


**studio** xps™

ASENNUSOHJE

Malli DCRM

# Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

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

 **VAARA:** Vaarailmoitukset kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

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

---

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2009 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän materiaalin jäljentäminen kaikin tavoin ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo, *YOURS IS HERE*, *Studio XPS*, *Dell On Call* ja *DellConnect* ovat Dell Dell Inc:n tavaramerkkejä; *Intel* on rekisteröity tavaramerkki ja *Core* on tavaramerkki, jotka Intel Corporation omistaa Yhdysvalloissa ja muissa maissa; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistyspainikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki; *Bluetooth* on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja jota Dell käyttää lisenssillä.

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 tuotemerkeihinsä.

Heinäkuu 2009

Osanro G5RGJ

Versio A00

# Sisältö

<b>Studio XPS-tietokoneen asentaminen . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>Ongelmien ratkaiseminen . . . . .</b>	<b>26</b>
Ennen tietokoneen ottamista käyttöön . . . . .	7	Äänimerkkikoodit . . . . .	26
Liitä näyttö . . . . .	8	Verkko-ongelmat . . . . .	27
Liitä näppäimistö ja hiiri . . . . .	10	Virtaongelmat . . . . .	28
Liitä verkkokaapeli (valinnainen) . . . . .	11	Muistiongelmat . . . . .	30
Liitä virtajohto . . . . .	12	Lukitukset ja ohjelmaongelmat . . . . .	31
Paina virtapainiketta . . . . .	13	<b>Tukityökalujen käyttäminen . . . . .</b>	<b>33</b>
Ota käyttöön Microsoft Windows Vista . . . . .	13	Dell Support Center . . . . .	33
Muodosta Internet-yhteys (valinnainen) . . . . .	14	Järjestelmäviestit . . . . .	34
<b>Studio XPS -tietokoneen käyttö . . . . .</b>	<b>16</b>	Laitteiden vianmääritys . . . . .	36
Ominaisuudet edestä katsottuna . . . . .	16	Dell Diagnostics . . . . .	36
Ominaisuudet takaa katsottuna . . . . .	19	<b>Käyttöjärjestelmän palauttaminen . . . . .</b>	<b>40</b>
Takapaneelin liittimet . . . . .	20	Järjestelmän palauttaminen . . . . .	40
Ohjelmien ominaisuudet . . . . .	22	Dell Factory Image Restore . . . . .	42
Dell Dock . . . . .	25	Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus . . . . .	44

## Sisältö

<b>Ohjeiden saaminen</b> .....	<b>46</b>
Tekninen tuki ja asiakaspalvelu .....	47
DellConnect™ .....	47
Online-palvelut .....	48
Automaattinen tilauksen tila -palvelu .....	49
Tuotetiedot .....	49
Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten .....	50
Ennen kuin soitat .....	51
Dellin yhteystiedot .....	52
<b>Muiden lisätietojen ja resurssien löytäminen</b> .....	<b>54</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>56</b>
<b>Liite</b> .....	<b>61</b>
Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset .....	61
<b>Hakemisto</b> .....	<b>62</b>


# Studio XPS-tietokoneen asentaminen

Tämä osa sisältää tietoja Studio XPS™ 435T/9000 -tietokoneen käyttöönotosta ja oheislaitteiden liittamisestä.



**VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntötietoja on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Studio XPS-tietokoneen asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki on tarrassa tietokoneen edessä olevan FlexBay-paikan suojapaneelin alla. Käytä tätä koodia tietokoneen tunnistukseen, kun käytät Dellin tukisivustoa tai otat yhteyden tekniseen tukeen.

WWW.DELL.COM  
Service Tag: XXXXX  
Express Service Code: XXX-XXX-XX



## Ennen tietokoneen ottamista käyttöön

Varmista tietokonetta sijoittaessasi, että pääset helposti käsiksi virtalähteeseen, että ilmanvaihto on riittävä ja että tietokoneen alusta on tasainen.









Ilmavirran rajoittaminen tietokoneen ympärillä voi aiheuttaa sen ylikuumenemisen. Varmista ylikuumenemisen ehkäisemiseksi, että tietokoneen taakse jää vähintään 10,2 cm ja kaikille muille sivuille vähintään 5,1 cm tilaa. Älä koskaan sijoita tietokonetta suljettuun tilaan, kuten komeroon tai pöytälaatikkoon, kun sen virta on kytketty.

### Liitä näyttö

Tietokoneessasi ei ole sisäistä videoliitintä. Liitä näyttö käyttämällä laajennuspaikassa olevan näyttökortin liitintä.

### Liitä videokaapeli näyttöön

Tarkista TV:stä tai monitorista, minkä tyyppisiä liittimiä on käytettävissä. Katso seuraavaa taulukkoa, kun tunnistat näytön liittimiä, ja valitse käytettävä liitintätyyppi.

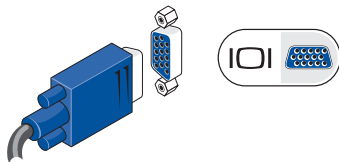
VGA		
HDMI		
DVI		
DisplayPort		

Liitä näyttö käyttämällä joko VGA-, DVI-, HDMI- tai DisplayPort-liitintä.

HDMI-liitin on erittäin suorituskykyinen digitaalinen liitin, joka siirtää sekä video- että äänisignaaleja näyttöihin, kuten televisioihin ja monitoreihin, joissa on sisäiset kaiuttimet. VGA-liitin siirtää vain videosignaaleja näyttöihin, kuten monitoreihin ja projektoreihin.

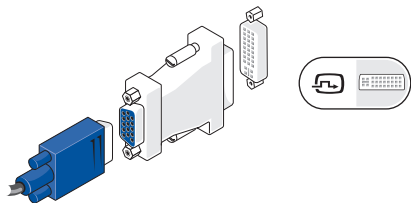
### Liitä käyttämällä VGA-liitintä

Liitä näyttö VGA-kaapelilla (jonka kummassakin päässä on yleensä siniset liittimet).



Jos tietokoneessa on DVI-liitin, käytä VGA-kaapelia (jonka kummassakin päässä on siniset liittimet) ja DVI-VGA-liitintä (valkoinen liitin).

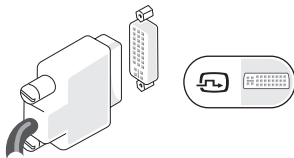




Voit ostaa DVI-VGA-sovittimen Dellin verkkosivustosta osoitteessa [www.dell.com](http://www.dell.com).

### Liitä käyttämällä DVI-liitintä

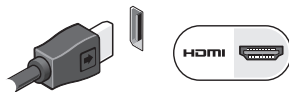
Liitä näyttö DVI-kaapelilla.



Voit ostaa lisää HDMI- ja DVI-kaapeleita Dellin verkkosivustosta osoitteessa [www.dell.com](http://www.dell.com).

### Liitä käyttämällä HDMI-liitintä

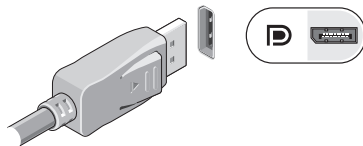
Liitä näyttö HDMI-kaapelilla.



### Liitä käyttämällä DisplayPort-liitintä

Liitä näyttö DisplayPort-kaapelilla.

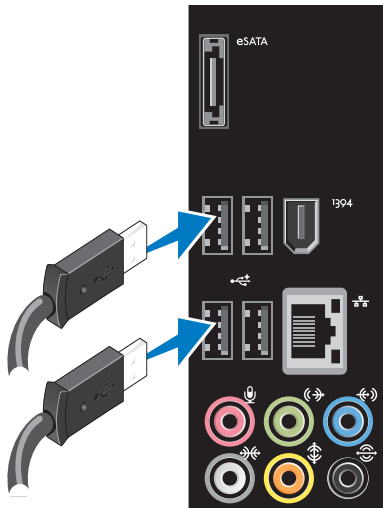
**HUOMAUTUS:** Älä kiinnitä laitteita samanaikaisesti DisplayPort-liittimeen ja HDMI-liittimeen.



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja näytön liittämisestä on sen mukana toimitetuissa ohjeissa.

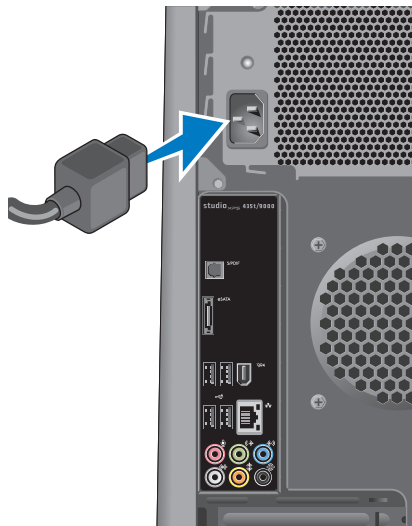
## Liitä näppäimistö ja hiiri

Liitä USB-näppäimistö ja -hiiri tietokoneen takapaneelissa oleviin USB-liittimiin.





## Liitä virtajohto



## Paina virtapainiketta



## Ota käyttöön Microsoft Windows Vista

Kun otat Windows Vistan® ensimmäistä kertaa käyttöön, noudata näyttöön tulevia ohjeita. Nämä vaiheet ovat pakollisia, ja niiden suorittaminen voi kestää jonkin aikaa. Ruuduilla suoritetaan useita toimenpiteitä, kuten käyttöoikeussopimuksien hyväksyminen, asetusten määrittäminen ja Internet-yhteyden muodostaminen.

**VAROITUS:** Älä keskeytä käyttöjärjestelmän käyttöönottoprosessia. Muuten tietokoneesta voi tulla käyttökelvoton, ja käyttöjärjestelmä täytyy asentaa uudelleen.

**HUOMAUTUS:** On suositeltavaa ladata ja asentaa tietokoneeseen uusin BIOS ja ohjaimet, jotka ovat saatavana Dellin tukisivustosta osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Muodosta Internet-yhteys (valinnainen)

Internet-yhteyden muodostamiseen tarvitaan ulkoinen modeemi tai verkkoyhteys ja Internet-palveluntarjoaja (ISP).


Jos ulkoinen USB-modeemi tai WLAN-sovitin ei kuulu alkuperäiseen tilaukseen, voit ostaa sellaisen Dellin verkkosivustosta osoitteessa [www.dell.com](http://www.dell.com).

### Langallisen yhteyden määrittäminen

- Jos käytät puhelyyhteyttä, kytke puhelinlinja ulkoiseen USB-modeemiin (valinnainen) ja puhelinpistorasiaan ennen Internet-yhteyden määrittämistä.
- Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli-/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta tai matkapuhelinpalvelusta.


Suorita langallisen Internet-yhteyden asetukset loppuun noudattamalla ohjeita kohdassa "Internet-yhteyden määrittäminen" sivulla 15.

### Langattoman yhteyden määrittäminen

 **HUOMAUTUS:** Voit määrittää langattoman reitittimen noudattamalla sen mukana tulleita ohjeita.

Ennen langattoman Internet-yhteyden käyttämistä täytyy muodostaa yhteys langattomaan reitittimeen.

Yhteyden muodostaminen langattomaan reitittimeen:


1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Yhdistä**.
3. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.



## Internet-yhteyden määrittäminen

Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa. Kysy Internet-palveluntarjoajalta saatavilla olevia palveluita.

Jos et pysty muodostamaan Internet-yhteyttä, vaikka yhteys on toiminut aiemmin, ongelma saattaa johtua Internet-palveluntarjoajan käyttökatkoksesta. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.

Ota Internet-palveluntarjoajan tiedot esiin. Jos sinulla ei ole palveluntarjoajaa, voit hankkia sellaisen ohjatun **Muodosta Internet-yhteys**-toiminnon avulla.

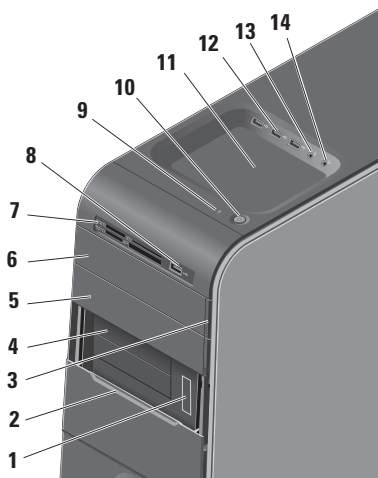
 **HUOMAUTUS:** Seuraavat ohjeet on kirjoitettu Windowsin oletusnäkyä varten, eivätkä välttämättä päde, jos Dell™-tietokone on asetettu Windows Classic-näkymään.

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli**.
3. Valitse **Verkko- ja Internet-yhteydet** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Yhteyden määrittäminen** → **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys**-ikkuna.
-  **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

# Studio XPS -tietokoneen käyttö

Tämä osa sisältää tietoja Studio XPS™ -tietokoneen ominaisuuksista.

## Ominaisuudet edestä katsottuna



- 1 **Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi (tarrassa FlexBay-paneelin alla)** — käytetään tietokoneen tunnistamiseen, kun otat yhteyttä Dellin tukisivustoon tai soitat tekniseen tukeen.
- 2 **FlexBay-paneeli** — Peittää FlexBay-paikat.
- 3 **Optisen aseman poistopainike** — Voit poistaa levyn painamalla painikkeen alaosan merkittyä kohtaa.
- 4 **FlexBay-paikat (2)** — Tukevat levykeasemaa, Media Card -kortinlukijaa tai lisäkiintolevyä.
- 5 **Valinnaisen aseman paikka** — Voi sisältää toisen optisen aseman.




---

**6 Optinen asema** — Toistaa tai tallentaa vain vakiokokoisia (12 cm) CD-, DVD- ja Blu-ray Disc -levyjä.


---


**7 Muistikortinlukija** — Tarjoaa nopean ja kätevän tavan katsella ja jakaa muistikortille tallennettuja digitaalisia valokuvia, musiikkia ja videoita.

---


**8  USB 2.0 -liitin** — Liittää satunnaisesti käytettäviä USB-laitteita, kuten muistitikkuja, digikameroita ja MP3-soittimia.

---

**9  Kiintolevyn merkkivalo** — Syytty, kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoja. Vilkkuva sininen valo ilmaisee kiintolevyn olevan käytössä.

** VAROITUS: Vältä tietojen menetys äläkä koskaan sammuta tietokonetta, kun kiintolevyn toimintvalo vilkkuu.**

---

**10  Virta-painike ja -merkkivalo** — Kytkee virran tai katkaisee sen, kun painiketta painetaan. Painikkeen keskellä oleva merkkivalo osoittaa virtatilaa:


- Off — Tietokone on sammutettu tai se ei saa virtaa.
- Vilkkuu valkoisena — tietokone on lepotilassa.
- Palaa valkoisena — tietokone on käynnissä.
- Vilkkuu keltaisena — emolevyssä voi olla ongelma.
- Palaa keltaisena — emolevyssä tai virransyötössä voi olla ongelma.


**HUOMAUTUS:** Lisätietoja virtaongelmista on kohdassa "Virtaongelmat" sivulla 28.

---

**11 Lisävarustetaso** — Taso, johon voidaan asettaa laitteita tai kiinnittää kaapeleita epäjärjestyksen välttämiseksi.

---

- 12  **USB 2.0 -liittimet (3)** — Liittää satunnaisesti käytettäviä USB-laitteita, kuten muistitikkuja, digikameroita ja MP3-soittimia.
- 

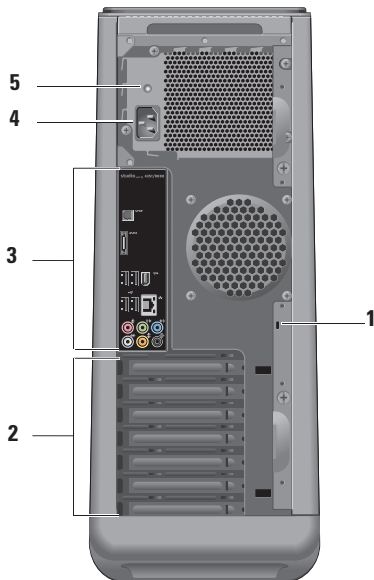
- 13  **Linjatulo- tai mikrofoniin** — Liittää mikrofonin ääntä varten tai äänikaapelin äänituloa varten.
- 

- 14  **Kuulokeliitäntä** — Kuulokkeiden liittämistä varten.

**HUOMAUTUS:** Käytä aktiivikaiuttimen tai -äänijärjestelmän liittämiseen tietokoneen takana olevaa äänilähtö- tai S/PDIF-liitintä.

---

## Ominaisuudet takaa katsottuna



**1 Suojakaapelin paikka** — Tähän kiinnitetään varkaudenestolaitteena käytettävän suojakaapelin lukko.

**HUOMAUTUS:** Ennen kuin ostat lukon, varmista, että se sopii tietokoneesi suojakaapelipaikkaan.

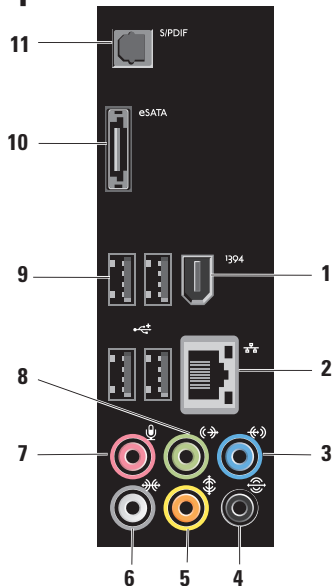
**2 Laajennuskorttipaikat** — Asennettujen PCI- ja PCI Express -korttien käyttöön tarvittavat liittimet.





**3 Takapaneelin liittimet** — Kytke USB-, ääni- ja muut laitteet asianmukaiseen liitimeen.

**4 Virtajohton liitin** — Kytetään virtajohtoon. Liittimen ulkoasu saattaa vaihdella.

**5 Virtalähteen merkkivalo** — Osoittaa virtalähteen virransaannin.

## Takapaneelin liittimet




- 1**  **IEEE 1394 -liitin** — Liittää nopeita sarjamultimedialaitteita, kuten digitaalivideokameroita.
- 2**  **Verkkoliitin ja -valo** — Liittää tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen. Verkon toimintavalo vilkkuu, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa tietoja. Vilkkaan verkkoliikenteen tapauksessa merkkivalo saattaa näyttää palavan jatkuvasti.
- 3**  **Linjatuloliitin** — Liitännään voidaan liittää tallennus- tai toistolaite, kuten mikrofoni, kasetti- tai CD-soitin tai videonauhuri.
- 4**  **V/O surround -takaliitäntä** — monikanavakaiuttimien liitäntää varten.

---


5  **Keskikaiuttimen/subwooferin liitântä** — subwooferin liitântää varten.

---

6  **Vasemman ja oikean surround-sivukaiuttimen liitântä** — Surround-kaiuttimien liitântää varten.


Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortin liitântää.

---

7  **Mikrofoniliitin** — Liittää mikrofonin ääntä tai äänitulon ääni- tai puheluohjelmaa varten.

Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortin liitântää.


---

8  **Vasen ja oikea linjalähtöliitântä edessä** — Liitântään voi liittää kuulokkeita ja aktiivikaiuttimia.

Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortin liitântää.

---

---

9  **USB 2.0 -liittimet (4)** — Liittää USB-laitteen, kuten hiiren, näppäimistön, tulostimen, ulkoisen aseman tai MP3-soittimen.

---


10  **eSATA-liitin** — Liittää ulkoisia SATA-tallennuslaitteita.

---

11  **S/PDIF-liitin** — Liittää vahvistimia tai televisioita digitaalista ääntä varten optisilla digitaalisilla kaapeleilla. Tämä muoto siirtää äänisignaalin ilman muunnosta analogiseksi ääneksi.

---

## Ohjelmien ominaisuudet

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tässä osassa kuvatuista ominaisuuksista on *Dell-tekniikkaoppaassa*, joka löytyy kiintolevyltä tai Dell-tukisivustolta osoitteesta [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Tuottavuus ja tietoliikenne

Voit luoda tietokoneen avulla esityksiä, esitteitä, onnittelukortteja, mainoslehtisiä ja laskentataulukoita. Voit myös muokata ja tarkastella digitaalisia kuvia. Tarkista tietokoneeseen asennetut ohjelmistot tilauksestasi.

Internet-yhteyden muodostamisen jälkeen voit käyttää Web-sivustoja, määrittää sähköpostitilin, lähettää ja ladata tiedostoja ja niin edelleen.

## Viihde ja multimedia

Voit käyttää tietokonetta videoiden katseluun, pelien pelaamiseen, omien CD-levyjen luomiseen sekä musiikin ja radioasemien kuunteluun. Optinen levyasema saattaa tukea useita levymediamuotoja, kuten CD-, Blu-ray- (jos valittu ostohetkellä) ja DVD-levyjä.

Voit ladata ja kopioida kuvia ja videotiedostoja kannettavista laitteista, kuten digitaalikameroista ja matkapuhelimista. Valinnaisten ohjelmien avulla voit järjestää ja luoda musiikki- ja videotiedostoja, jotka voidaan tallentaa levyille, kannettaviin tuotteisiin, kuten MP3-soittimiin, ja käsissä kannettaviin viihdelaitteisiin. Niitä voidaan myös toistaa ja katsoa suoraan liitetyillä televisioilla, projektoreilla ja kotiteatterilaitteilla.

## Työpöydän mukauttaminen

Voit mukauttaa työpöytää muuttamalla sen ulkoasua, tarkkuutta, taustakuvaa, näytönsäästäjää yms. **Mukauta ulkoasua ja ääniä** -ikkunasta.

Näytön ominaisuudet -ikkunan avaaminen:

1. Napsauta työpöydän vapaata aluetta hiiren oikealla painikkeella.
2. Napsauta **Mukauta**, niin näkyviin tulee **Mukauta ulkoasua ja ääniä** -ikkuna, jossa on lisätietoja mukautusvaihtoehdoista.


## Virta-asetusten mukauttaminen


Voit käyttää käyttöjärjestelmän virta-asetuksia määrittämään tietokoneen virta-asetukset.

Windows Vista® tarjoaa seuraavat vaihtoehdot:

- **Tasapainotettu** — Tämä virtavaihtoehto tuo käyttöön täyden suoritustehon tarvittaessa ja säästää virtaa silloin, kun tietokone ei ole aktiivisesti käytössä.
- **Virransäästö** — Tämä virtavaihtoehto säästää tietokoneen virtaa pienentämällä järjestelmän suorituskykyä akun käyttöajan maksimoimiseksi ja vähentämällä tietokoneen käyttöiän aikana kulutetun virran määrää.
- **Paras suoritusteho** — Tämä virtavaihtoehto tuo käyttöön tietokoneen parhaan suoritustehon muokkaamalla suorittimen nopeutta käytön mukaan ja maksimoimalla järjestelmän suoritustehon.


### Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

 **HUOMAUTUS:** Seuraavat ohjeet on kirjoitettu Windowsin oletusnäkyä varten, eivätkä välttämättä päde, jos Dell™-tietokone on asetettu Windows Classic -näkyä.

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Järjestelmä ja ylläpito** → **Aloituskenttä** → **Siirrä tiedostot ja asetukset**.  
Jos **Käyttäjätilien hallinta** -ikkuna tulee näkyviin, valitse **Jatka**.
2. Noudata **Windowsin asetusten siirtäminen** -näytössä olevia ohjeita.

### Tietojen varmuuskopiointi

Suosittellemme, että varmuuskopioit säännöllisesti tietokoneen tiedostot ja kansiot. Tiedostojen varmuuskopiointi:

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Järjestelmä ja ylläpito** → **Varmuuskopiointi- ja palautuskeskus** → **Varmuuskopioi tiedostot**.

Jos **Käyttäjätilien hallinta** -ikkuna tulee näkyviin, valitse **Jatka**.

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä Windows Vista -versioissa on mahdollista varmuuskopioida tietokone.

2. Noudata **ohjatun tiedostojen varmuuskopiointitoiminnon** ohjeita.



## Dell Dock

Dell Dock on ryhmä kuvakkeita, joiden avulla päästään helposti käyttämään usein käytettyjä sovelluksia, tiedostoja ja kansioita. Voit mukauttaa Dockia seuraavilla tavoilla:

- Lisäämällä tai poistamalla kuvakkeita
- Ryhmittelemällä toisiinsa liittyviä kuvakkeita luokiksi.
- Muuttamalla Dockin väriä ja sijaintia
- Muuttamalla kuvakkeiden käyttäytymistä



### Lisää luokka

1. Napsauta Dockia hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Add (Lisää)** → **Category (Luokka)**. **Add/Edit Category (Lisää tai muokkaa luokkaa)** -ikkuna tulee näkyviin.
2. Kirjoita luokan nimi **Title (Nimi)** -kenttään.
3. Valitse luokalle kuvake **Select an image:** (Valitse kuva:) -ruudusta.
4. Napsauta **Save (Tallenna)**.

### Lisää kuvake

Vedä ja pudota kuvake Dockiin tai luokkaan.

### Poista luokka tai kuvake


1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella Dockissa luokkaa tai kuvaketta ja valitse **Delete shortcut (Poista pikakuvake)** tai **Delete category (Poista luokka)**.
2. Noudata näytön ohjeita.

### Mukauta Dockia

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella Dockia ja valitse **Advanced Setting...** (Lisäasetus...).
2. Mukauta Dock valitsemalla haluamasi vaihtoehto.

# Ongelmien ratkaiseminen

Tässä osassa on tietokoneen vianmäärittystietoja. Jos ongelma ei ratkea seuraavien ohjeiden avulla, katso ”Tukityökalujen käyttäminen” sivulla 33 tai ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52.

 **VAARA: Vain koulutetut huoltohenkilöt saavat irrottaa tietokoneen kannen. Yksityiskohtaisempia huolto- ja vianmäärittämisohjeita on Dellin tukisivustossa olevassa *huolto-oppaassa* osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).**

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

## Äänimerkkikoodit

Tietokoneesta saattaa kuulua sarja äänimerkkejä käynnistyksen aikana, jos näyttö ei pysty näyttämään virheitä tai ongelmia. Seuraavat toistuvat äänimerkkikoodit auttavat tietokoneongelmien vianmäärittämisessä.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja on Dellin tukisivustossa olevassa *huoltokäsikirjassa* osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Yksi äänimerkki** — *BIOS-tarkistussummavirhe, mahdollinen emolevyn vika*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

**Kaksi äänimerkkiä** — *RAM-muistia ei havaittu*

- Poista muistimoduulit, asenna yksi moduuli takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna uudelleen toinen moduuli. Jatka,

kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettä.

- Jos mahdollista, asenna tietokoneeseen samantyyppisiä muistimoduuleja.
- Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

### **Kolme äänimerkkiä** — *Mahdollinen emolevyn vika*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

### **Neljä äänimerkkiä** — *RAM-luku/-kirjoitusvirhe*

- Varmista, ettei mitään erityistä muistimoduulia ja muistivastakkeita tarvita (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).
- Varmista, että asentamasi muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa.
- Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

### **Viisi äänimerkkiä** — *Reaaliaikakellon virhe*

Vaihda paristo.


### **Kuusi äänimerkkiä** — *Video BIOS -testivika*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

## **Verkko-ongelmat**

### **Langattomat yhteydet**

**Jos verkkoyhteys katkeaa** — Langaton reititin on offline-tilassa tai langaton toiminta on poistettu käytöstä tietokoneessa.

- Tarkista langaton reititin ja varmista, että siihen on kytketty virta ja että yhteys tietolähteeseen (kaapelimodeemi tai verkkokeskitin).
- Muodosta uudelleen yhteys langattomaan reitittimeen:
  - a. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
  - b. Valitse **Käynnistä**  → **Yhdistä**.
  - c. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.


### Langalliset yhteydet

**Jos verkkoyhteys katkeaa** — Kaapeli on löysällä tai vahingoittunut.

- Tarkista, että kaapeli on kytketty ja kunnossa.

Sisäisen verkkoliittimen linkin ja verkon toiminnan merkkivalot auttavat tarkistamaan, että yhteys toimii, ja antavat tietoja tilasta:

- Ei toimintaa — Linkin ja verkon toiminnan merkkivalot eivät pala.
- 10 Mbs — Linkin toiminnan merkkivalo ei pala, ja verkon toiminnan merkkivalo vilkkuu keltaisena.
- 100 Mbs — Linkin toiminnan merkkivalo on vihreä, ja verkon toiminnan merkkivalo vilkkuu keltaisena.
- 1000 Mbs — Linkin toiminnan merkkivalo on oranssi, ja verkon toiminnan merkkivalo vilkkuu keltaisena.

 **HUOMAUTUS:** Verkkoliittimen verkon tilan merkkivalo koskee vain langallista kaapeliyhteyttä. Se ei näytä langattomien yhteyksien tilaa.

### Virtaongelmat

**Jos virran merkkivalo ei pala** — Tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa tai se ei saa virtaa.

- Asenna virtajohto tietokoneessa olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan.
- Jos tietokone on kytketty ylijännitesuojaan, varmista, että ylijännitesuoja on kytketty pistorasiaan ja että ylijännitesuoja on käytössä. Ohita myös ylijännitesuojat ja jatkojohdot, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.

- Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla siihen esimerkiksi valaisinta.
- Varmista, että tietokoneen takana oleva virransyötön merkkivalo palaa. Jos valo ei pala, virransyötössä tai virtajohdossa voi olla ongelma.

Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

**Jos virran merkkivalo palaa tasaisen valkoisena eikä tietokone vastaa** — Näyttöä ei ehkä ole liitetty pistorasiaan tai siihen ei ole kytketty virtaa. Varmista, että näyttö on kytketty oikein, ja kytke sitten sen virta pois ja uudelleen päälle.

**Jos virran merkkivalo vilkkuu valkoisena** — Tietokone on lepotilassa. Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, liikuttamalla hiirtä tai sormea kosketuslevyllä tai painamalla virtapainiketta.

**Jos virran merkkivalo palaa keltaisena** — Emolevyssä tai virransyötössä voi olla ongelma. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

**Jos virran merkkivalo vilkkuu keltaisena** — Emolevyssä voi olla ongelma. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

**Jos huomaat häiriön, joka haittaa vastaanottoa tietokoneessa** — Epätoivottu signaali luo häiriöitä keskeyttämällä tai estämällä muita signaaleja. Eräitä mahdollisia häiriöiden syitä ovat:

- Virran, näppäimistön ja hiiren jatkokaaapelit.
- Haaroituspistorasiassa on liikaa laitteita.
- Samaan pistorasiaan on kytketty useita haaroituspistorasioita.

## Muistiongelmat

### Jos näet Liian vähän muistia -ilmoituksen —

- Tallenna ja sulje avoinna olevat tiedostot ja sulje sellaiset avoinna olevat ohjelmat, jotka eivät ole käytössä. Tarkista ratkesiko ongelma.
- Katso muistin vähimmäisvaatimukset ohjelman oppaista. Asenna tarvittaessa lisää muistia (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).
- Asenna muistimoduulit (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**) ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.

### Jos ilmenee muita muistiongelmia —

- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).
- Tarkista, onko muistimoduuli yhteensopiva tietokoneen kanssa. Tietokone tukee DDR3-muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa ”Tekniset tiedot” sivulla 56.
- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso ”Dell Diagnostics” sivulla 36).
- Asenna muistimoduulit (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**) ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.

## Lukitukset ja ohjelmaongelmat

**Jos tietokone ei käynnisty** — Varmista, että virtajohto on kytketty kunnolla tietokoneeseen ja pistorasiaan.

**Jos ohjelma lakkaa vastaamasta** — Lopeta ohjelma:

1. Paina <Ctrl>-,<Shift>- ja <Esc>-näppäimiä samanaikaisesti.
2. Valitse **Sovellukset**.
3. Napsauta ohjelmaa, joka ei enää vastaa.
4. Valitse **Lopeta tehtävä**.

**Jos ohjelma kaatuu toistuvasti** — Tarkista ohjelmiston ohjeet. Poista tarvittaessa ohjelma ja asenna se uudelleen.

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

**Jos tietokone lakkaa vastaamasta tai näyttö muuttuu täysin siniseksi** —

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

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

## Ongelmien ratkaiseminen

### Ohjelma on tarkoitettu Microsoft® Windowsin® aikaisemmalle versiolle —

Suorita **Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen**. 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.

### Jos kohtaat muita ohjelmisto-ongelmia —

- Tee heti varmuuskopiot tiedostoistasi.
- Tarkista kiintolevy tai CD-levyt virustorjuntaohjelmalla.


- Tallenna ja sulje kaikki avatut tiedostot tai ohjelmat ja sammuta tietokone **Käynnistä**  -valikosta.
- Tarkista ohjelman oppaat tai pyydä vianmäärittystietoja 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.



# Tukityökalujen käyttäminen

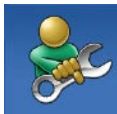
## Dell Support Center

**Dell Support Center** auttaa löytämään palvelu-, tuki- ja järjestelmäkohtaiset tiedot, joita tarvitset.

Voit käynnistää sovelluksen napsauttamalla tehtäväpalkin -kuvaketta.

**Dell Support Center** -kotisivu näyttää tietokoneen mallinumeron, huoltomerkin, pikapalvelukoodin ja huollon yhteystiedot.

Kotisivulla on myös linkejä seuraaviin:



**Self Help** (omatoiminen apu) (Troubleshooting (vianmääritys), Security (turvallisuus), System Performance (järjestelmän suorituskyky), Network/Internet (verkko/Internet), Backup/Recovery (varmuuskopiointi/palautus) ja Windows-käyttäjärjestelmä)



**Alerts** (hälytykset) (tietokonettasi koskevat teknisen tuen hälytykset)



**Assistance from Dell** (Dellin tuki) (Technical Support with DellConnect™ (tekninen DellConnect™-tuki), Customer Service (asiakaspalvelu), Training and Tutorials (koulutus ja ohjeet), How-To Help with Dell on Call (Dell on Call -palvelun ohjeet) ja Online Scan with PC CheckUp (online-tarkistus PC CheckUp -ohjelmalla))




**About Your System** (tietoja järjestelmästä) (System Documentation (järjestelmän käyttöohjeet), Warranty Information (takuutiedot), System Information (järjestelmätiedot), Upgrades & Accessories (päivitykset ja lisävarusteet))

Lisätietoja **Dell Support Centeristä** ja käytettävissä olevista tukityökaluista saat napsauttamalla **Services**-välilehteä osoitteessa **support.dell.com**.

## Järjestelmäviestit

Jos tietokoneessa on ongelma tai virhe, se voi näyttää järjestelmäilmoituksen, joka auttaa tunnistamaan syyn ja ongelman ratkaisuun tarvittavan toimenpiteen.

 **HUOMAUTUS:** Jos saamaasi viestiä ei ole seuraavissa esimerkeissä, katso ohjeita käyttöjärjestelmän tai, kun virheilmoitus saatiin, käynnissä olleen ohjelman ohjeista.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Hälytys! Edelliset järjestelmän käynnistysyritykset epäonnistuivat tarkistuspisteessä [nnnn]. Merkitse tämä tarkistuspiste muistiin ja ota yhteys Dellin tekniseen tukeen, niin saat apua ongelman ratkaisemiseen)** — Tietokoneen käynnistäminen epäonnistui kolme kertaa peräkkäin saman virheen takia (katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52).

**CMOS checksum error (CMOS-tarkistussummavirhe)** — Mahdollinen emolevyn vika tai RTC-paristossa on vähän virtaa. Paristo täytyy vaihtaa. Katso *huolto-opas* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com** tai etsiä apua kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

**CPU fan failure (suorittimen tuuletinvika)** — Suorittimen tuulettimessa on vika. Suorittimen tuuletin täytyy vaihtaa. Lisätietoja on Dellin

tukisivustossa olevassa *huolto-oppaassa* osoitteessa **support.dell.com**.

**Hard-disk drive failure (kiintolevyvirhe)** — Mahdollinen kiintolevyn virhe kiintolevyn käynnistysitestin (POST) aikana. Katso ohjeita kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52.

**Hard-disk drive read failure (kiintolevyn lukuvirhe)** — Mahdollinen kiintolevyn virhe kiintolevyn käynnistysitestin aikana. Katso ohjeita kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52.

**Keyboard failure (näppäimistövirhe)** — Vaihda näppäimistö tai tarkista, onko kaapelin liitäntä löysä.

**No boot device available (käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä)** — Kiintolevyllä ei ole käynnistysosiota, tai kiintolevyn kaapeli on löysällä tai kiintolevylaitetta ei ole käytettävissä.

- Jos kiintolevy on käynnistyslaite, varmista, että kaapelit on kytketty ja että asema on asennettu oikein sekä osoita käynnistyslaitteeksi.

- Siirry järjestelmän asetuksiin ja varmista, että käynnistykseen järjestystiedot ovat oikein. Lisätietoja on Dellin tukisivustossa olevassa *huolto-oppaassa* osoitteessa **support.dell.com**.

**Ei ajastimen keskeytystä** — Emolevyn piiri voi toimia väärin tai emolevyssä voi olla häiriö. Katso *huolto-opas* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com** tai etsiä apua kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52.

**USB over current error (USB-laitteen ylivirtavirhe)** — Irrota USB-laite. USB-laite tarvitsee enemmän virtaa toimiakseen oikein. Käytä USB-laitteen kanssa ulkoista virtalähdettä tai, jos laitteessa on kaksi USB-kaapelia, kytke ne molemmat.


**NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem**

**(VAROITUS - Kiintolevyn ITSEVALVONTAJÄRJESTELMÄ on ilmoittanut, että jokin parametri on ylittänyt normaalin käyttöalueensa. Dell suosittelee, että tiedot varmuuskopioidaan säännöllisesti. Alueen ulkopuolella oleva parametri voi olla osoitus mahdollisesta kiintolevyn ongelmasta) — S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen kiintolevyn vika.** Tämä ominaisuus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-asetuksista. Katso ohjeita kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52.

## Laitteiden vianmääritys

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

Laitteiston vianmääritysohjelman aloittaminen:



1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita Etsi-kenttään **Laitteiston vianmääritys** ja aloita haku painamalla <Enter>-näppäintä.

3. Valitse hakutuloksista ongelmaa parhaiten kuvaava vaihtoehto ja noudata seuraavia vianmäärityksen vaiheita.

## Dell Diagnostics

Jos tietokoneessasi ilmenee ongelmia, suorita kohdassa ”Lukitukset ja ohjelmaongelmat” sivulla 31 mainitut tarkistukset sekä Dell Diagnostics -ohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittelemme, että tulostat nämä toimenpiteet ennen jatkamista.


-  **HUOMAUTUS:** Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell-tietokoneissa.
-  **HUOMAUTUS:** *Drivers and Utilities* -levy on lisävaruste, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

Katso lisätietoja *huolto-oppaan* kohdasta Järjestelmän asetukset, tarkista tietokoneen kokoonpanotiedot ja varmista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.

Käynnistä Dell Diagnostics -ohjelma joko kiintolevyltä tai *Drivers and Utilities* -levyltä.


## Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyltä


Dell Diagnostics -ohjelma sijaitsee kiintolevyllä piilotettuna olevassa Diagnostic utility osiossa.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen näytössä ei näy kuvaa, ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 52).

1. Varmista, että tietokone on liitetty toimivaksi todettuun pistorasiaan.
2. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
3. Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti F12 -näppäintä. Valitse käynnistysvalikosta Diagnostics ja paina <Enter>.

Tämä käynnistää Pre-Boot System Assessment (PSA) -toiminnon eräissä tietokoneissa.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee ilmoitus siitä, että diagnostiikka-apuohjelman osiota ei löydy, suorita Dell Diagnostics -ohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä.

*Jos PSA käynnistyy:*

- a. PSA alkaa testien suorittamisen.
- b. Jos PSA-toiminto suoritetaan loppuun asti, näyttöön tulee seuraava viesti: `“No problems have been found with this system so far. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended) . (Järjestelmästä ei tähän mennessä löytynyt ongelmia. Haluatko suorittaa jäljellä olevat muistitestit? Siihen kuluu vähintään 30 minuuttia. Haluatko jatkaa? (Suositus))”`


## Tukityökalujen käyttäminen

- c. Jos sinulla on muistiongelmia, paina <y>, muussa tapauksessa paina <n>. Seuraava ilmoitus tulee näkyviin: "Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue. (Käynnistetään Dell Diagnostic Utility osiota. Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.)"
- d. Siirry **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan painamalla mitä tahansa näppäintä.

*Jos PSA ei käynnisty:*

Käynnistä Dell Diagnostics kiintolevyn diagnostiikka-apuohjelman osiosta painamalla mitä tahansa näppäintä ja siirry **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan.

4. Valitse testit, jotka haluat suorittaa.
5. Jos testin aikana löydetään ongelma, näyttöön tulee ilmoitus, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin ja katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.


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


6. Kun testit on suoritettu, sulje testinäyttö, jolloin palaat **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan.

Voit poistua Dell Diagnostics -ohjelmasta ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).

## Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen 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>-näppäintä.


 **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 yhdeksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.

3. Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-asema) ja paina <Enter>.
4. Valitse näyttöön tulevasta valikosta **Boot from CD-ROM** -vaihtoehto ja paina <Enter>.
5. Kirjoita 1 CD-valikon avaamiseksi ja jatka painamalla <Enter>.
6. Valitse numeroidusta luettelosta **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma) -vaihtoehto.

Jos luettelossa on useita versioita, valitse tietokoneellesi sopiva versio.

7. Valitse testit, jotka haluat suorittaa.
8. Jos testin aikana löydetään ongelma, näyttöön tulee ilmoitus, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin ja ota yhteyttä Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 52).

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin näytön yläosassa. Huoltomerkki auttaa tunnistamaan tietokoneesi, kun otat yhteyttä Delliin.

9. Kun testit on suoritettu, sulje testinäyttö, jolloin palaat **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan.

Voit poistua Dell Diagnostics -ohjelmasta ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).

10. Poista *Drivers and Utilities* -levy asemasta.

# 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.
- Dell Factory Image Restore -ohjelma palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Tämä toimenpide poistaa pysyvästi kaikki kiintolevyn tiedot ja tietokoneeseen sen vastaanottamisen jälkeen asennetut ohjelmat. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.


- Jos sait Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyn tietokoneen mukana, voit käyttää sitä käyttöjärjestelmän palauttamiseen. Käyttöjärjestelmä-levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä. Käytä levyä vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.

## Järjestelmän palauttaminen

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 järjestelmän palautustoiminnon tekemät muutokset ovat täysin peruutettavissa.




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

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

### Järjestelmän palautuksen aloittaminen

1. Valitse **Käynnistä** .


2. Kirjoita **Aloita haku** -ruutuun järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>.

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

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

Jos järjestelmän palautustoiminto ei ratkaissut ongelmaa, voit kumota viimeisimmän järjestelmän palautuksen.

### Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen

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


1. Valitse **Käynnistä** .

2. Kirjoita **Aloita haku** -ruutuun järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>.

3. Napsauta kohtaa **Kumoa viimeisin palautus** ja napsauta **Seuraava**.


## Dell Factory Image Restore

 **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttö poistaa pysyvästi kaiken kiintolevyllä olevan tiedon ja poistaa kaikki ohjelmat ja ohjaimet, jotka on asennettu tietokoneen saamisen jälkeen. Kaikki tiedot kannattaa varmuuskopioida mahdollisuuksien mukaan ennen näiden toimintojen käyttämistä. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.

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


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

## Dell Factory Image Restoren suorittaminen

1. Käynnistä tietokone. Kun näyttöön tulee Dellin logo, siirry **Vistan Käynnistyksen lisäasetukset** -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.
  -  **HUOMAUTUS:** Jos odostat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä, sammuta tietokone ja yritä uudelleen.
2. Valitse **Korjaa tietokone**.
3. Näyttöön tulee **Järjestelmän palautusasetukset** -ikkuna.
4. Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Seuraava**.
5. Voit siirtyä palautusvalintoihin, kun kirjaudut tietokoneeseen paikallisena käyttäjänä. Siirry komentokehotteeseen kirjoittamalla `administrator` **Käyttäjänimi**-kenttään ja napsauttamalla sitten **OK**-painiketta.
6. Valitse **Dell Factory Image Restore**. Näyttöön tulee **Dell Factory Image Restore** -ohjelman tervetulonäyttö.

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

7. Napsauta **Next** (Seuraava). Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö.

 **HUOMAUTUS:** Jos et halua jatkaa Factory Image Restorea, valitse **Cancel** (Peruuta).

8. Valitse valintaruutu, joka vahvistaa, että haluat alustaa kiintolevyn uudelleen ja palauttaa järjestelmän ohjelmiston tilaan, jossa se oli tehtaalta toimitettaessa, ja valitse sitten **Next** (Seuraava).


Palautustoimenpide alkaa ja saattaa kestää yli viisi minuuttia. Näkyviin tulee ilmoitus, kun käyttöjärjestelmä ja tehtaalla asennetut sovellukset on palautettu alkuperäiseen tilaansa.

9. Käynnistä järjestelmä uudelleen valitsemalla **Finish** (Valmis).

# Käyttäjärjestelmän uudelleenasennus

## Ennen aloittamista

Jos vasta-asennetun ohjaimen kanssa on ongelmia ja harkitset Microsoft® Windows® -käyttäjärjestelmän asentamista uudelleen, kokeile ensin Windowsin laiteohjaimen asennuksen peruuttamistoimintoa. Jos aiemman laiteohjaimen palautustoiminnon käyttäminen ei korjaa ongelmaa, palauta käyttäjärjestelmä Järjestelmän palauttamisen avulla toimintatilaan, jossa se oli ennen uuden laiteohjaimen asentamista. Katso ”Järjestelmän palauttaminen” sivulla 40.

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

Windowsin uudelleen asentamista varten tarvitaan seuraavat CD-levyt:

- Dell *Operating System* -levy
- Dell *Drivers and Utilities* -levy





**HUOMAUTUS:** Dell *Drivers and Utilities* -levy sisältää ohjaimet, jotka asennettiin tietokoneen kokoamisen yhteydessä. Lataa tarvittavat ohjaimet Dell *Drivers and Utilities* -levyltä. Sen mukaan, missä maassa tietokoneen tilasit tai pyysitkö levyä, Dell *Drivers and Utilities* -levyä ja *Operating System* -levyä ei välttämättä toimiteta järjestelmän mukana.

## Windows Vistan® uudelleenasetaminen

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

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista.
2. Aseta *Käyttöjärjestelmä* -levy asemaan.
3. Valitse **Lopeta**, jos näyttöön tulee **Asenna Windows** -ilmoitus.
4. Käynnistä tietokone uudelleen.
5. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

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


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

6. Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-asema) ja paina <Enter>.
7. Valitse **Käynnistä CD-ROM-levyltä**. Paina mitä tahansa näppäintä ja suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

# Ohjeiden saaminen


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

1. Katso tietokoneessasi olevaa vikaa vastaavia tietoja ja toimenpiteitä kohdasta "Ongelmien ratkaiseminen" sivulla 26.
2. Lisätietoja Dell Diagnostics -ohjelman suorittamisesta on kohdassa "Dell Diagnostics" sivulla 36.
3. Täytä "diagnoosi-tarkistuslista" sivulla 52.
4. Asennus- ja vianmäärittystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (**support.dell.com**). Kohdassa "Online-palvelut" sivulla 48 on kattava luettelo Dellin online-tukipalveluista.
5. Jos ongelma ei ratkea edellä olevilla ohjeilla, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

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

 **HUOMAUTUS:** Dellin pikahuoltokoodijärjestelmä ei välttämättä ole käytössä kaikissa maissa.

Anna pikahuoltokoodisi Dellin automaattisen 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.

 **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 nopeasti tarkat vastaukset tietokonepohjaisten diagnostiikkaohjelmien avulla.

Jos haluat ottaa yhteyttä Dellin tukipalveluun, katso kohta "Ennen kuin soitat" sivulla 51 ja tarkasta alueesi yhteystiedot tai käy osoitteessa **[support.dell.com](http://support.dell.com)**.

## DellConnect™

DellConnect on helppokäyttöinen verkkotyökalu, jonka avulla Dellin asiakaspalvelija tai tekninen tukihenkilö voi ottaa yhteyden tietokoneeseesi laajakaistayhteyden avulla, tehdä ongelmanmäärittelyn ja korjata ongelman valvontasi alaisena. Lisää tietoa saat osoitteesta **[www.dell.com/dellconnect](http://www.dell.com/dellconnect)**.

# 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 maat)
- **www.dell.ca** (Kanada)

Dellin tukipalvelut ovat käytettävissä 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.



## Automaattinen 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. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.


Jos tilauksessasi ilmenee ongelmia, esimerkiksi puuttuvia osia, vääriä osia tai väärä lasku, ota yhteyttä Dellin asiakaspalveluun. Pidä lasku tai pakkaustodistus käsillä puhelun aikana. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

## Tuotetiedot

Jos haluat lisätietoja muista Dellin tuotteista tai haluat tilata tuotteita, siirry Dellin Web-sivustolle osoitteeseen **www.dell.com**. Jos haluat puhua myyjän kanssa, katso oikea puhelinnumero kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.


## Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten


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

 **HUOMAUTUS:** Muista varmuuskopioida kaikki tiedot kiintolevyltä ja mahdollisista muista tallennuslaitteista ennen tuotteen palauttamista Dellille. Poista kaikki luottamukselliset, omistusoikeudelliset ja henkilökohtaiset tiedot sekä irrotettavat tallennusvälineet, kuten CD-levyt ja PC-kortit. Dell ei vastaa mistään luottamuksellisista, omistusoikeudellisista tai henkilökohtaisista tiedoista, kadonneista tai vioittuneista tiedoista tai vaurioituneista tai kadonneista tallennusvälineistä, jotka ovat palautuksen mukana.


1. Pyydä Delliltä materiaalin palautusnumero ja kirjoita se selvästi ja näkyvästi laatikon ulkopuolelle. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.
2. Liitä mukaan kopio laskusta ja kirje, josta käy ilmi palautuksen syy.
3. Lähetä pakkaukseen mukana kopio diagnostiikan tarkistuslistasta (katso "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 52), josta selviävät suorittamasi testit ja Dell Diagnostics -ohjelman (katso "Dell Diagnostics" sivulla 36) raportoimat virheilmoitukset.
4. Jos haluat saada korvauksen palautettavasta tuotteesta, liitä mukaan kaikki palautettavaan tuotteeseen liittyvät lisävarusteet (esimerkiksi virtajohdot, ohjelmistot, oppaat jne).

5. Palauta laite alkuperäisessä (tai sitä vastaavassa) pakkauksessa.

 **HUOMAUTUS:** Sinä olet vastuussa lähetyksmaksuista. Sinä olet vastuussa palautettavan tuotteen vakuuttamisesta, sekä mahdollisesta häviämisestä toimituksen aikana. Postiennakolla lähetettyjä paketteja ei lunasteta.

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

## Ennen kuin soitat

 **HUOMAUTUS:** Varaa pikahuoltokoodisi käden ulottuville ennen kuin soitat. Tämän koodin avulla Dellin automaattinen tukipuhelinpalvelu pystyy ohjaamaan puhelusi oikein. Sinulta saatetaan kysyä myös huoltomerkkiä (sijaitsee tarrassa FlexBay-paneelin alla).

Muista täyttää diagnostiikan tarkistuslista. Jos mahdollista, käynnistä tietokone, ennen kuin soitat Dellille, ja pysy tietokoneen vieressä puhelun aikana. Tukipalvelu voi pyytää sinua antamaan näppäimistökomentoja, välittämään yksityiskohtaisia tietoja toimintojen aikana tai suorittamaan muita vianmääritystoimia tietokoneella. Varmista, että tietokoneen mukana toimitetut asiakirjat ovat käden ulottuvilla.

## Ohjeiden saaminen

### Diagnostiikan tarkistuslista

- Nimi:
- Päivämäärä:
- Osoite:
- Puhelinnumero:
- Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi (tarrassa FlexBay-paneelin alla):
- Materiaalin palautusnumero (jos sellainen on saatu Dellin tukihenkilöltä):
- Käyttöjärjestelmä ja sen versio:
- Laitteet:
- Laajennuskortit:
- Onko tietokone liitetty verkkoon? Kyllä/Ei
- Verkko, sen versio ja verkkokortti:
- Ohjelmat ja niiden versiot:

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

- Virheilmoitus, äänimerkkikoodi tai diagnostiikkakoodi:
- Ongelman kuvaus ja suoritettujen vianmäärittämisvaiheiden tulokset:

## Dellin yhteystiedot

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



**HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta.

Dell tarjoaa useita online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Saatavuus vaihtelee alueittain ja tuotteittain, eikä kaikkia palveluita välttämättä ole saatavana kaikilla alueilla. Kun haluat ottaa yhteyttä Delliin myyntiin, tekniseen tukeen tai asiakaspalveluun liittyvissä kysymyksissä:

1. Siirry osoitteeseen **support.dell.com**.
2. Valitse maa tai alue avattavasta **Choose A Country/Region** -valikosta sivun alareunassa.
3. Valitse **Contact Us** sivun vasemmasta reunasta.
4. Valitse sopiva palvelu- tai tukilinkki tarpeen mukaan.
5. Valitse sopiva tapa ottaa yhteys Delliin.

# Muiden lisätietojen ja resurssien löytäminen

## Jos haluat:

asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen

etsiä järjestelmän mallinumeron

suorittaa tietokoneen diagnostiikkaohjelman, asentaa pöytätietokoneen järjestelmäohjelmiston uudelleen tai päivittää tietokoneen ohjaimet ja lue minut-tiedostot

oppia lisää käyttöjärjestelmästä, oheislaitteiden ylläpidosta, RAIDista, Internetistä, Bluetooth®-tekniikasta, verkosta ja sähköpostista

päivittää tietokoneen uudella tai lisämuistilla tai uudella kiintolevyllä

asentaa uudelleen tai vaihtaa kuluneen tai viallisen osan

## Katso:

*Operating System* -levy

tietokoneen takaosa

*Drivers and Utilities* -levy



**HUOMAUTUS:** Ohjain- ja ohjepäivityksiä on saatavana Dell™-tukisivustosta osoitteesta **support.dell.com**.

kiintolevyllä oleva *Dell-tekniikkaopas*

Dellin tukisivustossa olevassa *huolto-oppaassa* osoitteessa **support.dell.com**



**HUOMAUTUS:** Eräissä maissa tietokoneen avaaminen ja osien vaihtaminen saattaa mitätöidä takuun. Tarkista takuu- ja palautuskäytännöt ennen tietokoneen sisällä työskentelemistä.

### Jos haluat:

etsiä parhaat turvallisuuskäytäntötiedot tietokonetta varten

tarkastella takuutietoja, käyttöehtoja (vain Yhdysvallat), turvallisuusohjeita, säädöksiä, ergonomiatietoja ja käyttöoikeussopimusta

löytää huoltomerkin/pikapalvelukoodin—  
Tarvitset huoltomerkin tunnistaaksesi tietokoneen osoitteessa **support.dell.com** tai kun otat yhteyttä tekniseen tukeen

löytää ohjaimia ja ladattavia tiedostoja  
käytä teknistä tukea ja tuotteen ohjeita  
tarkistaa uusien ostosten tilauksen tilan  
löytää ratkaisuja ja vastauksia yleisiin kysymyksiin  
löytää tietoja viimeisimmistä päivityksiä tietokoneen teknisistä muutoksista tai teknisiä lisätietoja kokeneille käyttäjille tai teknikoille

### Katso:

tietokoneen mukana toimitetut turvallisuus- ja säädösasiakirjat sekä Regulatory Compliance -sivu osoitteessa

**www.dell.com/regulatory\_compliance**

FlexBay-paneelin alla oleva tarra



Dell tukisivusto osoitteessa **support.dell.com**

# Tekniset tiedot

## Tietokoneen malli

Studio XPS™ 435T/9000

Tässä osassa on tietoja, joita voit tarvita, kun otat tietokoneen käyttöön, päivität sen ohjaimia tai päivität tietokonetta.

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

## Suoritin

Tyyppi	Intel® Core™ i7
L2-välimuisti	enintään 1 Mt
L3-välimuisti	8 Mt

## Asemat

Ulkoisesti käytettävissä	kaksi 5,25 tuuman asemapaikkaa SATA DVD+/-RW Super Multi Drive- tai Blu-ray Disc™ -yhdistelmälle tai optiselle Blu-ray Disc RW -asemalle
	kaksi 3,5 tuuman paikkaa Flexdock- ja Bluetooth®-moduulia varten



**Asemat**

Sisäisesti käytettävissä	kolme 3,5 tuuman levyasemapaikkaa SATA-kiintolevyille
--------------------------	---

**Muisti**

Liittimet	kuusi sisällä olevaa DDR3 DIMM -paikkaa
Kapasiteetit	1 Gt, 2 Gt ja 4 Gt (32-bittinen käyttöjärjestelmä) 1 Gt, 2 Gt ja yli 4 Gt (64-bittinen käyttöjärjestelmä)
Muistityyppi	1066 MHz DDR3 DIMM; vain ei-ECC-muisti

**Muisti**

Vähintään	2 Gt
Enintään	24 Gt



**HUOMAUTUS:** Ohjeita muistin päivittämisestä on *huolto-oppaassa* Dellin tukisivustossa osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Tietokoneen tiedot**

Järjestelmän piirisarja	Intel X58 + ICH10R
QPI-leveyslinkki	20 väylää (16 dataväylää, 4 CRC-väylää)
DRAM-väyläleveys	192 bittiä
RAID-tuki	RAID 0 (lomitus) RAID 1 (peilaus)
BIOS-piiri (NVRAM)	16 Mt

## Tekniset tiedot

### Video

---

Erillinen	PCI Express x16 -kortti
-----------	----------------------------

### Ääni

---

Tyyppi	Integroitu 7.1-kanavan High Definition Audio ja S/PDIF-tuki
--------	---

### Tiedonsiirto

---

Langaton (valinnainen)	WiFi/Bluetooth langaton tekniikka
---------------------------	--------------------------------------

### Mitat

---

Korkeus	493 mm
Leveys	198 mm
Syvyys	528 mm
Paino	20,01 kg

### Ulkoiset liitännät

---

Verkkosovitin	RJ45-liitäntä
USB	kolme yläpaneelin, yksi etupaneelin ja neljä takapaneelin USB 2.0 -liitäntää
Ääni	yläpaneeli - yksi mikrofoni- ja yksi kuulokeliitin takapaneeli - kuusi 7.1-yhteensopivaa liitäntää
S/PDIF	yksi S/PDIF-liitäntä (optinen liitäntä)
eSATA	yksi takapaneelin liitäntä
IEEE 1394	yksi takapaneelin 6-nastainen sarjaliitäntä

**Virta**

Tasavirtalähde

Sähköteho 475 W

Enimmäis-  
lämpö-hukka 1621 Btu/h**HUOMAUTUS:**

Lämpöhukka  
lasketaan virtalähteen  
nimellistehon mukaan.

Jännite 100-240 VAC. 50-60 Hz, 10,0 A



**HUOMAUTUS:** Tietoja  
jänniteasetuksista  
on tietokoneen  
mukana toimitetuissa  
turvallisuustiedoissa.

Nappiparisto 3-V CR2032 -litiumnappiparisto

**Tietokoneympäristö***Lämpötila-alueet:*Käytön 10 - 35 °C  
aikana

Varastointi -40 - 70 °C

Suhteellinen 20 - 80% (ei tiivistymistä)  
kosteus  
(maksimi):*Maksimivärähtely (käytettäessä  
satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi  
käyttöympäristöä):*Käytön 5 - 350 Hz / 0,0002 G2/Hz  
aikana

Varastointi 5 - 500 Hz / 0,001 - 0,01 G2/Hz

### Tietokoneympäristö

---

*Enimmäisiskunkestävyys (mitattu kiintolevyn ollessa täysin sammutettuna ja 2 ms:n puolisinipulssilla):*

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

### Tietokoneympäristö

---

*Korkeus (maksimi):*

Käytön aikana	-15,2 - 3048 m
Varastointi	-15,2 - 10 668 m
Ilman mukana kulkeva epä-puhtaus-taso	G2 tai alempi standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

# Liite

## 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.

# Hakemisto

## A

asiakaspalvelu **47**

## C

CD:t, toistaminen ja luominen **22**

## D

Dell-tekniikkaopas

lisätietoa **54**

DellConnect **47**

Dell Diagnostics **36**

Dell Factory Image Restore -ohjelma **40**

Dellin online-yhteystiedot **52**

Dellin tukisivusto **55**

Dell Support Center **33**

diagnostiikan tarkistuslista **51**

DVD:t, toistaminen ja luominen **22**

## E

energia

säästäminen **23**

energiansäästö **23**

etupaneelin liittimet **16**

## F

FTP-kirjautuminen, nimetön **48**

## H

HDMI

näyttö **8**

Huoltomerkki **16, 52**

**I**

IEEE 1394 -liitin **20**

Internet-yhteys **14**

ISP

Internet-palveluntarjoaja **14**

**J**

Järjestelmäilmoitukset **34**

Järjestelmän palauttaminen **40**

**K**

kiintolevyasema

tyyppi **57**

kiintolevyn toimintavalo **17**

**L**

laiteongelmat

vianmääritys **36**

Laitteiden vianmääritys **36**

lämpötila

käyttö- ja säilytysalueet **59**

langaton verkkoyhteys **27**

linjatulon liitin **18**

**M**

mikrofoniliitettä **18**

muistiongelmat

ratkaiseminen **30**

muistituki **57**

mukauttaminen

työpöytä **22**

virta-asetukset **23**

**O**

ohjaimet ja ladattavat tiedostot **55**

ohjelmisto-ominaisuudet **22**

ohjelmisto-ongelmat **31**

optinen ääniliitin

S/PDIF-liitettä **21**

## Hakemisto

### P

piirisarja **57**

pikahuoltokoodi **46**

poistopainike **16**

### R

resurssit, etsiminen **54**

### S

S/PDIF-liitin **21**

sähköpostiosoitteet

    tekninen tuki **48**

soittaminen Dellille **51**

suojakaapelin paikka **19**

suoritin **56**

### T

takuupalautukset **50**

tehdaslevy kuvan palauttaminen **42**

tekninen tuki **47**

tekniset tiedot **26, 33, 40**

tiedot, varmuuskopiointi **24**

tietojen etsiminen **54**

tietokoneen ominaisuudet **22**

tilauksen tila **49**

tuen sähköpostiosoitteet **48**

tukisivustot

    maailmanlaajuiset **48**

tuotteiden lähettäminen

    palautusta tai korjausta varten **50**

### U

USB 2.0

    liittimet edessä **17, 18**

    liittimet takana **21**

### V

varmuuskopiot

    luominen **24**



verkkoliitin

  sijainti **20**

verkkoyhteys

  korjaaminen **28**

verkon nopeus

  testaaminen **27**

virtaongelmat, ratkaiseminen **28**

virtapainike ja merkkivalo **17**

## **W**

Windows, uudelleenasennus **40**

Windowsin uudelleenasennus **40**

Windows Vista®

  ohjattu ohjelman yhteensopivuuden  
  varmistaminen **32**

  uudelleenasennus **45**

## **Y**

yhteyden muodostaminen

  Internetiin **14**

  näytöt **8**

  valinnainen verkkokaapeli **11**

