

Dell™ XPS™ 730/730X

Pikaopas

Malli DCDO

www.dell.com | support.dell.com

Huomautukset, muistutukset ja varoitukset



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



MUISTUTUS: MUISTUTUS varoittaa tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai tietoja voidaan menettää, ellei ohjeita noudateta.



VAROITUS: VAROITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tekstin kaikenlainen kopioiminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on jyrkästi kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo, *XPS* ja *DellConnect* sekä *YOURS IS HERE* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Intel* ja *Core* ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistuspainikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tuotemerkkejä tai rekisteröimiä tuotemerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc.:n omistama tuotemerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi.

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

Malli DCDO

Lokakuu 2008

P/N F064J

Ver. A00

Sisältö

1	Tietojen etsiminen	7
2	Tietokoneen asentaminen	9
	Tietokone edestä ja takaa	9
	Näkymä edestä	9
	I/O-etuliitännät	12
	Näkymä takaa	13
	I/O-takaliitännät	14
	Tietokoneen asentaminen	17
	Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan	18
	Liittäminen verkkoon	20
3	Järjestelmän määrytykset	21
	Verkkomäärytykset (vain XPS 730).	21
	Verkon lisäominaisuudet	21
	Grafiikkamäärytykset	22
	Useat näytöt	22
	NVIDIA SLI- ja ATI Crossfire -tekniikat	23

4	Suorituskyvyn optimoiminen	25
	Järjestelmän asetuksiin perustuva suorituskyvyn säätäminen	25
	Ohjelmistoperustainen suorituskyvyn säätäminen (vain XPS 730)	26
	NVIDIA Performance	26
	NVIDIA Monitor	27
5	Vianmääritys	29
	Diagnostiikkatyökalut	29
	Dell™ Diagnostics	29
	MP Memory Test (MP-muistitesti)	33
	Lisää ohjeita	33
	Dell Support 3	34
	Dell PC Tune-Up	35
	Dell PC Checkup	35
	Dell Network Assistant	35
	DellConnect™	36
	Dellin tekninen päivityspalvelu	36
	Diagnostiikkaosoitimet	36
	Virtapainikkeen merkkivalon tilat	36
	Merkkiäänät	37
	Ongelmien ratkaiseminen	38
	Ohjelmisto- ja laiteongelmien vianmääritys	38
	Asemaongelmat	39
	Muistiongelmat	40
	Virtaongelmat	41

Käyttöjärjestelmän palauttaminen	42
Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen.	42
Dell PC Restore ja Dell Factory Image Restore käyttäminen.	44
Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus	46
Ennen aloittamista	46
Windows XP:n asentaminen uudelleen	47
Windows Vistan asentaminen uudelleen	49
<i>Drivers and Utilities</i> -levyn käyttäminen	50
Ohjainten suositeltu asennusjärjestys	51
6 BIOS-määrittelyt	53
System Setup (Järjestelmän asetukset)	53
System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen.	53
Järjestelmän asennusnäytöt	54
System Setup (Järjestelmän asetukset)	55
Boot Sequence (Käynnistysjärjestys)	62
Option Settings (Lisävarusteasetukset)	62
A Liite	65
Tekniset tiedot	65
Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset	72
Dellin yhteystiedot	72
Hakemisto	75

Tietojen etsiminen



HUOMAUTUS: Jotkin ominaisuudet tai tietovälineet voivat olla valinnaisia eikä niitä ehkä toimiteta tietokoneen mukana. Jotkin ominaisuudet tai tietovälineet eivät ehkä ole käytettävissä tietyissä maissa.



HUOMAUTUS: Tietokoneen mukana voidaan toimittaa lisätietoja.

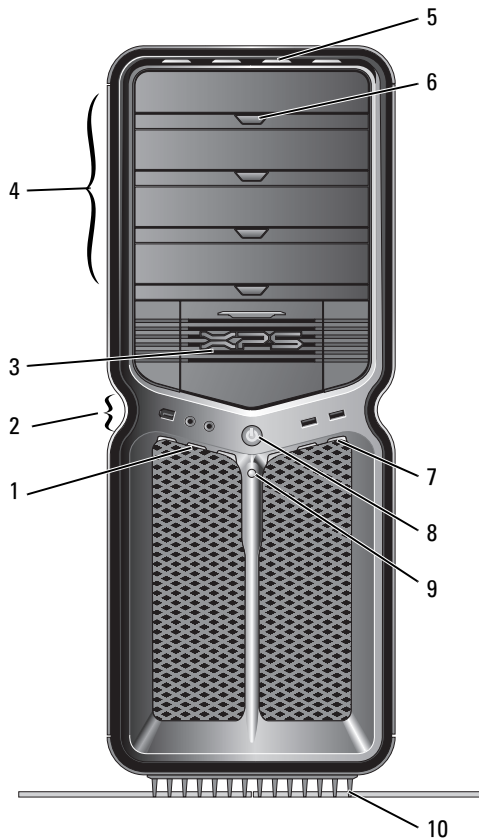
Asiakirja/tallennusväline/tarra	Sisältö
<p>Huoltomerkki/pikahuoltokooditarra</p> <p>Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi on kiinnitetty tietokoneeseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Huoltomerkin avulla voit yksilöidä tietokoneesi, kun käytät support.dell.com-sivustoa tai otat yhteyden tekniseen tukeen. • Kun otat yhteyden tekniseen tukeen, anna pikapalvelukoodi, joka ohjaa puhelusi oikealle henkilölle.
<p>Drivers and Utilities -levy</p> <p><i>Drivers and Utilities</i> -tallennusväline on CD- tai DVD-levy, joka on ehkä toimitettu tietokoneen mukana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tietokoneen diagnostiikkaohjelma. • Tietokoneen ohjaimet. <p>HUOMAUTUS: Ohjaimia ja käyttöoppaiden päivityksiä on osoitteessa support.dell.com.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) -ohjelmisto. • Lueminut-tiedostot. <p>HUOMAUTUS: Tallennusvälineellä voi olla readme-tiedostoja, joissa on viime hetken tietoja teknisistä muutoksista tai teknistä viitemateriaalia kehittyneille käyttäjille.</p>
<p>Operating System -levy</p> <p><i>Operating System</i> -tallennusväline on CD- tai DVD-levy, joka on ehkä toimitettu tietokoneen mukana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus


Asiakirja/tallennusväline/tarra (jatkoa)	Sisältö
<p>Huoltokäsikirja</p> <p>Tietokoneen <i>Huoltokäsikirja</i> on osoitteessa support.dell.com.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osien irrottaminen ja vaihtaminen • Järjestelmäasetusten määrittäminen • Vianmääritys ja ongelmien ratkaiseminen
<p>Dell-tekniikkaopas</p> <p><i>Dell-tekniikkaopas</i> on osoitteessa support.dell.com.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tietoja käyttöjärjestelmästä. • Oheislaitteiden käyttö ja ylläpito. • Tietoa tekniikoista, kuten RAIDista, Internetistä, Bluetooth®-tekniikasta, sähköpostista ja verkon käytöstä.
<p>Microsoft® Windows® -käyttöoikeustarra</p> <p>Microsoft Windows -käyttöoikeus sijaitsee tietokoneessa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se sisältää käyttöjärjestelmän Product Key -tunnuksen.
<p>Tuotteen turvallisuus- ja takuutiedot on toimitettu tietokoneen mukana painettuna.</p> <p>Lisätietoja säädöksistä ja turvallisuudesta on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Takuutiedot • Ehdot (vain Yhdysvallat) • Turvallisuusohjeet • Viranomaismääritykset • Ergonomiatiedot • Käyttöoikeussopimus

Tietokoneen asentaminen

Tietokone edestä ja takaa

Näkymä edestä



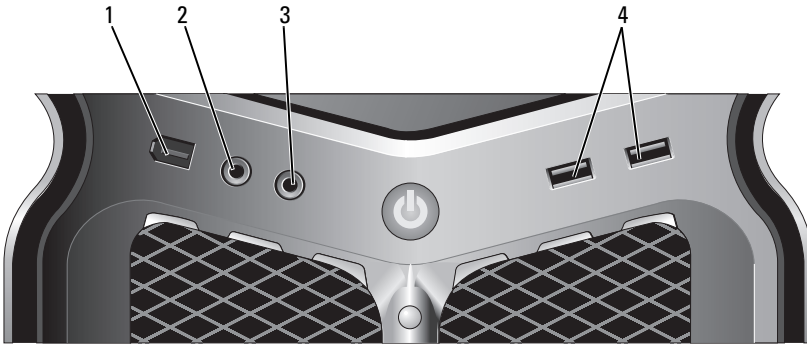
- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | etupaneelin merkkivalot (3) | Moniväriset valot valaisevat tietokoneen etuosan. |
| 2 | I/O-etuliitännät | Kytke USB-laite ja muut laitteet sopiviin liittimiin (katso kohtaa "I/O-etuliitännät" sivulla 12). |
| 3 | 3,5 tuuman levyasemapaidat (2) | Valinnaisten laitteiden (kuten muistikortinlukija) käyttämistä varten.
HUOMAUTUS: Huoltotarra ja pikapalvelukoodi sijaitsevat tämän luukun sisäpuolella. |
| 4 | 5,25 tuuman levyasemapaidat (4) | Optista levyasemaa tai 5,25 tuuman kiintolevyalustalla olevaa SATA-kiintolevyä varten
HUOMAUTUS: Kiintolevyalustat on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan 5,25 tuuman levyasemapaidoissa.
Levykeaseman/muistikortinlukijan ja kiintolevyaseman alustat eivät ole keskenään vaihdettavissa. |
| 5 | etupaneelin merkkivalot (4) | Moniväriset valot valaisevat tietokoneen etuosan. |
| 6 | optisen aseman avauspainikkeet (4) | Optisen aseman kelkan avaamista varten
HUOMAUTUS: Optisen aseman avauspainike ei ole kahva. Luukut avautuvat automaattisesti, kun poistopainiketta painetaan, ja aseman kelkka avautuu. |
| 7 | etupaneelin merkkivalot (3) | Moniväriset valot valaisevat tietokoneen etuosan. |
| 8 | virtapainike | Kytke tietokoneeseen virta painamalla virtapainiketta.
 MUISTUTUS: Älä katkaise tietokoneesta virtaa virtapainikkeesta, jotta et menetä tietoja. Sulje tietokone sen sijaan käyttäjärjestelmästä.
HUOMAUTUS: Virtapainikkeella voidaan myös herättää tietokone tai siirtää se virransäästötilaan. |

- 9 kiintolevyn toimintomerkkivalo Kiintolevyn merkkivalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevytä tai kirjoittaa tietoja kiintolevylle. Merkkivalo saattaa palaa myös jonkin laitteen, kuten CD-soittimen, ollessa toiminnassa.
- 10 tietokoneen jalusta Tietokoneen jalusta vakauttaa järjestelmää.



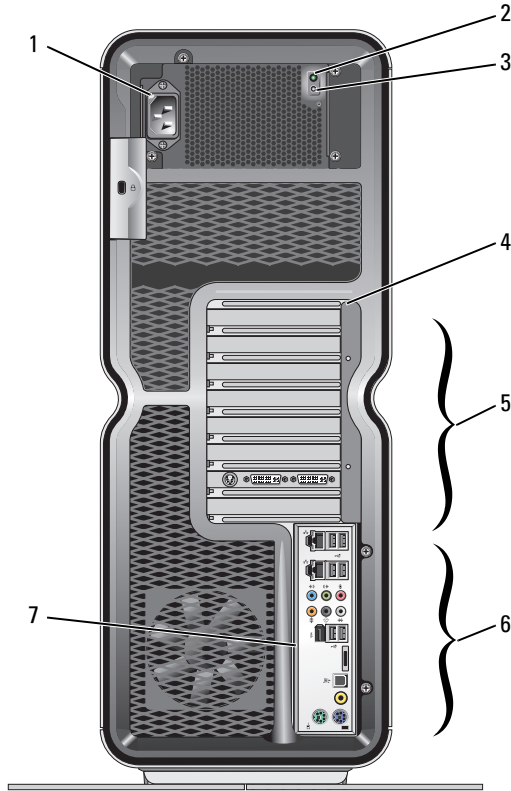
VAROITUS: Asenna jalusta ja levitä jalat, jotta järjestelmä olisi mahdollisimman vakaa. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioittaa tietokonetta.

I/O-etuliitännät



- 1 IEEE 1394 -liitäntä
IEEE 1394 -liitäntään voi liittää nopeita datalaitteita, kuten digitaalisia videokameroita ja ulkoisia tallennuslaitteita.
- 2 mikrofoniiliitin
Mikrofoniiliitäntään voi liittää tietokone-mikrofonin, jolla siirretään ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinlaitteeseen.
- 3 kuulokeliitäntä
Kuulokeliitäntään voi liittää kuulokkeet.
HUOMAUTUS: Kuulokkeiden liittäminen tähän liitäntään saattaa poistaa taustapaneelin äänilähtöliitännät käytöstä.
- 4 USB 2.0 -liitännät (2)
Liitä laitteen etupaneelin USB-liitäntöihin silloin tällöin käytettyjä laitteita, kuten flash-muistitikkuja, kameroita tai käynnistettäviä USB-laitteita.
Suosittelemme, että jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen, kanssa käytetään laitteen takapaneelissa olevia USB-liittimiä.

Näkymä takaa



- | | |
|--|---|
| 1 virtaliitin | Kytke virtajohto. Liitännän ulkoasu saattaa poiketa kuvasta. |
| 2 BIST (Built in Self Test)
-merkkivalo | Osoittaa virtalähteen virransaamin. <ul style="list-style-type: none">• Vihreä valo — osoittaa, että virtalähde saa virtaa.• Ei valoa — osoittaa, että virtalähde ei saa virtaa tai ei toimi oikein. |
| 3 BIST-kytkin | Virtalähteen testaaminen. |
| 4 taustapaneelin
merkkivalot | Moniväriset valot valaisevat tietokoneen taustapaneelin korttipaikkoja. |

- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 5 | korttipaikat | Asennettujen PCI- tai PCI Express (PCIe) -korttien käyttöön tarvittavat liitännät
HUOMAUTUS: Jotkin liittpaikat tukevat täyspitkiä kortteja. |
| 6 | I/O-takaliitännät | Kytke USB-laite ja muut laitteet sopiviin liittimiin (katso kohtaa "I/O-takaliitännät" sivulla 14). |
| 7 | I/O-takaliitännöjen merkkivalopalkki | Moniväriset valot valaisevat tietokoneen taustapaneelin liitännäpaneelin. |

I/O-takaliitännät



hiiriliitäntä

Kytke PS/2-vakiohiiri vihreään hiiriliitäntään. Jos käytät USB-hiirtä, kytke se USB-liitäntään.



näppäimistön liitin

Liitä PS/2-vakionäppäimistö purppuranväriseen näppäimistöliitäntään. Jos käytät USB-näppäimistöä, liitä se USB-liitäntään.



RCA S/PDIF-liitäntä

RCA S/PDIF-liitännän kautta voi siirtää digitaalista ääntä ilman analogista muuntamista.



optinen S/PDIF-liitäntä

Optisen S/PDIF-liitännän kautta voi siirtää digitaalista ääntä ilman analogista muuntamista.



IEEE 1394-liitäntä

IEEE 1394-liitäntään voi liittää nopeita datalaitteita, kuten digitaalisia videokameroita ja ulkoisia tallennuslaitteita.



surround-takalähtöliitäntä

Surround-liitäntään (musta) voi liittää monikanavakaiuttimet.



keski-/LFE-surround-lähtöliitäntä

Bassokaiutinliitäntään (oranssi) voi liittää yhden bassokaiuttimen.

HUOMAUTUS: Digitaalisen surround-äänen LFE (Low Frequency Effects) -äänikanavalla siirretään ääntä, jonka taajuus on enintään 80 Hz. LFE-kanavalla bassokaiutin toistaa erittäin matalataajuuksista ääntä. Jos järjestelmässä ei ole bassokaiuttimia, LFE-tiedot voidaan siirtää pääkaiuttimiin käytettäessä surround-määrittystä.



line-in-liitäntä

Liitä tallennus-/toistolaite, kuten kasettisoitin, CD-soitin tai videonauhuri, line-in-liitäntä (sininen).

Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortin liitäntää.



line-out-/kuulokeliitäntä

Liitä kuulokkeet ja useimmat integroiduilla vahvistimilla varustetut kaiuttimet line-out-liitäntään (vihreä).

Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortin liitäntää.



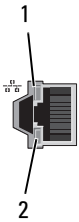
mikrofoniliitin

Mikrofoniliitäntään (vaaleanpunainen) voi liittää tietokone-mikrofonin, jolla siirretään ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinlaitteeseen.



sivulla oleva surround-ääniliitäntä

Tietokoneen sivulla olevaan surround-liitäntään (hopeanvärisen) voi liittää lisäkaiuttimet.



verkkosovittimen
liitännät (2)

Verkkosovittimen liitännän avulla tietokone voidaan liittää verkkoon tai laajakaistalaitteeseen.

Liitä verkkokaapelin toinen pää verkkoliitännään tai verkko- tai laajakaistalaitteeseen ja toinen pää tietokoneen verkkosovittimen liitännään.

Naksahdus osoittaa, että verkkokaapeli on kiinnitetty oikein.

HUOMAUTUS: On suositeltavaa käyttää kategorian 5 verkkojohtoja ja -liittimiä. Jos sinun on käytettävä kategorian 3 verkkojohtoja, pakota verkon nopeudeksi 10 Mb/s luotettavan toimivuuden takaamiseksi.

1 -
verkkoyhteyden
merkkivalo

Vilkkuu keltaisena, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa tietoja verkon kautta. Jos verkossa on paljon liikennettä, merkkivalo voi palaa tasaisesti koko ajan.

2 - yhteyden tilan
merkkivalo

- Vihreä — Hyvä yhteys 10-Mb/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
- Oranssi — Hyvä yhteys 100-Mb/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
- Keltainen — 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.
- ei pala (ei valoa) – tietokone ei saa fyysistä yhteyttä verkkoon.



USB 2.0 -liittimet
(6)

Takapaneelin USB-liitäntöihin voi liittää laitteita, jotka tavallisesti ovat jatkuvasti kytkettyinä. Tällaisia ovat esimerkiksi tulostimet ja näppäimistöt.

HUOMAUTUS: Suosittelemme laitteen etupaneelissa olevien USB-liittimien käyttöä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa.



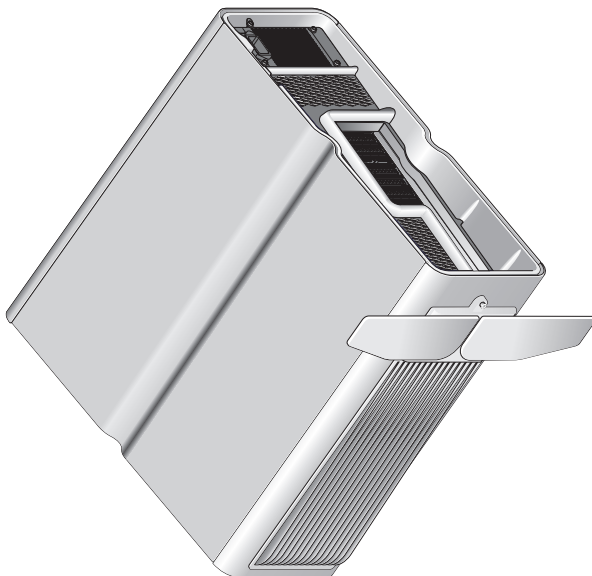
eSATA-liitin

Lisätallennuslaitteiden liittämistä varten

Tietokoneen asentaminen

Tietokone toimitetaan siten, että jalusta on valmiiksi asennettuna.

Kun tietokone on pystyasennossa, nosta sen takaosaa varovasti ja avaa tukijalat kokonaan. Avatut tukijalat takaavat järjestelmän vakauden.

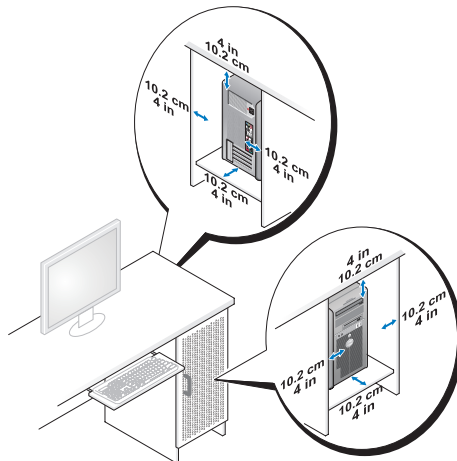


Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan

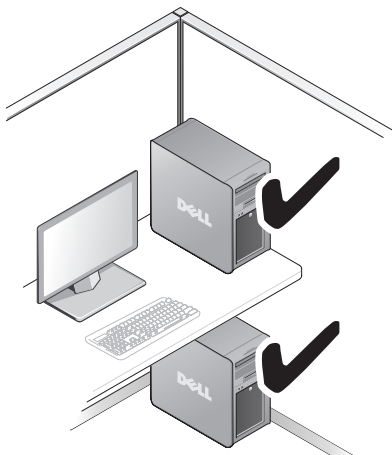
Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan voi rajoittaa ilmavirtausta ja heikentää tietokoneen suorituskykyä kuumenemisen vuoksi. Tietokonetta ei suositella asennettavaksi suljettuun tilaan. Jos tietokone kuitenkin on asennettava suljettuun tilaan, noudata seuraavia ohjeita:

△ MUISTUTUS: Käyttölämpötilatiedot osoittavat käyttöympäristön enimmäislämpötilaa. Huomioi suljettua tilaa ympäröivän huoneilman lämpötila, kun asennat tietokoneen suljettuun tilaan. Jos ympäröivän huoneen lämpötila on esimerkiksi 25 °C, tietokoneen teknisten tietojen mukaan enimmäiskäyttölämpötila on vain 5 - 10 °C:n päässä. Lisätietoja tietokoneen teknisistä tiedoista on kohdassa "Tekniset tiedot" sivulla 65.

- Jätä vähintään 10,2 cm vapaata tilaa tuuletusaukkoja sisältävien tietokoneen pintojen ympärille, jotta tietokoneen tuuletus toimisi kunnolla.
- Jos suljetussa tilassa on ovet, niiden on oltava sentyyppisiä, että ne päästävät vähintään 30 % ilmavirtauksesta suljetun tilan läpi (etu- ja taustapuoli).



- Jos asennat tietokoneen pöydän kulmaan tai pöydän alle, jätä vähintään 5,1 cm vapaata tilaa tietokoneen taustapaneelin ja seinän väliin, jotta ilmavirta riittää kunnolliseen tuuletukseen.




- Älä asenna tietokonetta suljettuun tilaan, jossa ilma ei kierrä. Ilmavirran rajoittaminen heikentää tietokoneen suorituskykyä ja saattaa aiheuttaa tietokoneen ylikuumentumisen.

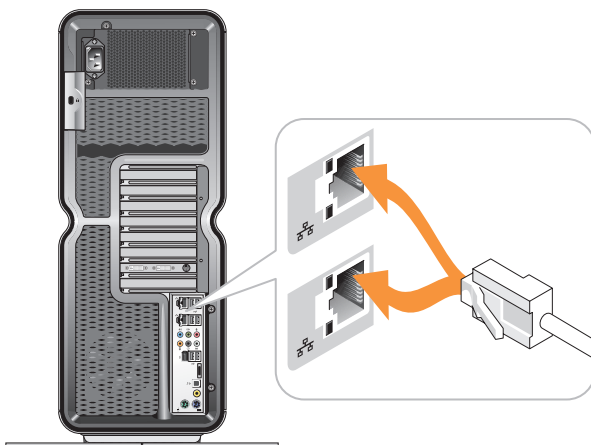
Liittäminen verkkoon

Järjestelmän liittäminen verkkoon:


- 1 Liitä verkkokaapelin toinen pää verkkolaitteeseen (reititin, verkkokytkin, kaapelimodeemi/DSL).
- 2 Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen taustapaneelissa olevaan verkkosovitinliitäntään.

Napsaus osoittaa, että verkkokaapeli on kiinnitetty tukevasti.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen kokoonpanoon kuuluu kaksi integroitua verkkosovitinliitäntää. Ne tukevat laajennettuja kokoonpanoasetuksia. Katso kohta "Verkon lisäominaisuudet" sivulla 21.



Jos tietokoneessa on laajennusverkkosovitin (PCI, PCIe), liitä verkkokaapeli siihen.

 **HUOMAUTUS:** On suositeltavaa käyttää kategorian 5 verkkojohtoja ja -liittämiä. Jos sinun on käytettävä kategorian 3 verkkojohtoja, pakota verkon nopeudeksi 10 Mb/s luotettavan toimivuuden takaamiseksi.

Järjestelmän määrykset



HUOMAUTUS: Kaikki seuraavat ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tai ne voivat vaihdella Dell™ XPS™ 730X -tietokoneessa. Lisätietoja on Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com.

Dell toimittaa tietokoneen valmiiksi määritettynä. Tässä osassa on ohjeita järjestelmän mahdollista uudelleenmäärittystä tai määrytysten muuttamista varten.

Verkkomäärykset (vain XPS 730)

Verkon lisäominaisuudet

NVIDIA Control Panel sisältää kaksi työkalua, joilla voit mukauttaa verkkoliikennettä: NVIDIA FirstPacket ja TCP/IP Acceleration.

Voit käyttää näitä työkaluja myös Windowsin® Ohjauspaneelin NVIDIA Control Panelista.

NVIDIA FirstPacket

NVIDIA FirstPacketilla voit hallita järjestelmän liikennettä ja siten hallita ja parantaa tehokkaammin sellaisten verkkopelien ja -sovellusten tehoa, jotka ovat herkkiä verkon viiveelle, kuten VoIP.

NVIDIA FirstPacket luo verkko-ohjaimen uuden siirtojonon, jotta verkkosovellukset voivat jakaa rajallisen resurssin. NVIDIA FirstPacket voi lisätä käyttäjän hyväksymien verkkosovellusten siirtonopeutta.

TCP/IP-kiihdytys



HUOMAUTUS: TCP/IP Acceleration parantaa verkon suorituskykyä, mutta verkkoliikenne saattaa ohittaa palomuurin, koska kaikki prosessit siirretään laitteistoon.

TCP/IP Acceleration on verkkoratkaisu, joka siirtää TCP/IP-verkkoliikenteen käsittelyn tietokoneen keskusyksiköstä nForce-laitteeseen, mikä parantaa järjestelmän suorituskykyä merkittävästi.

Grafiikkamääritykset

 **VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Dell on määrittänyt grafiikan alijärjestelmän useisiin käyttötarkoituksiin.

Voit mukauttaa grafiikkamäärityksiä ja -suorituskykyä tarvittaessa. Se merkitsee esimerkiksi useiden näyttöjen ja NVIDIA SLI- tai ATI Crossfire -tekniikoiden käyttöön ottamista.

Useat näytöt

Hankkimasi videoratkaisun mukaan voit ehkä ottaa käyttöön useiden näyttöjen tuen. Kun useiden näyttöjen tuki otetaan käyttöön, tietokoneeseen liitetään lisää näyttöjä ja määritetään niiden tuki näytönohjainohjelmistosta tai ohjauspaneelista.

 **VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata tietokoneen mukana toimitettuja turvallisuusohjeita.

Lisänäytön liittäminen:

- 1 Varmista, että tietokoneesta ja siihen liitetystä laitteesta on katkaistu virta.
- 2 Liitä uudet näytöt näytönohjainten asianmukaisiin liitäntöihin.



HUOMAUTUS: Jos kokoonpanossa on useita näytönohjaimia, toissijaiset videoliitännät peitetään tehtaalla muovisuojuksella. Suojukset voi irrottaa lisäliitäntöjen käyttämiseksi.

Näyttöasetusten muuttaminen useiden näyttöjen tukemiseksi

Kun olet liittänyt lisänäytöt, ne on otettava käyttöön näytönohjainohjelmistossa. Toimenpiteet vaihtelevat näytönohjaimen ja asennetun ohjainversion mukaan, mutta useimmiten toimenpiteet tehdään näytönohjaimen ohjauspaneelisovelmassa (NVIDIA Control Panel tai ATI Catalyst Control Center). Lisätietoja on sovelmien ohjetiedoissa.



HUOMAUTUS: Kun liität lisänäyttöjä videoratkaisuun, joka sisältää useita näyttönohjaimia, lisänäytöt ovat pimeinä, kunnes useiden grafiikankäsittely-yksiköiden piirtotekniikat (NVIDIA SLI tai ATI Crossfire) poistetaan käytöstä.

NVIDIA SLI- ja ATI Crossfire -tekniikat

Tietokone tukee enintään kolmea PCIe-näyttönohjainta. Järjestelmään voidaan määrittää kaksi tai useampia samanlaisia näyttönohjaimia, jotta NVIDIA SLI (Scalable Link Interface)- tai ATI Crossfire -tekniikoita voi käyttää. Siten voidaan parantaa peli- ja 3D-sovellusten suorituskykyä.

Lisätietoja näiden tekniikoiden eduista on NVIDIAn ja ATIn sivustoissa.

Jos olet valinnut ostopaikassa useiden näyttönohjainten kokoonpanon, tietokone sisältää kaikki NVIDIA SLI- tai ATI Crossfire -tekniikan käyttämiseen tarvittavat laitteet.

Jos päivität tietokoneen yhden näyttönohjaimen kokoonpanosta kahden ohjaimen kokoonpanoon, sinun on hankittava asianmukainen liitin, jolla näyttönohjaimet liitetään toisiinsa. Jos päivität tietokoneen kahden näyttönohjaimen kokoonpanosta kolmen ohjaimen kokoonpanoon, sinun on hankittava asianmukainen liitin, jolla näyttönohjaimet liitetään toisiinsa.

NVIDIA SLI -tekniikan ottaminen käyttöön (vain XPS 730)

SLI-tuki edellyttää vähintään kahta samanlaista NVIDIA SLI -yhteensopivaa näyttönohjainta, SLI-liitintä ja uusinta ohjainversiota.

NVIDIA SLI -tekniikka otetaan käyttöön Windowsin Ohjauspaneelin NVIDIA Control Panel -sovelmassa. Kun olet avannut sovelman, valitse **Set SLI Configuration** -vaihtoehto. Ota SLI käyttöön valitsemalla **Enable SLI technology** -vaihtoehto.



HUOMAUTUS: SLI-kokoonpanot tukevat ainoastaan yhtä näyttöä. Kun otat SLI-tekniikan käyttöön, muut näytöt poistetaan käytöstä.

ATI Crossfire -tekniikan ottaminen käyttöön

Crossfire-tekniikan tuki edellyttää vähintään kahta ATI Crossfire -yhteensopivaa näyttönohjainta, Crossfire-liitintä (parhaan suorituskyvyn takaamiseksi) ja uusinta ohjainversiota.

ATI Crossfire -tekniikka otetaan käyttöön Windowsin Ohjauspaneelin ATI Catalyst Control Center -sovelmassa. Kun olet avannut sovelman, valitse **Crossfire** -vaihtoehto. Ota Crossfire käyttöön valitsemalla **Enable Crossfire** -vaihtoehto.



HUOMAUTUS: Crossfire-kokoonpanot tukevat ainoastaan yhtä näyttöä. Kun otat Crossfire-tekniikan käyttöön, muut näytöt poistetaan käytöstä.

Suorituskyvyn optimoiminen



HUOMAUTUS: Kaikki seuraavat ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tai ne voivat vaihdella Dell™ XPS™ 730X -tietokoneessa. Lisätietoja on Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com.

Dell on määrittänyt tietokoneen optimaaliseksi useisiin käyttötarkoituksiin. Hankkimasi kokoonpanon mukaan Dell on voinut ylikellottaa tietokoneen tehtaalla, jotta sen suorituskyky olisi paras mahdollinen käytettäessä paljon resursseja tarvitsevia sovelluksia, kuten kehitettäessä pelejä ja multimediaa.



MUISTUTUS: Suoritinta tai järjestelmän muita osia ei suositella käytettäväksi muilla kuin Dellin tehtaalla määrittämällä asetuksilla. Muutoin järjestelmä voi muuttua epävakaaaksi, osien käyttöikä voi lyhentyä tai osat voivat vioittua pysyvästi.

Kokeneet käyttäjät, jotka haluavat virittää tietokonetta manuaalisesti, voivat käyttää tietokoneen System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmaa tai muuta määrittämissä ohjelmistoa.



MUISTUTUS: Dellin tekninen tuki takaa, että tietokone toimii täysin tehtaalla määritetyillä asetuksilla. Dell ei tarjoa teknistä tukea niihin laite- tai ohjelmisto-ongelmiin, jotka johtuvat järjestelmän käyttämisestä muilla kuin tehdasasetuksilla.

Järjestelmän asetuksiin perustuva suorituskyvyn säätäminen

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman Advanced (Lisäasetukset) -sivun asetuksilla voidaan säätää tietokoneen suorituskykyä manuaalisesti.



MUISTUTUS: System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmalla voidaan säätää suorituskykyparametrejä rajoituksetta. Jos asetuksia määritetään väärin tai valitaan vaihtoehtoja, joita asennettujen osien ominaisuudet eivät tue, ne voivat muuttaa järjestelmän epävakaaaksi, lyhentää osien käyttöikää tai vioittaa osia pysyvästi.

Ohjelmistoperustainen suorituskyvyn säätäminen (vain XPS 730)

Tietokone sisältää NVIDIA ESA (Enthusiast System Architecture) -yhteensopivia osia. ESA on tietokoneprotokolla, jolla voidaan tarkkailla reaaliaikaisesti järjestelmän lämpö-, sähkö-, ääni- ja käyttöominaisuuksia.

Dell on esiasentanut kokeneita käyttäjiä varten sovelluksia, joilla voi tarkkailla ja säätää asennettujen ESA-yhteensopivien osien suorituskykyä.

Lisätietoja ESA-protokollasta on osoitteessa [nvidia.com/object/nvidia_esa.html](https://www.nvidia.com/object/nvidia_esa.html)

NVIDIA Performance

NVIDIA Performance -sovellus lisää NVIDIA Control Paneliin monia toimintoja, jotka olivat aikaisemmin käytettävissä NVIDIA nTune -sovelluksessa.



HUOMAUTUS: NVIDIA Control Panelin Performance-osan käyttäminen saattaa edellyttää käyttöoikeussopimuksen hyväksymistä.

Device Settings

Kun sovellus käynnistetään, se havaitsee asennetut ESA-yhteensopivat laitteet, kuten keskusyksiköt, näyttöohjaimet, muistin, emolevyn ja kotelon osat.

Kun osa valitaan Device Settings -käyttöliittymässä, kyseisen osan käytettävissä olevat asetukset tulevat näkyviin. Kokeneet käyttäjät voivat mukauttaa tietokoneen suorituskykyä säätämällä näitä asetuksia manuaalisesti. Asetuksia voidaan tallentaa profiileiksi myöhempää käyttöä varten.



MUISTUTUS: System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmalla voidaan säätää suorituskykyparametrejä rajoituksetta. Jos asetuksia määritetään väärin tai valitaan vaihtoehtoja, joita asennettujen osien ominaisuudet eivät tue, ne voivat muuttaa järjestelmän epävakaaksi, lyhentää osien käyttöikää tai vioittaa osia pysyvästi.

Dynamic BIOS Access

Tässä NVIDIA Control Panelin osassa voit muuttaa BIOS-asetuksia Windows®-käyttöjärjestelmässä. Näiden asetusten muutokset otetaan käyttöön seuraavan uudelleenkäynnistyksen yhteydessä.

View System Information

Tässä NVIDIA Control Panelin osassa voit tarkastella tietokoneen ja asennettujen ohjainten versiotietoja. Tiedot voidaan tallentaa tiedostoon tarkasteltaviksi myöhemmin ja teknistä tukea varten.

Profile Policies

Profile Policies -osassa voit määrittää, milloin ja miten Device Settings -osassa tallennettuja profiileja käytetään.

LED Control

LED Control -osassa voit mukauttaa kotelon merkkivalojen väriä ja voimakkuutta. Tässä käyttöliittymässä voit lisäksi luoda, tallentaa ja käyttää mukautettuja LED-tehosteita.

NVIDIA Monitor

NVIDIA Monitor -sovelluksessa voit tarkkailla, seurata ja tallentaa tietokoneen sisäisten yhteensopivien osien suorituskykyominaisuuksia.

Tietojen avulla voidaan seurata tietokoneen suorituskykyä ajan myötä ja tarkkailla järjestelmän kokoonpanoon tehtyjen muutosten vaikutuksia.

Kun sovellus käynnistetään, se havaitsee asennetut ESA-yhteensopivat laitteet, kuten keskusyksiköt, näytönohjaimet, muistin, emolevyn ja kotelon osat. Kun osa valitaan käyttöliittymässä, kyseisen osan käytettävissä olevien käyttöominaisuuksien reaaliaikaisia tietoja tulee näkyviin. Näitä ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi jännitteet, tuulettimen nopeudet, käyttö ja lämpötilat.

NVIDIA Monitor -sovelluksessa voi

- valita keskeisiä tarkkailtavia, kuvattavia ja kirjattavia suorituskykyominaisuuksia
- määrittää raportointivälejä ja suorituskykykynnyksiä
- määrittää ja kirjata käyttäjän määrittämiä tapahtumia
- mukauttaa sovellusten näppäintoimintoja.

Vianmääritys



VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Diagnostiikkatyökalut

Dell™ Diagnostics

Jos tietokoneessa on ongelmia, tee kohdassa "Ongelmien ratkaiseminen" sivulla 38 mainitut tarkistukset ja suorita Dell Diagnostics -ohjelma, ennen kuin otat yhteyden Dellin tekniseen tukeen.



HUOMAUTUS: Dell Diagnostics toimii ainoastaan Dell-tietokoneissa. Voit suorittaa Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytä tai *Drivers and Utilities* -levyitä.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevytä

- 1 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2 Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos näppäintä pidetään pitkään painettuna, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painamalla <F12>-näppäintä ja vapauttamalla se tasaisin väliajoin. Tällöin avautuu Käynnistyslaitevalikko.



HUOMAUTUS: Jos näyttöön tulee ilmoitus, jonka mukaan diagnostiikkaohjelman osiota ei löydy, voit käyttää Dell Diagnostics -ohjelmaa *Drivers and Utilities* -levyitä.

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

- 3 Valitse Boot Device (Käynnistyslaite) -valikossa ylä- ja alanuolella näppäimistön asianmukaisella numeronäppäimellä **Boot to Utility Partition** (Käynnistä apuohjelmaosioon) ja paina sitten <Enter>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Pikakäynnistystoiminto muuttaa käynnistyslaitteiden etsintäjärjestystä vain tämän käynnistyskerran ajaksi. Tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.

- 4 Kun olet Dell Diagnostics -ohjelman päävalikossa, valitse suoritettava testi napsauttamalla sitä hiirellä tai painamalla <Sarkain>- ja <Enter>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

- 5 Kun kaikki testit on suoritettu, sulje testinäyttö ja palaa Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikkoon
- 6 Sulje Dell Diagnostics sulkemalla päävalikon ikkuna ja käynnistä tietokone uudelleen.

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

- 1 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2 Paina aseman etureunassa olevaa poistopainiketta.
- 3 Aseta *Drivers and Utilities* -levy levykelkan keskelle ja sulje levykelkka painamalla poistopainiketta tai työntämällä levykelkkaa varovasti.
- 4 Käynnistä tietokone uudelleen.
- 5 Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos näppäintä painetaan pitkään, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painelemalla <F12>-näppäintä lyhyesti. Tällöin avautuu **Boot Device** (Käynnistyslaite) -valikko.

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

- 6 Valitse Boot Device (Käynnistyslaite) -valikossa ylä- ja alanuolella näppäimistön asianmukaisella numeronäppäimellä **Onboard (Kiinteä) tai USB CD-ROM** ja paina sitten <Enter>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Pikäkäynnistystoiminto muuttaa käynnistyslaitteiden etsintäjärjestystä vain tämän käynnistyskerran ajaksi. Tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla se käynnistää järjestelmäasetuksissa määritetyt laitteet.

- 7 Valitse CD-ROM Startup (CD-käynnistys) -valikossa ylä- ja alanuolella näppäimistön asianmukaisella numeronäppäimellä **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-levyltä) ja paina sitten <Enter>-näppäintä.

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

- 8 Valitse Dell Diagnostics -vianmääritys painamalla <1>-näppäintä.
- 9 Valitse Dell Diagnostics -valikossa <1>-näppäimellä Dell Diagnostics (graafinen käyttöliittymä).
- 10 Kun olet Dell Diagnostics -ohjelman päävalikossa, valitse suoritettava testi napsauttamalla sitä hiirellä tai painamalla <Sarkain>- ja <Enter>-näppäintä.



HUOMAUTUS: Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

- 11 Kun kaikki testit on suoritettu, sulje testinäyttö ja palaa Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikkoon
- 12 Poista *Drivers and Utilities* -levy, sulje Dell Diagnostics sulkemalla päävalikon ikkuna ja käynnistä tietokone uudelleen.

Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko

Seuraavat testit voidaan suorittaa Dell Diagnostics -päävalikosta:

Asetus	Toiminto
Express Test (Pikatesti)	Testaa järjestelmän laitteet nopeasti. Testaaminen vie yleensä 10–20 minuuttia. Käyttäjän ei tarvitse tehdä mitään testauksen aikana. Pikatestillä voit selvittää ongelman syyt nopeasti.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa järjestelmän laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä tunnin tai kauemmin, ja käyttäjän on välillä vastattava kysymyksiin.

Asetus	Toiminto
Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa järjestelmän tietyn laitteen. Suoritettavia testejä voi mukauttaa.
Symptom Tree (Ongelmapuu)	Näyttää luettelon tavallisimmista virheen ilmenemistavoista, ja voit valita testin ongelman ilmenemistavan mukaan.

Jos testin aikana löydetään ongelma, näyttöön tulee ilmoitus, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin näytössä näkyvässä muodossa ja noudata näyttöön tulevia ohjeita. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin (katso kohta "Dellin yhteystiedot" sivulla 72).



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki näkyy kunkin näytön yläosassa. Kun otat yhteyttä Dellin tukeen, pidä huoltomerkki ulottuvillasi.

Seuraavissa välilehdissä on lisätietoja testeistä, jotka suoritetaan vaihtoehdolla **Custom Test** (Mukautettu testi) tai **Symptom Tree** (Ongelmapuu):

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

MP Memory Test (MP-muistitesti)

MP (Multi-Processor) Memory Test (MP-muistitesti) on Dell Diagnosticsin osajoukko, joka suorittaa järjestelmämuistin perusteellisen laitetason testin. Jos epäilet muistiongelmia, suorita MP Memory Test seuraavien ohjeiden mukaisesti:


- 1 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2 Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Katkaise tietokoneesta virta ja yritä uudelleen.

- 3 Käytä **Käynnistyslaitevalikossa** ylä- ja alanuolia tai paina näppäimistön asianmukaista numeronäppäintä ja korosta sen avulla **Boot to Utility Partition** ja paina sitten <Enter>.
- 4 Valitse **Test Memory** (Testaa muisti) <Sarkain>-näppäimellä. Jos Test Memory -kohtaa ei näy, MP Memory ei ole käytettävissä.

Lisää ohjeita

Dell Support Center tarjoaa huolto-, tuki- ja järjestelmätietoja. Saat lisätietoja Dell Support Centeristä ja tarjolla olevista tukityökaluista osoitteesta support.dell.com.

Napsauttamalla työpöydän Dell Support Center -kuvaketta  voit avata ohjelman ja käyttää seuraavia toimintoja:

- työkaluja, kuten Dell Support 3, Dell PC Tune-Up, Dell PC Checkup ja Network Assistant.
- DellConnect reaaliaikaista etätukea varten.
- Dellin tuen yhteystiedot, kuten sähköposti- ja chat-osoite sekä puhelinnumerot.
- Tietokonekohtaisia resursseja on käytettävissä kohdissa **Drivers & Downloads**, **Upgrades** (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot, Päivitykset) ja **System Information** (Järjestelmätiedot).

Dell Support Centerin aloitussivun yläreunassa näkyy tietokoneen mallinumero sekä huoltomerkki, pikapalvelukoodi ja takuun vanhenemistiedot. Kun Dell saa luvan käyttää huoltomerkkiäsi, saat

lisätietoja tietokoneesta, kuten käytettävissä olevan muistin määrästä, levytilasta, asennetuista laitteista, verkko-osoitteista, modeemista sekä asennetuista suojausohjelmista.

Huoltokoodin avulla voit lisäksi käyttää **dell.com**-sivuston sivuja, joilla on tietoja takuusta, lisävarusteiden tilaamisesta sekä suositeltujen ohjainten asentamisesta ja ladattavista tiedostoista.


Dell Support 3

Dell Support 3 on mukautettu tietokoneympäristösi. Se tarjoaa tukitietoja, ohjelmistopäivityksiä ja tietokoneen kuntotarkistuksia. Tällä apuohjelmalla voit


- tarkistaa tietojenkäsittely-ympäristön
- tarkistaa Dell Support 3 -apuohjelman asetukset
- käyttää Dell Support 3 -ohjetiedostoa
- tarkastella usein kysytyjä kysymyksiä
- lukea lisätietoja Dell Support 3 -apuohjelmasta
- poistaa Dell Support 3 -apuohjelman käytöstä.

Lisätietoja Dell Support 3 -apuohjelmasta saat napsauttamalla kysymysmerkkiä (?) Dell Support 3 -ikkunan yläosassa.


Dell Support 3 -apuohjelman avaaminen:

- Napsauta Dell Support 3 -kuvaketta  Windowsin työpöydän ilmaisinalueella.



HUOMAUTUS:  -kuvakkeen toiminnot vaihtelevat sen mukaan, napsautatko tai kaksoisnapsautatko kuvaketta vai napsautatko sitä hiiren kakkospainikkeella.

tai

- Valitse Käynnistä-painike  → Kaikki ohjelmat → Dell Support 3 → Dell Support Settings (Dell-tukiasetukset). Varmista, että Show icon on the taskbar (Näytä kuvake tehtäväpalkissa) -vaihtoehto on valittu.



HUOMAUTUS: Jos Dell Support 3 ei ole Käynnistä-valikossa, lataa se osoitteesta support.dell.com.

Dell PC Tune-Up

Dell PC Tune-Upin automatisoidussa tai kuukausittaisessa versiossa voit valita, minä kuukauden päivänä ja kellonaikana haluat "virittää" tietokoneen. Tavallisimpia viritystoimia ovat kiintolevyn eheytyminen, tarpeettomien ja tilapäisten tiedostojen poisto, suojausasetusten päivitys, palautuspisteiden tarkistus sekä muut huoltotoimet, joilla tietokoneen suorituskykyä ja suojausta voi parantaa.

Kuukausittainen versio on saatavissa vuositulauksena ja sisältyy Dell Support 3 -apuohjelmaan, joka tarjoaa reaaliaikaisia kuntotarkistuksia ja tietoja tietokoneen huoltamisesta (katso kohta "Dell Support 3" sivulla 34).

Molemmat PC Tune-Up -versiot ovat käytettävissä Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Lisätietoja kuukausittaisesta versiosta ja tietokoneen suorituskyvyn pitämisestä huipussaan on support.dell.com -sivuston Services (Palvelut) -osan PC Tune-Up -sivulla.

Dell PC Checkup

Dell PC Checkup on vianmääritys- ja diagnostiikkatyökalu, joka tarjoaa Dell-tietokoneen mukautettuja tarkistuksia ja testejä. PC Checkup tarkistaa laitteiston toiminnan ja tarjoaa automatisoituja korjauksia yleisiin kokoonpano-ongelmiin. PC Checkup kannattaa suorittaa säännöllisesti tai ennen yhteydenottoa Dellin ongelmatapauksissa. Sovellus luo yksityiskohtaisen raportin, jonka avulla Dellin tukipalvelu pystyy ratkaisemaan tietokoneen ongelman nopeasti.


Dell Network Assistant

Dell Network Assistant, joka on tarkoitettu erityisesti Dellin tietokoneiden käyttäjille, helpottaa verkon määrittystä, valvontaa, vianmääritystä ja korjausta.

Dell Network Assistant sisältää seuraavat ominaisuudet:

- määrytykset, hälytykset ja laitteen tila keskitetysti
- verkkolaitteiden helppo valvonta selkeässä näkymässä
- verkko-ongelmien ennakoiva vianmääritys ja korjaus
- ohjeita, ohjattuja määrytyksiä ja usein kysytyjä kysymyksiä verkkojen peruserätyksien selkiyttämiseksi.

Dell Network Assistantin avaaminen:


- 1 Napsauta työpöydän Dell Support Center -kuvaketta .
- 2 Valitse **Self Help** (Omatoiminen apu) → **Network /Internet** (Verkko/internet) → **Network Management** (Verkonhallinta).

DellConnect™

DellConnect on yksinkertainen työkalu, jolla Dellin tuen edustaja voi käyttää tietokonettasi internet-yhteyden kautta, diagnosoida ongelman ja korjata sen. Dellin tuen edustaja työskentelee luvallasi valvonnassasi, ja voit itsekin osallistua vianmääritykseen hänen kanssaan.

Tämän palvelun käyttäminen edellyttää internet-yhteyttä ja Dell-tietokoneen voimassa olevaa takuuta. DellConnect on saatavissa myös maksullisena Dell On Call -palvelun kautta.

Yhteyden ottaminen Dellin tuen edustajaan:

- 1 Napsauta työpöydän Dell Support Center -kuvaketta .
- 2 Valitse **Assistance From Dell** (Dellin tuki) → **Technical Support** (Tekninen tuki) → **DellConnect** → **Phone** (Puhelin) ja noudattamalla ohjeita.

Dellin tekninen päivityspalvelu

Dellin tekninen päivityspalvelu tarjoaa ennalta sähköposti-ilmoituksia tietokoneen ohjelmisto- ja laitteistopäivityksistä. Palvelu on ilmainen, ja sitä voidaan mukauttaa sisällön, muodon ja sen mukaan, miten usein ilmoituksia lähetetään.

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

Diagnostiikkaosoittimet

Virtapainikkeen merkkivalon tilat

Tietokoneen etupaneelissa oleva virran merkkivalo osoittaa erilaisia tiloja syttymällä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti.

- Jos virran merkkivalo palaa valkoisena, tietokoneeseen on kytketty virta ja tietokone toimii normaalisti.

- Jos virran merkkivalo vilkkuu valkoisena, tietokone on valmiustilassa. Jatka normaalia toimintaa painamalla näppäimistön jotakin näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta.
- Jos virran merkkivalo ei pala, tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa tai se ei saa virtaa.
 - Asenna virtajohto tietokoneen takana olevaan virtaliitintään ja pistorasiaan.
 - Jos tietokone on kytketty ylijännitesuojaan, varmista, että ylijännitesuoja on kytketty pistorasiaan ja että ylijännitesuoja on käytössä.
 - Ohita jatkojohdot, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.
 - Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.
 - Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty tiukasti emolevyyn (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).



HUOMAUTUS: Kaikki etu- ja taustapaneelin merkkivalot sammuvat lepotiloissa.

Merkkiäänät

Tietokoneesta voi kuulua merkkiäänien sarja käynnistyksen yhteydessä. Tämä äänimerkkisarja, jota sanotaan äänimerkkikoodiksi, osoittaa tietokoneen ongelman.

Jos tietokoneesta kuuluu merkkiäänien sarja käynnistyksen yhteydessä:

- 1 Kirjoita muistiin äänimerkkikoodi.
- 2 Suorita Dell Diagnostics (katso kohtaa "Dell™ Diagnostics" sivulla 29).
- 3 Lisätietoja teknisen tuen hankkimisesta on kohdassa "Dellin yhteystiedot" sivulla 72.

Koodi (toistuvat lyhyet merkkiäänet)	Kuvaus
1	BIOS ROM -tarkistussumma meneillään tai vika. Mahdollinen emolevyn vika.
2	Muistia ei havaittu.
3	Mahdollinen emolevyn vika. <ul style="list-style-type: none"> • Piirilevyn virhe • Kellotestin virhe • Gate A20 failure (portin A20 häiriö) • I/O-pääpiirilevyn vika • Näppäimistöohjaimen testihäiriö
4	RAM-luku/-kirjoitusvirhe. Mahdollinen muistivika.
5	RTC-virtavika. Mahdollinen CMOS-pariston vika.
6	Video BIOS -testivika. Mahdollinen näytönohjaimen vika.
7	Keskusyksikön välimuistin testivika (vain Intel-keskusyksikkö). Mahdollinen keskusyksikön vika.

Ongelmien ratkaiseminen

Ohjelmisto- ja laiteongelmien vianmääritys


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

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä** and ja **Ohje ja tuki**.

- 2 Kirjoita **Etsi-kenttään** **Laitteiston vianmääritys** ja aloita haku napsauttamalla nuolta.
- 3 Valitse **Etsinnän tulokset** -luettelossa **laitteiston vianmääritykseen** liittyvä aihe.
- 4 Valitse **laitteiston vianmäärityksen** luettelosta **tietokoneen laitteistoristiriitä -aihe** ja valitse sitten **Seuraava**.

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä** ja  ja **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.

Paristo-ongelmat

 **VAROITUS: Jos uusi paristo on asetettu paikalleen väärin, se voi räjähtää. Vaihda paristo vain valmistajan suosittelemaan samanlaiseen tai vastaavanlaiseen paristoon. Hävitä käytetyt paristot valmistajan ohjeiden mukaisesti.**

PARISTON VAIHTAMINEN — Jos sinun täytyy toistuvasti nollata aika- ja päivämäärätiedot tietokoneen käynnistämisen jälkeen tai jos väärä aika tai päivämäärä tulee näyttöön käynnistyksen yhteydessä, vaihda paristo (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com). Jos pariston vaihtaminen ei ratkaise ongelmaa, ota yhteys Delliin.

Asemaongelmat

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

Windows XP:

- Valitse **Käynnistä** ja sitten **Oma tietokone**.

Windows Vista:

- Valitse **Käynnistä**  ja valitse **Tietokone**.

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

TESTAA ASEMA —

- Varmista, että alkuperäisessä levykkeessä tai levyssä ei ole vikaa, asettamalla asemaan jokin toinen levy.

- Aseta käynnistyslevy asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.

PUHDISTA ASEMA TAI LEVY

TARKISTA JOHTOJEN LIITÄNNÄT

SUORITA LAITTEISTON VIANMÄÄRITYS — Katso kohtaa "Ohjelmisto- ja laiteongelmien vianmääritys" sivulla 38.

SUORITA DELL-DIAGNOSTIIKKAOHJELMA. — Katso kohtaa "Dell™ Diagnostics" sivulla 29.


Kiintolevyongelmat

SUORITA LEVYTARKISTUS —

Windows XP:

- 1 Valitse **Käynnistä** ja sitten **Oma tietokone**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Paikallinen asema C:**.
- 3 Valitse **Ominaisuudet** → **Työkalut** → **Tarkista nyt**.
- 4 Valitse **Etsi ja yritä korjata vialliset sektorit** ja sitten **Käynnistä**.

Windows Vista:

- 1 Valitse **Käynnistä**  ja valitse **Tietokone**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Paikallinen asema C:**.
- 3 Valitse **Ominaisuudet** → **Työkalut** → **Tarkista nyt**.
Käyttäjätilien valvonta -ikkuna voi tulla esiin. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Jatka**. Ota muussa tapauksessa yhteyttä järjestelmänvalvojaan, jotta voit jatkaa ohjelman käyttöä.
- 4 Noudata näytön ohjeita.

Muistiongelmat

MUISTIONGELMAT —

- Asenna muistikammat uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com) ja varmista, että tietokone käyttää muistia oikein.
- Varmista, että noudatat muistin asennusohjeita (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on kohdassa "Tekniset tiedot" sivulla 65.
- Irrota kaikki muistimoduulit ja testaa niitä yksi kerralla suoritinta lähimpänä olevassa muistipaikassa (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Suorita MP Memory Test (katso kohtaa "MP Memory Test (MP-muistitesti)" sivulla 33).

- Suorita Dell Diagnostics -ohjelma (katso "Dell™ Diagnostics" sivulla 29).

Virtaongelmat

VARMISTA, ETTÄ KAIKKI OSAT JA KAAPELIT ON ASENNETTU OIKEIN JA LIITETTY TUKEVASTI EMOLEVYYN.

Laitteessa on vika tai se on asennettu väärin .

- Irrota kaikki muistimoduulit ja asenna ne uudelleen.
- Irrota kaikki laajennuskortit, kuten näytönohjaimet, ja asenna ne uudelleen.

JOS VIRRRAN MERKKIVALO EI PALA

Tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone ei saa virtaa.

- Liitä virtajohto tietokoneen taustapaneelissa olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan.
- Ohita jatkojohdot ja muut ylijännitesuojat, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy.
- Varmista, että käytössä olevat jatkojohdot on liitetty pistorasiaan ja kytketty päälle.
- Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.
- Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty tiukasti emolevyyen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).
- Irrota kaikki laajennuskortit, kuten näytönohjaimet, ja asenna ne uudelleen (katso *huolto-opasta* osoitteessa support.dell.com).

TESTAA VIRTALÄHDE BIST (BUILT-IN SELF TEST) -TESTILLÄ — Virtalähteessä on sisäinen toimintotesti, jolla voi diagnosoida virtalähdeongelmia. Testi tehdään seuraavasti:

- 1** Irrota kaikki ulkoiset oheislaitteet.
- 2** Varmista, että järjestelmä on liitetty suoraan toimivaan pistorasiaan.
- 3** Paina virtalähteen taustapuolella olevaa BIST-kytkintä. Jos merkkivalo syttyy vihreänä, virtalähde toimii normaalisti. Jos merkkivalo ei syty, selvitä vika seuraavasti.
 - a** Irrota virtajohto virtalähteestä. Avaa tietokoneen kansi.
 - b** Irrota virtalähteen johdinsarja virtalähteestä.
 - c** Liitä virtajohto takaisin virtalähteeseen ja testaa virtalähde uudelleen BIST-kytkimellä.
 - Jos merkkivalo syttyy vihreänä, virtalähde toimii normaalisti. Virtaongelma johtuu todennäköisesti sisäisestä komponentista. Ota yhteys tekniseen tukeen.
 - Jos merkkivalo ei syty vihreänä, ota yhteys tekniseen tukeen.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Käyttöjärjestelmän voi palauttaa aikaisempaan vakaaseen pisteeseen seuraavasti:

- Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen on Windows XP:n ja Windows Vistan kiinteä osa. Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen palauttaa tietokoneen aikaisempaan käyttötilaan muuttamatta datatiedostoja. Käytä järjestelmänpalautusta ensisijaisena ratkaisuna käyttöjärjestelmän palauttamiseen ja tietoa sisältävien tiedostojen säilyttämiseen.
- Symantecin Dell PC Restore (Windows XP) ja Dell Factory Image Restore (Windows Vista) palauttavat kiintolevyn siihen tilaan, jossa se oli ostaessasi tietokoneen. Nämä toimenpiteet poistavat pysyvästi kaikki kiintolevyn tiedot ja tietokoneeseen sen vastaanottamisen jälkeen asennetut ohjelmat. Käytä Dell PC Restore- tai Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palautus ei ratkaissut käyttöjärjestelmään liittyvää ongelmaa.

Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen -toiminnon käyttäminen

Windows-käyttöjärjestelmissä on järjestelmän palautustoiminto, jonka avulla tietokone voidaan palauttaa aikaisempaan toimintatilaan (niin, että se ei vaikuta datatiedostoihin), jos laitteistoon, ohjelmistoon tai muihin järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset ovat siirtäneet tietokoneen ei-toivottuun toimintatilaan. Kaikki järjestelmän palautustoiminnon tekemät muutokset ovat täysin peruutettavissa.



MUISTUTUS: Tee säännöllisesti varmistukset datatiedostoista. Järjestelmän palauttamistoiminto ei tarkkaile datatiedostoja eikä palauta niitä.



HUOMAUTUS: Tämän ohjeen menetelmät on kirjoitettu Windowsin oletusnäkömää varten, eivätkä ne välttämättä päde, jos Dell-tietokone on asetettu perinteiseen Windows-näkymään.



Järjestelmän palautuksen aloittaminen

Windows XP:

△ **MUISTUTUS:** Tallenna ja sulje kaikki auki olevat tiedostot ja sulje kaikki auki olevat ohjelmat, ennen kuin palautat tietokoneen aikaisempaan toimintatilaan. Älä muuta, avaa tai poista mitään tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmä on palautettu.

- 1 Valitse Käynnistä→ Kaikki ohjelmat→ Apuohjelmat→ Järjestelmätyökalut→ Järjestelmän palauttaminen.
- 2 Valitse Palauta tietokone aiemman ajankohdan mukaiseksi tai Luo palautuspiste.
- 3 Valitse Seuraava ja noudata muita näytössä olevia ohjeita.

Windows Vista:

- 1 Napsauta Käynnistä-painiketta .
- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilien hallinta -ikkuna voi tulla näyttöön. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse Jatka. Ota muussa tapauksessa yhteyttä järjestelmänvalvojaan, jotta voit jatkaa ohjelman käyttöä.
- 3 Valitse Seuraava ja noudata muita näytössä olevia ohjeita.
- 4 Jos järjestelmän palautustoiminto ei ratkaissut ongelmaa, voit kumota viimeisimmän järjestelmän palautuksen.

Viimeisimmän järjestelmän palautuksen kumoaminen

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

Windows XP:


- 1 Valitse Käynnistä→ Kaikki ohjelmat→ Apuohjelmat→ Järjestelmätyökalut→ Järjestelmän palauttaminen.
- 2 Valitse Peruuta viimeisin palauttaminen ja valitse sitten Seuraava.

Windows Vista:

- 1 Valitse Käynnistä .

- 2 Kirjoita Aloita haku -ruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.
- 3 Valitse Peruuta viimeisin palauttaminen ja valitse sitten Seuraava.

Dell PC Restoren ja Dell Factory Image Restoren käyttäminen

 **MUISTUTUS:** Dell PC Restore- ja 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 PC Restorea tai Dell Factory Image Restorea vain, jos Microsoft Windowsin Järjestelmän palauttaminen ei ratkaise käyttöjärjestelmän ongelmaa.



HUOMAUTUS: Dell PC Restore by Symantec ja Dell Factory Image Restore eivät välttämättä ole saatavissa kaikissa maissa tai kaikissa tietokoneissa.

Käytä ohjelmia Dell PC Restore (Windows XP) ja Dell Factory Image Restore (Windows Vista) vain viimeisenä käyttöjärjestelmän palautuskeinona. Ne palauttavat kiintolevyn siihen käyttötilaan, jossa se oli tietokoneen ostohetkellä. Kaikki tietokoneen vastaanottamisen jälkeen lisätyt ohjelmat tai tiedostot - mukaan lukien datatiedostot - poistetaan kiintolevyllä pysyvästi. Datatiedostot sisältävät esimerkiksi asiakirjoja, taulukkoja, sähköpostiviestejä, digitaalivalokuvia ja musiikkitiedostoja. Varmuuskopioi tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen PC Restore- tai Factory Image Restore -ohjelman käyttöä.

Windows XP: Dell PC Restore

PC Restore -ohjelman käyttäminen:

- 1 Käynnistä tietokone. Käynnistyksen aikana näytön yläreunassa näkyy sininen palkki, jossa lukee www.dell.com.
- 2 Kun sininen palkki tulee näyttöön, paina <Ctrl>- ja <F11>-näppäintä. Jos et paina näppäinyhdistelmää <Ctrl><F11> ajoissa, anna tietokoneen lopettaa käynnistäminen ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

 **MUISTUTUS:** Jos et halua jatkaa PC Restorea, valitse Käynnistä uudelleen.

- 3 Valitse Palauta ja Vahvista.

Palauttamistoiminnon loppuun saattaminen kestää noin 6 - 10 minuuttia.

- 4 Kun järjestelmä kehottaa, käynnistä tietokone valitsemalla **Valmis**.



HUOMAUTUS: Älä sulje tietokonetta manuaalisesti. Valitse **Valmis** ja anna tietokoneen käynnistyä kokonaan uudelleen.

- 5 Kun järjestelmä kehottaa, valitse **Kyllä**.

Tietokone käynnistyy uudelleen. Koska tietokone on palautettu alkuperäiseen toimintatilaan, esiin tulevat näytöt, kuten Käyttöoikeussopimus, ovat samoja näyttöjä, jotka tulivat esiin tietokoneen ensimmäisessä käynnistyksessä.

- 6 Valitse **Seuraava**.

Järjestelmän palauttaminen -näyttö avautuu ja tietokone käynnistyy.

- 7 Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen, valitse **OK**.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore

Factory Image Restoren käyttäminen:

- 1 Käynnistä tietokone. Kun näyttöön tulee Dellin logo, siirry **Vistan Käynnistyksen lisäasetukset** -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.

- 2 Valitse **Korjaa tietokone**.

Näyttöön tulee Järjestelmän palautusasetukset -ikkuna.

- 3 Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Seuraava**.

- 4 Palautusvaihtoehtojen käyttäminen edellyttää kirjautumista paikallisena käyttäjänä, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.

- 5 Valitse **Dell Factory Image Restore**.



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

Näyttöön tulee **Dell Factory Image Restore** -ohjelman tervetulonäyttö.

- 6 Valitse **Seuraava**.

Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö.



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

- 7 Vahvista valitsemalla valintaruutu, että haluat jatkaa kiintolevyn alustusta ja järjestelmäohjelmiston palautusta oletustilaan. Valitse sitten **Seuraava**.

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

- 8 Käynnistä järjestelmä uudelleen valitsemalla **Finish** (Valmis).

Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus

Windowsin uudelleen asentamista varten tarvitaan seuraavat levyt:

- Dellin käyttöjärjestelmälevy
- Dell *Drivers and Utilities* -levy

Ennen aloittamista

Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus levyltä poistaa kaikki kiintolevyn tiedot. Varmuuskopioi siksi kaikki tiedostot, internet-suosikit, valokuvat, asiakirjat, elokuvat, musiikkitiedostot, sähköpostiarkistot ja kaikki muut tiedot, jotka haluat säilyttää.

Lisäksi käyttöjärjestelmän uudelleenasetus levyltä edellyttää kaikkien laitteiden ohjainten uudelleenasetusta. Ohjaimet ja ohjelmistot ovat tietokoneen mukana toimitetulla levyllä ja support.dell.com-sivuston Ohjaimet ja ladattavat tiedostot -osassa.



HUOMAUTUS: Dell *Drivers and Utilities* -levy sisältää ohjaimet, jotka asennettiin tietokoneen kokoamisvaiheessa. Käytä Dell *Drivers and Utilities* -levyä tarvittavien ohjainten lataamiseen. Dell *Drivers and Utilities* -levyä ja *Operating System* -levyä ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tämä määräytyy sen mukaan, missä maassa tietokone on tilattu, ja halusitko levyn.

Käyttöjärjestelmän uudelleenasetus edellyttää lisäksi kaikkien ohjelmistojen ja sovellusten uudelleenasetusta, mukaan lukien kaikki toimisto-ohjelmistot (Microsoft Office), sähköpostisovellukset, kuvankäsittely- ja toistosovellukset, DVD-toistosovellukset sekä virus- ja vakoiluohjelmien torjuntaohjelmat. Dell toimittaa tarvittaessa asennuslevyt näiden sovellusten uudelleenasetusta varten. Jotkin apuohjelmat ja ohjelmistot ovat ladattavissa support.dell.com-sivuston Ohjaimet ja ladattavat tiedostot -osasta.

Windows XP:n asentaminen uudelleen

Uudelleenasennus voi kestää 1–2 tuntia. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu uudelleen, myös laiteohjaimet, virustentorjuntaohjelma ja muut ohjelmat on asennettava uudelleen.



MUISTUTUS: *Käyttöjärjestelmä*-levyllä on asetukset Windows XP:n uudelleenasentamista varten. Ne saattavat korvata tiedostoja ja ne voivat vaikuttaa kiintolevylle asennettuihin ohjelmiin. Älä tämän takia asenna Windows XP -käyttöjärjestelmää uudelleen, ellei Dellin teknisen tuen edustaja neuvo niin tekemään.



HUOMAUTUS: Käyttöjärjestelmä kannattaa asentaa uudelleen tietokoneen mukana toimitetulta Dellin *käyttöjärjestelmälevyltä*. Dell-levy sisältää kaikki Windows XP:n asentamiseen tarvittavat ohjaimet. Käytettäessä muita levyjä tarvitaan ehkä lisää ohjaimia käyttöjärjestelmän asentamisen yhteydessä.

- 1 Aseta Windows XP -CD-levy CD-asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.
- 2 Kun alkuasennustiedostot on ladattu, asenna Windows XP painamalla <Enter>-näppäintä.
- 3 Lue Windows XP:n käyttöoikeussopimus. Vieritä sopimusta painamalla <Page Down>-näppäintä.
- 4 Hyväksy käyttöoikeussopimuksen ehdot painamalla <F8>-näppäintä.






HUOMAUTUS: Osioimaton alue näkyy oletusarvoisesti korostettuna. Jos ikkunassa näkyy muita alueita, joita et ole luonut aiemmin, ne saattavat sisältää tietokoneen palautusosion (2,7 - 4,75 Gt) tai MediaDirect-osion (1,2 Gt) kannettavia tietokoneita varten.

- 5 Valitse Windows XP:n asennuksen osiointi-ikkunassa osio, johon käyttöjärjestelmä asennetaan. Voit myös poistaa osion tai luoda uuden osion asennusta varten.
- 6 Jos Windows XP:n asennuksen ikkuna avautuu **Alusta osio käyttämään NTFS-tiedostojärjestelmää** -kohta korostettuna, alusta osio painamalla <Enter>- tai <F>-näppäintä.
- 7 Osion alustamisen jälkeen Windows XP:n asennus kopioi tarvittavat tiedostot osioon ja käynnistää tietokoneen uudelleen.



HUOMAUTUS: Älä paina mitään näppäintä, jos näyttöön tulee teksti **Press any key to boot from the CD** (Käynnistä CD-levyltä painamalla jotakin näppäintä).

Prosessin kesto vaihtelee tietokoneen nopeuden ja koon mukaan.

- 8 Valitse **Aluekohtaiset- ja kieliasetukset** -ikkunassa **Seuraava**. **Mukauta ohjelmistoasi** -näyttö avautuu.
- 9 Kirjoita nimesi **Nimi**:-kenttään ja yrityksen nimi **Organisaatio**:-kenttään (jos se on valittavissa) ja valitse **Seuraava**. Tietokoneen nimi -näyttö avautuu.
- 10 Kirjoita tietokoneen nimi **Tietokoneen nimi**:-kenttään, jos haluat muuttaa tietokoneen annettua nimeä.
-  **HUOMAUTUS:** Jos käytät Windows XP Professional Editionia, kirjoita salasana **Järjestelmänvalvojan salasana**:-kenttään ja kirjoita sen jälkeen sama salasana **Vahvista salasana**:-kenttään.
- 11 Valitse **Seuraava**.
- Modeemin numeronvalinnan tiedot** -näyttö avautuu.
-  **HUOMAUTUS:** Modeemin numeronvalinnan tiedot -kohta näkyy vain niissä tietokoneissa, joihin on asennettu modeemi. Jos tietokoneessa ei ole modeemia, siirry vaiheeseen 15 **Päivämäärän ja ajan asetukset** -kohtaan.
- 12 Valitse **Maa tai alue** -kohdassa oikea maa/alue.
- 13 Kirjoita aluekoodi **Mikä on nykyisen sijaintisi suuntanumero?** -kohtaan ja numero **Ulkoinen valintanumero** -kohtaan, jos se on valittavissa.
- 14 Valitse **Tässä puhelinjärjestelmässä on käytössä**:-kentässä yksi seuraavista vaihtoehtoista:
- Äänivalinta, jos puhelinlinja käyttää äänivalintaa.
 - Pulssivalinta, jos puhelinlinja käyttää pulssivalintaa.
- 15 Napsauta **Seuraava**-painiketta. **Päivämäärän ja ajan asetukset** -näyttö avautuu.
- 16 Varmista, että näytössä näkyvät oikea **Päivämäärä**, **Aika** ja **Aikavyöhyke** ja valitse **Seuraava**. **Verkkoasetukset**-näyttö avautuu muutaman minuutin kuluttua.
- 17 Valitse **Normaali** ja sen jälkeen **Seuraava**.
-  **HUOMAUTUS:** Voit ohittaa verkkoasetusosion valitsemalla **Ohita**, jos se on valittavissa. Valitse Windows XP Professionalissa **Tämä tietokone ei ole verkossa** ja valitse sitten **Seuraava**.
- 18 Tietokone käynnistyy uudelleen ja jatkaa asennusta.

Windows Vistan asentaminen uudelleen

Uudelleenasennus voi kestää 1–2 tuntia. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu uudelleen, myös laiteohjaimet (katso kohta "Drivers and Utilities -levyn käyttäminen" sivulla 50), virustentorjuntaohjelma ja muut ohjelmat on asennettava uudelleen.



MUISTUTUS: Käyttöjärjestelmän levyllä on asetukset Windows Vistan uudelleenasentamista varten. Ne saattavat korvata tiedostoja ja ne voivat vaikuttaa kiintolevylle asennettuihin ohjelmiin. Älä siis asenna Windows Vistaa uudelleen, ellei Dellin teknisen tuen edustaja neuvo niin tekemään.

- 1 Aseta käyttöjärjestelmälevy tietokoneen DVD-asemaan.
- 2 Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen.
- 3 Paina <F12>-näppäintä heti, kun näppäimistön merkkivalo syttyy. Käynnistysvalikko tulee näyttöön.
Näyttöön tulee kehote painaa jotakin näppäintä, jos haluat käynnistää CD- tai DVD-levyltä.
- 4 Paina jotakin näppäintä.
- 5 Valitse Kieli, Aika, Valuutta ja Keyboard Method (Näppäimistömenetelmä) ja valitse Seuraava.
- 6 Valitse Windows Vistan asennussivulla Asenna nyt.
- 7 Tutustu käyttöehtoihin ja jatka hyväksymällä ne.
- 8 Valitse Valitse haluamasi asennustyyppi -ikkunassa Mukautettu (kokeneet käyttäjät).
- 9 Valitse Minne haluat asentaa Windowsin? -ikkunassa Asema-asetukset.
- 10 Valitse Levyn 0 osio 1 ja Poista.
- 11 Valitse Jos poistat tämän osion, kaikki siihen tallennetut tiedot poistetaan pysyvästi. -ikkunassa OK.
- 12 Valitse Minne haluat asentaa Windowsin? -ikkunassa Uusi.
- 13 Valitse kehotettaessa tiedoston koko ja sitten Käytä.
- 14 Valitse osio ja sen jälkeen Alusta.
- 15 Valitse Jos alustat tämän osion, kaikki siihen tallennetut tiedot poistetaan pysyvästi. -ikkunassa OK.
Valitse Minne haluat asentaa Windowsin? -ikkunassa Seuraava.

Asennetaan Windows -ikkuna tulee näyttöön.



HUOMAUTUS: Tietokone käynnistyy uudelleen useita kertoja asennuksen aikana.

- 16 Asennusikkuna tulee näyttöön.
- 17 Valitse käyttäjätunnus, salasana ja käyttäjätilin kuva.
- 18 Valitse Valitse tietokoneen nimi ja taustakuva -ikkunassa Seuraava.
- 19 Valitse Käytä Windowsin automaattisia suojausasetuksia -ikkunassa Käytä suositusasetuksia.
Aika- ja päiväysasetusten tarkistusikkuna tulee näyttöön.
- 20 Valitse aikavyöhyke ja sen jälkeen Seuraava.
Kiitosikkuna tulee näyttöön.
- 21 Valitse Käynnistä.

***Drivers and Utilities* -levyn käyttäminen**

Käyttöjärjestelmän uudelleenasennuksen jälkeen on asennettavat asennettujen laitteiden ohjaimet. Ne ovat *Drivers and Utilities* -levyllä.

- 1 Kun Windowsin työpöytä on näkyvässä, aseta *Drivers and Utilities* -levy CD-asemaan.
- 2 Kun Drivers and Utilities -asennusohjelma käynnistyy, näyttöön saattaa tulla kehote asentaa ohjelmisto. Noudata näytön ohjeita.
- 3 Valitse Welcome Dell System Owner (Tervetuloa, Dell-järjestelmän omistaja) -ikkunassa Next (Seuraava).



HUOMAUTUS: *Drivers and Utilities* -levy sisältää ainoastaan tietokoneeseen valmiiksi asennettujen laitteiden ohjaimet. Jos olet asentanut muita laitteita, *Drivers and Utilities* -levy ei ehkä näytä niitä. Jos kyseiset ohjaimet eivät näy, lopeta *Drivers and Utilities* -ohjelman käyttäminen. Lisätietoja ohjaimista on kunkin laitteen oppaissa.

- 4 Näyttöön tulee viesti, joka ilmoittaa, että *Drivers and Utilities* -ohjelma etsii tietokoneen laitteita.
- 5 Tietokoneen käyttämät ohjaimet näkyvät automaattisesti My Drivers—The Drivers and Utilities media has identified these components in your system (Omat ohjaimet - Drivers and Utilities -levy on tunnistanut nämä osat järjestelmässä) -ikkunassa.

Ohjainten suositeltu asennusjärjestys



HUOMAUTUS: Tarvittavat ohjaimet määräytyvät asennetun käyttöjärjestelmän ja tietokoneen laitteistokokoonpanon mukaan. Jos et ole varma asentamistasi laitteista tai ladattavista ohjaimista, ota yhteys tekniseen tukeen.

Laitteiden ohjaimet ja apuohjelmat kannattaa asentaa seuraavassa järjestyksessä.

- 1** Keskeiset ohjaimet
 - a** Työpöytäjärjestelmän ohjelmisto (saattaa sijaita Apuohjelmat-osassa)
 - b** Piirisarjan ohjaimet
- 2** Keskeisten osien ohjaimet
 - a** Näytönohjaimen ohjain
 - b** Verkkokortti/modeemi
 - c** Äänikortin ohjaimet
- 3** Oheislaitteiden ohjaimet - (asennetaan tarvittaessa)
 - a** Hiiri/näppäimistö
 - b** Kamera
 - c** TV-viritin
 - d** Bluetooth
- 4** Apuohjelmat
Dell Support Center

BIOS-määritykset

System Setup (Järjestelmän asetukset)

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmalla voi

- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja laitteiden lisäämisen, muuttamisen tai poistamisen jälkeen
- määrittää käyttäjän määritettävissä olevan asetuksen tai muuttaa sitä
- lukea nykyisen muistin määrän tai määrittää asennetun kiintolevyn tyyppin.

Ennen System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman käyttämistä kannattaa kirjata muistiin järjestelmän asetusnäytön nykyiset asetukset tulevaa käyttöä varten.



MUISTUTUS: Muuta järjestelmän asetuksia ainoastaan, jos olet kokenut käyttäjä. Tietyt muutokset voivat aiheuttaa tietokoneen toimintahäiriöitä.

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen

- 1 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2 Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti F2-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos näppäintä painetaan pitkään, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painelemalla <F2>-näppäintä lyhyesti, kunnes System Setup (Järjestelmän asetukset) -näyttö avautuu.

Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Katkaise tietokoneesta virta ja yritä uudelleen.

Järjestelmän asennusnäytöt

System Setup (Järjestelmän asetukset) -näytössä näkyvät tietokoneen nykyiset tai muutettavissa olevat kokoonpanotiedot. Tiedot on jaettu viiteen alueeseen: valikkokenttään, asetusluetteloon, aktiiviset asetukset -kenttään, ohjekenttään ja näppäintoimintoihin.

<p>Menu (Valikko) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunassa. Tässä kentässä on valikko, josta voi valita System Setup (Järjestelmän asetukset) -vaihtoehtoja. Selaa vaihtoehtoja vasemmalla ja oikealla nuolella. Kun Menu (Valikko) -vaihtoehto on korostettu, Options List (Asetusluettelo) -luettelossa näkyvät asetukset, jotka määrittävät tietokoneeseen asennetut laitteet.</p>		
<p>Options List (Asetusluettelo) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan vasemmassa reunassa. Kentässä näkyvät toiminnot, jotka määrittävät tietokoneen kokoonpanon, kuten asennetut laitteet sekä virransäätö- ja suojausominaisuudet.</p> <p>Voit selata luetteloa ylä- ja alanuolinäppäimillä. Kun vaihtoehto on valittu, Options Field (Asetuskenttä) näyttää vaihtoehdon nykyisen ja käytettävissä olevat asetukset.</p>	<p>Options Field (Asetuskenttä) — näkyy Options List (Asetusluettelo) -kohdan oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta Options List (Asetusluettelo) -kohdassa olevasta vaihtoehdosta. Tässä kentässä voit tarkastella tietokoneen tietoja ja muuttaa nykyisiä asetuksia.</p> <p>Voit muuttaa nykyisiä asetuksia painamalla <Enter>-näppäintä. Voit palata Options List (Asetusluettelo) -kohtaan painamalla <ESC>-näppäintä.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaikkia Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa olevia asetuksia ei voi muuttaa.</p>	<p>Help (Ohje) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan oikeassa reunassa ja sisältää ohjetietoja Options List (Asetusluettelo) -kohdasta valitusta asetuksesta.</p>
<p>Key Functions (Näppäintoiminnot) — näkyy Options Field (Asetuskenttä) -kohdan alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa System Setup (Järjestelmän asetukset) -kentässä.</p>		

System Setup (Järjestelmän asetukset)



HUOMAUTUS: Tässä osassa kuvatut kohteet eivät välttämättä näy samalta kuin tässä kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.



HUOMAUTUS: Seuraavat System Setup (Järjestelmän asetukset) -kohdat ovat Dell XPS™ 730 -tietokoneesta. Ne voivat poiketa Dell XPS 730X -tietokoneen asetuksista. Lisätietoja on *huolto-oppaassa* Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com.

Päävalikko

Date (Päivämäärä)	Näyttää järjestelmän päivämäärän.
Time (Aika)	Näyttää järjestelmän kellonajan.
System Info (Järjestelmätiedot)	Näyttää järjestelmän mallinumeron.
BIOS Info (BIOS-tiedot)	Näyttää BIOS-version.
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää järjestelmän huoltotunnuksen.
Express Service Code (Pikahuoltokoodi)	Näyttää pikahuoltokoodin.
Asset Tag (Omaisustarra)	Näyttää omaisuustarran.
Memory Installed (Asennettu muisti)	Näyttää muistin kokonaiskoon.
Memory Available (Muistia käytettävissä)	Näyttää järjestelmän käytössä olevan muistin.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Memory Channel Mode (Muistikanavatila)	Näyttää muistikanavatilat. <ul style="list-style-type: none">• Single (Yksi)• Dual (Kaksi)
Memory Technology (Muistitekniikka)	Näyttää järjestelmässä käytetyn muistin tyyppin.

Processor Type (Suoritintyyppi)	Näyttää suorittimen tyypin.
Processor Speed (Suoritinnopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.
Processor L2 cache (Suorittimen L2-välimuisti)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.

Advanced (Lisäasetukset)

CPU Configuration (CPU-kokoonpano)	<p>Mahdollistaa järjestelmän suorituskykyä parantavien keskusyksikkötoimintojen ottamisen käyttöön tai poistamisen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU Multiplier (Keskusyksikön moninkertaistus) — keskusyksikön moninkertaistus kerrottuna etuliitännän (FSB) kellonopeudella määrittää suorittimen ydinnopeuden. CPU core clock (Suorittimen ytimen kello) = FSB-taajuus/4 x keskusyksikön moninkertaistus • C1E Enhanced Halt State (Parannettu C1E-keskeytystila) — jos tämä on käytössä, keskusyksikön virrankulutus laskee keskusyksikön ollessa käyttämättömänä. Käyttöjärjestelmä antaa keskeytysohjeen. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä) • Execute Disable Bit (Suorita käytöstäpoistobitti) — kun tämä ei ole käytössä, pakottaa XD-ominaisuusmerkinnän palauttamaan aina arvon 0. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä) • Virtualization (Virtualisointi) — kun tämä on käytössä, VMM (virtual machine monitor) voi käyttää Vanderpool Technologyn lisälaitteominaisuuksia. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä) • SpeedStep — jos tämä on käytössä, keskusyksikön kellonopeus ja ytimen jännite säädetään dynaamisesti keskusyksikön kuormituksen mukaan. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä) • CPU Core 0 through CPU Core 3 (CPU-ydin 0 - CPU-ydin 3) — keskusyksikön ytimen 0, 1, 2 ja 3 käyttöönotto. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)
---	---

Advanced (Lisäasetukset) (jatkoa)

Integrated Peripherals (Integroidut ohjelaitteet)	<p>Järjestelmän integroitujen laitteiden ja porttien ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none">• Halt On (Keskeytys käytössä) — järjestelmän toiminnan POST-vaiheen yhteydessä keskeyttävän virhetyypin määrittäminen. (All errors, No errors, All errors but keyboard errors (Kaikki virheet, Ei virheitä, Kaikki muut paitsi näppäimistövirheet))• Boot Up NumLock Status (Käynnistä NumLock-tila) — määrittää NumLock-ominaisuuden käynnistystilan. On/Off (Käytössä/Ei käytössä)• Fast Boot (Pikakäynnistys) — pikakäynnistykseen ottaminen käyttöön. Kun tämä on käytössä, BIOS voi ohittaa tietyt testit POST-vaiheen aikana, mikä lyhentää järjestelmän käynnistymisaikaa. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• Drive A (A-asema) — levykeaseman kapasiteetin ja mittojen määrittäminen.• USB Controller (USB-ohjain) — USB-ohjaimen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• USB Keyboard Support (USB-näppäimistötuki) — ottaa käyttöön USB-näppäimistötuen. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• USB Mouse Support (USB-hiirituki) — ottaa käyttöön USB-hiirituen. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• HD Audio (HD-ääni) — HD-ääniasetuksen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• Onboard LAN Controller (Kiinteä LAN-ohjain) — kiinteän lähiverkko-ohjainasetuksen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• Onboard LAN1 Controller (Kiinteä LAN-ohjain) — kiinteän lähiverkko-ohjain 1 -asetuksen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• Onboard LAN Boot ROM (Kiinteä LAN-käynnistys-ROM) — mahdollistaa LAN-käynnistys-ROM:in toiminnan. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)• IEEE1394 Controller (IEEE1394-ohjain) — IEEE1394-ohjainasetuksen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)
--	---

Advanced (Lisäasetukset) *(jatkoa)*

**IDE/SATA
Configuration
(IDE/SATA-
kokoontulo)**

Tässä käyttäjä voi määrittää tai muuttaa kaikkia arvoja, jotka liittyvät tietokoneeseen liitettyihin IDE- tai SATA-laitteisiin, kuten kiintolevyihin ja optisiin aseisiin.

- HDD S.M.A.R.T Capability (Kiintolevyn S.M.A.R.T-ominaisuus) — kiintolevyn S.M.A.R.T-asetuksen ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)
- Serial-ATA Controller (SATA-ohjain) — SATA-ohjainasetuksen ottaminen käyttöön. (All enabled, Disabled, SATA-0, SATA-1 (Kaikki käytössä, Ei käytössä, SATA-0, SATA-1))
- RAID Config (RAID-kokoontulo) — RAID-kokoontulon ottaminen käyttöön. Enabled/Disabled (Käytössä/Ei käytössä)
- PATA Channel 0 Master (PATA-kanavan 0 master) — mahdollistaa aseman ja pään koon tässä kanavassa.
- PATA Channel 0 Slave (PATA-kanavan 0 slave) — mahdollistaa aseman ja pään koon tässä kanavassa.
- SATA 1-6 — mahdollistaa aseman ja pään koon tässä kanavassa.

Advanced (Lisäasetukset) *(jatkoa)*

Overclock Configuration (Ylikellotus-määrittäminen)

Voit määrittää järjestelmän kellon tilan. Näyttää seuraavat parametrit ja kunkin parametrin nykyisen arvon:

- CPU Frequency, MHz (Keskusyksikön taajuus, MHz) — näyttää nykyisen ajatuksen.
- CPU Multiplier (Keskusyksikön moninkertaistus) — näyttää nykyisen ajatuksen.
- FSB-Memory Clock Mode (FSB-muistin kellotila) — voit määrittää järjestelmän kellon tilan:
 - Auto (Automaattinen) — määrittää FSB:n ja muistin nopeuden automaattisesti.
 - Linked (Yhdessä) — voit määrittää FSB:n ja nopeuden manuaalisesti. Muistin nopeus muuttuu suhteellisesti.
 - Unlinked (Erikseen) — voit määrittää FSB:n ja nopeuden manuaalisesti.
- FSB-Memory Ratio (FSB-muisti-suhde) — voit määrittää FSB-muisti-suhteeksi Auto (Automaattinen), 1:1, 5:4, 3:2 tai Sync Mode (Synkronointitila).
- FSB (QDR), MHz — voit määrittää keskusyksikön FSB-taajuuden. Actual (Todellinen) -sarakeessa näkyvä FSB (QDR) osoittaa todellisen taajuuden, joka otetaan käyttöön uudelleenkäynnistyksen jälkeen. Anna arvo väliltä 400 - 2600.
- MEM (DDR), MHz — voit määrittää muistin taajuuden. Actual (Todellinen) -sarakeessa näkyvä MEM (DDR) osoittaa todellisen taajuuden, joka otetaan käyttöön uudelleenkäynnistyksen jälkeen.
- PCIe x16_1, MHz — voit valita PCIe x16 -paikan 1 taajuuden.
- PCIe x16_2, MHz — voit valita PCIe x16 -paikan 2 taajuuden.
- PCIe x16_3, MHz — voit valita PCIe x16 -paikan 3 taajuuden.
- Dynamic ODT (Dynaaminen ODT) — mahdollistaa dynaamisen ODT (on-die termination) -ominaisuuden käyttämisen.
- Memory Timing Setting (Muistin ajoitusasetus) — voit muokata muistin ajoitusasetuksia. Advanced (Lisäasetukset)

Advanced (Lisäasetukset) (jatkoa)

Overvoltage Configuration (Ylijännite-määrittäminen)

- Voit määrittää keskusyksikön ytimen jännite, FSB-väylä, muistin jännite ja piirilevyn jännite.
- CPU Core (Keskusyksikön ydin) — voit määrittää keskusyksikön ytimen (CPU VID) jännitetason.
 - CPU FSB — voit määrittää keskusyksikön FSB-osan (CPU VTT) jännitetason.
 - Memory (Muisti) — voit määrittää DRAM-muistin jännitetason.
 - Chipset Voltage (Piirisarjan jännite) — voit määrittää nForce SPP -osan ytimen jännitetason.
 - nForce MCP — voit määrittää nForce MCP -osan ytimen jännitetason.
 - nForce MCP Aux — voit määrittää nForce MCP -osan lisäjännitetason.
 - GTLVREF Lane 1 — voit lisätä keskusyksikön GTLVREF Lane 1 -osan jännitetasoa.

Security (Suojaus)

Supervisor Password Is (Verkonvalvojan salasana on)

Määrittää, onko verkonvalvojan salasana määritetty.

User Password Is (Käyttäjän salasana on)

Määrittää, onko käyttäjän salasana määritetty.

Set Supervisor Password (Määritä verkonvalvojan salasana)

Sallii verkonvalvojan salasanan määrittämisen.

Set User Password (Määritä käyttäjän salasana)

Sallii käyttäjän salasanan määrittämisen. Käyttäjän salasana ei voi avata BIOS-asetuksia POST-vaiheen aikana.

Virta

ACPI Suspend Type (ACPI-keskeytystyyppi)	Määrittää ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) -keskeytystyyppin. ACPI on virranhallintamäärittys, jonka avulla käyttöjärjestelmä hallitsee tietokoneeseen liitettyjen laitteiden virransaantia. Oletus on S3.
AC Recovery (AC-palautus)	Määrittää, miten järjestelmä toimii, kun virransyöttö palautuu sähkökatkon jälkeen. <ul style="list-style-type: none">• On (Käytössä) — tietokone käynnistyy sähkökatkon jälkeen.• Off (Ei käytössä) — tietokone pysyy sammutettuna.• Last (Viimeisin) — tietokone palaa edelliseen virtatilaan, jossa se oli juuri ennen sähkökatkoa.
Remote Wake Up (Etäkäynnistys)	Käskää tietokonetta käynnistymään, kun käyttäjä yrittää käyttää tietokonetta lähiverkon kautta.
Wake-Up By Ring (Käynnistys soitolla)	Käskää tietokonetta käynnistymään, kun modeemissa havaitaan tuleva soitto.
Auto Power On (Automaattikäynnistys)	Mahdollistaa hälytyksen, joka käynnistää tietokoneen automaattisesti.

Boot (Käynnistys)

Hard Disk Boot Priority (Kiintolevyn käynnistysjärjestys)	Määrittää kiintolevyn käynnistysjärjestyksen. Näkyvissä olevat kohteet päivitetään dynaamisesti havaittujen kiintolevyjen mukaan.
First Boot Device through Third Boot Device (1. käynnistyslaite - 3. käynnistyslaite)	Määrittää käynnistysjärjestyksen. Vain tietokoneeseen liitetyt käynnistettävät laitteet näkyvät vaihtoehtoina luettelossa.
Boot Other Device (Käynnistys toisesta laitteesta)	Mahdollistaa käynnistämisen muilta laitteilta, kuten muistikortilta.

Exit (Lopeta)

Exit Options (Lopetusasetukset)	Seuraavien asetusten valitseminen: Exit Saving Changes (Lopeta ja tallenna muutokset), Exit Discarding Changes (Lopeta ja hylkää muutokset), Load Setup Default (Lataa oletusasetukset) ja Discard Changes (Hylkää muutokset).
------------------------------------	--

Boot Sequence (Käynnistysjako)

Tällä toiminnolla voit muuttaa tietokoneeseen asennettujen käynnistettävien laitteiden käynnistysjärjestyksen.

Option Settings (Lisävarusteasetukset)

- **Diskette Drive** (Levykeasema) — tietokone yrittää käynnistää levykeasemasta. Jos levykeasemassa oleva levyke ei ole käynnistyslevyke, jos asemassa ei ole levykettä tai tietokoneeseen ei ole asennettu levykeasemaa, tietokone yrittää käynnistyä käynnistysjärjestyksessä seuraavana olevasta laitteesta.
- **Hard Drive** (Kiintolevy) — tietokone yrittää käynnistystä ensisijaiselta kiintolevyltä. Jos levyasemassa ei ole käyttöjärjestelmää, tietokone yrittää käynnistystä käynnistysjakson seuraavasta käynnistettävästä laitteesta.
- **CD Drive** (CD-asema) — tietokone yrittää käynnistystä CD-asemasta. Jos asemassa ei ole CD-levyä tai CD-levyllä ei ole käyttöjärjestelmää, tietokone yrittää käynnistystä käynnistysjakson seuraavasta käynnistettävästä laitteesta.
- **USB Flash Device** (USB-muistilaite) — aseta muistilaite USB-porttiin ja käynnistä tietokone uudelleen. Kun **F12 = Boot Menu** näkyy näytön oikeassa yläreunassa, paina **<F12>**-näppäintä. BIOS havaitsee laitteen ja lisää USB-muistilaitteen käynnistysvalikkoon.



HUOMAUTUS: Jotta voisit käynnistää USB-laitteesta, laitteen on oltava käynnistyskelpoinen. Tarkista laitteen ohjeista, että sitä voi käyttää käynnistykseen.



HUOMAUTUS: Näyttöön tulee virheilmoitus vasta, jos tietokone on yrittänyt käynnistystä käynnistysjakson kaikista laitteista ja käyttöjärjestelmää ei ole löytynyt.

Changing Boot Sequence for the Current Boot (Nykyisen käynnistysjakson muuttaminen nykyistä käynnistystä varten)

Tällä toiminnolla voit määrittää tietokoneen esimerkiksi käynnistymään CD-asemasta, jotta voit käyttää Dell Diagnostics -ohjelmaa Drivers and Utilities -levyltä, mutta haluat tietokoneen käynnistyvän kiintolevyltä, kun diagnostiikkatestit ovat valmiit. Voit myös käyttää tätä toimintoa, kun haluat käynnistää tietokoneen uudelleen USB-laitteelle, kuten levykeasemalta, muistikortilta tai CD-RW-asemalta.



HUOMAUTUS: Jos käynnistät USB-levykeasemasta, aseta levykeaseman tilaksi ensin **OFF** (Ei käytössä) **System Setup** (Järjestelmän asetukset) -ohjelmassa.

- 1 Jos käynnistät USB-laitteesta, liitä USB-laite USB-liitäntään (katso kohta "Näkymä takaa" sivulla 13).
- 2 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 3 Kun **DELL**-logo tulee näkyviin, paina heti **<F12>**-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jos näppäintä painetaan pitkään, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painelemalla **<F12>**-näppäintä lyhyesti. Tällöin avautuu **Boot Device** (Käynnistyslaite) -valikko.

Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Katkaise tietokoneesta virta ja yritä uudelleen.

- 4 Korosta **Boot Device Menu** (Käynnistyslaitevalikko) -kohdassa vain nykyiseen käynnistykseen käytettävä laite ylä- ja alanuolella tai painamalla vastaavaa numeronäppäintä ja paina **<Enter>**-näppäintä.

Jos haluat käynnistää esimerkiksi USB-muistikultta, korosta **USB Flash Device** (USB-flash-laite) ja paina **<Enter>**-näppäintä.



HUOMAUTUS: Jotta voisit käynnistää USB-laitteesta, laitteen on oltava käynnistyskelpoinen. Tarkista laitteen oppaasta, onko laite käynnistettävä.

Tulevien käynnistysten käynnistysjärjestyksen muuttaminen

- 1 Avaa **System Setup** (Järjestelmän asetukset) (katso kohta "System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen" sivulla 53).
- 2 Korosta nuolinäppäimillä **Boot** (Käynnistys) -valikkokohta ja avaa valikko painamalla **<Enter>**-näppäintä.



HUOMAUTUS: Kirjoita nykyinen käynnistysjärjestys muistiin siltä varalta, että haluat palauttaa sen.

- 3 Selaa laiteluettelo ylä- ja alanuolinäppäimellä.
- 4 Voit ottaa laitteita käyttöön ja poistaa niitä käytöstä painamalla välinäppäintä (käyttöön otettujen laitteiden kohdassa on valintamerkki).
- 5 Voit siirtää valittua laitetta luettelossa painamalla plus- tai miinusnäppäintä

Liite

Tekniset tiedot



HUOMAUTUS: Tarjoukset voivat vaihdella alueittain. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta valitsemalla Käynnistä → Ohje ja tuki ja valitsemalla tietokoneen tietojen näyttämisen.

Suoritin	Dell™ XPS™ 730	Dell XPS 730X
Suoritintyyppi	Intel® Core™ 2 Duo (kahden ytimen teho) Intel Core2 Quad (neljän ytimen teho) Intel Core2 Extreme (Extreme-teho, neljä ydintä)	Intel Core i7 Intel Core i7 Extreme Edition
Välimuisti	vähintään 4 Mt	vähintään 8 Mt
Muisti	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Tyyppi	800 MHz ja nopeampi, puskuroimaton DDR3 SDRAM, SLI-muisti	1066 MHz ja nopeampi, puskuroimaton DDR3 SDRAM, XMP-muisti
Muistiliitännät	neljä	kolme
Muistikapasiteetit	512 Mt, 1 Gt ja 2 Gt	DDR3: 1 Gt, 2 Gt ja 4 Gt XMP: 1 Gt ja 2 Gt
Vähimmäismuisti	1 Gt	3 Gt
Enimmäismuisti	8 Gt	12 Gt
HUOMAUTUS: Käytettävissä olevan muistin määrä määräytyy asennetun käyttöjärjestelmän mukaan.		

Tietokoneen tiedot	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Piirisarja	nForce 790i SLI	Intel X58
Northbridge	nForce 790i SLI SPP	Intel 36s IOH
Southbridge	nForce 790i SLI MCP	Intel ICH10
BIOS-siru (NVRAM)	8 Mt	8 Mt
Verkkokortti	kaksi integroitua verkkoliitäntää, tiedonsiirron nopeus 10/100/1000 Mbps	kaksi integroitua verkkoliitäntää, tiedonsiirron nopeus 10/100/1000 Mbps
Video	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Tyyppi	dual PCIe x16 2.0 single PCIe x16 1.0	dual PCIe x16 2.0 single PCIe x16 2.0
Ääni		
Tyyppi	HDA 7.1 kanavaa, Realtek 888 -koodekki	HDA 7.1 kanavaa, Realtek 888 -koodekki
Laajennusväylä	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Väylätyyppi	PCI Express x1 ja x16 PCI 32-bittinen	PCI Express x1 ja x16 PCI 32-bittinen
PCI		
Liitin	kaksi	yksi
Liitännän koko	124 nastaa	124 nastaa
Liitännän dataleveys (enintään)	32 bittiä	32 bittiä
Väylänopeus	33 MHz	33 MHz
PCI Express x1		
Liitin	yksi x1	kaksi x1
Liitännän koko	36 nastaa	36 nastaa

Laajennusväylä	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Liitännän dataleveys (enintään)	1 PCI Express -väylä	1 PCI Express -väylä
Väylän nopeus	x1-paikan kaksisuuntainen nopeus — 2,5 Gbps	x1-paikan kaksisuuntainen nopeus — 2,5 Gbps
PCI Express x16 2.0		
Liitin	kaksi x16	kolme x16
Liitännän koko	164 nastaa	164 nastaa
Liitännän dataleveys (enintään)	16 PCI Express -väylät	16 PCI Express -väylät
Väylän nopeus	x16-paikan kaksisuuntainen nopeus — 80 Gbps	x16-paikan kaksisuuntainen nopeus — 80 Gbps
PCI Express x16 1.0		
Liitin	yksi x16	ei ole
Liitännän koko	164 nastaa	
Liitännän dataleveys (enintään)	16 PCI Express -väylät	
Väylän nopeus	x16-paikan kaksisuuntainen nopeus — 40 Gbps	

Asemat	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Käytettävissä olevat laitteet		
Sarja-ATA (SATA) - kiintolevy	✓	✓
Levykeasema	✓	✗
Tallentava SATA Blu-ray - levyasema	✓	✓
SATA BD/DVD - yhdistelmäasema	✓	✓
SATA DVD +/-RW -asema	✓	✓
CD-RW/DVD- yhdistelmäasema	✓	✗
muistikortinlukija	✓	✓
Ulkoisesti käytettävissä	kaksi 3,5 tuuman levyasemapaikkaa neljä 5,25 tuuman levyasemapaikkaa	kaksi 3,5 tuuman joustavaa levyasemapaikkaa neljä 5,25 tuuman levyasemapaikkaa
Sisäisesti käytettävissä	neljä 3,5 tuuman levyasemapaikkaa kiintolevyille	neljä 3,5 tuuman levyasemapaikkaa kiintolevyille

✓ = tuettu, ✗ = ei tuettu

Liitännät	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Ulkoiset liitännät		
IEEE 1394a	etu- ja taustapaneelin 6-nastaiset sarjaliitännät	etu- ja taustapaneelin 6-nastaiset sarjaliitännät
Verkkosovitin	kaksi RJ45-liitääntää	kaksi RJ45-liitääntää
PS/2 (näppäimistö ja hiiri)	kaksi 6-nastaista mini-DIN-liitääntää	kaksi 6-nastaista mini-DIN-liitääntää
USB	kaksi etupaneelin, kuusi taustapaneelin ja neljä sisäistä USB 2.0 –liitääntää	kaksi etupaneelin, kuusi taustapaneelin ja neljä sisäistä USB 2.0 –liitääntää

Liitännät (jatkoa)	Dell XPS 730	Dell XPS 730X
Ääni	HDA 7.1 -kanavainen ääni taustapaneelissa, S/PDIF-lähtö taustapaneelissa, kuuloke- ja mikrofoni-liitännät etupaneelissa, sisäinen S/PDIF	HDA 7.1 -kanavainen ääni taustapaneelissa, S/PDIF-lähtö taustapaneelissa, kuuloke- ja mikrofoni-liitännät etupaneelissa, sisäinen S/PDIF
Asema	yksi eSATA-portti	yksi eSATA-portti
Emolevyn liitännät		
IDE-asema	yksi 40-nastainen liitin	ei ole
Sarja-ATA	kuusi 7-nastaista liitäntää	kahdeksan 7-nastaista liitäntää
Levykeasema	yksi 34-nastainen liitin	ei ole
Tuuletin	yksi 4-nastainen liitäntä, viisi 3-nastaista liitäntää	yksi 4-nastainen liitäntä, viisi 3-nastaista liitäntää
PCI	kaksi 124-nastaista liitäntää	yksi 124-nastainen liitäntä
PCI Express x1	kaksi 36-nastaista liitäntää	kaksi 36-nastaista liitäntää
PCI Express x16	kolme 164-nastaista liitäntää	kolme 164-nastaista liitäntää
eSATA	yksi sisäinen eSATA	yksi sisäinen eSATA


Säätimet ja merkkivalot

Virranhallinta	painike
Virran merkkivalo	Valkoinen valo — vilkkuu valkoisena lepotilassa, palaa valkoisena, kun tietokone on käynnissä.
Kiintolevyn merkkivalo	valkoinen

Säätimet ja merkkivalot (jatkoa)

Verkon tilan merkkivalo (integroidussa verkkosovittimessa)	<ul style="list-style-type: none">• Vihreä — Hyvä yhteys 10-Mb/s:n verkon ja tietokoneen välillä.• Oranssi — Hyvä yhteys 100-Mb/s:n verkon ja tietokoneen välillä.• Keltainen —1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.• ei pala (ei valoa) – tietokone ei saa fyysistä yhteyttä verkkoon.
Toimintomerkkivalo (integroidussa verkkosovittimessa)	<ul style="list-style-type: none">• keltainen vilkkuva valo — ilmaisee verkkotoiminnon olevan käynnissä.• ei pala (ei valoa) — Ilmaisee, ettei verkkotoimintaa ole.
Valmiustilan merkkivalo	sininen AUXPWR emolevyllä
Etupaneelin merkkivalot	kymmenen moniväristä valoa valaisee tietokoneen etuosan
Taustapaneelin merkkivalot	neljä moniväristä valoa valaisee tietokoneen taustapaneelin liitäntäpaneelin

Virta

Virtalähde	 VAROITUS: Älä ylikuormita pistorasiaa tai jatkojohtoa, jotta et lisää tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisen riskiä. Kaikkien sähköpistorasiaan, jatkojohtoon tai muuhun virtaliitäntään liitettyjen laitteiden kokonaisampeeriluku saa olla enintään 80 prosenttia virtapiirin luvusta.
Sähköteho	1 kW
Jännite (katso tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet)	kattava virtalähde—90 – 265 V / 50/60 Hz
Valinnainen UPS	Lähtötehon on oltava vähintään 1,5 kW
Varmistusparisto	3-V CR2032 -litiumnappiparisto

Fyysiset ominaisuudet

Korkeus

Ilman jalustaa 55,5 cm (21,9 tuumaa)

Jalusta kiinnitettynä 57,2 cm (22,5 tuumaa)

Leveys

Ilman jalustaa 21,9 cm (8,6 tuumaa)

Jalusta kiinnitettynä 35,6 cm (14,0 tuumaa)

Syvyys

59,4 cm (23,4 tuumaa)

Paino

Tyypillinen kokoonpano 21,7 kg (47,8 paunaa)

Enimmäiskokoonpano 25,6 kg (56,4 paunaa)

Ympäristön

Lämpötila

Käyttö 10–35 °C

Varastointi -40–65 °C

Suhteellinen ilmankosteus 20–80 % (tiivistymätön)

Enimmäisvärähtely

Käyttö 0,25 G / 3–200 Hz / 0,5 oktaavia/min

Varastointi 0,5 G / 3–200 Hz / 1 oktaavi/min

Enimmäisisku

Käyttö pohjaan puolisinipulssi, nopeuden muutos
20 tuumaa/s (50,8 cm/s)Varastointi 27 G:n neliöaalto, nopeuden muutos 200 tuumaa/s
(508 cm/s)

Korkeus

Käyttö -15,2–3 048 m

Varastointi -15,2–10 668 m

Ilman mukana kulkeutuva saaste G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

Macrovision-tuotteita koskevat huomautukset

Tämä tuote sisältää tekijänoikeuksien suojaustekniikkaa, joka on suojattu yhdysvaltalaisilla menetelmää koskevilla patenttivaatimuksilla ja muilla immateriaalisilla omistusoikeuksilla, joiden omistajia ovat Macrovision Corporation ja muut oikeuksien omistajat. Macrovision Corporationin tulee antaa valtuudet tämän tekijänoikeussuojaustekniikan käyttämiseen. Käytöllä tarkoitetaan kotikäyttöä sekä muita rajoitettuja tarkastelukäyttöjä, ellei Macrovision Corporation anna valtuuksia muuhun käyttöön. Ohjelmakoodin tai tuotteen purkaminen on kiellettyä.

Dellin yhteystiedot

Voit ottaa yhteyden Delliin internetissä ja puhelimitse:

- Tukisivusto on osoitteessa **support.dell.com**.
- Internetissä voit avata oman maasi tukisivuston sivun alareunassa olevasta **Choose A Country/Region** (Valitse maa/alue) -valikosta. Voit tarkistaa maakohtaisen osoitteen myös seuraavasta taulukosta.



HUOMAUTUS: Joissakin maissa on käytössä erillinen Dell™ XPS™ -tietokoneiden puhelinnumero, joka on merkitty taulukkoon kyseisten maiden kohdalle. Jos oman maasi kohdalle ei ole merkitty erillistä puhelinnumeroa XPS-tietokoneille, ota yhteys Delliin tukipuhelinnumeroon, josta puhelusi ohjataan oikeaan paikkaan.

- Jos haluat puhelintukea, käytä taulukossa mainittua numeroa ja koodeja. Jos tarvitset apua käytettävän koodin valinnassa, ota yhteyttä paikalliseen tai kansainväliseen operaattoriin.
- Yhteystiedot olivat oikeat tämän asiakirjan painohetkellä. Ne saattavat muuttua.

Tuen laji	Suuntanumerot, paikalliset numerot ja maksuttomat numerot Web- ja sähköpostiosoitteet
Puhelin	1-800-232-8544
Verkkotuki	support.dell.com/support/ supportrequests/create.aspx
Chat	support.dell.com/support/ topics/global.aspx/support/ gen/chat
Yhteisöfoorumit	dellcommunity.com/ supportforums
Peli-/XPS-foorumit	dellcommunity.com/ supportforums/ ?category.id=Gaming

Hakemisto

A

ääniliitännät

line-in-liitäntä, 15

line-out-liitäntä, 15

äänimerkkikoodit, 37

asetukset

järjestelmän asetukset, 53

B

BIOS, 53

Boot Sequence

(Käynnistysjärjestys), 62

C

CD-levyt

käyttöjärjestelmä, 7

D

Dell

yhteyden ottaminen, 72

Dell Network Assistant, 35

Dell Support 3, 34

DellConnect, 36

Dellin yhteystiedot, 72

Dell-tekniikkaopas, 8

diagnostiikka

äänimerkkikoodit, 37

E

ergonomiatiedot, 8

ESA, 26

H

hiiri

liitäntä, 14

Huoltokäsikirja, 8

I

IEEE

liitännät, 12, 14

IRQ-ristiriidat, 38

J

järjestelmän asetukset, 53

asetukset, 55

käyttäminen, 53

näytöt, 54

K

käynnistäminen

USB-laite, 63

käynnistysjärjestys

asetukset, 62

muuttaminen, 63

käyttöjärjestelmä

uudelleenasennus, 7

Käyttöjärjestelmä-CD-levy, 7

käyttöohjeet

Dell-tekniikkaopas, 8

Huoltokäsikirja, 8

Käyttöoikeussopimus, 8

kiintolevy

ongelmat, 40

kortit

paikat, 14

kuuloke

liitäntä, 12, 15

L

laitteisto

äänimerkkikoodit, 37

ristiriidat, 38

Laitteiston vianmääritys, 38

Levytarkistus, 40

liitännät

ääni, 15

hiiri, 14

IEEE, 12, 14

kuuloke, 12, 15

line-in-liitin, 15

line-out-liitäntä, 15

näppäimistö, 14

USB, 12, 16

verkkokortti, 16

virta, 13

M

määritykset, 8

muisti

ongelmat, 40

N

näppäimistö

liitäntä, 14

NVIDIA ESA, 26

NVIDIA FirstPacket, 21

NVIDIA Performance, 26

O

ohjelmisto

ristiriidat, 38

ongelmat

äänimerkkikoodit, 37

kiintolevy, 40

muisti, 40

ristiriidat, 38

virta, 41

virtavalon tilat, 41

P

puhelinnumerot, 72

R

ristiriidat

ohjelmiston ja laitteiston
yhteensopivuusongelmat, 38

S

suoritin

tyyppi, 65

System Setup (Järjestelmän
asetukset), 25, 53

T

takuutiedot, 8

TCP/IP-kiihdytys, 21

tekniset tiedot

asemat, 68

fyysinen, 71

laajennusväylä, 66

liittimet, 68

muisti, 65

ohjaimet ja merkkivalot, 69

suoritin, 65

tekniset, 65

tietokoneen tiedot, 66

video, 66

virta, 70

ympäristö, 71

tietokone

äänimerkkikoodit, 37

tuki

Dellin yhteystiedot, 72

turvallisuusohjeet, 8

U

USB

laitteiden käynnistäminen, 63

liitännät, 12

liitäntä, 16

V

verkko

liitäntä, 16

vianmääritys

Laitteiston vianmääritys, 38

ristiriidat, 38

virheilmoitukset

äänimerkkikoodit, 37

virta

liitäntä, 13

ongelmat, 41

painike, 10

virtavalo

tilat, 41

W

Windows XP

uudelleenasetus, 7

