




studio

ASENNUSOHJE

Malli PP33L

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** Huomautukset ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** Varoitukset ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.
-  **VAARA:** Vaarailmoitukset kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

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

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tekstissä käytetyt tavaramerkit *Dell*, *DELL*-logo, *Wi-Fi Catcher*, *YOURS IS HERE*, ja *DellConnect* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä; *Intel* ja *Core* ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka Intel Corporation omistaa Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; *AMD*, *AMD Turion*, *Athlon*, *Sempron*, *ATI Radeon* ja niiden yhdistelmät ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä; *Microsoft*, *Windows* ja *Windows Vista* ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; *Bluetooth* on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja jota Dell käyttää lisenssillä.

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

Malli PP33L

Heinäkuu 2008

Osanro F937H

versio A00

Sisältö

Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön	5	Näytön ominaisuudet	27
Ennen tietokoneen ottamista käyttöön	5	Akun irrottaminen ja vaihtaminen	28
Kytke vaihtovirtasovitin	6	Optisen aseman käyttäminen	29
Tarkista langaton kytkin	7	Ohjelmisto-ominaisuudet	30
Kytke verkkokaapeli (valinnainen)	8	Ongelmien ratkaiseminen	32
Paina virtapainiketta	9	Verkko-ongelmat	32
Windows Vista® -käyttöönotto	10	Virtaongelmat	33
Muodosta Internet-yhteys (valinnainen) ..	10	Muistiongelmat	34
Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen	14	Lukittumiset ja ohjelmisto-ongelmat	35
Laitteen tilan ilmaisimet	14	Tukityökalujen käyttäminen	37
Tietokone oikealta katsottuna	16	Dell Support Center	37
Tietokone vasemmalta katsottuna	18	Järjestelmän viestit	38
Tietokoneen runko ja näppäimistö	22	Laitteiden vianmääritys	40
Mediaohjauspainikkeet	26	Dell-diagnostiikka	40

Käyttöjärjestelmän palauttaminen	42	Liite	66
Järjestelmän palauttaminen	42	Macrovision-tuotteita koskevat	
Dell Factory Image Restore-ohjelma	43	huomautukset	66
Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus	45	Hakemisto	67
Ohjeiden saaminen	47		
Tekninen tuki ja asiakaspalvelu	48		
DellConnect™	48		
Online-palvelut	48		
AutoTech-palvelu	49		
Tuotetiedot	50		
Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta			
tai korvausta varten	50		
Ennen kuin soitat	51		
Dellin yhteystiedot	52		
Tietojen ja resurssien etsiminen	53		
Tekniset perustiedot	55		

Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön

Tämä osa sisältää tietoja kannettavan Studio 1536/1537 -tietokoneen käyttöönotosta ja oheislaitteiden liittamisestä.

Ennen tietokoneen ottamista käyttöön

Varmista tietokonetta sijoittaessasi, että pääset helposti käsiksi virtalähteeseen, 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 laita 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 säilytä käynnissä olevaa Dell™-tietokonetta ilmatiiviissä tilassa, kuten suljetussa salkussa. 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

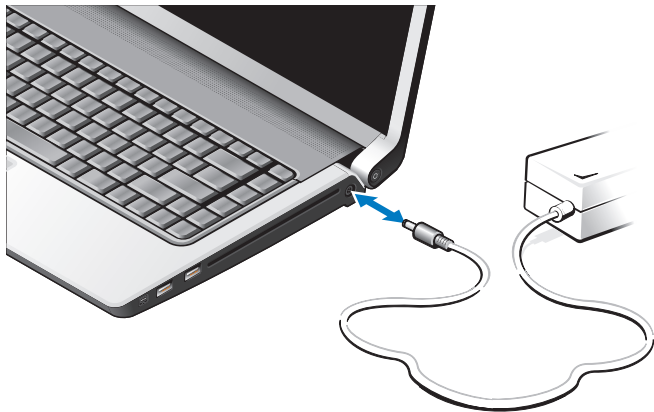
Kytke vaihtovirtasovitin tietokoneeseen ja kytke se sitten pistorasiaan tai ylijännitesuojaan.



VAARA: Verkko-laite toimii kaikissa maailman sähköpistorasioissa.

Virtaliittimet ja virtajohdot vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti.

Yhteensopimattoman kaapelin käyttö tai kaapelin väärä kytkentä virtajohtoon tai sähköpistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai laitteistovaurion.



Tarkista langaton kytkin

Jos aiot käyttää langattomia yhteyksiä, varmista, että langaton kytkin on On-asennossa.

Langattoman kytkimen käyttö

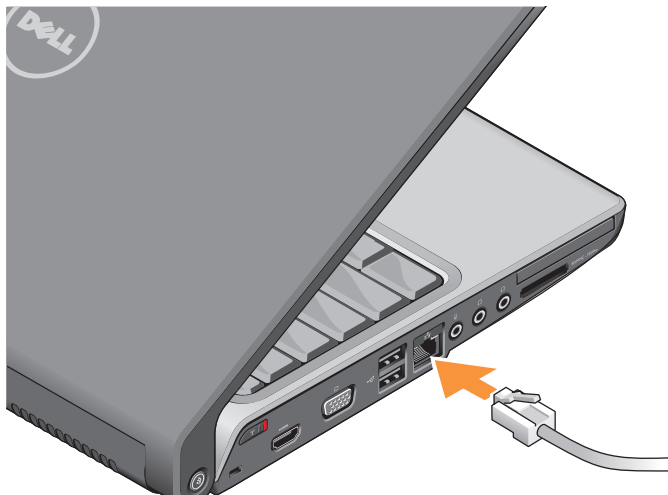
Kun haluat kytkeä langattoman kytkimen päälle, liu'uta sitä tietokoneen takaa eteenpäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön

Kytke verkkokaapeli (valinnainen)

Jos aiot käyttää langallista verkkoyhteyttä, kytke verkkokaapeli.



Paina virtapainiketta




Windows Vista® -käyttöönotto


Dell-tietokoneessa on esiasennettu Windows Vista. Kun otat Windows Vistan ensimmäistä kertaa käyttöön, noudata näyttöön tulevia ohjeita. Nämä vaiheet ovat pakollisia ja niiden suorittaminen voi kestää 15 minuuttia. Näyttöjen avulla suoritetaan useita toimenpiteitä, kuten käyttöoikeussopimuksien hyväksyminen, asetusten määrittäminen ja Internet-yhteyden muodostaminen.

➔ **VAROITUS:** Älä keskeytä käyttöjärjestelmän käyttöönottoprosessia. Muuten tietokoneesta voi tulla käyttökelvoton.

Muodosta Internet-yhteys (valinnainen)

 **HUOMAUTUS:** Internet-palveluntarjoajat (ISP:t) ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos ulkoinen USB-modeemi tai WLAN-sovitin ei kuulunut alkuperäiseen tilaukseesi, voit ostaa sellaisen Dellin verkkosivustosta osoitteessa www.dell.com.


Langallisen Internet-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 ja katso kohta Internet-yhteyden määrittäminen sivulla 12.

Langattoman yhteyden määrittäminen



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

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


Kannettavan Studio-tietokoneen ottaminen käyttöön


Internet-yhteyden määrittäminen


Internet-yhteys määritetään Internet-palveluntarjoajan työpöydän pikakuvakkeen avulla seuraavasti:

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Kaksoisnapsauta Internet-palveluntarjoajan kuvaketta Microsoft® Windows® -työpöydällä.
3. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Jos tietokoneen työpöydällä ei ole Internet-palveluntarjoajan kuvaketta tai jos haluat määrittää Internet-yhteyden eri Internet-palveluntarjoajan kautta, suorita seuraavassa kohdassa kuvatut toimet.

 **HUOMAUTUS:** 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.

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

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli**.
3. Valitse **Verkko ja Internet** -kohdasta **Muodosta Internet-yhteys**.

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

4. Valitse joko **Laajakaistayhteys (PPPoE)** tai **Puhelinverkkoysteys** haluamasi yhteystavan mukaan:

- a. Valitse **Laajakaista**, jos käytössäsi on DSL-yhteys, satelliittimodeemi, kaapelitelevisiomodeemi tai langaton Bluetooth®-yhteys.
- b. Valitse **Puhelinverkkoysteys**, jos haluat käyttää valinnaista USB-modeemi- tai ISDN-yhteyttä.

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

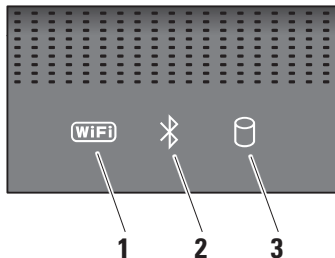
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.


Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen

Studio 1536/1537 -tietokoneessa on ilmaisimia, painikkeita ja ominaisuuksia, jotka näyttävät tietoja -yhdellä- silmäyksellä, sekä aikaa säästäviä pikanäppäimiä.

Laitteen tilan ilmaisimet

Näppäimistön yläpuolella laitteen tilan ilmaisimet antavat tietoja langattomasta tiedonsiirrosta.




-  **WiFi-merkkivalo** – Syttyy, kun langaton verkko on otettu käyttöön. Ota langaton tiedonsiirto nopeasti käyttöön tai pois käytöstä käyttämällä tietokoneen edessä oikealla olevaa langatonta kytkintä.

Langattoman kytkimen käyttö


Kun haluat kytkeä langattoman kytkimen päälle, liu'uta sitä tietokoneen edestä pois päin, kunnes se napsahtaa paikalleen.




- 2  **Bluetooth®-merkkivalo (valinnainen)** –
Syttyy, kun kortti langattomalla Bluetooth-
tekniikalla on käytössä.

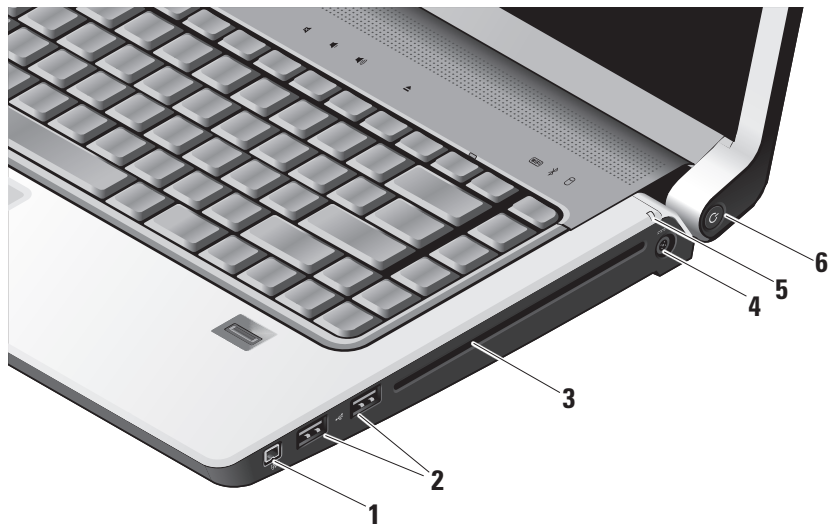
 **HUOMAUTUS:** Kortti langattomalla
Bluetooth-tekniikalla on valinnainen
ominaisuus.






Jos haluat kytkeä langattoman
Bluetooth-ominaisuuden pois päältä,
napsauta hiiren oikealla painikkeella
työpöydän ilmoitusalueella olevaa
Bluetooth-kuvaketta ja valitse **Poista
käytöstä Bluetooth-radio** tai käytä
langatonta kytkintä.

- 3  **Kiintolevyn merkkivalo** – Syttyy,
kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoja.
Vilkkuva valkoinen valo ilmaisee
kiintolevyn olevan käytössä.

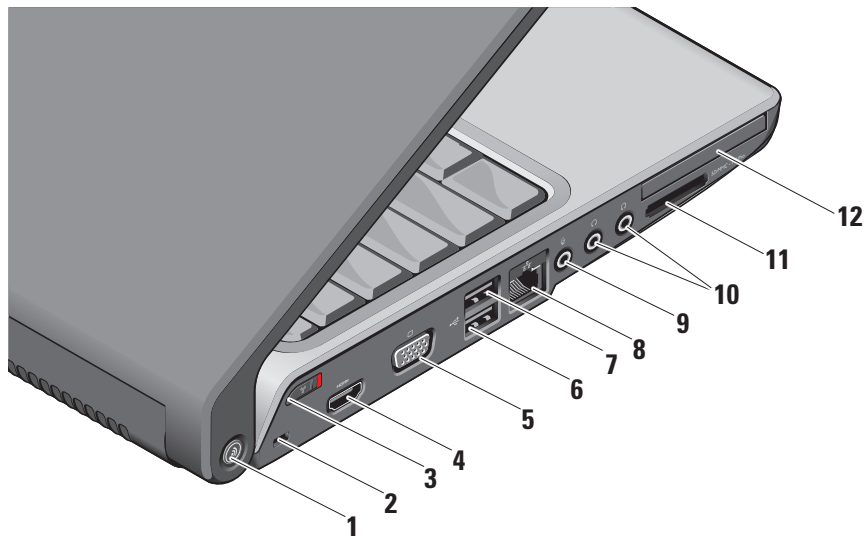
 **HUOMAUTUS:** Vältä tietojen menetys
äläkä koskaan sammuta tietokonetta,
kun kiintolevyn merkkivalo vilkkuu.


Tietokone oikealta katsottuna



-  **IEEE 1394 -liitin** – Liittää nopeita sarjamultimedialaitteita, kuten digitaalivideokameroita.
-  **USB 2.0 -liittimet (2)** – Liittää USB-laitteen, kuten hiiren, näppäimistön, tulostimen, ulkoisen aseman tai MP3-soittimen.
- Optinen levyasema** – Toistaa tai polttaa vain normaalikokoisia ja -muotoisia (12 cm) CD- ja DVD-levyjä. Varmista, että tulostus- tai kirjoituspuoli on ylöspäin, kun asetat levyjä. Lisätietoja optisen levyaseman käyttämisestä on kohdassa ”Optisen levyaseman käyttäminen” sivulla 29.
-  **Vaihtovirtasovitin** – Kytkee vaihtovirtasovittimen antamaan virtaa tietokoneelle ja lataamaan akun, kun tietokonetta ei käytetä.
-  **Akun merkkivalo** – Osoittaa akun varaustilan:
 - Ei pala – ladattu täyteen tai tietokone on sammutettu.
 - Palaa valkoisena white – ladataan.
 - Palaa keltaisena – akun varaus on vähissä.
 - Vilkkuu keltaisena – varaus on kriittisen alhainen. Kytke vaihtovirtasovitin tai tallenna ja sulje avoimet asiakirjat ja sovellukset.
-  **Virtapainike ja -merkkivalo** – Kytkee virran tai sammuttaa sen, kun painiketta painetaan. Painikkeen merkkivalo osoittaa virtatilan:
 - Vilkkuu valkoisena – lepotilassa.
 - Palaa valkoisena – tietokone on käytössä.
 - Vilkkuu keltaisena – emolevyllä voi olla ongelma.
 - Palaa keltaisena – emolevy ei pysty käynnistämään alustusta. Emolevyssä tai virtalähteessä saattaa olla ongelma.


Tietokone vasemmalta katsottuna




- 1  **DELL Wi-Fi Catcher™ Network Locator -painike** – Paina tätä painiketta muutaman sekunnin ajan, kun haluat etsiä lähistöllä olevia langattomia verkkoja. Painikkeen keskellä oleva merkkivalo osoittaa hakutilan:

- Vilkkuva valkoinen ilmaisee hakua.
- Valkoinen valo, joka palaa 10 sekuntia ja sammuu sitten, ilmaisee, että verkko on löydetty.
- Valkoinen valo, joka vilkkuu 10 kertaa ja sammuu sitten, ilmaisee, että verkkoa ei löytynyt.


- 2 **Suojakaapelin paikka** – Kiinnittää kaupallisesti saatavana olevan varkaudenestolaitteen tietokoneeseen.

 **HUOMAUTUS:** Ennen kuin ostat varkaudenestolaitteen, varmista, että se sopii tietokoneesi suojakaapeliinpaikkaan.

- 3  **Langaton On/Off-kytkin** – Tämän kytkimen avulla voit nopeasti sammuttaa ja käynnistää langattomia laitteita, kuten WLAN-kortteja ja sisäisiä kortteja, joissa on langaton Bluetooth-tekniikka.

Langaton kytkin voi olla Off-asennossa tietokoneen toimituksen yhteydessä. Voit kytkeä langattoman kytkimen päälle liu'uttamalla kohti tietokoneen etuosaa, kunnes se napsahtaa paikalleen.




 **HUOMAUTUS:** Tämä kytkin voidaan poistaa käytöstä Dell QuickSetin tai BIOS:in (järjestelmän asennusohjelma) kautta.

- 4  **HDMI-liitin** – HDMI (High-Definition Multimedia Interface) -liitin siirtää pakkaamattoman digitaalisignaalin teräväpiirtoisen videon ja äänen tuottamista varten.

Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen


- 5  **VGA-liitin** – Näytön tai projektorin kytkemistä varten.
- 6  **USB 2.0 -liittimet** – Liittää USB-laitteita, kuten hiiren, näppäimistön, tulostimen, ulkoisen aseman tai MP3-soittimen.
- 7  **eSATA-liitin** – Liittää eSATA-yhteensopivia tallennuslaitteita, kuten ulkoisia kiintolevyjä tai optisia asemia.
- 8  **Verkkoliitin** – Jos käytetään verkkokaapelisignaalia, tämä portti yhdistää tietokoneen verkko- tai laajakaistalaitteeseen.
- 9  **Äänitulo-/mikrofoniliitin** – Liittää mikrofoni- tai tulosignaalin käytettäväksi audio-ohjelmissa.


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


11 SD/MMC - MS/Pro - xD

8-in-1-muistikortinlukija – Tarjoaa nopean ja kätevän tavan katsella ja jakaa seuraaville digitaalisille muistikorteille tallennettuja digitaalisia valokuvia, musiikkia, videoita ja asiakirjoja:

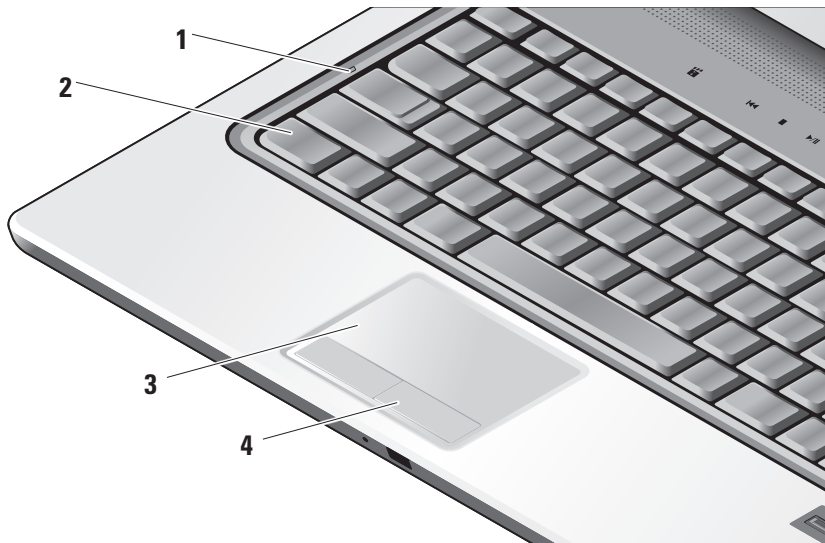
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- Secure Digital Input Output (SDIO) -kortti
- Multi Media Card (MMC)
- Memory Stick
- Memory Stick PRO
- xD-Picture Card (tyyppi M ja tyyppi H)
- Hi Speed-SD
- Hi Density-SD

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


12  **ExpressCard-paikka** – Tukee yhtä ExpressCard-korttia.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi toimitetaan ExpressCard-paikkaan asennetulla muovisella *aihiolla*. 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.

Tietokoneen runko ja näppäimistö



1 Caps Lock -valo – Syttyy, kun Caps Lock -näppäin otetaan käyttöön.

2 Näppäimistö/taustavalaistu näppäimistö (valinnainen) – Jos olet hankkinut valinnaisen taustavalaistun näppäimistön, oikeassa nuolinäppäimessä on taustavalaistu kuva . Valinnainen taustavalaistu näppäimistö näkyy pimeässäkin ympäristössä, koska näppäinten merkit on valaistu. Tämän näppäimistön asetukset voidaan mukauttaa Dell QuickSetillä. Lisätietoja näppäimistöstä löytyy *Dell-tekniikkaoppaasta*.



Taustavalaistun näppäimistön

kirkkausasetukset – Paina <Fn> + oikea nuolinäppäin vaihtaaksesi kolmen kirkkaustason välillä (mainitussa järjestyksessä).

Kolme kirkkaustasoa ovat

- täysi näppäimistön/kosketuslevyn kirkkaus,
- puolikirkas näppäimistön/kosketuslevyn kirkkaus,
- ei valaisua.

3 Kosketuslevy – Tarjoaa hiiren toiminnot: kohdistimen siirtäminen, valittujen kohteiden vetäminen tai siirtäminen ja vasemman painikkeen napsautus pintaa näpäyttämällä. Se tukee ympyränmuotoista vieritystä ja zoomausta.

Jos haluat muuttaa ympyränmuotoisen vierityksen ja zoomauksen asetuksia, kaksoisnapsauta *Dell-kosketuslevy*-kuvaketta työpöydän ilmoitusalueella.

Vieritys-välilehdessä voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä vierityksen tai ympyränmuotoisen vierityksen sekä valita vieritysalueen leveyden sekä vieritysnopeuden.

Eleet-välilehdessä voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä yhden sormen zoomauksen (lähennys ja loitonnuks liikuttamalla sormea ylös tai alas) tai kahden sormen zoomauksen (lähennys ja loitonnuks levittämällä kahta sormea tai tuomalla ne yhteen).

4 Kosketuslevyn painikkeet – Tarjoavat vasemman ja oikean napsautustoiminnon kuten hiiri.

Kannettavan Studio-tietokoneen käyttäminen



- 5 Analoginen mikrofoni** – Jos sinulla ei ole valinnaista sisäänrakennettua kameraa, jossa on kaksoismikrofonit, tätä mikrofonia käytetään neuvotteluja ja chatia varten.
- 6 Infrapunaportti** – Sallii tiettyjen ohjelmistojen ohjaamisen Dell Travel Remote -kaukosäätimellä (valinnainen laite, jota voidaan säilyttää ExpressCard-paikassa, kun sitä ei käytetä).
- 7 Sormenjälkilukija (valinnainen)** – Auttaa pitämään tietokoneen turvassa. Kun vedät sormen lukijan yli, se käyttää yksilöllistä sormenjälkeä todentamiseen (automatisoimalla käyttäjätunnusten ja salasanojen syötön) käyttämällä *DigitalPersona Personal* -ohjelmistoa. Jos haluat aktivoida *Digital Persona Personal* -ohjelmiston ja käyttää sitä, valitse **Käynnistä** → **Ohjelmat** → **DigitalPersona Personal**.
- 8 Num Lock -valo** – Syytyy, kun Num Lock -näppäin otetaan käyttöön.

Mediaohjauspainikkeet

Kun haluat käyttää mediaohjauspainikkeita, kosketa symbolia kevyesti ja vapauta se sitten. Painikkeen symboli palaa 2 sekuntia valinnan vahvistamiseksi ja himmenee sen jälkeen.



Käynnistä Dell MediaDirect



Toista edellinen raita tai luku



Pysäytys



Toisto tai tauko



Toista seuraava raita tai luku



Mykistä ääni



Pienennä äänenvoimakkuutta



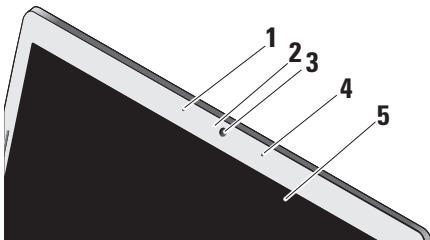
Suurena äänenvoimakkuutta



Poista levy

Näytön ominaisuudet

Näyttöpaneelissa on valinnainen kamera ja siihen kuuluvat kaksoismikrofonit



- 1 Vasen digitaalimatriisimikrofoni (valinnainen)** – Yhdessä oikean digitaalimatriisimikrofonin kanssa tarjoaa korkealuokkaisen äänen videokeskustelua ja äänen tallennusta varten.
- 2 Kameran merkkivalo (valinnainen)** – Ilmaisee, onko kamera on päällä. Tietokonetta hankittaessa tehtyjen valintojen mukaan tietokoneessa ei välttämättä ole kameraa.

- 3 Kamera (valinnainen)** – Sisäänrakennettu kamera videosiippausta, neuvotteluja ja chatia varten. Tietokonetta hankittaessa tehtyjen valintojen mukaan tietokoneessa ei välttämättä ole kameraa.

FastAccess-kasvontunnistus

(valinnainen) – Auttaa pitämään Dell™-tietokoneen turvassa. Edistynyt kasvontunnistusohjelmisto oppii kasvosi ja minimoi tarpeen käyttää sisäänkirjautumissalasanvoja. Jos haluat lisätietoja, valitse **Käynnistä** → **Ohjelmat** → **FastAccess Facial Recognition**.

- 4 Oikea digitaalimatriisimikrofoni (valinnainen)** – Yhdessä vasemman digitaalimatriisimikrofonin kanssa tarjoaa korkealuokkaisen äänen videokeskustelua ja äänen tallennusta varten.
- 5 Näyttö** – Näyttö voi vaihdella hankittaessa tehtyjen valintojen mukaan. Lisätietoja näytöistä on *Dell-tekniikkaoppaassa*.

Akun irrottaminen ja vaihtaminen

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

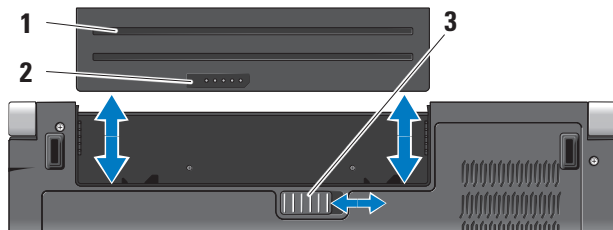
VAROITUS: Ennen kuin irrotat akun, sammuta tietokone ja irrota ulkoiset kaapelit (myös vaihtovirtasovitin).

- 1 Akku
- 2 Akun varaus- ja kuntomittari
- 3 Akun vapautussalpa

Akun irrottaminen:

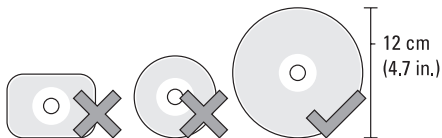
1. Sammuta tietokone ja käännä se ylösalaisin.
2. Liu'uta akun vapautussalpa, kunnes se napsahtaa paikalleen.
3. Liu'uta akku ulos.

Vaihda akku työntämällä sitä paikkaansa, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Optisen aseman käyttäminen


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




✍ **HUOMAUTUS:** Älä liikuta tietokonetta, kun toistat tai tallennat CD- ja DVD-levyjä.

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



Kun haluat poistaa levyn asemasta, kosketa kevyesti poistopainiketta . Säädin vilkkuu muutaman sekunnin ajan vahvistukseksi ennen levyn poistamista.

Ohjelmisto-ominaisuudet

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

Tuottavuus ja tietoliikenne

Tietokoneen avulla voit luoda 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, lähettää ja ladata tiedostoja ja niin edelleen.

Viihde ja multimedia

Voit käyttää tietokonetta videoiden katseluun, pelien pelaamiseen, omien CD-levyjen luomiseen sekä musiikin ja Internet-radioasemien kuunteluun. Optinen levyasema saattaa tukea useita

levymediamuotoja, kuten CD-, Blu-ray- (jos valittu ostohetkellä) ja DVD-levyjä.

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

Näytön ominaisuudet -ikkunan avaaminen:

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


Virta-asetusten mukauttaminen

Voit määrittää tietokoneen virta-asetukset käyttöjärjestelmän avulla. Microsoft® Windows Vista®, joka toimitetaan Dell- tietokoneen mukana, tarjoaa kolme oletusvaihtoehtoa:

- **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 käyttöiän aikana kulutetun virran määrää.
- **Paras suoritusteho** — Tämä virtavaihtoehto tuo käyttöön tietokoneen parhaan suoritustehon muokkaamalla suorittimen nopeutta käytön mukaan ja maksimoimalla järjestelmän suoritustehon.

Tietojen varmuuskopiointi

On suositeltavaa varmuuskopioida säännöllisesti tietokoneen tiedostot ja kansiot. Tiedostojen varmuuskopiointi:

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Järjestelmä ja ylläpito** → **Aloituskeskus** → **Siirrä tiedostoja ja asetuksia**.
2. Valitse **Varmuuskopioi tiedostot** tai **Varmuuskopioi tietokone**.
3. Valitse **Käyttäjätilien valvonta** -valintaruudussa Jatka ja noudata ohjatun tiedostojen varmuuskopiointitoiminnon ohjeita. Tässä osassa on tietokoneen vianmäärittystietoja. Jos ongelma ei ratkea seuraavien ohjeiden avulla, katso "Tukityökalujen käyttäminen" sivulla 37 tai "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.



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

Ongelmien ratkaiseminen

Verkko-ongelmat

Langattomat yhteydet


Jos verkkoyhteys katkeaa

— Langaton kytkin voi olla pois päältä. Kun haluat kytkeä langattoman kytkimen päälle, liu'uta sitä tietokoneen takaa eteenpäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



— Langaton reititin on offline-tilassa tai langaton toiminta on poistettu käytöstä tietokoneessa.

- Tarkista langaton reititin ja varmista, että siihen on kytketty virta ja että yhteys tietolähteeseen (kaapelimodeemi tai verkkokeskitin).
- Muodosta uudelleen yhteys langattomaan reitittimeen:

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

Langalliset yhteydet


Jos verkkoyhteys katkeaa — Verkko-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 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.

- Keltainen — 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 kaapeliyhteyttä. Se ei näytä langattomien yhteyksien tilaa.

Virtaongelmat

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

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

- Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla siihen esimerkiksi valaisinta.
- 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 ongelma ei ratkea, katso *Dell-tekniikkaopasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**.

Jos virran merkkivalo vilkkuu valkoisena —

Tietokone on valmiustilassa. Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, siirtämällä kohdistinta kosketuslevyllä tai kytketyllä hiirellä tai painamalla virtapainiketta.

Jos virran merkkivalo palaa keltaisena —

Tietokoneessa on virtaongelma tai sisäinen toimintavika. Ota avun saamiseksi yhteys Delliin, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

Ongelmien ratkaiseminen

Jos virran merkkivalo vilkkuu keltaisena —

Tietokone saa virtaa, mutta jossain laitteessa voi olla toimintahäiriö tai laite on asennettu väärin. Voit joutua irrottamaan muistimoduulit ja asentamaan ne uudelleen (tietoja muistimoduulien irrottamisesta ja asentamisesta on *huolto-oppaassa* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).

Jos huomaat häiriön, joka häiritsee vastaanottoa tietokoneessa —

Epätoivottu signaali luo häiriöitä 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 näet Liian vähän muistia -ilmoituksen —

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

Jos kohtaat muita muistiongelmiä —

- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**).

- Tarkista, onko muistimoduuli yhteensopiva tietokoneen kanssa. Tietokone tukee DDR2-muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa "Tekniset perustiedot" sivulla 55.
- Suorita Dell-diagnostiikkaohjelma (katso "Dell-diagnostiikkaohjelma" sivulla 40).
- Asenna muistimoduulit (katso *huolto-opasta* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**) ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.

Lukittumiset ja ohjelmisto-ongelmat

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

Jos ohjelma lakkaa vastaamasta — Lopeta ohjelma:

1. Paina <Ctrl>-,<Shift>- ja <Esc>-näppäimiä samanaikaisesti.
2. Valitse **Sovellukset**.


3. Napsauta ohjelmaa, joka ei enää vastaa.

4. Valitse **Lopeta tehtävä**.

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

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

Jos tietokone lakkaa vastaamasta —


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

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

Ongelmien ratkaiseminen


Jos ohjelma on tarkoitettu Microsoft® Windowsin® aikaisemmalle versiolle —

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

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

Jos näyttö muuttuu täysin siniseksi — Sammuta tietokone. Jos tietokone ei tee mitään, kun painat näppäintä tai liikutat kohdistinta hiirtä, paina virtapainiketta vähintään 8–10 sekuntia, kunnes tietokone sammuu, ja käynnistä tietokone sitten uudelleen.


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 tarvittaessa ohjelma ja asenna se uudelleen.

Tukityökalujen käyttäminen

Dell Support Center

Dell Support Center auttaa löytämään palvelu-, tuki- ja järjestelmäkohtaiset tiedot, joita tarvitset. Lisätietoja Dell Support Centeristä ja käytettävissä olevista tukityökaluista saat napsauttamalla **Services**-välilehteä osoitteessa **support.dell.com**.

Käynnistä sovellus napsauttamalla tehtäväpalkin  -kuvaketta. Kotisivulla on linkkejä seuraaviin:

- Self Help (omatoiminen apu) (Troubleshooting (vianmääritys), Security (turvallisuus), System Performance (järjestelmän suorituskyky), Network/Internet (verkko/Internet), Backup/Recovery (varmuuskopiointi/palautus) ja Windows Vista)
- 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 PCCheckUp (online-tarkistus PCCheckUp-ohjelmalla))
- About Your System (tietoja järjestelmästä) (System Documentation (järjestelmän käyttöohjeet), Warranty Information (takutiedot), System Information (järjestelmätiedot), Upgrades & Accessories (päivitykset ja lisävarusteet))

Dell Support Center -kotisivun yläosassa näkyy järjestelmäsi mallinumero, huoltomerkki ja pikahuoltokoodi.

Lisätietoja Dell Support Centeristä on *Dell-tekniikkaoppaassa*, joka löytyy kiintolevyltä tai Dellin tukisivustosta osoitteesta **support.dell.com**.

Järjestelmän viestit

Jos tietokoneessa on ongelma tai virhe, se voi näyttää järjestelmäilmoituksen, joka auttaa tunnistamaan syy:n 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 *De-tekniikkaoppaaseen kiintolevyllä tai* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com** tai etsiä apua kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

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

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

CPU fan failure (suorittimen tuuletinvika) — Suorittimen tuulettimessa on vika. Vaihda suorittimen tuuletin. Lisätietoja on Dellin tukisivustossa olevassa *huolto-oppaassa* osoitteessa **support.dell.com**.

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

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

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

No boot device available (käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä) — Kiintolevyllä ei ole käynnistysosiota, 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 (katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot sivulla 52).


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

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly . A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (VAROITUS - Kiintolevyn ITSEVALVONTAJÄRJESTELMÄ on ilmoittanut, että jokin parametri on ylittänyt normaalin käyttöalueensa. Dell suosittelee tietojen varmuuskopioimista säännöllisesti. Alueen ulkopuolella oleva parametri voi olla osoitus mahdollisesta kiintolevyn ongelmasta.) — S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen kiintolevyn vika. Tämä ominaisuus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-asetuksista (katso ohjeita kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52).

Laitteiden vianmääritys

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

Laitteiston vianmääritysohjelman aloittaminen:


1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita Etsi-kenttään **Laitteiston vianmääritys** ja aloita haku painamalla <Enter>-näppäintä.
3. Valitse hakutuloksista ongelmaa parhaiten kuvaava vaihtoehto ja noudata seuraavia vianmäärityksen vaiheita.

Dell-diagnostiikka

Jos tietokoneessasi ilmenee ongelmia, suorita kohdassa "Lukittumiset ja ohjelmisto-ongelmat" sivulla 35 mainitut tarkistukset sekä Dell-diagnostiikkaohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittellemme, että tulostat nämä toimenpiteet ennen jatkamista.

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


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

Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaan* 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* -levyltä.


Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyltä


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

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

1. Varmista, että tietokone on liitetty toimivaksi todettuun pistorasiaan.
2. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).

3. Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** ja paina <Enter>-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-diagnostiikkaohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä.


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

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen *Drivers and Utilities* -levyltä

1. Aseta *Drivers and Utilities* -levy asemaan.
2. Sammuta tietokone ja käynnistä se sitten uudelleen. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft®

Windows® -työpöytä, sammuta tietokone ja yritä uudelleen.

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

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

Käyttöjärjestelmän palauttaminen


Käyttöjärjestelmä voidaan palauttaa seuraavilla tavoilla:


- Järjestelmän palautustoiminto palauttaa tietokoneen aiempaan käyttötilaan ilman, että se vaikuttaa tietoa sisältäviin tiedostoihin. Käytä järjestelmänpalautusta ensisijaisena ratkaisuna käyttöjärjestelmän palauttamiseen ja tietoa sisältävien tiedostojen säilyttämiseen.
- Dell Factory Image Restore -ohjelma palauttaa kiintolevyn toimintatilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Tämä toimenpide poistaa pysyvästi kaikki kiintolevyn tiedot ja tietokoneeseen sen vastaanottamisen jälkeen asennetut ohjelmat. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.
- Jos sait Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyn tietokoneen mukana, voit käyttää sitä käyttöjärjestelmän palauttamiseen. Käyttöjärjestelmä-levyn käyttö poistaa kuitenkin kaikki tiedot kiintolevyltä.

Käytä levyä vain, jos järjestelmänpalautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmän ongelmia.



Järjestelmän palauttaminen

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

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


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


Järjestelmän palautuksen aloittaminen

1. Valitse **Käynnistä** .
 2. Kirjoita **Aloita haku** -ruutuun järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>.
-  **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilien valvonta -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.
3. Napsauta **Seuraava** ja jatka seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.

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


Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen

-  **HUOMAUTUS:** 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 **Aloita haku** -ruutuun järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>.
3. Napsauta kohtaa **Kumoa viimeisin palautus** ja napsauta **Seuraava**.

Dell Factory Image Restore-ohjelma

 **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 näiden valintojen 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.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

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

Dell Factory Image Restore -ohjelma

1. Käynnistä tietokone. Kun näyttöön tulee Dellin logo, siirry **Vistan Käynnistyksen lisäasetukset** -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.
2. Valitse **Korjaa tietokone**.
3. Näyttöön tulee **Järjestelmän palautusasetukset** -ikkuna.
4. Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Seuraava**.
5. Voit siirtyä palautusvalintoihin, kun kirjaudut tietokoneeseen paikallisena käyttäjänä. Siirry komentokehoteeseen kirjoittamalla `administrator` **Käyttäjänimi**-kenttään ja napsauttamalla sitten **OK**-painiketta.
6. Valitse **Dell Factory Image Restore**. Näyttöön tulee **Dell Factory Image Restore** -ohjelman tervetulonäyttö.
 -  **HUOMAUTUS:** Kokoonpanon mukaan on ehkä valittava **Dell Factory Tools** ja sitten **Dell Factory Image Restore**.
7. Napsauta **Next** (Seuraava). Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö.
 -  **VAROITUS:** 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).

Palauttamistoiminto käynnistyy, ja sen suorittaminen kestää viisi minuuttia tai enemmän. Näkyviin tulee ilmoitus, kun käyttöjärjestelmä ja tehtaalla asennetut sovellukset on palautettu alkuperäiseen tilaansa.

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

Käyttöjärjestelmän uudelleenasennus

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 "Microsoft Windowsin järjestelmäpalautuksen käyttö" sivulla 42.

- ➔ **VAROITUS:** Varmuuskopioi kaikki pääkiintolevylläsi olevat datatiedostot ennen asennuksen suorittamista. Perinteisissä kiintolevyasetelmissä 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. *Dell Drivers and Utilities* -levyä ja *Käyttöjärjestelmä*-levyä ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tämä määräytyy sen mukaan, missä maassa tietokone on tilattu ja halusitko levyn.


Käyttäjärjestelmän palauttaminen

Windows Vistan asentaminen uudelleen

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

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

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


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


6. Kun käynnistyslaiteluettelo tulee esiin, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-asema) ja paina <Enter>.
7. Valitse painamalla mitä tahansa näppäintä **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-ROM-levyiltä). 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 32.
2. Lisätietoja Dell-diagnostiikkaohjelman suorittamisesta on kohdassa "Dell Diagnostics" sivulla 40.
3. Täytä diagnostiikan tarkistuslista sivulla 51.
4. Asennus- ja vianmäärittystoimenpiteissä auttavat Dellin monipuoliset online-tukipalvelut (support.dell.com). Kohdassa "Online-palvelut" sivulla 48 on kattava luettelo Dellin online-tukipalveluista.
5. Jos ongelma ei ratkea edellä olevilla ohjeilla, katso "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

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

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

Anna pikahuoltokoodisi Dellin automaattisen puhelinjärjestelmän sitä pyytäessä, jolloin puhelusi ohjautuu suoraan asianmukaiselle tukihenkilöstölle. Jos sinulla ei ole pikahuoltokoodia, avaa **Dell-lisävarusteet**-kansio, kaksoisnapsauta **Pikahuoltokoodi**-kuvaketta ja noudata annettuja ohjeita.

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

Tekninen tuki ja asiakaspalvelu

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

Jos haluat ottaa yhteyttä Dellin tukipalveluun, katso kohta "Ennen kuin soitat" sivulla 51 ja tarkasta alueesi yhteystiedot tai käy osoitteessa support.dell.com.

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 napsauttamalla **DellConnect**-linkkiä osoitteessa support.dell.com.

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 (Latinalaisen Amerikan ja Karibian 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**
- **support@us.dell.com**
- **la-techsupport@dell.com** (vain Latinalaisen Amerikan ja Karibian maat)
- **apsupport@dell.com** (vain Aasia/ Tyynenmeren maat)

Dellin markkinoinnin ja myynnin sähköpostiosoitteet

- **apmarketing@dell.com** (vain Aasia/ Tyynenmeren maat)
- **sales_canada@dell.com** (vain Kanada)

Nimetön tiedonsiirtoprotokolla (FTP)

- **ftp.dell.com**

Kirjaudu sisään käyttäjätunnuksella: `anonymous` (nimetön) ja anna salasanaksi sähköpostiosoitteesi.

AutoTech-palvelu

Dellin automaattinen AutoTech-tukipalvelu antaa nauhoitettuja vastauksia Dellin

asiakkaiden kannettavista tietokoneista ja pöytätietokoneista usein esittämiin kysymyksiin. Kun soitat AutoTech-palveluun, valitse kysymystäsi vastaavat aiheet äänitaajuusvalintapuhelimella. Tietoja oman alueesi puhelinnumeron löytämisestä on kohdassa "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

Automatisoitu tilauksen tila -palvelu

Voit tarkistaa Dell-tuotetilauksesi tilan osoitteessa **support.dell.com** tai soittamalla automatisoituun tilauksen tila -palveluun. Sinulta pyydetään tilauksen etsimiseen ja siitä raportoimiseen tarvittavat tiedot. Jos tilauksesi kanssa on ongelmia, tietoja oman alueesi puhelinnumeron löytämisestä on kohdassa "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.

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

Tuotetiedot


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

Tuotteiden palauttaminen takuukorjausta tai korvausta varten

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

1. Pyydä Delliltä materiaalin palautusnumero ja kirjoita se selvästi ja näkyvästi laatikon ulkopuolelle.
2. Oman alueesi puhelinnumeron löydät kohdasta "Dellin yhteystiedot" sivulla 52.
3. Liitä mukaan kopio laskusta ja kirje, josta käy ilmi palautuksen syy.
4. Liitä mukaan kopio diagnostiikan tarkistuslistasta (katso "Diagnostiikan tarkistuslista" sivulla 51), josta selviävät suorittamasi testit ja Dell-diagnostiikkaohjelman (katso "Dell-diagnostiikkaohjelma" sivulla 40) 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.
7. Sinä olet vastuussa lähetyksmaksuista. Sinä olet vastuussa palautettavan tuotteen vakuuttamisesta, sekä mahdollisesta häviämisestä toimituksen aikana. Postiennakolla lähetettyjä paketteja ei lunasteta.
8. 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.

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:

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 suoritettujen vianmäärittämisvaiheiden:

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 Dellin myyntiin, tekniseen tukeen tai asiakaspalveluun liittyvissä kysymyksissä:

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

Tietojen ja resurssien etsiminen

Jos haluat:

asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen.

suorittaa tietokoneen diagnostiikkaohjelman, asentaa kannettavan tietokoneen järjestelmäohjelmiston uudelleen tai päivittää tietokoneen ohjaimet ja lueminut-tiedostot.

oppia lisää käyttöjärjestelmästä, oheislaitteiden ylläpidosta, RAID:ista, Internetistä, Bluetooth®-tekniikasta, verkosta ja sähköpostista.

päivittää tietokoneen uudella tai lisämuistilla tai uudella kiintolevyllä.

asentaa uudelleen tai vaihtaa kuluneen tai viallisen osan.

Katso:

Käyttöjärjestelmä-levy

Drivers and Utilities -levy



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

kiintolevyille asennettu *Dell-tekniikkaopas*.

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



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

Tietojen ja resurssien etsiminen

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.
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 perustiedot

Järjestelmämalli

Dell Studio 1536/1537

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

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

Suoritin

Studio 1536

Tyyppi

- AMD® Sempron™ -suoritin
- AMD® Athlon™ Dual Core -suoritin
- AMD® Turion™ Dual Core -suoritin
- AMD® Turion™ Ultra Dual Core -suoritin

L2-välimuisti

512 Kt (AMD Sempron)
1 Mt (AMD Athlon, AMD Turion)
2 Mt (AMD Turion Ultra)

Tekniset perustiedot

Suoritin

Studio 1537

Tyyppi

Intel® Core™ 2

Duo -suoritin

Intel® Pentium®

Dual-Core -suoritin

Intel® Celeron®

Dual-Core -suoritin

Intel® Celeron® -suoritin

L1-välimuisti

L2-välimuisti

512 Kt tai 1 Mt

(Intel Pentium,

Intel Celeron)

2 Mt tai 3 Mt

(Intel Core

2 Duo)

6 Mt (Intel Core

2 Duo)

64 kt (Intel -
32 kt/ydin)

256 kt (AMD -
128 kt/ydin)

Suoritin

Ulkoinen väylätaajuus

Enintään

1 800 MHz

(Studio 1536)

Enintään

1 066 MHz

(Studio 1537)

ExpressCard- kortti

ExpressCard-
ohjain

AMD M780G (Studio 1536)

Intel ICH9M (Studio 1537)

ExpressCard-liitin

yksi ExpressCard-
korttipaikka (54 mm)

Tuetut kortit

ExpressCard/34 (34 mm)

ExpressCard/54 (54 mm)

1,5 V ja 3,3 V

ExpressCard-
liittimen koko

26 nastaa

Muisti

Liittimet	kaksi käyttäjän käytössä olevaa SODIMM-liitintä
Kapasiteetit	512 Mt, 1 Gt ja 2 Gt
Muistityyppi	800 MHz:n SODIMM DDR2
Vähimmäismuisti	512 Mt (yksi kanava)
Enimmäismuisti	4 Gt (kaksoiskanava 2G x2)



HUOMAUTUS: Ohjeita muistin päivittämisestä on *huolto-oppaassa* Dellin tukisivustossa osoitteessa **support.dell.com**.

Tietokoneen tiedot

Järjestelmän piirisarja	RS780M + SB700 (Studio 1536)
	Intel GM/PM 45 + ICH9M (Studio 1537)
Tietoväylän leveys	64 bittiä
DRAM-väyläleveys	kaksoiskanava (2) 64-bittiset väylät
Suorittimen osoiteväylän leveys	32 bittiä
Flash EPROM	2 Mt
Grafiikkaväylä	PCI-E X16
PCI-väylä	32 bittiä

Tekniset perustiedot

Tiedonsiirto

Modeemin tyyppi	Ulkoinen V.92 56K USB-modeemi
Modeemin ohjain	Laitteistomodeemi
Modeemin käyttöliittymä	Universal Serial Bus (USB)
Verkkosovitin	10/100 Ethernet LAN emolevyllä
Langaton	sisäinen WLAN (puolikokoinen Mini-Card), WWAN, Mini-Card, jossa langaton Bluetooth®-tekniikka WWAN ExpressCard Langaton Bluetooth®-tekniikka WiMax/Wifi Link puolikokoinen Mini-Card

Video

Erillinen

Videotyyppi	sisäänrakennettu emolevyyen
näytönohjain	ATI Mobility Radeon HD 3450
näyttömuisti	GDDR2 256 Mt

UMA

Videotyyppi	sisäänrakennettu emolevyyen
Näytönohjainkortti	Mobile Intel GMA 4500MHD, ATI Radeon™ HD 3200 Graphics
näyttömuisti	Intel: Enintään 358 Mt jaettava muistia AMD: Enintään 256 Mt jaettava muistia (32 Mt:n erityinen paikallinen kuvaruutupuskuri)

Video

LCD-käyttöliittymä	LVDS
TV-tuki	HDMI 1.2

Ääni

Äänityyppi	IDT 92HD73C High Definition Audio -pakkaus
Ääniohjain	5.1-kanavan High Definition Audio
Stereomuunnos	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Sisäinen rajapinta	Intel High-Definition Audio
Ulkoinen rajapinta	mikrofoniliitäntä, stereokuuloke-/kaiutinliitäntä
Kaiutin	kaksi 4 ohmin kaiutinta

Ääni

Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W/kanava, 4 ohmia
Äänenvoimakkuuden säätimet	ohjelmavalikot, mediaohjauspainikkeet

Portit ja liittimet

Ääni	mikrofoniliitin, kaksi stereokuuloke/kaiutinliitintä
IEEE 1394a	4-nastainen sarjaliitin (valinnainen)
Infrapunaportti	Philips RC6 -yhteensopiva tunnistin (vain vastaanotto)
Mini-kortti	yksi Tyypin IIIA Mini-korttipaikka, yksi puolikokoinen Mini-korttipaikka
Verkkosovitin	RJ-45-portti

Tekniset perustiedot

Portit ja liittimet

eSATA	yksi seitsemännastainen/ neljänastainen eSATA/ USB-yhdistelmäliitin
USB	neljä 4-nastaista USB 2.0 -yhteensopivaa liitintä
Video	15-reikäinen liitin
HDMI	19-nastainen

Näyttö

Tyyppi (TrueLife)	15,4 tuumaa, WLED WXGA TL
	15,4 tuumaa, WLED WXGA+ TL
	15,4 tuumaa, CCFL WUGA TL

Mitat:

Korkeus	207 mm
Leveys	331,2 mm

Näyttö

Halkaisija	391,2 mm
Enimmäistarkkuus:	
WXGA ja TrueLife	1280 × 800
WXGA+ ja TrueLife	1440 x 900, 262 k väriä
WUXGA ja TrueLife	1600 x 1200, 262 k väriä
Virkistystaajuus	60 Hz
Käyttökulma	0° (suljettu) – 140°
<i>Katselukulmat:</i>	
Horizontaalinen	±40° (WXGA ja TrueLife) ±55° (WXGA+ ja TrueLife) ±55° (WUXGA ja TrueLife)

Näyttö

Vertikaalinen	+15°/–30° (WXGA ja TrueLife) ±45° (WXGA+ ja TrueLife) ±45° (WUXGA ja TrueLife)
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Pikselitiheys

WXGA ja TrueLife	0,258 mm
WXGA+ ja TrueLife	0,2304 mm
WUXGA ja TrueLife	0,1725 mm

Säätimet kirkkautta voidaan säätää näppäimistön pikakomennoilla (katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*).

Näppäimistö

Näppäimien lukumäärä	86 (Yhdysvallat ja Kanada), 102 (Eurooppa), 105 (Japani), 104 (Brasilia)
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Kamera (valinnainen)

Pikseli	2,0 megapikseliä
Näyttötarkkuus	320x240 ~ 1600x1200 (640x480/30 fps)
Katselukulman halkaisija	66°

Tekniset perustiedot

Kosketuslevy

X/Y-asennon tarkkuus (grafiikkataulutila)	240 cpi
<i>Koko:</i>	
Leveys	73,09 mm:n tunnistinaktiivinen alue
Korkeus	40,09 mm (suorakulmio)

Akku

Tyyppi	4 kennon/6 kennon/9 kennon "älykäs" litiumioniakku
Syvyys	48,3 mm (4/6/9 kennoa)
Korkeus	20,4 mm (4/6 kennoa) 37,8 mm (9 kennoa)

Akku

Leveys	206,6 mm (4/6 kennoa) 284,9 mm (9 kennoa)
Paino	0,24 kg (4 kennoa) 0,34 kg (6 kennoa) 0,5 kg (9 kennoa)
Jännite	11,1 VDC (6/9 kennoa) 14,8 VDC (4 kennoa)
Latausaika (noin):	4 tuntia
Tietokone sammutettu	

Akku

Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa. Lisätietoja 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 (maksimi)	1,5 A
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtöteho	65 W tai 90 W
Lähtövirta (90 W)	5,62 A (maksimi 4 sekunnin pulssilla) 4,62 A (jatkuva)
Lähtövirta (65 W)	4,34 A (maksimi 4 sekunnin pulssilla) 3,34 A (jatkuva)
Nimellislähtöjännite	19,5 +/-1 VDC
<i>Mitat:</i>	
E-sarja 65 W	
Korkeus	16 mm

Tekniset perustiedot

Vaihtovirtasovitin

Leveys	66 mm
Syvyys	127 mm
Paino (johtojen kanssa)	0,29 kg
E-sarja 90 W	
Korkeus	16 mm
Leveys	70 mm
Syvyys	147 mm
Paino (johtojen kanssa)	0,345 kg
Lämpötila-alueet:	
Käytön aikana	0–35 °C
Varastointi	-40°–65 °C

Mitat

Korkeus	25,3–38 mm
Leveys	355,6 mm
Syvyys	261,5 mm
Paino (4-kennoisen akun kanssa):	
Määritettävissä kevyemmäksi kuin	2,68 kg
<i>Suhteellinen kosteus (maksimi):</i>	
Käytön aikana	10–90 % (tiivistymätön)
Varastointi	5–95 % (tiivistymätön)

Mitat

Maksimivärähtely (käytettäessä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä):

Käytön aikana 0,66 GRMS

Varastointi 1,3 GRMS

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

Käytön aikana 110 G

Varastointi 163 G

Korkeus (maksimi):

Käytön aikana -15,2–3 048 m

Mitat

Varastointi -15,2–10 668 m

Ilman mukana kulkeva epäpuhtaustaso G2 tai alhaisempi normin ISA-S71.04-1985 määrittämisen 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 Macrovision Corporationilta ja on tarkoitettu vain kotikäyttöön ja muuhun rajoitettuun käyttöön, ellei Macrovision Corporation ole antanut erillistä lupaa. Käänteinen suunnittelu tai purkaminen lähdekoodiksi on kielletty.

Hakemisto

A

asennus, ennen aloittamista **5**

asiakaspalvelu **48**

AutoTech **49**

C

CD:t, toistaminen ja luominen **30**

D

Dell-diagnostiikka **40**

Dell-tekniikkaopas

lisätietoja **53**

DellConnect **48**

Dell Factory Image Restore -ohjelma **42**

Dellin online-yhteystiedot **52**

Dellin tukisivusto **54**

Dell Support Center **37**

diagnostiikan tarkistuslista **51**

DVD:t, toistaminen ja luominen **30**

E

energia

säästäminen **31**

energiansäästö **31**

F

FTP-kirjautuminen, nimetön **49**

H

haaroituspistorasiat, käyttäminen **6**

I

ilmanvaihto, varmistaminen **5**

ilmavirta, salliminen **5**

Internet-yhteys **10**

ISP

Internet-palveluntarjoaja **10**

Hakemisto

J

jalustan asentaminen **6**

Järjestelmäilmoitukset **38**

Järjestelmän palauttaminen **42**

järjestelmän uudelleenasetusvaihtoehdot **42**

L

laajennusväylä **58**

laiteongelmat

 vianmääritys **40**

laitteen tilan ilmaisimet **14**

Laitteiden vianmääritys **40**

langallinen verkko

 verkkokaapeli, kytkeminen **8**

langaton kytkin **7, 14, 32**

langaton verkkoyhteys **32**

levyasema

 tuetut levykoot **29**

levyt

 käyttäminen **29**

 levykelkan avaaminen **29**

M

muistiongelmat

 ratkaiseminen **34**

muistituki **57**

mukauttaminen

 työpöytä **30**

 virta-asetukset **31**

O

ohjaimet ja ladattavat tiedostot **54**

ohje

 avun ja tuen saaminen **47**

ohjelmisto-ominaisuudet **30**

ohjelmisto-ongelmat **35**

ongelmat, ratkaiseminen **32**

P

piirisarja **57**

R

ratkaiseminen, ongelmat **32**

resurssit, etsiminen **53**

S

sähköpostiosoitteet

 tekninen tuki **49**

soittaminen Dellille **51**

suoritin **55**

T

takuupalautukset **50**

tehdaslevykuvan palauttaminen **43**

tekninen tuki **48**

tekniset tiedot **55**

tiedot, varmuuskopiointi **31**

tietojen etsiminen **53**

tietokone, määrittäminen **5**

tietokoneen ominaisuudet **30**

tilauksen tila **49**

tuen sähköpostiosoitteet **49**

tukisivustot

 maailmanlaajuiset **48**

tuotteet

 tietoja ja ostaminen **50**

tuotteiden lähettäminen

 palautusta tai korjausta varten **50**

V

vaaka- ja pystyjälustavaihtoehdot **6**

vahinko, välttäminen **5**

vaihtovirtasovitin

 koko ja paino **63, 64**

varmuuskopiot

Hakemisto

luominen **31**

verkkoyhteys

korjaaminen **32**

verkon nopeus

testaaminen **32**

virtaongelmat, ratkaiseminen **33**

W

Windows, uudelleenasennus **42**

Windowsin uudelleenasennus **42**

Windows Vista® **10**

asennus **10**

Ohjattu ohjelman yhteensopivuuden

varmistaminen **36**

uudelleenasennus **46**

Y

yhteyden muodostaminen

Internetiin **10**