


studio

ASENNUSOHJE

Malli sarja P02E

Tyyppi P02E001

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 tavamerkit: *Dell*, *DELL*-logo, *YOURS IS HERE* ja *DellConnect* ovat Dell Inc:n tavamerkkejä; *Intel*, *Pentium* ja *Celeron* ovat rekisteröityjä tavamerkkejä ja *Core* on tavamerkki, jotka Intel Corporation omistaa Yhdysvalloissa ja muissa maissa; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* Käynnistä-painikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tavamerkkejä tai rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavamerkki; *Bluetooth* on rekisteröity tavamerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja jota Dell käyttää lisenssillä.

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

Sisältö

Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön	5	Kosketuslevyn eleet	28
Ennen tietokoneen käyttöönottoa	5	Mediasäätimet	30
Kytke vaihtovirtasovitin	6	Näytön ominaisuudet	32
Liitä verkkokaapeli (valinnainen)	7	Kosketusnäytön (valinnainen) käyttäminen	34
Paina virtapainiketta	8	Akun irrottaminen ja vaihtaminen	39
Ota käyttöön Microsoft Windows	9	Ohjelmien ominaisuudet	41
Asenna SIM-kortti (valinnainen)	10	Putoamisanturi	45
Ota langaton toiminto käyttöön tai poista se käytöstä (valinnainen)	12	Ongelmien ratkaiseminen	46
Muodosta Internet-yhteys (valinnainen)	14	Kosketusnäytön ongelmat	46
Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen	18	Äänimerkkikoodit	47
Tietokone oikealta katsottuna	18	Verkko-ongelmat	48
Tietokone vasemmalta katsottuna	22	Virtaongelmat	49
Tietokoneen runko ja näppäimistö	26	Muistiongelmat	50
		Lukitukset ja ohjelmaongelmat	51

Sisältö

Tukityökalujen käyttäminen	53	Dellin yhteystiedot	75
Dell Support Center	53	Muiden lisätietojen ja resurssien	
Järjestelmäviestit	54	löytäminen	76
Laitteiden vianmäärittäminen	57	Tekniset tiedot	78
Dell Diagnostics	57	Liite	89
Käyttöjärjestelmän palauttaminen	62	Macrovision-tuotteita koskevat	
Järjestelmän palauttaminen	63	huomautukset	89
Dell Factory Image Restore	64	Hakemisto	90
Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus	66		
Ohjeiden saaminen	68		
Tekninen tuki ja asiakaspalvelu	69		
DellConnect™	69		
Online-palvelut	70		
Automaattinen tilauksen tila -palvelu	71		
Tuotetiedot	71		
Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta			
tai korvausta varten	72		
Ennen kuin soitat	73		


Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön


Tämä osa sisältää tietoja kannettavan Studio 1745/1747 -tietokoneen käyttöönotosta.

Ennen tietokoneen käyttöönottoa

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

Ilmavirran rajoittaminen kannettavan Studio-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.

 **VAARA:** Älä peitä tuuletusaukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin. Älä sijoita käynnissä olevaa Dell™-tietokonetta ilmatiiviiseen tilaan, kuten suljettuun salkkuun. Jos ilman vaihtuminen estetään, tietokone voi vahingoittua tai voi syttyä tulipalo. Tietokone käynnistää tuulettimen, kun tietokone lämpenee. Tuulettimen ääni on normaalia eikä merkitse tuulettimen tai tietokoneen ongelmaa.

 **VAROITUS:** Raskaiden tai terävien esineiden asettaminen tai pinoaminen tietokoneen päälle voi vahingoittaa tietokonetta pysyvästi.

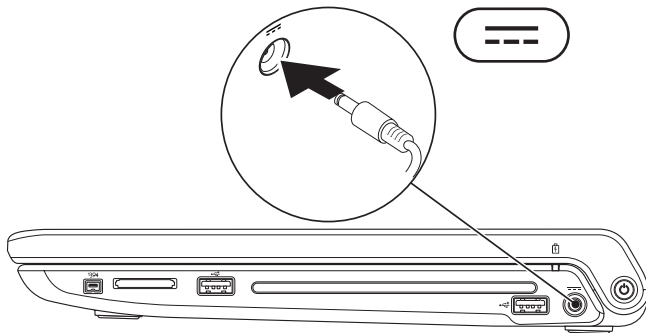
Kytke vaihtovirtasovitin

Kytke vaihtovirtasovitin tietokoneeseen ja kytke se sitten pistorasiaan tai ylijännitesuojaan.

VAARA: Vaihtovirtasovitin toimii sähköpistorasioissa maailmanlaajuisesti. Virtaliittimet ja haaroituspistorasiat vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti. Yhteensopimattoman kaapelin käyttö tai kaapelin väärä kytkentä haaroituspistorasiaan tai pistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai tietokoneen pysyvän vaurion.

HUOMAUTUS: Kytke sähköjohto sovittimeen tukevasti. Tarkista, että sovittimen valo palaa, kun kytket virran.


HUOMAUTUS: Käytä tietokoneen kanssa vain Dell-vaihtovirtasovitinperhettä PA-3E, PA-10 ja PA-12.



Ota käyttöön Microsoft Windows


Dell-tietokoneessa on esiasennettu Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmä. Kun otat Windowsin 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**.

Asenna SIM-kortti (valinnainen)

Kun asennat SIM-kortin tietokoneeseen, voit muodostaa Internet-yhteyden. Internetin käyttö edellyttää, että olet matkaviestinpalveluntarjoajan verkon peittoalueella.

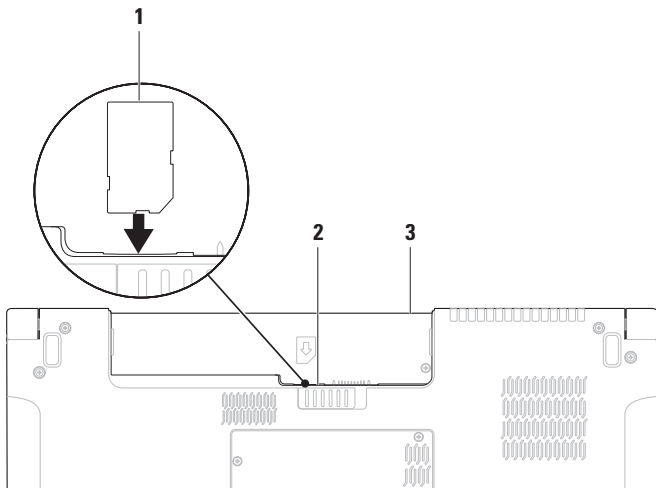
 **HUOMAUTUS:** Vain GSM (HSDPA) -tyyppiset kortit vaativat SIM-kortin. EVDO-kortit eivät käytä SIM-korttia.

SIM-kortin asentaminen:


1. Sammuta tietokone.
2. Irrota akku (katso "Akun irrottaminen ja vaihtaminen" sivulla 39).
3. Työnnä SIM-kortti akkupaikassa SIM-korttipaikkaan.
4. Vaihda akku (katso "Akun irrottaminen ja vaihtaminen" sivulla 39).
5. Käynnistä tietokone.

Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön

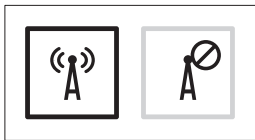
- 1 SIM-kortti
- 2 SIM-korttipaikka
- 3 akkupaikka



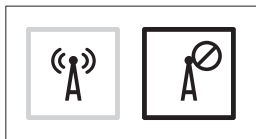
Ota langaton toiminto käyttöön tai poista se käytöstä (valinnainen)

Paina  -näppäintä tai paina näppäimistön <Fn><F2>-näppäimiä, kun haluat ottaa langattoman toiminnon käyttöön tai pois käytöstä. Näytön langattoman toiminnon päällä- tai pois-kuvakkeet osoittavat tilan.

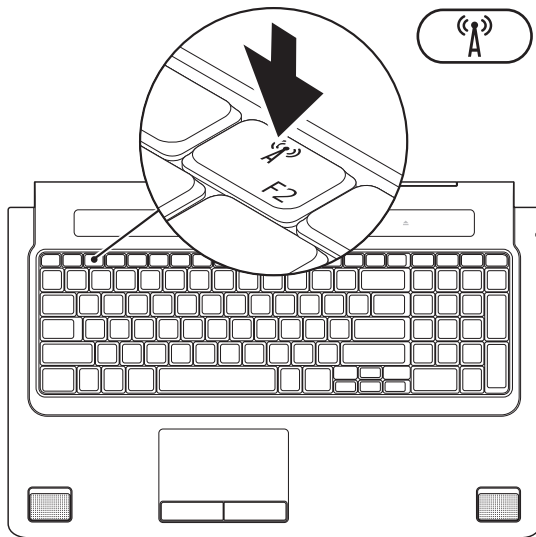
Langaton toiminto päällä:



Langaton toiminto pois päältä:



Katso tietoja Fn-näppäimen käyttäytymisen muuttamisesta kohdasta "Mediasäätimet" sivulla 30.



Muodosta Internet-yhteys (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 Dellin verkkosivustosta osoitteessa **www.dell.com**.

Langallisen yhteyden määrittäminen

- Jos käytät puhelynyhteyttä, 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 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. Varmista, että langaton toiminto on käytössä tietokoneessa (katso "Ota langaton toiminto käyttöön tai poista se käytöstä (valinnainen)" sivulla 12).
2. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
3. Valitse **Käynnistä**  → **Yhdistä**.
4. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Windows[®] 7

1. Varmista, että langaton toiminto on käytössä tietokoneessa (katso "Ota langaton toiminto käyttöön tai poista se käytöstä (valinnainen)" sivulla 12).
2. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
3. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Yhdistä verkkoon**.
4. 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.

Windows Vista[®]

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


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

Windows® 7

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

2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Muodosta Internet-yhteys**.

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

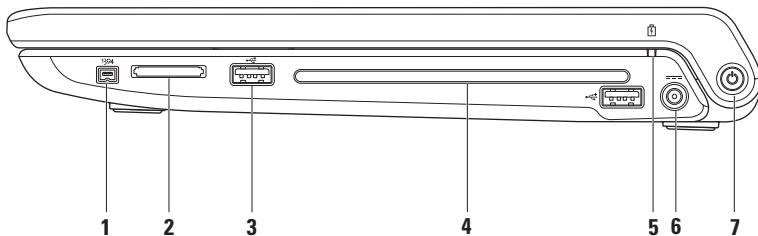
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.

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

Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen

Studio 1745/1747 -tietokoneessa on ilmaisimia ja painikkeita, jotka antavat tietoja ja mahdollistavat yleisten tehtävien suorittamisen. Tietokoneen liittimien avulla siihen voidaan liittää lisälaitteita.

Tietokone oikealta katsottuna



1  **IEEE 1394a -liitin** – Liittää nopeita sarjamultimedialaitteita, kuten digitaalivideokameroita.

2 **8 korttityypin lukija** – Tarjoaa nopean ja kätevän tavan katsella ja jakaa seuraaville digitaalisille muistikorteille tallennettuja digitaalisia valokuvia, musiikkia, videoita ja asiakirjoja:

- Secure Digital (SD) -muistikortti
- Secure Digital Input Output (SDIO) -kortti
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital High Density (SDHD)
- Memory Stick
- Memory Stick PRO
- MultiMedia Card (MMC)
- xD-Picture-kortti

HUOMAUTUS: Tietokoneesi toimitetaan korttipaikkaan asennetulla muovisella ahiolla. Ahiot suojaavat käyttämättömiä korttipaikkoja pölyltä ja muilta hiukkasilta. Säilytä ahiot käyttöä varten, kun mediakorttia ei ole asennettu korttipaikkaan. Muiden tietokoneiden ahiot eivät välttämättä sovi tietokoneeseesi.

3  **USB 2.0 -liittimet (2)** – Liittää USB-laitteita, kuten hiiren, näppäimistön, tulostimen, ulkoisen aseman tai MP3-soittimen.

- 4 Optinen asema** – Toistaa tai tallentaa CD-, DVD- tai Blu-ray-levyjä (valinnainen). Varmista, että tulostus- tai kirjoituspuoli on ylöspäin, kun asetat levyjä.

 **VAROITUS: Älä käytä levyjä, jotka eivät ole normaalin kokoisia tai muotoisia (kuten mini-CD- ja mini-DVD-levyjä), tai asema vaurioituu.**

Aseta levy levypaikan keskelle etiketti ylöspäin ja paina levy varovasti paikalleen. Asema vetää levyn automaattisesti sisään ja alkaa lukea sen sisältöä.


- 5 Akun merkkivalo** – Palaa tasaisesti tai vilkkuu osoittaen akun lataustilaa. Merkkivalo ilmoittaa seuraavat tilat, kun kamera saa virtansa seuraavista


verkkolaite:

- Palaa valkoisena – Akku on riittävästi latautunut.
- Palaa keltaisena – Akun lataus on alhainen ja akku latautuu.

akku:

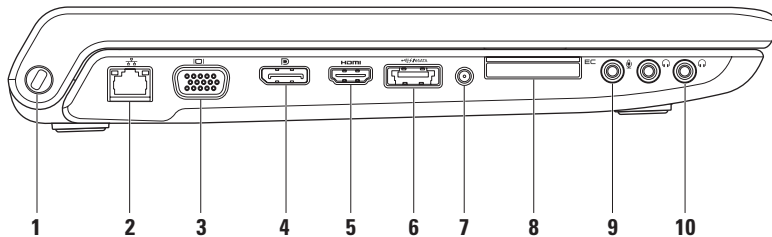
- Ei pala – Akku on riittävästi ladattu tai tietokone on sammutettu.
 - Palaa oranssina – Akun lataus on loppumassa.
 - Vilkkuu keltaisena – Akun lataus on kriittisen alhainen. Kytke vaihtovirtasovitin tai tallenna ja sulje avoimet asiakirjat ja sovellukset.
-

6  **Vaihtovirtasovittimen liitin** – Liittää vaihtovirtasovittimen, joka antaa tietokoneelle virtaa ja lataa akun.

7  **Virtapainike ja -merkkivalo** – Kytkee virran tai sammuttaa sen, kun painiketta painetaan. Painikkeen merkkivalo osoittaa seuraavat virtatilat:


- Palaa valkoisena – Tietokone on käynnissä.
- Vilkkuu valkoisena – Tietokone on valmiustilassa.
- Ei pala – Tietokone on sammutettu tai lepotilassa.

Tietokone vasemmalta katsottuna




1 Suojakaapelin paikka – Kiinnittää tietokoneeseen erikseen hankittavan varkaudenestolaitteen.

HUOMAUTUS: Ennen kuin ostat varkaudenestolaitteen, varmista, että se sopii tietokoneen suojakaapelipaikkaan.

2  Verkoliitin – Yhdistää tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen, jos käytät langallista verkkoa. Liittimen vieressä olevat kaksi valoa osoittavat langallisen verkkoyhteyden tilan ja toiminnan.

3  VGA-liitin – Liittää videolaitelaitteisiin, kuten monitoriin tai projektoriin.

4  DisplayPort-liitin – Digitaalisen liittymän vakioliitin, joka tukee DisplayPort-näyttöjä.

5  HDMI-liitin – Liittää TV:n 5.1-kanavaiseen äänisignaaliin sekä videosignaaliin.

HUOMAUTUS: Monitorin kanssa käytettynä luetaan vain videosignaali.




- 6 eSATA/USB-comboliitin ja USB PowerShare** – Yhdistää laitteen eSATA-yhteensopiviin muistivälineisiin (kuten ulkoiisiin kiintolevyihin ja optisiin asemiin) ja USB-laitteisiin (kuten hiiri, näppäimistö, tulostin, ulkoinen asema tai MP3-soitin). USB Powershare-ominaisuutta voidaan käyttää myös USB-laitteiden lataamiseen, kun tietokoneen virta on kytketty/katkaistu tai kun tietokone on lepotilassa.

HUOMAUTUS: Eräät USB-laitteet eivät ehkä lataudu, kun tietokone on sammutettu tai lepotilassa. Käynnistä tällaisessa tapauksessa tietokone laitteen lataamiseksi.

HUOMAUTUS: Jos tietokone sammutetaan USB-laitteen latauksen aikana, laitteen lataus loppuu. Jos haluat jatkaa latausta, irrota USB-laite ja kytke se uudelleen.

HUOMAUTUS: USB PowerShare sammuu automaattisesti, kun akun varausta on jäljellä vain 10 %.


-
- 7 Antennituloliitin (tuetuissa malleissa)** – Liittää ulkoisen antennin ohjelmien katselemiseksi TV-viritinkortin (valinnainen) avulla.
-

- 8  **ExpressCard-korttipaikka** – Tarjoaa tukea lisämuistille, langalliselle ja langattomalle tiedonsiirrolle, multimedialle ja turvallisuusomaisuuksille. Korttipaikka tukee 34 mm:n ExpressCard-kortteja.

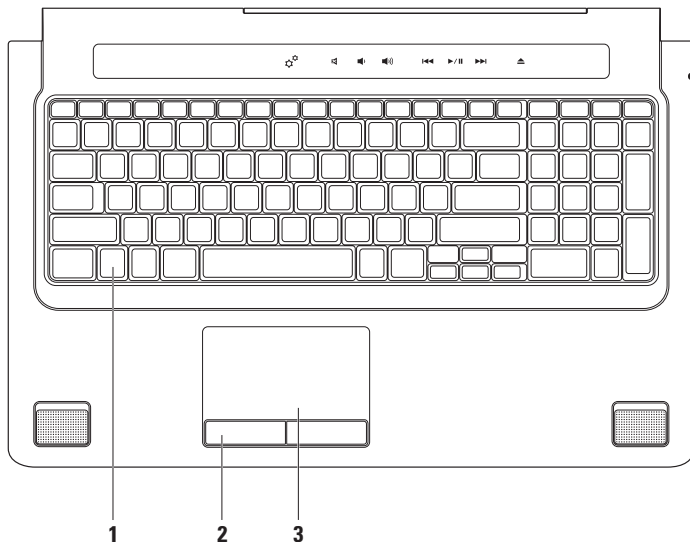
HUOMAUTUS: ExpressCard-korttipaikka on tarkoitettu vain ExpressCard-korteille. Se ei tule PC-kortteja.


HUOMAUTUS: Tietokone toimitetaan ExpressCard-paikkaan asennetulla muovisella aihioilla. Aihiot suojaavat käyttämättömiä korttipaikkoja pölyltä ja muilta hiukkasilta. Säilytä aihio käyttöä varten, kun ExpressCard-korttia ei ole asennettu korttipaikkaan. Muiden tietokoneiden aihiot eivät välttämättä sovi tietokoneeseesi.

- 9  **Äänitulo-/mikrofoniliitin** – Liittää mikrofonin tai syöttää signaalin käytettäväksi audio-ohjelmissa.
-

- 10  **Äänilähtö-/kuulokeliitin (2)** – Liittää yhden tai kaksi kuulokeparia tai lähettää audion aktiivikaiuttimeen tai audiojärjestelmään. Audiosignaali on sama kummassakin liittimessä.
-

Tietokoneen runko ja näppäimistö



-
- 1 Näppäimistö/taustavalaistu näppäimistö (valinnainen)** – Jos valinnainen taustavalaistu näppäimistö on ostettu, F6-näppäimessä on taustavalaistun näppäimistön kuvake . Valinnainen taustavalaistu näppäimistö tarjoaa näkyvyyttä hämärissä ympäristöissä valaisemalla kaikki näppäinten symbolit.

Myös mediaohjauspainikkeet sijaitsevat näppäimistössä. Näillä näppäimillä ohjataan CD-, DVD-, Blu-ray Disc™ - (valinnainen) ja mediatoistoa.

 **Taustavalaistun näppäimistön kirkkausasetukset** – Vaihda kolmea valoisuustilaa (ilmoitetussa järjestyksessä) painamalla <F6>:

- a. näppäimistön puolikirkkaus
- b. näppäimistön täysi kirkkaus
- c. ei valaistusta

Lisätietoja näppäimistöstä on *Dell-tekniikkaoppaassa*.

-
- 2 Kosketuslevyn painikkeet** – Toimivat kuten hiiren oikea ja vasen painike.

-
- 3 Kosketuslevy** – Tarjoaa hiiren toiminnot: kohdistimen siirtäminen, valittujen kohteiden vetäminen tai siirtäminen ja oikean tai vasemman painikkeen napsautus pintaa näpäyttämällä.

Kosketuslevy tukee vieritys-, näpäytys-, zoomaus-, kierto- ja Työpöytä-ominaisuuksia. Voit muuttaa kosketuslevyn asetuksia kaksoisnapsauttamalla **Dell-kosketuslevy**-kuvaketta työpöydän ilmoitusalueella.

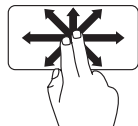
Kosketuslevyn eleet

Vieritys

Sallii sisällön vierittämisen.

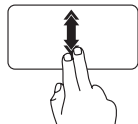
Vierittämisminaisuus sisältää seuraavat toiminnot:

Panorointi – Voit siirtää tarkennuksen valittuun kohteeseen, kun koko kohde ei ole näkyvässä.



Panoroi ja vieritä valittuun kohteeseen siirtämällä kahta sormea valittuun suuntaan.

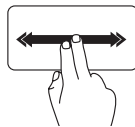
Automaattinen pystyvieritys – Voit vierittää aktiivista ikkunaa ylös- tai alaspäin.



Ota automaattinen pystyvieritys käyttöön liikuttamalla kahta sormea nopeasti ylös- tai alaspäin.

Pysäytä automaattinen vieritys napauttamalla kosketuslevyä.

Automaattinen vaakavieritys – Voit vierittää aktiivista ikkunaa vasemmalle tai oikealle.

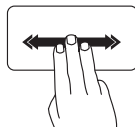


Ota automaattinen vaakavieritys käyttöön liikuttamalla kahta sormea nopeasti vasemmalle tai oikealle.

Pysäytä automaattinen vieritys napauttamalla kosketuslevyä.

Näpäytys

Voit selata sisältöä eteen- tai taaksepäin näpäytyksen suunnan mukaan.

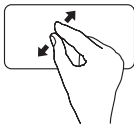


Selaa aktiivisen ikkunan sisältöä siirtämällä kolmea sormea nopeasti haluamaasi suuntaan.

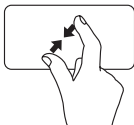
Zoomaus

Voit suurentaa tai pienentää ruudun sisällön suurennusta. Zoomausominaisuus sisältää seuraavat toiminnot:

Kahden sormen zoomaus – Voit lähentää tai loitontaa siirtämällä kahta sormea kauemmas tai lähemmäs kosketuslevyllä.



Lähentäminen: Suurena aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea kauemmas toisistaan.



Loitontaminen: Pienennä aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea lähemmäs toisiaan.

Kierrä

Voit kiertää ruudun aktiivista sisältöä. Kiertämisominaisuus sisältää seuraavat toiminnot:

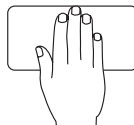
Käännä – Voit kääntää aktiivista sisältöä 90° portain kahdella sormella siten, että yksi sormi pysyy paikallaan ja toinen kiertää.



Kierrä valittua kohdetta 90° myötä- tai vastapäivään pitämällä peukalo paikallaan ja siirtämällä etusormea kaarena oikealle tai vasemmalle.

Työpöytä

Voit pienentää kaikki avoimet ikkunat niin, että työpöytä tulee näkyviin.



Aseta kätesi kosketuslevylle missä tahansa suunnassa, pidä se hetki paikallaan ja poista se sitten.

Mediasäätimet

Mediasäätimiä voidaan käyttää näppäimistön mediaohjausnäppäimillä tai näppäimistön yläpuolella olevilla kosketusherkillä mediasäätimillä.

Mediaohjausnäppäimet

Voit määrittää näppäimistön mediaohjausnäppäimet käyttämällä **Function Key Behavior** (Toimintonäppäimien käyttäytyminen) -toimintoa **System Setup** (System Setuo) (Järjestelmän asetukset) (BIOS) -apuohjelmassa. **Function Key Behavior** (Toimintonäppäimien käyttäytyminen) -asetuksen vaihtoehdot ovat:

Multimedia Key First (Multimedianappäin ensin) – Tämä on oletusasetus. Minkä tahansa mediaohjausnäppäimen painaminen suorittaa kyseisen multimediatoimenpiteen. Jos tarvitset toimintonäppäintä, paina <Fn> ja haluamaasi toimintonäppäintä.

Function Key First (Toimintonäppäin ensin) – Toimintonäppäimen painaminen suorittaa siihen liittyvän toiminnon. Jos tarvitset multimediatoimintoa, paina <Fn> ja haluamaasi mediaohjausnäppäintä.



HUOMAUTUS: Multimedia Key First (Multimedianappäin ensin) -vaihtoehto on aktiivinen vain käyttöjärjestelmässä.

Kosketusherkät mediasäätimet

Mediaohjaussäätimen koskettaminen suorittaa kyseisen multimediatoimenpiteen.

Mediaohjausnäppäimet



Kosketusherkät mediasäätimet



Käynnistä Windowsin
siirrettävyyskeskus



Mykistä ääni



Pienennä äänenvoimakkuutta



Suurena äänenvoimakkuutta



Toista edellinen raita tai luku



Toisto tai tauko



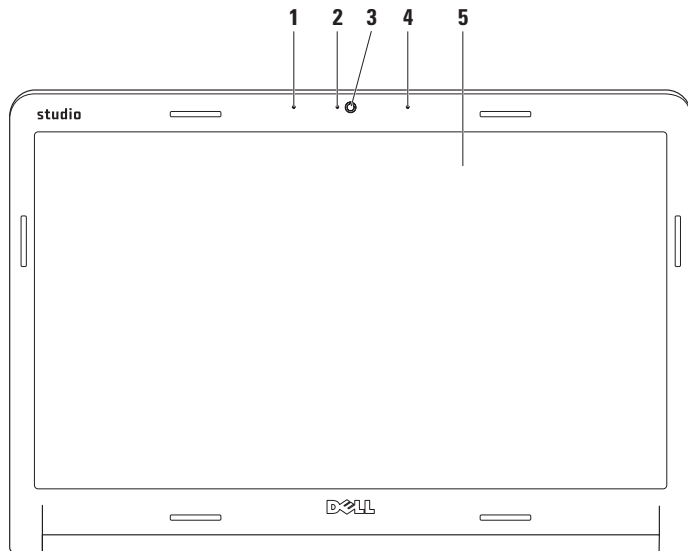
Toista seuraava raita tai luku



Poista levy

Näytön ominaisuudet

Näyttöpaneelissa on kamera ja siihen kuuluvat kaksoismikrofonit.



-
- 1 Vasen digitaalimikrofoni** – Tuottaa yhdessä oikean digitaalimikrofonin kanssa korkeatasoista ääntä videokeskusteluun ja äänen nauhoitukseen.

 - 2 Kameran merkkivalo** – Ilmaisee, onko kamera päällä vai ei.

 - 3 Kamera** – Sisäänrakennettu kamera videosieppausta, neuvotteluja ja rupattelua varten.

 - 4 Oikea digitaalimikrofoni** – Tuottaa yhdessä vasemman digitaalimikrofonin kanssa korkeatasoista ääntä videokokouksiin ja äänen nauhoitukseen.

 - 5 Näyttö** – Näyttö voi vaihdella hankittaessa tehtyjen valintojen mukaan. Lisätietoja näytöistä on *Dell-tekniikkaoppaassa*.
-

Kosketusnäytön (valinnainen) käyttäminen

Kannettavan Studio-tietokoneen kosketusnäyttöominaisuus muuttaa tietokoneen interaktiiviseksi näytöksi.

Dell Touch Zone


Kun haluat käynnistää Dell Touch Zone -ohjelmiston, valitse **Käynnistä**  → **Dell Touch Zone**.

Voit käyttää seuraavia ominaisuuksia Dell Touch Zone -ohjelmistossa:

- Picture Viewer — Katsele, järjestä ja muokkaa kuvia.
- Dell Touch Cam — Tallenna kotivideoita sisäisen kameran avulla. Voit lähettää videoita **YouTube**, kun Internet-yhteys on muodostettu.

- Notes Creator — Luo näppäilyjä tai käsin kirjoitettuja muistutuksia. Nämä muistutukset näkyvät ilmoitustaululla, kun Dell Touch Zone avataan seuraavan kerran.
 - Drum Zone — Pelaa peliä tietokoneen musiikin mukaan tai soita syntetisoituja lyömäsoittimia.
 - You Paint — Piirrä, maalaa kuvia ja muokkaa valokuvia tämän ohjelmiston avulla.
 - Games — Pelaa valittuja Windows-pelejä koskettamalla.
 - Music — Soita musiikkia, luo soittoluetteloita ja selaa musiikkitiedostoja albumin, esittäjän tai kappaleen nimen mukaan.
 - Internet Explorer — Selaa Internetiä käyttäen monikosketustekniikkaa. Kosketa linkkiä, jota haluat seurata tai jonka haluat ladata.
 - Help (Ohje) — Help-ominaisuuden avulla saat lisätietoja kosketusnäytön käyttämisestä.
- Kosketusnäytön ominaisuuksia esittelevä video käynnistyy, kun tietokone käynnistetään ensimmäisen kerran.

Kosketusnäytön eleet (valinnainen)

 **HUOMAUTUS:** Kaikki eleet eivät välttämättä toimi Dell Touch Zone -ohjelmiston ulkopuolella.

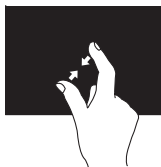
Zoomaus

Voit suurentaa tai pienentää ruudun sisällön suurennusta.

Kahden sormen zoomaus – Voit lähentää tai loitontaa siirtämällä kahta sormea kauemmas tai lähemmäs näytössä.



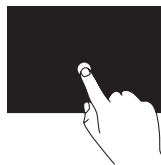
Lähentäminen: Suurena aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea kauemmas toisistaan.



Loitontaminen: Pienennä aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea lähemmäs toisiaan.

Viivy

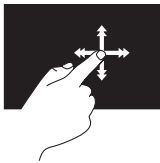
Tämän avulla voit saada lisätietoja simuloimalla hiiren kakkospainikkeen napsautusta.



Avaa tilannekohtaisia valikoita pitämällä sormi painettuna kosketusnäytössä.

Näpäytys

Voit selata sisältöä eteen- tai taaksepäin näpäytyksen suunnan mukaan.



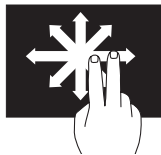
Siirrä sormea nopeasti haluttuun suuntaan, kun haluat selata aktiivisen ikkunan sisältöä kuin kirjan sivuja. Näpäytys toimii myös pystysuuntaan, kun selaat esimerkiksi kuvia tai soittoluettelon kappaleita.

Vieritys

Sallii sisällön vierittämisen.

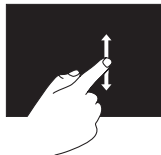
Vieritysominaisuuksiin kuuluvat:

Panorointi – Voit siirtää tarkennuksen valittuun kohteeseen, kun koko kohde ei ole näkyvässä.



Panoroi ja vieritä valittuun kohteeseen siirtämällä kahta sormea valittuun suuntaan.

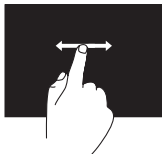
Pystyvieritys – Voit vierittää aktiivista ikkunaa ylös- tai alaspäin.



Aktivoi pystyvieritys liikuttamalla sormea ylös tai alas.

Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen

Vaakavieritys – Voit vierittää aktiivista ikkunaa vasemmalle tai oikealle.



Aktivoi vaakavieritys liikuttamalla sormea vasemmalle tai oikealle.

Kierrä

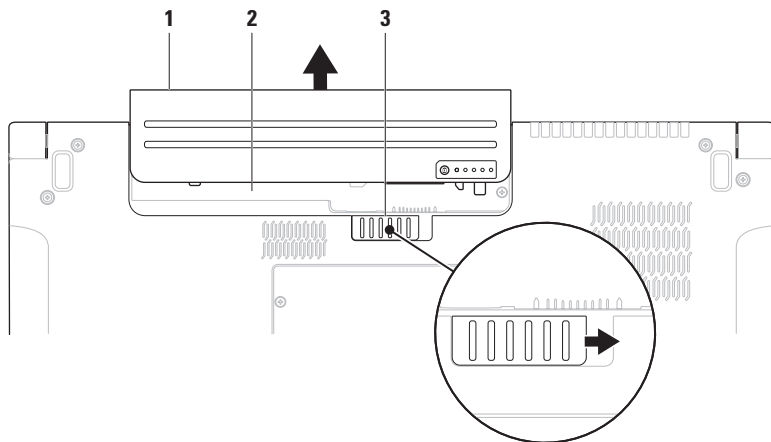
Voit kiertää ruudun aktiivista sisältöä.

Käännä – Voit kääntää aktiivista sisältöä 90° portain käyttämällä kahta sormea.



Pidä sormi tai peukalo paikallaan ja siirrä toista sormea kaaressa oikealle tai vasemmalle. Voit kiertää aktiivista sisältöä myös liikuttamalla molempia sormia kierto- liikkeellä.

Akun irrottaminen ja vaihtaminen




1 akku

2 akkupaikka

3 akun vapautussalpa

Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen

 **VAARA:** Yhteensopimattoman akun käyttö voi lisätä tulipalon tai räjähdysvaaraa. Tässä tietokoneessa saa käyttää vain Delliltä ostettua akkua. Älä käytä muiden tietokoneiden akkuja.

 **VAARA:** Ennen kuin irrotat akun, sammuta tietokone ja irrota ulkoiset kaapelit (myös verkkolaite).


Akun irrottaminen:

1. Sammuta tietokone ja käännä se ylösalaisin.
2. Liu'uta akun vapautussalpa sivulle.
3. Vedä akku pois akkupaikasta.

Akun vaihtaminen:

Liu'uta akku akkupaikkaan, kunnes se naksahuttaa paikalleen.

Ohjelmien ominaisuudet

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tässä osassa kuvatuista ominaisuuksista on *Dell-tekniikkaoppaassa*, joka löytyy kiintolevyiltä tai Dell-tukisivustolta osoitteesta **support.dell.com**.

FastAccess-kasvontunnistus

Tietokoneessa voi olla FastAccess-kasvontunnistusominaisuus. Tämän ominaisuuden avulla voit suojata Dell-tietokoneen, sillä se oppii kasvopiirteesi ja varmistaa niiden avulla henkilöllisyytesi. Se antaa kirjautumistiedot automaattisesti puolestasi (esimerkiksi kirjautuminen Windows-tilille tai suojattuihin sivustoihin). Jos haluat lisätietoja, napsauta

Käynnistä  → **Ohjelmat** → **FastAccess**

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/DVD-levyjen luomiseen sekä musiikin ja Internet-radioasemien kuuntelemiseen. Optinen levyasema saattaa tukea useita levymediamuotoja, kuten CD- ja DVD-levyjä ja Blu-ray-levyjä (valinnainen).

Voit ladata tai kopioida kuvia ja videotiedostoja kannettavista laitteista, kuten digitaalikameroista ja matkapuhelimista. Valinnaisten ohjelmistosovellusten 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 vaihtaa käyttöjärjestelmän mukautusvaihtoehtojen avulla ulkoasun, tarkkuuden, taustakuvan, näytönsäästäjän jne.

Windows Vista®

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

Windows® 7

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

Virta-asetusten mukauttaminen

Voit käyttää käyttöjärjestelmän virta-asetuksia määrittämään tietokoneen virta-asetukset. Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmä, joka on asennettu Dell- tietokoneeseen, tarjoaa kolme oletusvaihtoehtoa:

Windows Vista®

- **Dell Recommended** — 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.

Windows® 7

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

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

Windows Vista[®]

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

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Suorituskyky ja ylläpito** → **Aloituskeskus** → **Siirrä tiedostot ja asetukset**.

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

2. Noudata **Windowsin asetusten siirtäminen** -näytössä olevia ohjeita.

Windows[®] 7


1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Aloitaminen** → **Siirrä tiedostoja toisesta tietokoneesta**.

2. Noudata **Windowsin asetusten siirtäminen** -näytössä olevia ohjeita.


Tietojen varmuuskopiointi

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

Windows Vista[®]


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.

Windows® 7

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Varmuuskopiointi ja palautus**.
2. Valitse **Määritä varmuuskopio...**
3. Noudata ohjatun **Määritä varmuuskopiointi** -toiminnon ohjeita.

Putoamisanturi

Putoamisanturi suojaa tietokoneen kiintolevyä mahdolliselta vaurioitumiselta tunnistamalla kannettavan tietokoneen putoamisesta johtuvan vapaan pudotuksen tilan. Kun vapaan pudotuksen tila havaitaan, kiintolevy asetetaan *turvalliseen tilaan* luku/kirjoituspään vaurioitumisen ja mahdollisen tietojen katoamisen estämiseksi. Kiintolevy palaa normaaliin toimintaan, kun vapaan pudotuksen tilaa ei enää havaita.

Ongelmien ratkaiseminen


Tässä osassa on tietokoneen vianmäärittystietoja. Jos ongelma ei ratkea seuraavien ohjeiden avulla, katso ”Tukityökalujen käyttäminen” sivulla 53 tai ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75.

 **VAARA: Vain koulutetut huoltohenkilöt saavat irrottaa tietokoneen kannen. Yksityiskohtaisempia huolto- ja vianmäärittämisohjeita on Dellin tukisivustossa olevassa *Huoltokäsikirja* osoitteessa support.dell.com.**

Kosketusnäytön ongelmat

Eräät tai kaikki monikosketusominaisuudet eivät toimi —

- Eräät monikosketusominaisuudet on voitu poistaa käytöstä. Voit ottaa monikosketusominaisuudet käyttöön napsauttamalla järjestelmäpalkin **Multi-touch settings** -kuvaketta.

- Eräät kosketusnäytön ominaisuudet on voitu poistaa käytöstä. Voit ottaa kosketusnäytön ominaisuudet käyttöön valitsemalla **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Kynä ja syötelaitteet**.

- Sovellus ei ehkä tue monikosketusominaisuutta.

Jos kosketusnäytön herkkyys heikkenee — Kosketusnäytössä voi olla vieraita hiukkasia (kuten tarralappuja), jotka tukkivat kosketusanturit. Näiden hiukkasten poistaminen:

1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Irrota virtajohto pistorasiasta.

 **VAROITUS: Älä käytä vettä tai puhdistusnestettä kosketusnäytön pyyhkimiseen.**

3. Käytä puhdasta, nukkaamatonta liinaa (voit tarvittaessa suihkuttaa mietoa, hankaamatonta puhdistusainetta tai vettä liinaan, mutta et näytölle) ja poista lika tai sormenjäljet pyyhkimällä kosketusnäytön pinta ja sivut.

Äänimerkkikoodit

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



HUOMAUTUS: Lisätietoja osien vaihtamisesta on Dellin tukisivustossa olevassa *Huoltokäsikirja* osoitteessa **support.dell.com**.

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

Ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).

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 virheettää.

- Jos mahdollista, asenna tietokoneeseen samantyyppisiä muistimoduuleja.
- Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).

Kolme äänimerkkiä — *Mahdollinen emolevyn vika*

Ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).

Neljä äänimerkkiä — *RAM-luku/-kirjoitusvirhe*

- Varmista, ettei mitään erityistä muistimoduulia ja muistivastakkeita tarvita (katso *Huoltokäsikirja* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).
- Varmista, että asentamasi muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa "Tekniset tiedot" sivulla 78.
- Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).

Ongelmien ratkaiseminen

Viisi äänimerkkiä — *Reaaliaikakellon virhe*

Vaihda paristo.

Kuusi äänimerkkiä — *Näyttökortin tai -piirin vika*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75).

Seitsemän äänimerkkiä — *Suorittimen virhe*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75).

Kahdeksan äänimerkkiä — *Näytön virhe*

Ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75).

Verkko-ongelmat

Langattomat yhteydet

Jos yhteys langattomaan verkkoon 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 se on yhdistetty tietolähteeseen (kaapelimodeemi tai verkkokeskitin).
- Häiriöt saattavat estää tai keskeyttää langattoman yhteyden. Kokeile siirtää tietokone lähemmäs langatonta reititintä.
- Muodosta uudelleen yhteys langattomaan reitittimeen (katso ”Langattoman yhteyden määrittäminen” sivulla 15).

Langalliset yhteydet

Jos langallinen verkkoyhteys katkeaa —


Kaapeli on löysällä tai vahingoittunut.

- Tarkista, että kaapeli on kytketty ja kunnossa.

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

- Vihreä — 10 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.
- Oranssi — 100/1000 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.

- Pois päältä — Tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.

 **HUOMAUTUS:** Verkkoliittimen verkon tilan merkkivalo koskee vain langallista verkkoyhteyttä. 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.

- Tarkista vaihtovirtasovittimen johdon liitännät. Jos vaihtovirtasovittimessa on valo, varmista, että se palaa.

Jos virran merkkivalo palaa tasaisen valkoisena eikä tietokone vastaa — Näyttö ei ehkä vastaa. Paina virtapainiketta, kunnes tietokone sammuu, ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

Jos virran merkkivalo vilkkuu valkoisena — Tietokone on valmiustilassa. Siirrä kohdistinta kytketyllä hiirellä tai paina virtapainiketta, kun haluat jatkaa normaalia toimintaa.

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

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

Muistiongelmat

Jos saat Liian vähän muistia -sanoman —

- 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 *Huoltokäsikirja* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).
- Asenna muistikammat uudelleen (katso *Huoltokäsikirja* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**) ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.

Jos ilmenee muita muistiongelmia –

- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso *Huoltokäsikirja* 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 78.
- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso ”Dell Diagnostics” sivulla 57).
- Asenna muistikammat uudelleen (katso *Huoltokäsikirja* 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.

Ohjelma lakkaa toimimasta —

Sulje 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:** Ohjelmiston asennusohjeet ovat yleensä sen oppaissa tai CD-levyllä.

Jos tietokone lakkaa vastaamasta tai näyttö muuttuu täysin siniseksi —

 **VAARA:** 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, ja käynnistä tietokone sitten uudelleen.

Jos 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 aiempia Microsoft Windows -käyttöjärjestelmäympäristöjä.

Ongelmien ratkaiseminen

Windows Vista®


1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Ohjelmat** → **Käytä vanhempaa ohjelmaa tämän Windows-version kanssa**.
2. Valitse Tervetuloa-ikkunassa **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 viianmäärittystietoja 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 -painiketta.

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 operating system (Windows-käyttöjärjestelmä))



Alerts (Hälytykset)
(tietokoneitasi 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 **Services** (Palvelut) -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 samaasi viestiä ei ole seuraavissa esimerkeissä, katso ohjeita käyttöjärjestelmän tai, kun virheilmoitus saatiin, käynnissä olleen ohjelman ohjeista. Vaihtoehtoisesti voit tutustua *Dell-tekniikkaoppaaseen* kiintolevyllä tai Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com** tai etsiä apua kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 75.

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. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75.

CMOS checksum error (CMOS-tarkistussummavirhe) — Mahdollinen emolevyn vika tai RTC-paristossa on vähän virtaa. Vaihda paristo (katso *Huoltokäsikirja* Dell-tukisivustolla osoitteessa support.dell.com) tai ota yhteys Delliin (katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).

CPU fan failure (Suorittimen tuuletinvika) — Suorittimen tuulettimessa on vika. Vaihda suorittimen tuuletin (katso *Huoltokäsikirja* Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com).

Hard-disk drive failure (Kiintolevyvirhe) — Mahdollinen kiintolevyn virhe käynnistysitestin (POST) aikana. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75.

Hard-disk drive read failure (Kiintolevyn lukuvirhe) — Mahdollinen kiintolevyn virhe kiintolevyn käynnistystestin aikana. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 75.

Keyboard failure (Näppäimistövirhe) — Näppäimistövirhe tai näppäimistön kaapeli on irronnut.

Lisätietoja näppäimistön vaihtamisesta on Dellin tukisivustossa olevassa *Huoltokäsikirja* osoitteessa support.dell.com.

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 osioitu käynnistyslaitteeksi.
- Siirry järjestelmän asetuksiin ja varmista, että käynnistykseen järjestystiedot ovat oikein (katso *Dell-tekniikkaopasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com).

No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä) — Emolevyn piiri voi toimia väärin tai emolevyssä voi olla häiriö. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75.


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.

CAUTION - 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. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75.

Laitteiden vianmääritys

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


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

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


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

Katso lisätietoja tietokoneen kokoonpanotiedoista *Dell-tekniikkaoppaasta* ja tarkista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.


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


Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyllä

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

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen näytössä ei näy kuvaa, ota yhteys Delliin (katso ”Dellin yhteystiedot” sivulla 75).

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.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän 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 käynnistetään:

- a. PSA aloittaa 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 ole löytynyt ongelmia. Haluatko suorittaa jäljellä olevat muistitestit? Se vie noin 30 minuuttia tai enemmän. Haluatko jatkaa? (Suositellaan).)


- c. Jatka painamalla <y>, jos sinulla on muistiongelmia, muussa tapauksessa paina <n>.
- d. Näyttöön tulee seuraava viesti
"Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue." (Dellin diagnostiikka-apuohjelman osio käynnistetään. Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.)
- e. Siirry **Choose An Option** (Valitse vaihtoehto) -ikkunaan painamalla mitä tahansa näppäintä.

Jos PSA:ta ei käynnistetä:

Painamalla jotain näppäintä voit käynnistää Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevyn Diagnostics Utility -osiolta.

4. Valitse testi, jonka 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 "Dellin yhteystiedot" sivulla 75).


 **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 lopettaa Dell-diagnostiikkaohjelman käytön ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).

Dell-diagnostiikkaohjelman 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 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 testi, jonka 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 75).

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin näytön 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* -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 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. Käyttöjärjestelmälevyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä. Käytä levyä vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.



Järjestelmän palauttaminen

Windows-käyttöjärjestelmät sisältävät järjestelmäpalautustoiminnon, 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 soveltuvat Windowsin oletusnäkyville, eivätkä ne välttämättä päde, jos Dell™-tietokone on asetettu Windows Classic -näkyseen.


Järjestelmän palautuksen aloittaminen

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun **Järjestelmän palauttaminen** ja paina <Enter>-näppäintä.
-  **HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta** -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmävalvoja, 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:** Ennen kuin kumoat viimeisimmän järjestelmän palauttamisen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat. Älä muuta, avaa tai poista mitään tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmä on palautettu.

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun **Järjestelmän palauttaminen** ja paina <Enter>-näppäintä.
3. Valitse **Kumoa viimeisin palautus** ja napsauta **Seuraava**.

Dell Factory Image Restore



VAARA: 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 tai tiedostot, myös datatiedostot, poistetaan pysyvästi kiintolevyltä. Datatiedostot sisältävät esimerkiksi asiakirjoja, taulukkoja, sähköpostiviestejä, digitaalivalokuvia ja musiikkitiedostoja. Varmuuskopioi kaikki tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttöä.

Dell Factory Image Restore -ohjelman käynnistys

1. Käynnistä tietokone. Kun näyttöön tulee Dellin logo, siirry **Advanced Boot Options** (Käynnistystyksen 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 **Repair Your Computer** (Korjaa tietokone).
3. Näyttöön tulee **System Recovery Options** (Järjestelmän palautusasetukset) -ikkuna.
4. Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Next** (Seuraava).
5. Kirjaudu tietokoneelle paikallisena käyttäjänä, jotta pääset palautusasetuksiin. Siirry komentokehoteeseen kirjoittamalla `administrator` **User name** (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**.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

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. 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 voi 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).

Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus


Ennen aloittamista

Jos vasta-asennetun ohjaimen kanssa on ongelmia ja harkitset Windows-käyttöjärjestelmän asentamista uudelleen, kokeile ensin Windowsin laiteohjaimen asennuksen peruuttamistoimintoa. Jos aiemman laiteohjaimen palautustoiminnon käyttäminen ei korjaa ongelmaa, palauta käyttöjärjestelmä Järjestelmän palauttamisen avulla toimintatilaan, jossa se oli ennen uuden laiteohjaimen asentamista. Katso ”Järjestelmän palauttaminen” sivulla 63.

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

Windowsin uudelleen asentamista varten tarvitaan seuraavat 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. Riippuen siitä, missä maassa tietokoneen tilasit tai pyysitkö levyä, Dell *Drivers and Utilities* -levyä ja *Operating System* -levyä ei välttämättä toimiteta järjestelmän mukana.

Microsoft Windowsin uudelleenasennus


Uudelleenasennus voi kestää 1–2 tuntia. Kun olet uudelleenasentanut 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 *Käyttöjärjestelmän* 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. **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-ROM-levyltä) painamalla mitä tahansa näppäintä. Noudata näytön ohjeita asennuksen viimeistelemiseksi.

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 46.
2. Lisää vianmäärittystietoja on *Dell-tekniikkaoppaassa*.
3. Lisätietoja Dell Diagnostics -ohjelman suorittamisesta on kohdassa "Dell Diagnostics" sivulla 57.
4. Täytä "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 74.
5. Asennus- ja vianmäärittystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (**support.dell.com**). Kohdassa "Online-palvelut" sivulla 70 on kattava luettelo Dellin online-tukipalveluista.
6. Jos ongelma ei ratkea edellä olevilla ohjeilla, katso "Ennen kuin soitat" sivulla 73.

 **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 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 73 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. Lisää tietoa saat osoitteesta **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 käytettävissäsi seuraavien sivustojen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

Dell-tukisivustot

- support.dell.com
- support.jp.dell.com (Japani)
- support.euro.dell.com (Eurooppa)
- supportapj.dell.com (vain Aasia/Tyynenmeren maat)

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](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 75.


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 75.

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 75.


Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten


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

 **HUOMAUTUS:** Muista ennen tuotteen palauttamista Dellille varmuuskopioida kaikki tiedot kiintolevyiltä ja tuotteen muista tallennuslaitteista. Poista kaikki luottamukselliset, omistusoikeudelliset ja henkilökohtaiset tiedot sekä irrotettavat tallennusvälineet, kuten CD:t 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.


1. Pyydä Delliltä materiaalin palautusnumero ja kirjoita se selvästi ja näkyvästi laatikon ulkopuolelle.
2. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 75.
3. Liitä mukaan kopio laskusta ja kirje, josta käy ilmi palautuksen syy.
4. Lähetä pakkaukseen mukana kopio diagnostiikan tarkistuslistasta (katso "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 74), josta selviävät suorittamasi testit ja Dell Diagnostics -ohjelman (katso "Dell Diagnostics" sivulla 57) raportoimat virheilmoitukset.
5. Jos haluat saada korvauksen palautettavasta tuotteesta, liitä mukaan kaikki palautettavaan tuotteeseen liittyvät lisävarusteet (esimerkiksi virtajohdot, ohjelmistot, oppaat jne).

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

 **HUOMAUTUS:** Sinä olet vastuussa lähetysmaksuista. 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 tietokoneen takaosassa tai pohjassa).

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:
- Huoltonumero (viivakoodi tietokoneen takana tai pohjassa):
- Pikahuoltokoodi:
- 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 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. Siirry osoitteeseen **support.dell.com**.
2. Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region** (Valitse toinen maa) -valikosta.
3. Napsauta sivun vasemmassa reunassa olevaa kohtaa **Contact Us** (Ota yhteyttä).
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

suorittaa tietokoneen diagnostiikkaohjelman, asentaa kannettavan 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 -levy

Drivers and Utilities -levy



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

kiintolevyllä asennettu *Dell-tekniikkaopas*

Dellin tukisivuston *Huoltokäsikirja* 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 tunnistaksesi tietokoneen osoitteessa **support.dell.com** tai kun otat yhteyttä tekniseen tukeen

löytää ohjaimia ja ladattavia tiedostoja käyttää 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

tietokoneen takana tai pohjassa



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

Tekniset tiedot

Järjestelmämalli

Dell Studio 1745/1747

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

<i>Tyyppi</i>	<i>L2-välimuisti</i>
Intel® Celeron®	1 Mt
Intel Pentium® Dual-Core	1 Mt
Intel Core™ 2 Duo	2 Mt/3 Mt/6 Mt
Intel Core 2 Quad	1 Mt
L1-välimuisti	128 kt Dual-Corelle (Intel - 64 kt/ydin) 256 kt Quad-Corelle (Intel - 64 kt/ydin)
L3-välimuisti	8 Mt Quad-Corelle
Ulkoinen väylätaajuus	800/1066 MHz

Tietokoneen tiedot

Järjestelmän piirisarja	Mobile Intel Express GM 45 Mobile Intel 5 Series Discrete GFX
Tietoväylän leveys	64 bittiä
DRAM-väyläleveys	kaksoiskanava (2) 64-bittiset väylät
Suorittimen osoiteväylän leveys	32 bittiä
Flash EPROM	2 Mt
Grafiikkaväylä	PCI-E x16

ExpressCard-kortti

ExpressCard-ohjain	Intel ICH9M
Tuetut kortit	ExpressCard/34 (34 mm) 1,5 V ja 3,3 V
ExpressCard-liittimen koko	26 nastaa

Muisti


Muistimoduulin liitin kaksi käyttäjän käytössä olevaa SODIMM-liitintä

Muistimoduulien kapasiteetit 1 Gt, 2 Gt, 4 Gt

Muistityyppi 1067/1333 MHz SODIMM DDR3

Muistin vähimmäiskokoonpano 2 Gt

Muistin enimmäiskokoonpano 8 Gt

 **HUOMAUTUS:** Ohjeita muistin päivittämisestä on *Huoltokäsikirja* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**.

Liittimet

Ääni yksi mikrofonin tuloliitin, kaksi stereokuulokkeiden/kaiuttimien liitintä

IEEE 1394a 4-nastainen sähkötön miniliitin

Mini-kortti kaksi täysikokoista Type IIIA Mini-korttipaikkaa, yksi puolikokoinen Mini-korttipaikka

HDMI-liitin 19-nastainen

Verkkosovitin RJ45-liitäntä

USB kaksi 4-nastaista USB 2.0 -yhteensopivaa liitintä

Liittimet

Video	15-reikäinen liitin
DisplayPort	20-nastainen liitin
eSATA	yksi seitsemännastainen/ neljänastainen eSATA/ USB-yhdistelmäliitin

Tiedonsiirto

Modeemi (valinnainen)	Ulkoinen V.92 56K USB-modeemi
Ohjain	Laitteistomodeemi
Liitäntä	USB
Verkkosovitin	10/100/1000 Ethernet LAN emolevyllä
Langaton	WLAN, WWAN, WiMax/ Wi-Fi abgn/agn ja WPAN, jossa on langaton Bluetooth®-tekniikka

Video

<i>Erillinen:</i>	
Videotyyppi	sisäänrakennettu emolevyyn
Näytönohjain- kortti	ATI Mobility Radeon HD 4570/4650
Näyttömuisti	DDR3 512 Mt/1 Gt
<i>UMA:</i>	
Videotyyppi	sisäänrakennettu emolevyyn
Näytönohjain- kortti	Mobile Intel GMA 4500MHD
Näyttömuisti	enintään 358 Mt jaettua muistia
LCD- käyttöliittymä	Pienijännitteinen differentialisignaali (LVDS)
TV-tuki	HDMI 1.3

Tekniset tiedot

Ääni

Äänityyppi	JBL 2.1-kanavainen, SRS-tehostettu ääni
Ääniohjain	IDT 92HD73C
Stereomuunnos	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Sisäinen rajapinta	Intel High-Definition Audio
Kaiutin	kaksi 1,5 watin pääkaiutinta ja yksi 3,0 watin subwoofer, järjestelmän kokonaisteho 6,0 wattia
Äänenvoimakkuuden säätimet	ohjelmavalikot ja mediapainikkeet

Kamera

Pikseli	2,0 megapikseliä
Näyttötarkkuus	160 x 120 ~ 1600 x 1200 (160 x 120 ~ 1280 x 720, 30 ruutua/s)
Katselukulman halkaisija	60°

Näyttö

Tyyppi	17,3" HD+ WLED-taustavalo, TrueLife 17.3" FHD B+RG LED-taustavalo, TrueLife
--------	--

Näyttö*Mitat:*

Korkeus	214,81 mm
Leveys	381,89 mm
Halkaisija	439,42 mm
Enimmäistarkkuus	HD+: 1600 × 900 FHD: 1920 × 1080
Virkistystaajuus	60 Hz
Käyttökulma	0° (suljettu) – 140°
Luminenssi	HD+: 220 nitiä FHD: 300 nitiä (sekä 72 % että 90 % CG)

Näyttö*Katselukulmat:*

Horisontaalinen	HD+: 40/40 FHD: 60/60 (sekä 72 % että 90 % CG)
Vertikaalinen	HD+: 15/30 (H/L) FHD: 50/50 (sekä 72 % että 90 % CG)
Pikselitiheys	HD+: 0,24 × 0,24 mm FHD: 0,20 × 0,20 mm
Säätimet	kirkkautta voidaan säätää näppäimistön pikakomennoilla (katso lisätietoja <i>Dell- tekniikkaoppaasta</i>).

Näppäimistö (taustavalaistu)

Näppäimien lukumäärä	102 (Yhdysvallat ja Kanada), 103 (Eurooppa), 106 (Japani), 105 (Brasilia)
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Kosketuslevy

X/Y-asennon tarkkuus (grafiikka-taulu-tila)	240 cpi
<i>Koko:</i>	
Leveys	100 mm tunnistinaktiivinen alue
Korkeus	56 mm suorakaide

Akku

Tyypit ja mitat:

9 kennon "älykäs" litiumioni	
Syvyys	56,7 mm
Korkeus	41,9 mm
Leveys	340,6 mm
Paino	0,52 kg
6 kennon "älykäs" litiumioni	
Syvyys	56,7 mm
Korkeus	22,2 mm
Leveys	206 mm
Paino	0,35 kg
Jännite	11,1 VDC (6/9 kennoa)
Latausaika (noin):	4 tuntia (kun tietokone on sammutettu)

Akku

Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa. Lisätietoja akun käyttöajasta on <i>Dell-tekniikkaoppaassa</i> .
Käyttöikä (suunnilleen)	300 käyttö-/latauskertaa
<i>Lämpötila-alue:</i>	
Käytön aikana	0° – 35 °C
Varastointi	–40° – 65 °C
Nappiparisto	CR-2032

Vaihtovirtasovitin

Tulojännite	100–240 VAC
Tulovirta	1,5 A
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtöteho	65 W tai 90 W
Lähtövirta	
65 W	4,43 A (maksimi 4 sekunnin pulssilla) 3,34 A (jatkuva)
90 W	5,62 A (maksimi 4 sekunnin pulssilla) 4,62 A (jatkuva)
Nimellislähtöjännite	19,5 ± 1 VDC

Vaihtovirtasovitin

Mitat:

E-sarja 90 W

Korkeus 16 mm

Leveys 70 mm

Syvyys 147 mm

Paino (johtojen kanssa) 0,29 kg

D-sarja 90 W

Korkeus 34,2 mm

Leveys 60,8 mm

Syvyys 153,4 mm

Paino (johtojen kanssa) 0,46 kg

Vaihtovirtasovitin

65 W (Auto Air -sovitin)

Korkeus 15 mm

Leveys 66 mm

Syvyys 127 mm

Paino (johtojen kanssa) 0,26 kg

Lämpötila-alue:

Käytön aikana 0° – 40 °C

Varastointi –40° – 70 °C

Mitat

Korkeus	28–40 mm
Leveys	413,0 mm
Syvyys	280,5 mm
Paino (6-kennoisen akun kanssa):	Määritettävissä kevyemmäksi kuin 3,3 kg

Tietokoneympäristö*Lämpötila-alue:*

Käytön aikana	0° – 35 °C
Varastointi	–40° – 65 °C

Suhteellinen kosteus (maksimi):

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

Maksimivärähtely (käytettäessä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä):

Käytön aikana	0,66 GRMS
Ei käytön aikana	1,30 GRMS

Tietokoneympäristö

Enimmäisiskunkestävyys (käytön aikana — mitattu kiintolevyllä käynnissä olevalla Dell Diagnostics -ohjelmalla ja 2 ms:n sinipulssilla; ei käytön aikana — mitattu kiintolevyn lukupää pysäköintiasennossa ja 2 ms:n puolisinipulssilla):

Käytön aikana 110 G

Ei käytön aikana 160 G

Korkeus (maksimi):

Käytön aikana -15,2 – 3048 m

Varastointi -15,2 – 10 668 m

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.

Hakemisto

A

asennus, ennen aloittamista **5**

asiakaspalvelu **69**

C

CD:t, toistaminen ja luominen **42**

D

Dell-tekniikkaopas

lisätietoa **76**

DellConnect **69**

Dell Diagnostics **57**

Dell Factory Image Restore -ohjelma **62**

Dellin online-yhteystiedot **75**

Dellin tukisivusto **77**

Dell Support Center **53**

Dell Touch Zone **34**

diagnoosiin tarkistuslista **73**

DisplayPort-liitin **23**

DVD:t, toistaminen ja luominen **42**

E

eleet **36**

energia

säästäminen **43**

energiansäästö **43**

F

FTP-kirjautuminen, nimetön **70**

H

haaroituspistorasiat, käyttäminen **6**

I

ilmanvaihto, varmistaminen **5**

ilmavirta, salliminen **5**

Internet-yhteys **14**

ISP

Internet-palveluntarjoaja **14**

J

jalustan asentaminen **6**

Järjestelmäilmoitukset **54**

Järjestelmän palauttaminen **62**

järjestelmän uudelleenasetusvaihtoehdot **62**

K

Kosketuslevy

Eleet **28**

kosketusnäyttö **34**

Eleet **36**

L

laiteongelmat

vianmäärittäminen **57**

Laitteiden vianmäärittäminen **57**

langallinen verkko

verkkokaapeli, kytkeminen **7**

langaton verkkoyhteys **48**

M

muistiongelmat

ratkaiseminen **50**

mukauttaminen

työpöytä **42**

virta-asetukset **43**

N

näpäytys **37**

O

ohjaimet ja ladattavat tiedostot **77**

ohje

avun ja tuen saaminen **68**

ohjelmisto-ominaisuudet **41**

ohjelmisto-ongelmat **51**

ongelmat, ratkaiseminen **46**

R

ratkaiseminen, ongelmat **46**

resurssit, etsiminen **76**

S

sähköpostiosoitteet

tekninen tuki **70**

SIM **10**

soittaminen Dellille **73**

T

takuupalautukset **72**

tehdaslevykuvan palauttaminen **64**

tekniset tiedot **78**

tiedot, varmuuskopiointi **44**

tietojen etsiminen **76**

tietokone, määrittäminen **5**

tietokoneen jalusta **6**

tietokoneen ominaisuudet **41**

tuen sähköpostiosoitteet **70**

tukisivustot

maailmanlaajuiset **69**

tuotteet

tietoja ja ostaminen **71**

tuotteiden lähettäminen

palautusta tai korjausta varten **72**

U

USB PowerShare **24**

V

vahinko, välttäminen **5**

varmuuskopiot

 luominen **44**

verkkoyhteys

 korjaaminen **48**

verkon nopeus

 testaaminen **48**

virtaongelmat, ratkaiseminen **49**

W

Windows, uudelleenasennus **62**

Windowsin uudelleenasennus **62**

Windows Vista® **9**

 ohjattu ohjelman yhteensopivuuden
 varmistaminen **51**

 uudelleenasennus **67**

Y

yhteyden muodostaminen

 Internetiin **10**

