Elektroninen piirityyppi. Tietokoneet käyttävät pienen määrän paristoviralla toimivaa CMOS-muistia päivämäärän, ajan ja järjestelmäasetusten säilyttämiseen.

COA — Certificate of Authenticity (aitoustodistus) — Windowsin aakkosnumeerinen koodi, joka sijaitsee tietokoneessa olevassa tarrassa. Kutsutaan myös nimillä *Product Key* (tuoteavain) tai *Product ID* (tuotetunnus).

CRIMM — continuity rambus in-line memory module — Erytynen moduuli, joka ei sisällä muistipiirejä ja jota käytetään täyttämään käyttämättömät RIMM-paikat.

CR-RW-asema — Asema, joka voi lukea CD-levyjä ja kirjoittaa CD-RW-levyille (uudelleentallennuskelpoinen CD-levy) ja CD-R-levyille (tallennuskelpoinen CD-levy). CD-RW-levyille voidaan kirjoittaa useita kertoja, mutta CD-R-levyille vain kerran.

D

DDR SDRAM — double-data-rate SDRAM — SDRAM-tyyppi, joka kaksinkertaistaa tietopurskeen kierron parantaen näin järjestelmän suorituskykyä.

DDR2 SDRAM — double-data-rate 2 SDRAM — DDR SDRAM -tyyppi, joka käyttää 4-bittistä ennakkohakua ja muita arkkitehtuurin muutoksia nostaa näin muistin nopeuden yli 400 MHz:n.

DIMM — dual in-line memory module — Emolevyn muistimoduuliin liitettävä muistisiruja sisältävä piirilevy.

DIN-liitin — Pyöreä, kuusinastainen liitin, joka on DIN (Deutsche Industrie-Norm) -standardien mukainen. Sitä käytetään tyypillisesti liittämään PS/2-näppäimistö tai hiiren johto liittimiin.

DMA — direct memory access (muistin suorakäyttö) — Kanava, joka mahdollistaa tietyn tyyppisten tietojen siirron RAM-muistin ja laitteen välillä suorittimen ohittaen.

DMTF — Distributed Management Task Force — Laitteisto- ja ohjelmistoyritysten yhteenliittymä, joka suunnittelee hallintastandardeja jaetuille työpöydille, verkoille, yrityksille ja Internet-ympäristöille.

DRAM — dynamic random-access memory — Muisti, joka tallentaa tietoa integroituihin piireihin, joissa on kondensaattoreita.

DSL — Digital Subscriber Line (digitaalinen tilaajalinja) — Tekniikka, joka tarjoaa jatkuvan, nopean Internet-yhteyden analogisen puhelinlinjan kautta.

DVD-R — DVD recordable (tallennuskelpoinen DVD-levy) — DVD-levyn tallennuskelpoinen versio. Tiedot voidaan tallentaa vain kerran DVD-R-levylle. Kun tiedot on kerran tallennettu, niitä ei voida poistaa eikä niitä voida korvata.

DVD+RW — DVD rewritable (uudelleentallennuskelpoinen DVD-levy) — DVD-levyn uudelleentallennuskelpoinen versio. Tiedot voidaan kirjoittaa DVD+RW-levylle ja poistaa tai kirjoittaa niiden päälle (uudelleenkirjoittaa). (DVD+RW-tekniikka eroaa DVD-RW-tekniikasta.)

DVD+RW-asema — Asema, joka voi lukea DVD-levyjä ja suurinta osaa CD-levyistä ja kirjoittaa DVD+RW (uudelleentallennuskelpoinen DVD-levy) -levylle.

DVI — digital video interface — Standardi digitaaliselle tiedonsiirrolle tietokoneen ja digitaalisen videonäytön välillä.

E

ECC — error checking and correction (vianmääritys ja korjaus) — Muistityyppi, joka sisältää erityispiirit tiedon todenmukaisuuden tarkistamiseen tiedon siirtyessä muistiin ja sieltä pois.

ECP — extended capabilities port — Rinnakkaisliitinmalli, joka tarjoaa paremman kaksisuuntaisen tiedonsiirron. ECP käyttää EPP:n tapaan suoraa muistia tiedonsiirtoon ja parantaa usein suorituskykyä.

EIDE — enhanced integrated device electronics — Parannettu versio IDE-liitännästä kiintolevyille ja CD-asemille.

EMI — electromagnetic interference (sähkömagneettinen häiriö) — Sähkömagneettisen säteilyn aiheuttama sähköinen häiriö.

ENERGY STAR[®] — EPA:n (Environmental Protection Agency) vaatimukset, jotka vähentävät sähkön kokonaiskulutusta.

EPP — extended parallel port — Rinnakkaisliitinmalli, joka tarjoaa paremman kaksisuuntaisen tiedonsiirron.

ESD — electrostatic discharge (sähköstaattinen purkaus) — Nopea sähköstaattinen purkaus. Sähköstaattinen purkaus voi vaurioittaa tietokoneen ja tiedonsiirtolaitteiden sisäisiä piirejä.

ExpressCard — Irrotettava I/O-kortti, joka noudattaa PCMCIA-standardia. Modeemit ja verkkosovittimet ovat ExpressCard-korttien tavallisia tyyppisiä. ExpressCard-kortit tukevat sekä PCI Express- että USB 2.0 -standardia.

F

Fahrenheit — Lämpötilan mittayksikkö, jossa 32° on jäätymispiste ja 212° on veden kiehumispiste.

FBD — fully-buffered DIMM (täysin puskuroidu DIMM) — DDR2 DRAM -siruilla ja Advanced Memory Buffer (AMB) -teknologialla varustettu DIMM, joka nopeuttaa DDR2 SDRAM -sirujen ja järjestelmän välistä viestintää.

FCC — Federal Communications Commission — Yhdysvaltalainen virasto, joka valvoo viestintään liittyviä sääntöjä, jotka määrittävät sen, kuinka paljon säteilyä tietokoneet ja muut elektroniset laitteet saavat lähettää.

FSB — front side bus (etuväylä) — Tietopolku ja fyysinen liitäntä suorittimen ja RAM-muistin välillä.

FTP — file transfer protocol (tiedostonsiirtoprotokolla) — Vakioitu Internet-protokolla, jota käytetään tiedostojen vaihtoon Internetiin kytkettyjen tietokoneiden välillä.

G

G — painovoima— Painon ja voiman mittayksikkö.

GB — gigatavu — Tiedontalennuksen mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 024 MB (1 073 741 824 tavua). Kun termiä käytetään viittaamaan kiintolevyn tallennustilaan, termi pyöristetään usein 1 000 000 000 tavuun.

GHz — gigahertsi— Taajuuden mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin satatuhatta miljoonaa hertsiä (Hz) tai tuhat megahertsiä (Mhz). Tietokoneen suorittimien, väylien ja liitäntöjen nopeus mitataan usein gigahertseinä (GHz).

grafiikkatila — Näyttötila, joka voidaan määrittää muodossa x vaakapikseliä kertaa y pystypikseliä kertaa z väriä. Grafiikkatilat voivat näyttää rajoittamattoman määrän muotoja ja kirjainmerkkejä.

GUI — graphical user interface (graafinen käyttöliittymä) — Ohjelmisto, joka on vuorovaikutuksessa käyttäjien kanssa valikoiden, ikkunoiden ja kuvakkeiden välityksellä. Suurin osa Windows-käyttöjärjestelmässä toimivista ohjelmista käyttää graafisia käyttöliittymiä.

H

HTTP — hypertekstin siirtoprotokolla — Prokolla tiedostojen vaihtoon Internetiin liitettyjen tietokoneiden välillä.

huoltomerkki — Tietokoneeseen kiinnitetty viivakoodi, joka yksilöi tietokoneesi, kun otat yhteyttä Dellin tukeen osoitteessa support.dell.com tai kun soitat Dellin asiakaspalveluun tai tekniseen tukeen.

Hyper-Threading — Hyper-Threading on Intelin kehittämä ominaisuus, jonka ansiosta yksi fyysinen suoritin näkyy käyttöjärjestelmälle kahtena loogisena suorittimena ja pystyy suorittamaan kahta säiettä yhtä aikaa.

Hz — hertsi — Taajuuden mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 kierros tai sykli sekunnissa. Tietokoneiden ja elektronisten laitteiden nopeudet mitataan usein kilohertseinä (kHz), megahertseinä (MHz), gigahertseinä (GHz) tai terahertseinä (THz).

I

iAMT — Intel® Active Management Technology (Intelin® aktiivinen hallintateknologia) — Mahdollistaa tavallista turvallisemmat järjestelmän hallintamahdollisuudet riippumatta siitä, onko tietokone päällä, pois päältä tai jos tietokone ei vastaa.

IC — integrated circuit (integroitu piiri) — Puolijohdepiirilevy tai siru, joka sisältää tuhansia tai miljoonia pieniä elektronisia komponentteja. Käytetään tietokoneissa sekä ääni- ja videolaitteissa.

IDE — integrated device electronics (integroitu laite-elektronikka) — Liitântätapa massamuistilaitteille, joissa ohjain on integroitu kiintolevyyn tai CD-levyasemaan.

IEEE 1394 — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — Erittäin suuren suorituskyvyn omaava sarjaväylä, jota käytetään liittämään IEEE 1394 -yhteensopivat laitteet, kuten esimerkiksi digitaalikamerat ja DVD-soittimet, tietokoneeseen.

ilmoitusalue — Windows-tehtävävirvin alue, joka sisältää kuvakkeet ohjelmien ja tietokoneen toimintojen pikakäyttöön, kuten esimerkiksi kello, äänenvoimakkuuden säätö ja tulostuksen tila. Kutsutaan myös nimellä *järjestelmäpalkki*.

infrapunatunnistin — Portti, joka mahdollistaa tiedonsiirron tietokoneen ja infrapunayhteensopivan laitteen välillä ilman kaapeliliitäntää.

integroitu — Viittaa yleensä komponentteihin, jotka sijaitsevat fyysisesti tietokoneen emolevyllä. Kutsutaan myös nimellä *sisäänrakennettu*.

I/O — input/output — Toiminto tai laite, joka syöttää ja tuottaa tietoa tietokoneelle. Näppäimistöt ja tulostimet ovat I/O-laitteita.

I/O-osoite — RAM-muistissa oleva osoite, joka liittyy tiettyyn laitteeseen (kuten esimerkiksi sarjaliitin, rinnakkaisliitin tai laajennuspaikka) ja mahdollistaa suorittimen tiedonsiirron laitteen kanssa.

IrDA — Infrared Data Association — Järjestö, joka luo kansainväliset standardit infrapunatiedonsiirrolle.

IRQ — interrupt request (keskeytyspyyntö) — Elektronien polku, joka on määrätty tietylle laitteelle, jotta laite voi viestiä suorittimen kanssa. Jokaiselle laiteyhteydelle on määrättävä keskeytyspyyntö. Vaikka kahdella laitteella voi olla sama IRQ-määrittäminen, niitä ei voi käyttää samaan aikaan.

ISP — Internet-palveluntarjoaja — Yritys, joka antaa käyttäjän muodostaa yhteyden sen isäntäpalvelimeen suoraan Internet-yhteyttä varten, lähettää ja vastaanottaa sähköpostia ja käyttää Web-sivustoja. Internet-palveluntarjoaja tarjoaa tyypillisesti ohjelmistopakettien, käyttäjänimen ja käyttöpuhelinnumerot korvausta vastaan.

järjestelmälevy — Tietokoneen pääpiirilevy. Tunnetaan myös nimellä *emolevy*.

järjestelmän asennus — Apuohjelma, joka toimii iittymänä tietokoneen laitteiston ja käyttöjärjestelmän välillä. Järjestelmän asennusohjelma mahdollistaa käyttäjän valittavissa olevien vaihtoehtojen määrittämisen BIOSissa, kuten päivämäärä ja aika tai järjestelmän salasana. Ellet tunne näiden asetusten vaikutusta tietokoneeseen, älä muuta niitä.

jäähdytyskampa — Joissain suorittimissa oleva metallilevy, joka auttaa poistamaan lämpöä.

K

kaksoisnäyttötila — Näytön asetus, jonka avulla voit käyttää toista näyttölaitetta näyttökuvan laajentamiseksi. Kutsutaan myös nimellä *laajennettu näyttötila*.

kansio — Termi, jota käytetään kuvaamaan levyllä tai levyasemalla olevaa tilaa, johon tiedostot on organisoitu tai ryhmitetty. Kansiossa olevia tiedostoja voidaan tarkastella ja järjestää useilla eri tavoilla, kuten aakkosellisesti, päivämäärän tai koon mukaan.

Kb — kilobitti — Tietoyksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 024 bittiä. Integroitujen piirien muistin suorituskyvyn mittayksikkö.

KB — kilotavu — Tietoyksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 024 tavua, mutta jolla yleensä viitataan 1 000 tavuun.

kellonopeus — Nopeus (yksikkönä MHz), joka ilmaisee sen, kuinka nopeasti järjestelmäväylään liitetyt tietokonekomponentit toimivat.

kHz — kilohertsi — Taajuuden mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 000 Hz.

kiintolevyasema — Levyasema, joka lukee kiintolevyllä olevia tietoja ja kirjoittaa sinne tietoja. Termejä kiintolevyasema ja kiintolevy käytetään usein tarkoittamaan samaa asiaa.

kirjoitussuojattu — Tiedostot tai tietovälineet, joita ei voi muuttaa. Käytä kirjoitussuojausta, kun haluat suojata tiedon muuttamista tai tuhoutumista vastaan. Kirjoitussuojaa 3,5 tuuman levyke liu'uttamalla kirjoitussuojausvälike auki-asettoon.

kohdistin — Näytön tai kuvaruudun merkki, joka näyttää, missä seuraava näppäimistön, kosketuslevyn tai hiiren toiminto tapahtuu. Se on yleensä vilkkuva, kiinteä viiva, alleviivausmerkki tai pieni nuoli.

käynnistysjärjestys — Määrittää järjestyksen laitteille, joiden avulla tietokone yrittää käynnistyä.

käynnistyslevy — DVD, CD tai levyke, jolla tietokone voidaan käynnistää. Jos kiintolevy on vaurioitunut tai tietokoneessa on virus, varmista, että käytössä on aina CD-käynnistyslevy tai käynnistyslevyke on saatavana. *Drivers and Utilities* -levy on käynnistyslevy.

L

laajennettu näyttötila — Näytön asetus, jonka avulla voit käyttää toista kuvaruutua näytön jatkeena. Kutsutaan myös nimellä *kaksoisnäyttötila*.

laajennuskortti — Piirilevy, joka asennetaan joidenkin tietokoneiden emolevyjen laajennuspaikkaan tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi. Esimerkkejä ovat näyttö-, modeemi- ja äänikortit.

laajennuspaikka — Emolevyssä oleva liitin (joissain tietokoneissa), johon asennetaan laajennuskortti, joka liitetään järjestelmäväylään.

laite — Laite, kuten esimerkiksi levykeasema, tulostin tai näppäimistö, joka on asennettu tai liitetty tietokoneeseen.

laiteohjain — Katso *ohjain*.

LAN — local area network (lähiverkko) — Tietokoneverkko, joka kattaa pienen alueen. LAN-lähiverkko on yleensä rajattu rakennukseen tai muutamaan lähellä olevaan rakennukseen. LAN-verkko voidaan liittää toiseen LAN-verkkoon minkä tahansa etäisyyden päästä puhelinlinjalla tai radioaalloilla, jotta voidaan muodostaa WAN (wide area network) -verkko eli alueverkko.

Langaton Bluetooth®-tekniikka — Langaton tekniikkastandardi lyhyen kantaman (9 m (29 jalkaa)) verkkolaitteille, jonka avulla yhteensopivat laitteet voivat tunnistaa toisensa.

LCD — nestekidenäyttö — Tekniikka, jota käytetään kannettavissa tietokoneissa ja litteissä näytöissä.

LED — valoa emittoiva diodi — Elektroninen komponentti, joka säteilee valoa tietokoneen tilan osoittamiseksi.

lepotila — Virranhallintatila, joka tallentaa kaiken muistissa olevan sisällön kiintolevyllä olevalle varatulle alueelle ja sammuttaa sitten tietokoneen. Kun käynnistät tietokoneen uudelleen, kiintolevyllä tallennettu muistitieto palautuu automaattisesti.

levyn jakaminen — Tekniikka, jolla tieto jaetaan useille levyille. Levyn jakaminen voi nopeuttaa toimintoja, jotka hakevat tietoja levytallennuksesta. Levyn jakamista käyttävät tietokoneet antavat käyttäjän yleensä valita tietoyksikön koon tai tietoraitalevyden.

LPT — line print terminal (linjatulostustermiini) — Rinnakkaisliitännän osoite tulostimelle tai muulle rinnakkaislaitteelle.

lueminut-tiedosto — Ohjelmiston tai laitteiston mukana tuleva tekstitiedosto. Tyypillisesti lueminut-tiedostot sisältävät asennusohjeet ja kuvaavat uusia tuotteen laajennuksia tai korjauksia, joita ei ole vielä lisätty varsinaisiin ohjeisiin.

M

matkustusmoduuli — Muovinen laite, joka on suunniteltu mahtumaan kannettavan tietokoneen moduulipaikkaan tietokoneen painon vähentämiseksi.

Mb — megabitti — Muistisirun suorituskyvyn mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1024 KB.

MB — megatavu — Tiedontallennuksen mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin 1 048 576 tavua. 1 MB on yhtä suuri kuin 1024 KB. Kun termiä käytetään viittaamaan kiintolevyn tallennustilaan, termi pyöristetään usein 1 000 000 tavuun.

Mbps — megabittiä sekunnissa — Miljoona bittiä sekunnissa. Tätä mittayksikköä käytetään tyypillisesti verkkojen ja modeemien lähetysopeuden ilmoittamiseen.

MB/s — megatavua sekunnissa — Miljoona tavua sekuntia kohden. Tätä mittayksikköä käytetään yleensä tiedonsiirtonopeuksien ilmoittamiseen.

MHz — megahertsi — Taajuuden mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin miljoona kierrosta tai sykliä sekunnissa. Tietokoneen suorittimien, väylien ja liitäntöjen nopeus mitataan usein megahertseinä (MHz).

Mini-kortti — Integroiduille laitteille kuten NIC-sovittimille suunniteltu pieni kortti. Mini-kortti toimii tavallisen PCI-laajennuskortin tavoin.

Mini PCI — Integroitujen lisälaitteiden standardi, jonka painopiste on viestintälaitteissa kuten modeemeissa ja NIC-sovittimissa. Mini PCI -kortti on pieni, ulkoinen kortti, joka toimii tavallisen PCI-laajennuskortin tavoin.

modeemi — Laite, jonka avulla tietokone voi viestiä muiden tietokoneiden kanssa analogisessa puhelinverkossa. Modeemeja on kolmea tyyppiä: ulkoinen, PC-korttimodeemi ja sisäinen. Modeemia käytetään tyypillisesti Internet-yhteyteen ja sähköpostin käyttöön.

moduulipaikka — Katso *tietovälinepaikka*.

MP — megapikseli — Digitaalikameroissa käytetty kuvatarkkuuden mittayksikkö.

ms — millisekunti — Ajan mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin sekunnin tuhannesosa. Tallennuslaitteiden saantiajat mitataan usein millisekunneissa.

muisti — Tietokoneen sisällä oleva väliaikainen tiedontallennuspaikka. Koska muistissa oleva tieto ei ole pysyvää, on suositeltavaa, että tallennat säännöllisesti tiedostot, kun työskentelet niiden parissa, ja että tallennat tiedostot aina, kun sammutat tietokoneen. Tietokone voi sisältää useita muistimuotoja, kuten esimerkiksi RAM, ROM ja näyttömuisti. Usein sanaa ”muisti” käytetään synonyyminä RAM-muistille.

muistimoduuli — Pieni piirilevy, joka sisältää muistisiruja ja joka liitetään emolevyyn.

muistin liittäminen — Prosessi, jossa tietokone määrittää muistiosoitteita fyysisille sijainneille käynnistyksen yhteydessä. Laitteet ja ohjelmistot voivat sitten tunnistaa tiedon, jota prosessori voi käyttää.

muistiosoite — Tietty sijainti, jossa tieto on väliaikaisesti tallennettuna RAM-muistiin.

N

NIC — Katso *verkkosovitin*.

ns — nanosekunti — Ajan mittayksikkö, joka on yhtä suuri kuin sekunnin miljardisosa.

NVRAM — nonvolatile random access memory — Muistityyppi, joka tallentaa tietoa, kun tietokone on sammutettu tai menettää ulkoisen virtalähteen sähkönsyötön.

NVRAM-muistia käytetään tietokoneen määrittystietojen ylläpitämiseen, kuten esimerkiksi päivämäärä, aika tai muut asetettavat järjestelmäsennusvaihtoehdot.

näppäinyhdistelmä — Komento, joka vaatii useiden näppäimien painamista samaan aikaan.

näyttömuisti — Muisti, joka koostuu muistisiruista, jotka on tarkoitettu näyttötoiminnoille. Näyttömuisti on yleensä nopeampaa kuin järjestelmämuisti. Asennetun näyttömuistin määrä vaikuttaa pääasiallisesti värien määrään, joita ohjelma voi näyttää.

näyttöresoluutio — Katso *resoluutio*.

näyttötila — Tila, joka kuvaa sitä, kuinka teksti ja grafiikka näkyy näytöllä. Grafiikkaan perustuvat ohjelmistot, kuten Windows-käyttöjärjestelmä, näyttävät näyttötilan, jota voidaan kuvata *x* vaakapikseleinä kerrottuna *y* pystypikseleillä kerrottuna *z* värien määrällä. Merkkipohjaiset ohjelmistot, kuten esimerkiksi tekstinmuokkausohjelmat, näyttävät näyttötilan, jota voidaan kuvata muodossa *x* saraketta kertaa *y* riviä merkkejä.

näytönohjainkortti — Näytökortissa tai emolevyssä (tietokoneissa joissa on integroitu näytönohjain) oleva piiri, joka tarjoaa näyttöominaisuudet yhdessä näytön kanssa tietokoneelle.

O

ohjain — Ohjelmisto, jonka avulla käyttöjärjestelmä hallitsee laitteita, kuten esimerkiksi tulostinta. Monet laitteet eivät toimi kunnolla, jos oikeaa ohjainta ei ole asennettu tietokoneeseen.

ohjain — Piiri, joka hallitsee tiedonsiirtoa suorittimen ja muistin tai suorittimen ja laitteiden välillä.

Ohjauspaneeli — Windowsin apuohjelma, jonka avulla voidaan muokata käyttöjärjestelmän ja laitteiston asetuksia, kuten esimerkiksi näytön asetuksia.

optinen asema — Levyasema, joka käyttää optista tekniikkaa CD-, DVD- tai DVD+RW-levyjen tietojen lukemiseen ja kirjoittamiseen. Esimerkkejä optisista asemista ovat CD-asemat, DVD-asemat, CD-RW-asemat ja CD-RW/DVD-yhdistelmäasemat.

osio — Fyysinen tallennusalue kiintolevyllä, joka on määrätty yhdelle tai useammalle loogiselle tallennusalueelle, jotka tunnetaan nimellä loogiset asemat. Jokainen osio voi sisältää useita loogisia asemia.

P

paikallisväylä — Tietoväylä, joka tarjoaa nopean tiedonsiirron laitteista suorittimeen.

PCI — peripheral component interconnect — PCI on paikallisväylä, joka tukee 32- ja 64-bittisiä tietoväyliä ja tarjoaa nopean tietoväylän suorittimien ja laitteiden, kuten esimerkiksi näytönohjain, levyt ja verkot, välille.

PCI Express — PCI-liitännän muunnos, joka kasvattaa tiedonsiirtonopeutta suorittimen ja siihen liitetyn laitteen välillä. PCI Express voi siirtää tietoja nopeudella 250 MB/s 4 GB/s. Jos PCI Express -piirisarja ja laite kykenevät eri nopeuksiin, ne toimivat hitaammalla nopeudella.

PC-kortti — Irrotettava I/O-kortti, joka noudattaa PCMCIA-standardia. Modeemit ja verkkosovittimen ovat PC-korttien tavallisia tyyppejä.

PCMCIA — Personal Computer Memory Card International Association — Järjestö, joka asettaa standardit PC-korteille.

pikakuvake — Kuvake, joka tarjoaa nopean pääsyn usein käytettyihin ohjelmiin, tiedostoihin, kansioihin ja asemiin. Kun asetat pikakuvakkeen Windows-työpöydälle ja kaksoisnapsautat kuvaketta, voit avata sitä vastaavan kansion tai tiedoston ilman sen etsimistä ensin. Pikakuvakkeet eivät muuta tiedostojen sijaintia. Jos poistat pikakuvakkeen, alkuperäinen tiedosto ei muutu. Voit myös nimetä pikakuvakkeen.

Pikapalvelukoodi — Dell™-tietokoneen tarrassa oleva numeerinen koodi. Käytä pikapalvelukoodia, kun otat yhteyden Dellin tukeen. Pikapalvelukoodi ei ole välttämättä saatavana kaikissa maissa.

pikseli — Yksittäinen piste näytöllä. Pikselit on järjestetty riveihin ja sarakkeisiin kuvan luomiseksi. Näytön resoluutio, kuten 800 x 600, ilmoitetaan pikseleiden lukumääränä vaaka- ja pystysuunnassa.

PIO — programmed input/output — Tapa siirtää tietoa kahden laitteen välillä suorittimen läpi osana tietoväylää.

pitkä PC-kortti — PC-kortti, joka asennettuna ylettyy PC-korttipaikan ulkopuolelle.

Plug-and-Play — Tietokoneen automaattinen kyky määrittää laitteita. Plug and Play -ominaisuus tarjoaa automaattisen asennuksen, määrittämisen ja yhteensopivuuden olemassa olevan laitteiston kanssa, jos BIOS, käyttöjärjestelmä ja kaikki laitteet ovat Plug and Play -yhteensopivia.

POST — power-on self-test — Diagnostiikkaohjelmat, jotka BIOS lataa automaattisesti. Ne suorittavat perustarkistukset tietokoneen pääkomponenteille, kuten esimerkiksi muistille, kiintolevyille ja näytölle. Jos POST-testauksen aikana ei havaita ongelmia, tietokone jatkaa käynnistystä.

PS/2 — personal system/2 — Liitintyyppi PS/2-yhteensopivien näppäimistöjen, hiirien tai kosketuslevyjen liittämiseen.

PXE — pre-boot execution environment (käynnistystä edeltävä suoritusympäristö) — WfM (Wired for Management) -standardi, joka mahdollistaa ilman käyttöjärjestelmää toimivien verkkotietokoneiden etämäärityksen ja -käynnistyksen.

R

RAID — redundant array of independent disks — Tapa tarjota vikasietoisuutta tiedontallennukseen. RAIDin yleisiä toteutustapoja ovat RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, ja RAID 50.

RAM — random-access memory — Väliaikainen päätallennusalue ohjelman ohjeille ja tiedolle. Kaikki RAM-muistiin tallennettu tieto häviää, kun tietokone sammutetaan.

resoluutio — Tulostimen tuottaman tai näytöllä näkyvän kuvan terävyys ja selkeys. Mitä suurempi resoluutio on, sitä tarkempi kuva on.

RFI — radio frequency interference (radiotaajuushäiriö) — Häiriö, joka syntyy tyypillisissä radiotaajuuksissa alueella 10 kHz - 100 000 MHz. Radiotaajuudet ovat sähkömagneettisen taajuusspektrin alapäässä ja aiheuttavat helpommin häiriöitä kuin korkeamman taajuuden säteilyt, kuten infrapuna ja valo.

rinnakkaisliitin — I/O-portti, jota käytetään usein liittämään rinnakaistulostin tietokoneeseen. Kutsutaan myös nimellä *LPT-portti*.

ROM — read-only memory — Muisti, joka tallentaa tietoa ja ohjelmia, joita tietokone ei voi poistaa tai joille se ei voi kirjoittaa. ROM, toisin kuin RAM, säilyttää sisältönsä tietokoneen sammuttamisen jälkeen. Jotkut tietokoneen toiminnan kannalta tärkeät ohjelmat sijaitsevat ROM-muistissa.

RPM — revolutions per minute (kierrosta minuutissa) — Kierrosten lukumäärä minuutissa. Kiintolevyn nopeus mitataan usein kierroksina minuutissa.

RTC — real time clock (reaaliaikakello) — Akulla toimiva emolevyn kello, joka säilyttää päivämäärän ja ajan sen jälkeen, kun tietokone sammutetaan.

RTCST — real-time clock reset (reaaliaikaisen kellon nollaus) — Emolevyllä oleva kytkentälanka, jota voidaan usein käyttää vianmääritykseen.

S

sarjaliitin — I/O-portti, jota käytetään usein liittämään laitteita, kuten esimerkiksi käsissä kannettavat digitaalilaitteet tai digitaalikamerat, tietokoneeseen.

SAS — serial attached SCSI (sarjaliitetty SCSI) — Nopeampi, sarjakytetty versio SCSI-liitännästä (alkuperäiseen, rinnakkaiskytettyyn SCSI-arkkitehtuuriin verrattuna).

SATA — sarja ATA — Nopeampi sarjakytetty versio ATA (IDE) -liitännästä.

ScanDisk — Microsoft-apuohjelma, joka tarkistaa tiedostoja, kansioita ja kiintolevyn pinnan virheiden varalta. ScanDisk käynnistyy usein, kun käynnistät tietokoneen uudestaan sen jälkeen, kun se on lopettanut vastaamisen.

SCSI — small computer system interface — Oheislaitteiden kuten DVD-asemien, tulostimien ja skannereiden liittämiseen tarkoitettu nopea liitäntä. SCSI pystyy liittämään useita laitteita tietokoneeseen yhden ohjaimen avulla. Jokaista laitetta vastaa SCSI-ohjainväylällä yksilöllinen tunnistusnumero.

SDRAM — synchronous dynamic random-access memory — DRAM-tyyppi, joka on synkronisoitu suorittimen optimaalisen kellonopeuden kanssa.

SIM — Subscriber Identity Module — SIM-kortti sisältää mikrosirun, joka salaa ääni- ja tietolähetykset. SIM-kortteja voidaan käyttää puhelimissa tai kannettavissa tietokoneissa.

sormenjälkilukija — Varmistaa käyttäjän henkilöllisyyden ja parantaa tietokoneen tietoturvan tasoa tunnistamalla käyttäjän yksilöllisen sormenjäljen.

S/PDIF — Sony/Philips Digital Interface — Äänensiirron tiedostomuoto, joka mahdollistaa äänensiirron tiedostosta toiseen ilman, että tiedostoa tarvitsee muuttaa analogiseen muotoon tai siitä pois, mikä voisi heikentää tiedoston laatua.

Strike Zone™ — Alustassa oleva vahvistettu alue, joka suojaa kiintolevyä toimimalla puskurilaitteena, kun tietokone kokee resonaatioshokin tai se pudotetaan (tietokone päällä tai suljettuna).

suoritin — Tietokonesiru, joka tulkitsee ja toteuttaa ohjelman ohjeita. Suoritinta kutsutaan joskus nimellä CPU (central processing unit, keskusyksikkö).

SVGA — super-video graphics array — Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille. Tyypilliset SVGA-resoluutiot ovat 800 x 600 ja 1024 x 768.

Ohjelman näyttämien värien määrä ja sen käyttämä resoluutio riippuu näytön ominaisuuksista, näytönohjainkortista ja sen ohjaimista sekä tietokoneeseen asennetun näyttömuistin määrästä.

S-video-TV-lähtö — Liitin, jota käytetään liittämään TV tai digitaalinen äänilaite tietokoneeseen.

SXGA — super-extended graphics array — Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille, jotka tukevat jopa 1080 x 1024 pikselin resoluutiota.

SXGA+ — super-extended graphics array plus— Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille, jotka tukevat jopa 1400 x 1050 pikselin resoluutiota.

T

TAPI — telephony application programming interface (puhelinsovelluksen ohjelmointiliitäntä) — Mahdollistaa Windows-ohjelmien toiminnan laajassa joukossa puhelinlaitteita, mukaan lukien äänipuhelimet, tiedonsiirtolaitteet, faksit ja videopuhelimet.

taustakuva — Taustakuviokuva tai -kuva Windows-työpöydällä. Taustakuvan voi vaihtaa Windowsin Ohjauspaneelissa. Voit myös skannata suosikkikuvasi ja tehdä siitä taustakuvan.

tavu — Tietokoneen käyttämä perustietoyksikkö. Tavu on yleensä 8 bittiä.

tekstinmuokkausohjelma — Ohjelma, jota käytetään luomaan ja muokkaamaan tiedostoja, jotka sisältävät vain tekstiä. Esimerkiksi Windowsin Muistio käyttää tekstinmuokkausohjelmaa. Tekstinmuokkausohjelmat eivät yleensä tarjoa automaattista rivinvaihtoa tai muotoilutoimintoja (kuten esimerkiksi alleviivaus, fontin vaihto jne.).

telakointilaite mahdollistaa portin toisintamisen, johtojen hallinnan ja turvaominaisuuksia kannettavan liittämiseen työpaikalle.

tietovälinepaikka — Paikka, joka tukee eri laitteita, kuten esimerkiksi optisia asemia, vara-akkuja tai Dell TravelLite™-moduulia.

toimialue — Joukko tietokoneita, ohjelmia ja laitteita verkossa, jota hallitaan yhtenä yksikkönä, jolla on yhteiset säännöt ja toimintatavat tietyille käyttäjäryhmälle. Käyttäjä kirjautuu toimialueeseen saadakseen sen resurssit käyttöönsä.

TPM — trusted platform module (turvapiiri) — Laitteistopohjainen tietoturvaominaisuus, joka tietoturvaohjelmistoon yhdistettynä parantaa verkon ja tietokoneen tietoturvaa mahdollistamalla ominaisuuksia kuten tiedostojen ja sähköpostin suojaamisen.

tuplaydin — Teknologia jonka avulla laskentatehoa ja säikeistämistä on saatu tehostettua sisällyttämällä kaksi fyysistä laskentayksikköä yhteen prosessoriin.

U

UAC — user account control (käyttäjätilien valvonta) — Microsoft Windows Vista® -käyttöjärjestelmän tietoturvaominaisuus, joka lisää käyttäjätilien ja käyttöjärjestelmäasetusten välisen tietoturvan tasoa.

UMA — unified memory allocation — Näytölle dynaamisesti varattu järjestelmämuisti.

UPS — uninterruptible power supply (katkoton virtalähde) — Varavirtalähde, jota käytetään sähkökatkojen aikana tai verkkovirran jännitteen laskiessa liian pieneksi. UPS pitää tietokoneen toiminnassa rajoitetun ajan, kun sähkövirtaa ei ole. UPS-järjestelmät tarjoavat tyypillisesti ylijännitesuojan ja voivat tarjota myös jännitteen säätelyn. Pienet UPS-järjestelmät tarjoavat akkuvirtaa muutaman minuutin ajan, jotta tietokone voidaan sammuttaa.

USB — universal serial bus — Laitteistoliitäntä hitaille laitteille, kuten esimerkiksi USB-yhteensopivat näppäimistöt, hiiri, peliohjain, skanneri, kaiuttimet, tulostin, laajakaistalaitteet (DSL- ja kaapelimodeemit), kuvankäsittelylaitteet tai tallennuslaitteet. Laitteet liitetään suoraan tietokoneen 4-nastaiseen pistokkeeseen tai moniporttiseen keskittimeen, joka liitetään tietokoneeseen. USB-laitteet voidaan liittää tai irrottaa, kun tietokone on päällä ja ne voidaan myös ketjuttaa toisiinsa.

UTP — unshielded twisted pair (suojaamaton kierretty parikaapeli) — Kuvaa kaapelia, jota käytetään useimmissa puhelinverkoissa ja joissain tietokoneverkoissa. Suojaamattomat kaapeliparit on kierretty. Näin on suojattu sähkömagneettisilta häiriöiltä sen sijaan, että jokaisen kaapelin ympärille olisi kierretty metallisuoja suojaamaan häiriöiltä.

UXGA — ultra extended graphics array — Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille, jotka tukevat jopa 1600 x 1200 pikselin resoluutiota.

V

V — voltti — Sähköisen potentiaalin tai sähkömotorisen voiman mittayksikkö. Yksi V ilmaantuu 1 ohmin vastuksella, kun 1 ampeerin jännite kulkee kyseisen vastuksen läpi.

vain luku (kirjoitussuojattu) — Tieto ja/tai tiedosto, jota voi tarkastella, mutta ei muokata tai poistaa. Tiedosto voi olla kirjoitussuojattu, jos:

- se on fyysisesti kirjoitussuojatulla levykkeellä, CD- tai DVD-levyllä
- se sijaitsee verkon hakemistossa ja järjestelmänvalvoja on myöntänyt oikeudet vain tietyille henkilöille.

valmiustila — Virranhallinnan tila, joka sammuttaa kaikki tarpeettomat tietokonetoiminnot virran säätämiseksi.

verkkosovitin — Piirilevy, joka tarjoaa verkko-ominaisuudet. Tietokone voi sisältää verkkosovittimen emolevyssään tai se voi sisältää PC-kortin, jossa on sovitin. Verkkosovitinta kutsutaan myös nimellä *NIC* (network interface controller, verkkoliittymän ohjain).

virkestystaajuus — Taajuus (hertseinä (Hz) mitattuna), jolla näytön vaakaviivat ladataan uudelleen (kutsutaan toisinaan nimellä *pystytaajuus*). Mitä suurempi virkestystaajuus on, sitä vähemmän näytön värähtelyä ihmissilmä näkee.

viruksentorjuntaohjelmisto — Ohjelma, joka on suunniteltu tunnistamaan, asettamaan karanteeniin ja/tai poistamaan virus tietokoneesta.

virus — Ohjelma, joka on suunniteltu häiritsemään tai tuhomaan tietokoneelle tallennettua tietoa. Virusohjelma liikkuu tietokoneelta toiselle tartunnan saaneiden levyjen, Internetistä ladattujen ohjelmistojen tai sähköpostiliitteiden välityksellä. Kun tartunnan saanut ohjelma käynnistyy, siihen sisältyvä virus käynnistyy myös.

Yleinen virustyyppi on käynnistysvirus, joka on tallentunut levykkeen käynnistysosioon. Jos levyke on jätetty asemaan, kun tietokone sammutetaan ja käynnistetään uudestaan, tietokone saa tartunnan, kun se lukee levykkeen käynnistysosan käyttöjärjestelmää etsiessään. Jos tietokone on saanut tartunnan, käynnistysvirus voi kopioida itsensä kaikille levykkeille, joita luetaan tai joille kirjoitetaan tällä tietokoneella, kunnes virus on poistettu.

välimuisti — Erityinen nopea tallennusmekanismi, joka voi olla joko päämuistin varattu osa tai erillinen nopea tallennuslaite. Välimuisti parantaa monien suoritusprosessien tehokkuutta.

L1-välimuisti — Suorittimen sisällä oleva ensisijainen välimuisti.

L2-välimuisti — Toissijainen välimuisti, joka voi olla joko suorittimen ulkopuolella tai yhdistettynä suoritinrakenteeseen.

väylä — Tietoliikenneväylä tietokoneen komponenttien välillä.

väylänopeus — Nopeus (mittayksikkönä MHz), joka ilmaisee sen, kuinka nopeasti väylä voi siirtää tietoa.

W

W — watti — Sähkövirran voimakkuuden eli tehon mittayksikkö. Yksi W on 1 ampeeri sähkövirtaa 1 voltin jännitteellä.

WHr — wattitunti — Mittayksikkö, jota käytetään yleisesti osoittamaan akun suorituskykyä. Esimerkiksi 66 WHr:n akku voi tuottaa 66 W:n tehon 1 tunnin ajan tai 33 W tehon 2 tunnin ajan.

WLAN — wireless local area network (langaton lähiverkko). Sarja toisiinsa kytkettyjä tietokoneita, jotka viestivät toistensa kanssa radioaaltojen välityksellä käyttäen tukiasemia tai langattomia reitittimiä Internet-yhteyden luomiseen.

WWAN — wireless wide area network (langaton alueverkko). Langaton, nopea tietoverkko, joka käyttää matkapuhelintekniikkaa ja kattaa laajemman alueen kuin WLAN-verkko.

WXGA — wide-aspect extended graphics array — Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille, jotka tukevat jopa 1280 x 800 pikselin resoluutiota.

X

XGA — extended graphics array — Näyttöstandardi näyttökorteille ja ohjaimille, jotka tukevat jopa 1024 x 768 pikselin resoluutiota.

Y

ylijännitesuojat — Estävät virtapiikkien, kuten esimerkiksi sähköisten myrskyjen aikana esiintyvien virtapiikkien, siirtymisen tietokoneeseen pistorasian kautta. Ylijännitesuojat eivät suojaa salamaniskuilta tai jännitteen alenemilta, jotka tapahtuvat kun jännite putoaa alle 20 prosenttiin normaalista vaihtovirran jännitetasosta.

Verkkoyhteyksiä ei voida suojata ylijännitesuojilla. Irrota verkkokaapeli verkkoliittimistä aina sähkömyrskyjen ajaksi.

Z

ZIF — zero insertion force (nolla-asetusvoima) — Kannan tai liittimen tyyppi, joka mahdollistaa tietokonesirun asennuksen tai poistamisen ilman, että joudutaan käyttämään voimaa sirussa tai sen kannassa.

Zip — Suositettu tiedonpakkausmuoto. Tiedostoja, jotka on pakattu Zip-muodolla, kutsutaan Zip-tiedostoiksi ja niissä on yleensä tiedostonimen tunnisteenä **.zip**. Erityinen zip-tiedosto on itsestään purkautuva tiedosto, jolla on tiedostonimen tunnisteenä **.exe**. Voit purkaa itsensä purkavat tiedostot kaksoisnapsauttamalla niitä.

Zip-asema — Iomega Corporationin kehittämä suuren tallennuskapasiteetin levyasema, joka käyttää 3,5 tuuman irrotettavia levykkeitä, joita kutsutaan Zip-levykkeiksi. Zip-levykkeet ovat normaaleja levykkeitä hieman suurempia, ja ne voivat sisältää jopa 100 megatavua tietoa.

