

studio<sub>XPS</sub><sup>TM</sup>

ASENNUSOHJE

DELL<sup>TM</sup>

YOURS IS HERE




**studio** XPS™

ASENNUSOHJE

Malli: D03M-sarja

Tyyppi: D03M001

# 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.

---

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 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 lisenssin puitteissa.

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

# Sisältö

## **Studio XPS-tietokoneen asentaminen . . . . 5**

Tietokoneen nostaminen . . . . .	6
Ennen tietokoneen ottamista käyttöön . . . . .	7
Näytön liittäminen . . . . .	8
Näppäimistön ja hiiren liittäminen . . . . .	10
Verkkokaapelin (valinnainen) liittäminen . . . . .	11
Liitä virtajohto . . . . .	12
Paina virtapainiketta . . . . .	12
Käyttöjärjestelmän asentaminen . . . . .	13
Muodostaminen Internet-yhteyden (valinnainen) . . . . .	14

## **Studio XPS -pöytä tietokoneen käyttö . . . . 18**

Ominaisuudet edestä katsottuna . . . . .	18
Ominaisuudet ylhäältä katsottuna . . . . .	20
Ominaisuudet takaa katsottuna . . . . .	22
Takapaneelin liittimet . . . . .	24

Ohjelmien ominaisuudet . . . . .	26
Dell DataSafe Online -varmuuskopiointi . . . . .	31
Dell Dock . . . . .	32

## **Ongelmien ratkaiseminen . . . . . 34**

Äänimerkkikoodit . . . . .	34
Verkko-ongelmat . . . . .	35
Virtaongelmat . . . . .	36
Muistiongelmat . . . . .	37
Lukitukset ja ohjelmaongelmat . . . . .	39

## **Tukityökalujen käyttäminen . . . . . 41**

Dell Support Center . . . . .	41
Järjestelmäviestit . . . . .	42
Laitteiston vianmääritys . . . . .	44
Dell Diagnostics . . . . .	45

## Sisältö

<b>Käyttöjärjestelmän palauttaminen</b> .....	<b>49</b>	<b>Liite</b> .....	<b>73</b>
Järjestelmän palauttaminen .....	50	Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset.....	73
Dell DataSafe Local Backup.....	51	Tietoja NOM:ista tai Official Mexican Standard -standardista (vain Meksiko)....	74
Dell Factory Image Restore .....	53	<b>Hakemisto</b> .....	<b>75</b>
Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus .....	55		
<b>Ohjeiden saaminen</b> .....	<b>58</b>		
Tekninen tuki ja asiakaspalvelu .....	59		
DellConnect .....	59		
Online-palvelut.....	59		
Automaattinen tilauksen tila -palvelu .....	60		
Tuotetiedot .....	61		
Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten.....	61		
Ennen kuin soitat .....	63		
Dellin yhteystiedot.....	64		
<b>Muiden lisätietojen ja resurssien löytäminen</b> .....	<b>66</b>		
<b>Perustiedot</b> .....	<b>68</b>		

# Studio XPS-tietokoneen asentaminen

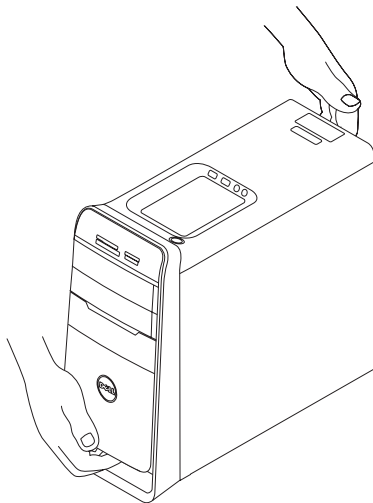
Tämä osa sisältää tietoja kannettavan Studio XPS™ 8100 -pöytätietokoneen käyttöönotosta.



**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).

## Tietokoneen nostaminen

Varmista turvallisuus ja vältä tietokoneen vaurioituminen nostamalla sitä tietokoneen edessä ja takana olevista nostopisteistä.





## 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 ylikuumentumisen. Varmista ylikuumentumisen 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.

## Näytön liittäminen


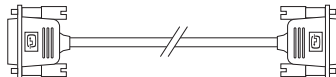


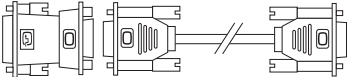
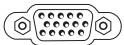




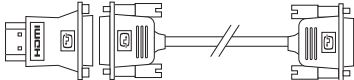

Tietokoneessa on integroidut videoliittimet. Liitä näyttö joko HDMI- tai DVI-liittimellä.

Viot hankkia DVI-VGA-sovittimen, HDMI-DVI-sovittimen ja ylimääräisiä HDMI- ja DVI-kaapeleita osoitteesta **[www.dell.com](http://www.dell.com)**.

Käytä tietokoneen ja näytön liitäntöihin sopivaa kaapelia. Alla oleva taulukko auttaa tunnistamaan tietokoneen ja näytön liitännät.



**HUOMAUTUS:** Kun liität yhden näytön, liitä näyttö VAIN YHTEEN tietokoneen liitäntään.

Liitäntätyyppi	Tietokone	Kaapeli	Näyttö
DVI-DVI (DVI-kaapeli)			
DVI-VGA (DVI-VGA-sovitin + VGA-kaapeli)			
HDMI-HDMI (HDMI-kaapeli)			
HDMI-DVI (HDMI-DVI-sovitin + DVI-kaapeli)			

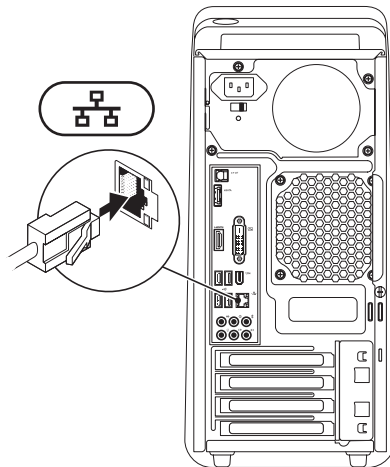


## Verkkokaapelin (valinnainen) liittäminen

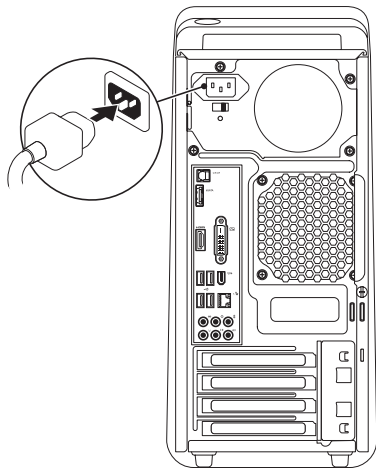
Tietokoneen asennuksen viimeistelyyn ei tarvita verkkoyhteyttä, mutta jos sinulla on jo verkko tai kaapeliliitäntää käyttävä Internet-yhteys (kuten laajakaistalaite tai Ethernet-pistoke), voit liittää sen nyt.

**HUOMAUTUS:** Käytä vain Ethernet-kaapelia verkkoliittimen (RJ45-liitin) liittämiseen. Älä kytke puhelinjohtoa (RJ11-liitin) verkkoliittimeen.

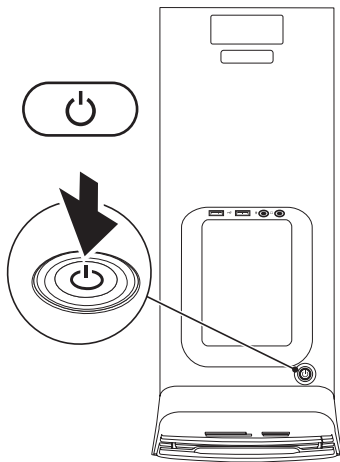
Jos haluat liittää tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen, liitä verkkokaapelin yksi pää verkkoliittimeen tai laajakaistalaitteeseen. Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen takapaneelissa olevaan verkkoliittimeen (RJ45-liittimeen). Naksahdus osoittaa, että verkkokaapeli on kiinnitetty oikein.



## Liitä virtajohto



## Paina virtapainiketta





## Käyttöjärjestelmän asentaminen

Dell-tietokoneessa on esiasennettu käyttöjärjestelmä, jonka valitsit tietokonetta ostaessasi.

### Microsoft Windowsin käyttöönotto

Kun otat Microsoft® Windowsin® käyttöön ensimmäistä kertaa, noudata näyttöön tulevia ohjeita. Nämä vaiheet ovat pakollisia, ja niiden suorittaminen voi kestää jonkin aikaa. Windowsin asennusnäyttö ohjaa sinua useassa toimenpiteessä, 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 osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Ubuntun käyttöönotto

Kun otat Ubuntun käyttöön ensimmäistä kertaa, noudata näyttöön tulevia ohjeita.

## Muodostaminen Internet-yhteyden (valinnainen)

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

Jos ulkoinen USB-modeemi tai WLAN-sovitin ei kuulunut alkuperäiseen tilaukseen, voit ostaa sellaisen osoitteesta **www.dell.com**.


## Langallisen yhteyden määrittäminen

- Jos käytät puhelinyhteyttä, kytke puhelinlinja ulkoiseen 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 16.




## 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:

### *Windows Vista®*

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

### *Windows® 7*

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Verkko ja Internet** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Yhdistä verkkoon**.
3. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

### Internet-yhteyden määrittäminen

Internet-palveluntarjoajat ja niiden palvelut 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.


Internet-yhteyden käyttöönotto:

*Windows Vista*<sup>®</sup>



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

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli**.
3. Valitse **Verkko ja Internet** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Yhteyden tai verkon määrittäminen** → **Muodosta Internet-yhteys**.  
Esiin 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.


### *Windows® 7*

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.

2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli**.

3. Valitse **Verkko ja Internet** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Set up a new connection or network** (Määritä uusi yhteys tai verkko) → **Muodosta Internet-yhteys**.

Esiin tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.

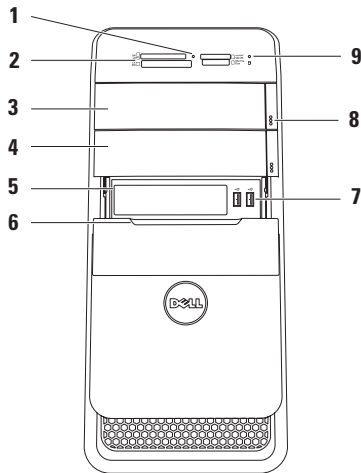
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.




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

# Studio XPS -pöytätietokoneen käyttö

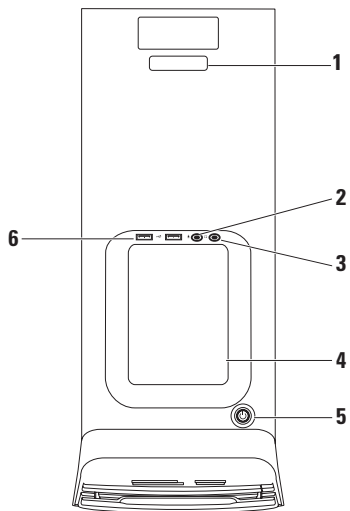
Tämä osa kuvailee Studio XPS™ -pöytätietokoneen ominaisuuksia.

## Ominaisuudet edestä katsottuna




- 1 Muistikortin lukijan valo** – Ilmoittaa, onko muistikorttipaikassa muistikorttia.
  - 2 Muistikortinlukija** – Tarjoaa nopean ja kätevän tavan katsella ja jakaa muistikortille tallennettuja digitaalisia valokuvia, musiikkia ja videoita muistikortilla.
  - 3 Optinen asema** – Toistaa tai tallentaa vain vakiokokoisia (12 cm) CD-, DVD- ja Blu-ray Disc -levyjä (valinnainen).
  - 4 Valinnainen optisen aseman paikka** – Voi sisältää toisen optisen aseman.
  - 5 FlexBay-paikka** – Voi tukea muistikortinlukijaa tai toista kiintolevyä.
  - 6 FlexBay-paneeli** – Peittää FlexBay-paikan.
  - 7  USB 2.0 -liittimet (2)** – Liittää satunnaisesti käytettäviä USB-laitteita, kuten muistikkuja, digikameroita ja MP3-soittimia.
  - 8 Optisen aseman poistopainikkeet (2)** – Voit avata levykelkan painamalla painikkeen alaosassa olevaa merkittyä osaa.
  - 9  Kiintolevyn merkkivalo** – Syttyy, kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoja. Vilkkuva valkoinen valo ilmoittaa kiintolevyn olevan käytössä.
-  VAROITUS: Vältä tietojen menetys äläkä koskaan sammuta tietokonetta, kun kiintolevyn toimintavalon vilkkuu.**

## Ominaisuudet ylhäältä katsottuna




- 1 Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi** – Merkkejä, joilla tietokoneesi tunnistetaan, kun otat yhteyden Dellin tukisivustoon tai soitat tekniseen tukeen.

- 2  Mikrofoni tai linjatulo** – Liittää mikrofonin puhetta varten tai äänikaapelin äänituloa varten.

- 3  Kuulokeliitäntä** – Kuulokkeiden liittämistä varten.


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

- 4 Lisävarustetaso** – Taso, johon voidaan asettaa laitteita tai kiinnittää kaapeleita epäjärjestyksen välttämiseksi.

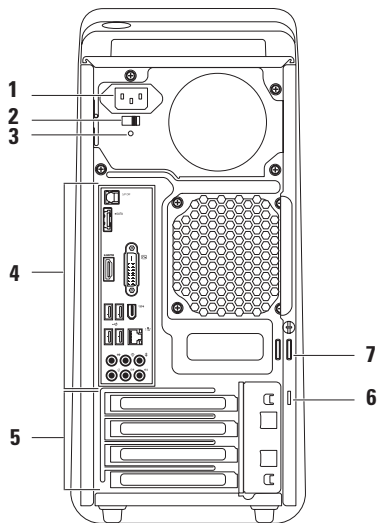
- 5  Virtapainike ja -merkkivalo** – Kytkee virran tai katkaisee sen, kun painiketta painetaan. Painikkeen keskellä oleva merkkivalo osoittaa virtatilan:

- Sammuksissa – Tietokone on sammutettu tai se ei saa virtaa.
- Palaa valkoisena – Tietokone on käynnissä.
- Palaa keltaisena – Tietokone on valmiustilassa tai joko emolevyssä tai virtalähteessä on vikaa.
- Vilkkuva keltainen – Emolevyssä tai virtalähteessä voi olla vikaa.

**HUOMAUTUS:** Lisätietoja virtaongelmista on kohdassa "Virtaongelmat" sivulla 36.

- 6  USB 2.0 -liittimet (2)** – Liittää satunnaisesti käytettäviä USB-laitteita, kuten muistitikkuja, digikameroita ja MP3-soittimia.

## Ominaisuudet takaa katsottuna

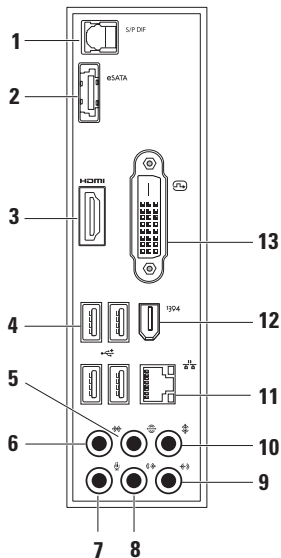












- 1 Virtaliitin** – Kytetään virtajohtoon. Liittimen ulkoasu saattaa vaihdella.
- 2 Jännitteenvaihtokytkin** – Tällä kytkimellä voit valita alueellesi sopivan jännitteen.
- 3 Virran merkkivalo** – Ilmoittaa, saako virtalähde virtaa.  
**HUOMAUTUS:** Kaikissa tietokoneissa ei välttämättä ole virran merkkivaloa.
- 4 Takapaneelin liittimet** – Kytkenät USB-, audio-, video- ja muille laitteille.

- 5 Laajennuskorttipaikat** – Asennettujen PCI- ja PCI Express -korttien käyttöön tarvittavat liittimet.
- 6 Suojakaapelipaikka** – Kiinnittää tietokoneeseen erikseen hankittavan suojakaapelin.  
**HUOMAUTUS:** Ennen kuin ostat suojakaapelin, varmista, että se sopii tietokoneesi suojakaapelipaikkaan.
- 7 Lukkorenkait** – Tavalliselle riippulukolle, joka estää luvattoman pääsyn tietokoneen sisään.


## Takapaneelin liittimet



- S/PDIF** **S/PDIF-liitin** – Digitaalinen ääniliitäntä vahvistimille ja televisioille optisilla digitaalisilla kaapeleilla. Tämä muoto siirtää äänisignaalin muuntamatta sitä analogiseksi ääneksi.
- eSATA** **eSATA-liitin** – Liittää ulkoisia SATA-tallennuslaitteita.
- HDMI** **HDMI-liitin** – Liittää TV:n äänisignaaliin sekä videosignaaliin.  
**HUOMAUTUS:** Jos näytössä ei ole kaiuttimia, se lukee ainoastaan videosignaalin.
- USB 2.0** **USB 2.0 -liittimet (4)** – Liittää USB-laitteita, kuten hiiren, näppäimistön, tulostimen, ulkoisen aseman tai MP3-soittimen.

- 5  **Taka-V/O-surround-liitin** – Liitäntä taemmille V/O-surround-kaiuttimille.
- 6  **Sivy-V/O-surround-liitin** – Liitäntä sivulla oleville V/O-surround-kaiuttimille.
- 7  **Mikrofoniliitäntä** – Liittää mikrofonin puhetta tai äänitulon ääni- tai puheluohjelmaa varten.
- 8  **Etu-V/O-linjalähtöliitäntä** – Etumaisten V/O-kaiuttimien liitäntä.
- 9  **Linjatuloliitäntä** – Liitäntään voidaan liittää tallennus- tai toistolaitte, kuten mikrofoni, kasetti- tai CD-soitin tai videonauhuri.
- 10  **Keski/subwoofer-liitin** – Liitäntä keskikaiuttimelle tai subwooferille.
- 11  **Verkkoliitäntä ja valo** – Liittää tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen. Verkon toimintavalo vilkkuu, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa tietoja. Vilkkaan verkkoliikenteen tapauksessa merkkivalo saattaa näyttää palavan jatkuvasti.
- 12  **IEEE 1394 -liitin** – Liitäntä nopeille sarjamultimedialaitteille, kuten digitaalivideokameroille.
- 13  **DVI-liitin** – Näytön tai projektorin kytkemistä varten.

## Ohjelmien ominaisuudet

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

### Tuottavuus ja tietoliikenne

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

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

### 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-, DVD- ja Blu-ray Disc -levyjä (jos valittu ostohetkellä).

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 vaihtamalla sen ulkoasun, tarkkuuden, taustakuvan, näytönsäästäjän ja muut työpöydän ominaisuudet.

Näytön ominaisuudet -ikkunan avaaminen:

*Windows Vista*<sup>®</sup>

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

*Windows*<sup>®</sup> 7

1. Napsauta työpöydän vapaata aluetta hiiren oikealla painikkeella.
2. Napsauta **Mukauta**, niin näkyviin tulee **Change the visuals and sounds on your computer** (Muuta tietokoneen ulkoasua ja ääniä) -ikkuna, jossa on lisätietoja mukautusvaihtoehdoista.

### Virta-asetusten mukauttaminen

Tietokoneen virta-asetukset voidaan määrittää käyttöjärjestelmän virta-asetuksilla. Dell-tietokoneen Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmä tarjoaa kolme vaihtoehtoa:

#### *Windows Vista®*

- **Dell Recommended** – Tämä virtavaihtoehto tuo tarvittaessa käyttöön täyden suoritustehon 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 käyttöä aikana kulutetun virran määrää.


- **Paras suoritusteho** – Tämä virtavaihtoehto tuo käyttöön tietokoneen parhaan suoritustehon muokkaamalla suorittimen nopeutta käytön mukaan ja maksimoimalla järjestelmän suoritustehon.


#### *Windows® 7*

- **Virransäästö** – Tämä virtavaihtoehto säästää tietokoneen virtaa pienentämällä järjestelmän suorituskykyä akun käyttöajan maksimoimiseksi ja vähentämällä tietokoneen käyttöä aikana kulutetun virran määrää.
- **Balanced (suositeltu)** – Tämä virtavaihtoehto tasapainottaa automaattisesti tietokoneen suorituskyvyn laitteiston virrankulutuksen mukaan.


## Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

*Windows Vista*<sup>®</sup>

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

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Järjestelmä ja ylläpito** → **Aloituskeskus** → **Siirrä tiedostoja ja asetuksia**.  
Jos näyttöön tulee **Käyttäjätilien valvonta**-ikkuna, valitse **Jatka**.
2. Noudata **Windowsin asetusten siirtäminen**-näytössä olevia ohjeita.


*Windows*<sup>®</sup> 7

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli**.
2. Kirjoita hakuruutuun **Siirrä** ja valitse sitten **Transfer files from another computer** (Siirrä tiedostoja toiselta tietokoneelta).
3. Noudata **Windowsin asetusten siirtäminen**-näytössä olevia ohjeita.

### Tietojen varmuuskopiointi

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

#### *Windows Vista®*


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

Jos näyttöön ilmestyy **Käyttäjätilien valvonta**-ikkuna, valitse **Jatka**.

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


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


#### *Windows® 7*

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **System and Security** (Järjestelmä ja suojaus) → **Back Up and Restore** (Varmuuskopioi ja palauta).
2. Valitse **Set up backup...** (Määritä varmuuskopio).
3. Noudata ohjatun **Configure Backup** (Määritä varmuuskopiointi) -toiminnon ohjeita.



## Dell DataSafe Online -varmuuskopiointi


 **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Online -varmuuskopiointi ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla alueilla.

 **HUOMAUTUS:** Jotta lähetykset/latausnopeus olisi suuri, suositellaan laajakaistayhteyttä.

Dell DataSafe Online on automaattinen varmuuskopiointi- ja palautuspalvelu, joka auttaa suojaamaan tietosi ja muut tärkeät tiedostot onnettomuuksilta, kuten varkaudelta, tulipalolta ja luonnonmullistuksilta. Voit käyttää tätä palvelua tietokoneeltasi salasanasuojatulla-tilillä.

Lisätietoja on osoitteessa **delldatasafe.com**.

Varmuuskopiointiaikataulun määrittäminen:

1. Kaksoisnapsauta tehtävävirin Dell DataSafe Online -kuvaketta .
2. Noudata näytön 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
- Muuttamalla Dockin väriä ja sijaintia
- Ryhmittelemällä toisiinsa liittyviä kuvakkeita luokiksi
- Muuttamalla kuvakkeiden käyttäytymistä



## Luokan lisääminen

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

## Kuvakkeen lisääminen

Vedä ja pudota kuvake Dockiin tai luokkaan.

## Luokan tai kuvakkeen poistaminen

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

## Dockin mukauttaminen

1. Napsauta Dockia hiiren oikealla painikkeella ja valitse **Advanced Setting...** (Lisäasetukset).
2. Mukauta Dock valitsemalla haluamasi vaihtoehto.

# Ongelmien ratkaiseminen

Tässä osassa on tietokoneen vianmäärittystietoja. Jos ongelma ei ratkea seuraavien ohjeiden avulla, katso kohtaa "Tukityökalujen käyttäminen" sivulla 41 tai "Dellin yhteystiedot" sivulla 64

## Äänimerkkikoodit

Tietokoneesta saattaa kuulua käynnistyksen aikana sarja äänimerkkejä, jos syntyy virheitä tai ongelmia. Tämä äänimerkkien sarja, jota kutsutaan äänimerkkikoodiksi, ilmoittaa mistä on kyse. Kirjoita äänimerkkikoodi ja ota yhteyttä Delliin (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).

Äänimerkkikoodi	Mahdollinen ongelma
Yksi	Mahdollinen emolevyn vika - BIOS ROM -tarkistussummavirhe
Kaksi	RAM-muistia ei havaittu <b>HUOMAUTUS:</b> Jos olet asentanut tai vaihtanut muistikortin, varmista että kortti istuu asianmukaisesti.
Kolme	Mahdollinen emolevyvika - piirisarjavirhe
Neljä	RAM-luku/kirjoitusvirhe
Viisi	Reaaliaikakellon virhe
Kuusi	Näyttökortin tai -piirin vika
Seitsemän	Suorittimen virhe

## Verkko-ongelmat

### Langattomat yhteydet

**Jos verkkoyhteys katkeaa** – Langaton reititin ei ole yhteydessä verkkoon 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 (katso kohtaa "Langattoman yhteyden määrittäminen" sivulla 15).

### Langalliset yhteydet

**Jos verkkoyhteys katkeaa** –

- Tarkista, että kaapeli on kytketty ja kunnossa.
- Tarkista linkin eheysvalon tila.

Sisäisen verkkoliittimen verkon tilan merkkivalo auttaa tarkistamaan, että yhteys toimii, ja antaa tietoja tilasta:

- Pois päältä – Tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.
- Vihreä – 10/100 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.
- Keltainen – 1000 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.



**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 virtaliitintään ja pistorasiaan.
- Jos tietokone on kytketty ylijännitesuojaan, varmista, että ylijännitesuoja on kytketty pistorasiaan ja että ylijännitesuoja on käytössä.
- Ohita virtasuojat ja jatkojohdot, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy oikein.
- 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 kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).

**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 palaa keltaisena** –

- Tietokone on valmiustilassa. Voit poistua valmiustilasta painamalla näppäimistön näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta.
- Emolevyssä tai virtalähteessä voi olla vika. Pyydä Delliltä apua (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).

**Jos virtavalo vilkkuu keltaisena** – Emolevyssä saattaa olla vikaa.

Pyydä Delliltä apua (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).

**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 jatkoakaapelit.
- Haaroituspistorasiassa on liikaa laitteita.
- Samaan pistorasiaan on kytketty useita haaroituspistorasioita.

## Muistiongelmat

**Jos saat 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 järjestelmäsi *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa **support.dell.com/manuals**).
- Asenna muistikortit uudelleen (katso *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa **support.dell.com/manuals**) varmistaaksesi, että tietokone on yhteydessä muistiin.

### Jos ilmenee muita muistiongelmia –

- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita tarkasti (katso järjestelmäsi *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa **support.dell.com/manuals**).
- Tarkista, onko muistimoduuli yhteensopiva tietokoneen kanssa. Tietokone tukee DDR3-muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa "Tekniset perustiedot" sivulla 68.
- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso kohtaa "Dell Diagnostics" sivulla 45).
- Asenna muistikortit uudelleen (katso *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa **support.dell.com/manuals**) varmistaaksesi, että tietokone on yhteydessä muistiin.



## Lukitukset ja ohjelmaongelmat

**Jos tietokone ei käynnisty** – Varmista, että virtajohto on kytketty tietokoneeseen ja pistorasiaan tukevasti.

**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.


**Jos ohjelma on suunniteltu aikaisemmalle Microsoft Windows -käyttöjärjestelmälle** – Suorita Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen. Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden varmistaminen määrittää ohjelman niin, että se toimii ympäristössä, joka muistuttaa aiempia Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmäympäristöjä.

## Ongelmien ratkaiseminen

### Windows Vista®


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

### Windows® 7

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun Käytä vanhempaa ohjelmaa tämän Windows-version kanssa ja paina <Enter>.
3. Noudata ohjatun **sovelluksen yhteensopivuustoiminnon** 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** -kotisivulla näkyy tietokoneen mallinumero, huoltomerkki, pikahuoltokoodi ja palvelun yhteystiedot.

Kotisivulla on myös linkkejä seuraaviin:



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



### Alerts (hälytykset)

(tietokoneesi 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))

Saat lisätietoja **Dell Support Centeristä** ja käytettävissä olevista tukityökaluista napsauttamalla **Palvelut**-välilehteä osoitteessa **support.dell.com**.

## Järjestelmäviestit

Jos tietokoneessa on ongelma tai virhe, se voi näyttää järjestelmäviestin, 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 64).

**CMOS checksum error (CMOS-tarkistussummavirhe)** – Mahdollinen emolevyn vika tai RTC-paristossa on vähän virtaa. Paristo täytyy vaihtaa. Katso *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa **support.dell.com/manuals** tai etsiä apua kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.

**CPU fan failure (Suorittimen tuuletinvika)** – Suorittimen tuulettimessa on vika. Suorittimen tuuletin täytyy vaihtaa. Katso *Huoltokäsikirjaa* sivulla **support.dell.com/manuals**.

**Hard-disk drive failure (Kiintolevyvika)** –

Mahdollinen kiintolevyvika HDD POST:in aikana. Katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.

**Hard-disk drive read failure (Kiintolevyn lukuvirhe)** –

Mahdollinen kiintolevyvika HDD POST:in aikana. Katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.

**Keyboard failure (Näppäimistövika)** – 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 osoitu käynnistyslaitteeksi.

- Siirry järjestelmän asetuksiin ja varmista, että käynnistyksen järjestystiedot ovat oikein. Katso *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

**No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä)** –

Emolevyn piiri voi toimia väärin tai emolevyssä voi olla häiriö. Katso *Huoltokäsikirjaa* osoitteessa

[support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) tai etsiä apua kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.

**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. Katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.**

## Laitteiston 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 39 mainitut tarkistukset sekä Dell Diagnostics -ohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittellemme, että tulostat nämä toimenpiteet ennen jatkamista.

 **HUOMAUTUS:** Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell-tietokoneissa.


 **HUOMAUTUS:** *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levy on lisävaruste, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

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

Käynnistä Dell-diagnostiikkaohjelma joko kiintolevyltä tai *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levyltä.

## Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyllä


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


 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen näytössä ei näy kuvaa, ota yhteys Delliin (katso kohta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).

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>-näppäintä.

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

## Tukityökalujen käyttäminen

 **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* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -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? (Suositellaan).

- c. Jos sinulla on muistiongelmia, paina <y>, muussa tapauksessa paina <n>. Näyttöön tulee seuraava viesti  

```
"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 ota yhteyttä Delliin (katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).


 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin testinäytön 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 lopettaa Dell-diagnostiikkaohjelman käytön ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).


## Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levyltä

1. Aseta *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -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.

## Tukityökalujen käyttäminen

3. Kun käynnistyslaiteluettelo tulee näyttöön, korosta **CD/DVD/CD-RW**-asema ja paina <Enter>-näppäintä.
  4. Valitse näyttöön tulevasta valikosta vaihtoehto **Boot from CD-ROM** (käynnistä CD-ROM-asemasta) ja paina <Enter>-näppäintä.
  5. Kirjoita 1, jolloin CD-valikko käynnistyy, ja jatka painamalla <Enter>-näppäintä.
  6. Valitse numeroidusta luettelosta **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma) -vaihtoehto. Jos luettelossa on useita versioita, valitse käyttämäsi tietokonetta vastaava 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 kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64).
-  **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin testinäytön yläosassa. Jos otat yhteyttä Delliin, tekninen tuki kysyy huoltomerkkiäsi.
9. Kun testit on suoritettu, sulje testinäyttö, jolloin palaat **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan. Voit lopettaa Dell-diagnostiikkaohjelman käytön ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).
  10. Poista *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levy


# 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 DataSafe Local Backup palauttaa kiintolevyn siihen toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen hankintahetkellä, poistamatta tiedostoja. Käytä tätä vaihtoehtoa, jos järjestelmän palautustoiminto ei ratkaise ongelmaa.
- 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. Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyiltä. Käytä Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyä vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.

### Järjestelmän palauttaminen

Windows -käyttöjärjestelmissä on järjestelmänpalautustoiminto, 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.**


**Järjestelmänpalautus ei tarkkaile tiedostoja eikä palauta niitä.**

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

### Järjestelmän palauttamisen aloittaminen

1. Valitse **Käynnistä** .


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


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

3. Valitse **Seuraava** ja noudata muita näytössä 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>-näppäintä.
3. Valitse **Peruuta viimeisin palauttaminen** ja valitse sitten **Seuraava**.

## Dell DataSafe Local Backup

 **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup -varmuuskopiointi ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla alueilla.


Dell DataSafe Local Backup on varmuuskopiointi- ja palautussovellus, joka voi palauttaa tietokoneen ennalleen, jos tietoja häviää virushyökkäyksessä, jos poistat vahingossa tärkeitä tiedostoja tai kansioita tai jos kiintolevy kaatuu.

Tällä sovelluksella voit


- palauttaa tiedostoja ja kansioita,
- palauttaa kiintolevyn siihen toiminnalliseen tilaan, missä se oli tietokoneen ostohetkellä, poistamatta henkilökohtaisia teidostoja ja tietoja.


## Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Varmuuskopiointiaikataulun määrittäminen:

1. Kaksoisnapsauta tehtävärivin Dell DataSafe Local -kuvaketta .
2. Valitse **Full System Backup** (Järjestelmän täysi varmuuskopiointi), jolloin voit varmuuskopioida kaikki tietokoneen tiedot ja laatia aikataulun automaattiselle varmuuskopiointille.

Tietojen palauttaminen:


1. Sammuta tietokone.
  2. Poista äskettäin lisätyt sisäiset laitteet ja irrota ulkoiset laitteet, kuten USB-asetat, tulostimet jne.
-  **HUOMAUTUS:** Älä irrota näyttöä, näppäimistöä, hiirtä tai virtajohtoa.
3. Käynnistä tietokone.
  4. Kun näyttöön tulee Dell-logo, siirry **Käynnistyksen lisäasetukset** -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.

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

5. Valitse **Korjaa tietokone**.


6. Valitse **Dell Factory Image Recovery and DataSafe Options** (Dell Factory Image Recovery ja DataSafe-vaihtoehdot) ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Palautuksen kesto riippuu siitä, paljonko tietoa on palautettava.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja on tietokannan artikkelissa 353560 osoitteessa [support.dell.com](https://support.dell.com).

## 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. Varmuuskopioi tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen tämän vaihtoehdon käyttöä. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.


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

Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain viimeisenä käyttöjärjestelmän palautuskeinona. Tämä vaihtoehto palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen lisätyt ohjelmat ja tiedostot – myös datatiedostot – poistetaan

kiintolevyllä pysyvästi. 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 Dell-logo, siirry **Käynnistyksen lisäasetukset** -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat 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.

## Käyttöjärjestelmän palauttaminen


4. Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Seuraava**.

5. Kirjautu tietokoneelle paikallisena käyttäjänä, jotta pääset palautusasetuksiin. Siirry komentokehotteeseen kirjoittamalla `administrator` **Käyttäjänimi**-kenttään ja napsauttamalla sitten **OK**-painiketta.

6. Valitse **Dell Factory Image Restore**. Näyttöön tulee **Dell Factory Image Restore** -ohjelman aloitusnäyttö.

 **HUOMAUTUS:** Kokoonpanosta riippuen on ehkä valittava **Dell Factory Tools** ja sitten **Dell Factory Image Restore**.

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

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

8. Vahvista valitsemalla valintaruutu, että haluat jatkaa kiintolevyn alustusta ja järjestelmäohjelmiston palautusta oletustilaan. 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 tietokone uudelleen valitsemalla **Finish** (Valmis).




# Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus


## Ennen aloittamista

Jos vasta-asennetun ohjaimen kanssa on ongelmia ja harkitset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmän asentamista uudelleen, kokeile ensin Windowsin laiteohjaimen asennuksen peruuttamistoimintoa.

Laitteen aikaisemman ohjaimen palauttaminen:

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Napsauta hiiren oikealla painikkeella kohtaa **Tietokone**.
3. Valitse **Ominaisuudet** → **Laitehallinta**.
4. Napsauta hiiren oikealla painikkeella laitetta, jolle uusi ohjain asennettiin, ja valitse **Ominaisuudet**.
5. Valitse **Ohjaimet**-välilehti → **Aikaisempi ohjain**.


Jos laitteen aikaisemman ohjaimen palautus ei korjaa ongelmaa, palauta käyttöjärjestelmä Järjestelmän palauttamisen avulla toimintatilaan, jossa se oli ennen uuden laiteohjaimen asentamista. Katso kohtaa ”Järjestelmän palauttaminen” sivulla 50.

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

## Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Windowsin uudelleen asentamista varten tarvitaan seuraavat CD-levyt:


- Dell *Operating System* (Käyttöjärjestelmä) -levy
- Dell *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levy


 **HUOMAUTUS:** Dell *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levy sisältää ohjaimet, jotka asennettiin tietokoneen kokoamisen yhteydessä. Lataa tarvittavat ohjaimet Dell *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levyltä. Riippuen siitä, missä maassa tietokoneen tilasit tai pyysitkö levyä, Dell *Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levyä ja *Operating System* (Käyttöjärjestelmä) -levyä ei välttämättä toimiteta järjestelmän mukana.

## Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmän uudelleenasetaminen

Uudelleenasetus 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 *Operating System* (Käyttöjärjestelmä) -levy asemaan.
3. Valitse **Poistu**, jos esiin tulee **Asenna Windows** -viesti.
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 näyttöön, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** ja paina <Enter>-näppäintä.

7. **Käynnistä CD-ROM-levyiltä** painamalla mitä tahansa näppäintä.  
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 34.
2. Lisätietoja Dell Diagnostics -ohjelman suorittamisesta on kohdassa "Dell Diagnostics" sivulla 45.
3. Täytä diagnostiikan tarkistuslista sivulla 63.
4. Asennus- ja vianmäärittystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (**support.dell.com**). Kohdassa "Online-palvelut" sivulla 59 on kattava luettelo Dellin online-tukipalveluista.
5. Jos ongelma ei ratkea edellä olevilla ohjeilla, katso kohtaa "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.

 **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 kohtaa ”Ennen kuin soitat” sivulla 63 ja tarkasta alueesi yhteystiedot tai käy osoitteessa **support.dell.com**.

## DellConnect

DellConnect™ on helppokäyttöinen verkkotyökalu, jonka avulla Dellin asiakaspalvelija tai tekninen tukihenkilö voi ottaa yhteyden tietokoneeseesi laajakaistayhteyden avulla, tehdä ongelmanmäärittelyn ja korjata ongelman valvontasi alaisena. Lisätietoja on osoitteessa **support.dell.com/dellconnect**.

## Online-palvelut

Seuraavat sivustot tarjoavat tietoa Dell-tuotteista ja -palveluista:

- **www.dell.com**
- **www.dell.com/ap** (vain Aasia/Tyynenmeren maat)
- **www.dell.com/jp** (vain Japani)
- **www.euro.dell.com** (vain Eurooppa)
- **www.dell.com/la** (Latinalais-Amerikan ja Karibianmeren maat)
- **www.dell.ca** (vain Kanada)

Dellin tukipalvelut ovat käytettävissäsi seuraavien sivustojen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

### Dell-tukisivustot

- **support.dell.com**
- **support.jp.dell.com** (vain Japani)
- **support.euro.dell.com** (vain Eurooppa)

### Dell-tukipalveluiden sähköpostiosoitteet

- [mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)
- [support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)
- [la-techsupport@dell.com](mailto:la-techsupport@dell.com) (vain Latinalais-Amerikan ja Karibianmeren maat)
- [apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (vain Aasia/Tyynenmeren maat)

### Dellin markkinoinnin ja myynnin sähköpostiosoitteet

- [apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (vain Aasia/Tyynenmeren maat)
- [sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (vain 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 automaattiseen tilauksen tila -palveluun. Sinulta pyydetään tilauksen etsimiseen ja siitä raportointiin tarvittavat tiedot. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.


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 64.

## Tuotetiedot

Jos haluat lisätietoja muista Dellin tuotteista tai haluat tilata tuotteita, siirry Dellin Web-sivustolle osoitteeseen [www.dell.com](http://www.dell.com). Jos haluat puhua myyjän kanssa, katso oikea puhelinnumero kohdasta ”Dellin yhteystiedot” sivulla 64.

## 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 ole vastuussa palautuksen mukana tulevista luottamuksellisista, omistusoikeudellisista tai henkilökohtaisista tiedoista, kadonneista tai vioittuneista tiedoista eikä vaurioituneista tai kadonneista irrotettavista tallennusvälineistä.

## Ohjeiden saaminen

1. Pyydä Delliltä materiaalin palautusnumero ja kirjoita se selvästi ja näkyvästi laatikon ulkopuolelle. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 64.
2. Liitä mukaan kopio laskusta ja kirje, josta käy ilmi palautuksen syy.
3. Lähetä pakkaukseen mukana kopio diagnostiikan tarkistuslistasta (katso kohtaa "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 63), josta selviävät suorittamasi testit ja Dell Diagnostics -ohjelman (katso kohtaa "Dell Diagnostics -ohjelma" sivulla 45) 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:** Olet itse vastuussa lähetyksmaksuista. Olet myös 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 tietokoneen päällä olevassa tarrassa).

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 vianmäärittystoimia tietokoneella. Varmista, että tietokoneen mukana toimitetut asiakirjat ovat käden ulottuvilla.

## Diagnostiikan tarkistuslista

- Nimi:
- Päivämäärä:
- Osoite:
- Puhelinnumero:
- Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi (sijaitsee tietokoneen päällä olevassa tarrassa):
- 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:

## Ohjeiden saaminen

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 suoritettut vianmääritystoimet:

## 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. Käy osoitteessa **[www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)**.
2. Valitse maasi tai alueesi.
3. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.
4. Valitse sopiva tapa ottaa yhteys Delliin.



# Muiden lisätietojen ja resurssien löytäminen

## Jos haluat:

asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen

etsiä järjestelmän mallinumeron

suorittaa tietokoneen diagnostiikkaohjelman, asentaa pöytä tietokoneen 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* (Käyttöjärjestelmä) -levy

tietokoneen takaosa

*Drivers and Utilities* (Ohjaimet ja apuohjelmat) -levy



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

*Dell-tekniikkaopas*, joka on kiintolevylläsi sekä osoitteessa **support.dell.com/manuals**

*Huoltokäsikirja* osoitteessa

**support.dell.com/manuals**.



**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 turvallisuusohjeet, ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntötietoja on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa **www.dell.com/regulatory\_compliance**.



tietokoneen päällä

Dell Support Center Voit käynnistää Dell Support Center -sovelluksen napsauttamalla tehtäväpalkin  -painiketta.

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

# Perustiedot

Tämä osa sisältää tietoja, joita voit tarvita, kun otat tietokoneen käyttöön, päivität sen ohjaimia tai päivität tietokonetta. Yksityiskohtaisemmat tekniset tiedot ovat kohdassa *Järjestelmän kokoonpano* osoitteessa **[support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)**.

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

## Tietokoneen malli

---

Studio XPS™ 8100

## Tietokoneen tiedot

---

Suoritintyyppit	Intel® Core™ i7-870 Intel Core i7-860 Intel Core i7-750 Intel Core i5-670 Intel Core i5-661 Intel Core i5-660 Intel Core i5-650 Intel Core i3-540 Intel Core i3-540
Järjestelmän piirisarja	Intel H57
RAID-tuki	RAID 0 (viipaloitu) RAID 1 (peilattu)

## Muisti

---

Liittimet	neljä sisällä olevaa DDR3 DIMM -paikkaa
Muistin tyyppi	1066 MHz tai 1333 MHz DDR3 DIMM; vain ei-ECC-muisti
Mahdolliset kokoonpanot	4 Gt, 6 Gt, 8 Gt, 12Gt ja 16 Gt
Vähintään	4 Gt
Enintään	16 Gt

 **HUOMAUTUS:** Muistin lisäämisohjeet ovat *Huoltokäsikirjassa* osoitteessa [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

### Asemat

---

Ulkoisesti käytettävissä	kaksi 5,25 tuuman asemapaikkaa SATA DVD+/-RW Super Multi Drive- tai Blu-ray Disc™ -yhdistelmälle tai Blu-ray Disc RW -asemalle
	yksi 3,5 tuuman asema Flexdockille
Sisäisesti käytettävissä	kaksi 3,5 tuuman asemapaikkaa SATA-kiintolevyille

### Ääni

---

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

### Video

---

Integroitu	Intel® Graphics Media Accelerator HD
Erillinen	PCI Express x16 -kortti

### Tiedonsiirto

---

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

### Mitat

---

Korkeus	407,75 mm (16,02 tuumaa)
Leveys	185,81 mm (7,31 tuumaa)
Syvyys	454,67 mm (17,9 tuumaa)
Paino	10,18 kg (22,4 lb)



**Ulkoiset liitännät**

Verkkosovitin	RJ45-liitäntä
USB	kaksi yläpaneelin, kaksi etupaneelin ja neljä takapaneelin USB 2.0 -liitäntää
Ääni	etupaneeli – mikrofoni- ja kuulokeliitännät; takapaneeli – kuusi 7.1-yhteensopivaa liitäntää

**Ulkoiset liitännät**

S/PDIF	yksi digitaalinen S/PDIF-liitäntä (optinen)
eSATA	yksi takapaneelin liitäntä
IEEE 1394	yksi takapaneelin 6-nastainen sarjaliitäntä
DVI	24-nastainen liitin
HDMI	19-nastainen liitin

### Tietokoneympäristö

---

*Lämpötila-alue:*

Käytön aikana 10–35 °C (50–95 °F)

Varastointi -40–65 °C (-40–149 °F)

Suhteellinen kosteus  
(maksimi) 20–80% (tiivistymätön)

*Maksimivärähtely (käytettäessä  
satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi  
käyttöympäristöä):*

Käytön aikana 0,25 GRMS

Ei käytön aikana 2,2 GRMS

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

### Tietokoneympäristö

---

Käytön aikana 40G 2 ms:llä,  
nopeusmuutos 51 cm/s  
(20 in/s)

Ei käytön aikana 50G 26 ms:llä,  
nopeusmuutos 813 cm/s  
(320 in/s)

*Korkeus (maksimi):*

Käytön aikana -15,2–3048 m  
(-50–10 000 ft)

Varastointi -15,2–10 668 m  
(-50–35 000 ft)

Ilman mukana kulkeva  
epäpuhtaustaso 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.

## Tietoja NOM:ista tai Official Mexican Standard -standardista (vain Meksiko)

Seuraavat tiedot koskevat tässä asiakirjassa kuvattuja laitteita Official Mexican Standard -standardin (NOM) mukaisesti:

### Maahantuoja:

Dell México S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma 2620 – Flat 11°

Col. Lomas Altas

11950 México, D.F.

Säädösten mukainen mallinumero	Säädösten mukainen tyyppi	Tulojännite	Tulotaajuus	Nimellislähtövirta
D03M	D03M001	115/230 VAC	50/60 Hz	8 A/4 A

Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetuissa turvaohjeissa.

Lisää parhaita turvallisuuskäytäntötietoja on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

# Hakemisto

## A

asiakaspalvelu **59**

## C

CD:t, toistaminen ja luominen **26**

## D

DataSafe Local Backup **51**

DellConnect **59**

Dell Diagnostics **45**

Dell Factory Image Restore -ohjelma **49**

Dellin online-yhteystiedot **64**

Dellin tukisivusto **67**

diagnostiikan tarkistuslista **63**

DVD:t, toistaminen ja luominen **26**

## E

energia

säästäminen **28**

energiansäästö **28**

etupaneelin liittimet **18**

## F

FTP-kirjautuminen, nimetön **60**

## H

Huoltomerkki **21, 63**

## I

IEEE 1394 -liitin **25**

Internet-yhteys **14**

ISP

Internet-palveluntarjoaja **14**

## Hakemisto

### J

Järjestelmäilmoitukset **42**

Järjestelmän palauttaminen **49**

### K

kiintolevyasema

tyyppi **70**

kiintolevyn toimintavalo **19**

### L

laiteongelmat

vianmääritys **44**

Laitteiston vianmääritys **44**

langaton verkkoyhteys **35**

### M

muistiongelmät

ratkaiseminen **37**

muistituki **69**

**76**

mukauttaminen

virta-asetukset **28**

### O

ohjaimet ja ladattavat tiedostot **67**

ohjelmisto-ominaisuudet **26**

ohjelmisto-ongelmat **39**

ongelmat, ratkaiseminen **34**

### P

piirisarja **69**

pikahuoltokoodi **21, 58**

poistopainike **19**

### R

ratkaiseminen, ongelmat **34**

### S

sähköpostiosoitteet

tekninen tuki **60**

soittaminen Dellille **63**  
suojakaapelin paikka **23**  
suoritin **69**

## T

takuupalautukset **61**  
tehdaslevykuvan palauttaminen **53**  
tekninen tuki **59**  
tiedot, varmuuskopiointi **30**  
tietojen palauttaminen **52**  
tietokoneen ominaisuudet **26**  
tilauksen tila **60**  
tuen sähköpostiosoitteet **60**  
tukisivustot  
    maailmanlaajuiset **59**  
tuotteet  
    tietoja ja ostaminen **61**  
tuotteiden lähettäminen  
    palautusta tai korjausta varten **61**

## U

USB 2.0  
    liittimet edessä **19**  
    liittimet takana **24**

## V

varmuuskopiot  
    luominen **30**  
verkkoliitin  
    sijainti **25**  
verkkoyhteys  
    korjaaminen **35**  
virtaongelmat, ratkaiseminen **36**  
virtapainike ja merkkivalo **21**

### W

#### Windows

ohjattu ohjelman yhteensopivuuden  
varmistaminen **39**

uudelleenasennus **56**

Windowsin uudelleenasennus **55**

### Y

yhteyden muodostaminen

valinnainen verkkokaapeli **11**





Painettu Irlannissa.

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



0V5483A00