




Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja — työpöytä

[Tietokoneen käsittely](#)
[Tekniset tiedot](#)
[Osien irrottaminen ja vaihtaminen](#)
[Emolevyn osat](#)
[Järjestelmän asennus](#)
[Diagnostiikka](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

Jos hankit Dell™ n Series -tietokoneen, tämän oppaan viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään eivät koske sinua.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
© 2010 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *OptiPlex* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *ATI Radeon* on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. *Intel*, *Pentium*, *Celeron* ja *Core* ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, ja *Windows Vistan* Käynnistä-painike ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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 tuotenimiinsä.

Tammikuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asennus

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja — työpöytä

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [System Setup \(Järjestelmän asetukset\) -ohjelman avaaminen](#)
- [System Setup \(Järjestelmän asetukset\) -valikon vaihtoehdot](#)

Käynnistysvalikko

Paina <F12> Dell™-logon näkyessä, niin voit tuoda kertakäynnistysvalikon ja järjestelmän kelvollisten käynnistyslaitteiden luettelon näyttöön.

Luettelon vaihtoehdot ovat:

Internal HDD (Sisäinen kiintolevy)
CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-asema)
Onboard NIC (Sisäinen verkkokortti)
BIOS Setup (BIOS-apuohjelma)
Diagnostics (Diagnostiikka)

Tästä valikosta on hyötyä, kun yrität käynnistää tiettyä laitetta tai näyttää järjestelmän diagnostiikkatietoja. Järjestelmän käynnistysvalikon käyttäminen ei edellytä muutosten tekemistä BIOSiin tallennettuun käynnistysjärjestykseen.

Navigointinäppäimet

Voit navigoida seuraavilla näppäimillä System Setup (Järjestelmäasetukset) -ruuduissa.

Navigointinäppäimet	
Toiminto	Näppäin
Laajenna tai pienennä kenttä	<Enter>, vasen tai oikea nuolinäppäin tai +/-
Laajenna tai pienennä kaikki kentät	< >
Poistu BIOS:ista	<Esc> — Pysy asetuksissa, Tallenna/Lopeta, Hylkää/Lopeta
Muuta asetusta	Vasen tai oikea nuolinäppäin
Valitse muutettava kenttä	<Enter>
Peru muutos	<Esc>
Palauta oletusarvot	<Alt><F> tai Load Defaults (Lataa oletukset) -valikkovaihtoehto

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen

Tietokoneessa on seuraavat BIOS- ja järjestelmäasetusvaihtoehdot:

- 1 Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla <F12>
- 1 Voit avata System Setup (järjestelmän asetukset) -ohjelman painamalla <F2>


<F12>-valikko

Painamalla <F12> Dell™-logon näkyessä voit tuoda kertakäynnistysvalikon ja järjestelmän kelvollisten käynnistyslaitteiden luettelon näyttöön. **Diagnostics (Diagnostiikka)**- ja **Enter Setup (Siirry asetusohjelmaan)** -vaihtoehdot näkyvät myös valikossa. Käynnistysvalikossa näkyvät laitteet määräytyvät tietokoneen käynnistettävien laitteiden mukaan. Tästä valikosta on hyötyä, kun yrität käynnistää tiettyä laitetta tai näyttää järjestelmän diagnostiikkatietoja. Käynnistysvalikon muuttaminen ei muuta BIOSiin tallennettua käynnistysjärjestyä.

<F2>

Paina <F2>, jos haluat siirtyä System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmaan ja muuttaa käyttäjän määritettävissä olevia asetuksia. Jos sinulla on ongelmia Järjestelmän asetukset -ohjelman käynnistämisessä tämän näppäimen avulla, paina <F2>-näppäintä siinä vaiheessa, kun näppäimistön valot välähtävät ensimmäistä kertaa.

System Setup (Järjestelmän asetukset) -valikon vaihtoehdot

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän asetusvaihtoehdot voivat vaihdella tietokoneen mukaan eivätkö ne välttämättä näy täysin samassa järjestyksessä.

General (Yleistä)	
System Board (Emolevy)	Näyttää seuraavat tiedot: <ol style="list-style-type: none">1 System Information: BIOS Info (BIOS-tiedot), System Info (Järjestelmätiedot), Service Tag (Huoltotunnus), Express Service Code (Pikahuoltokoodi), Asset Tag (Laitetunnus), Manufacture Date (Valmistuspäivämäärä) ja Ownership Date (Omistuspäivämäärä).1 Memory Information: Installed Memory (Asennettu muisti), Usable Memory (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channel Mode (Muistikanavan tila), Memory Technology (Muistitekniikka), DIMM_1 Size (DIMM_1-koko), DIMM_2 Size (DIMM_2-koko), DIMM_3 Size (DIMM_3-koko) ja DIMM_4 Size (DIMM_4 koko).1 Processor Information (Suorittimen tiedot): Processor Type (Suorittimen tyyppi), Processor Speed (Suorittimen

	<p>nopeus), Processor Bus Speed (Suorittimen väylänopeus), Processor L2 cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor ID (Suorittimen tunnus), Microcode Version (Mikrokoodiversio), Multi Core Capable (Moniydinominaisuudet) ja HT Capable 64-bit Technology (HT-tuella varustettu 64-bittinen tekniikka).</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI Information (PCI-tiedot): näyttää emolevyllä käytettävissä olevat paikat.
Date/Time (Pvm/Aika)	Näyttää järjestelmän päivämäärän ja kellonajan. Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan muutokset tulevat voimaan välittömästi.
Boot Sequence (Käynnistysjärjestys)	<p>Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.</p> <ul style="list-style-type: none"> Onboard or USB Floppy (Sisäinen tai USB-levyke) HDD (Kiintolevy, näyttää järjestelmässä olevan mallin) Onboard or USB CD-Rom Drive (Sisäinen tai USB-CD-Rom-asema) USB Device (USB-laite)

Drives (Asemat)	
Diskette drive (Levyke)	<p>Tämä kenttä valitsee, miten BIOS määrittää levykeasemat. Käyttöjärjestelmät, joissa on USB-tuki, tunnistavat USB-levykeasemat tästä asetuksesta huolimatta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (poista käytöstä) - kaikki levykeasemat poistetaan käytöstä. Enable (ota käyttöön) - kaikki levykeasemat otetaan käyttöön. <p>USB Controller (USB-ohjain) -asetusvaihtoehto vaikuttaa levykeaseman toimintaan.</p>
SATA Operation (SATA-toiminta)	<p>määrittää integroidun kiintolevyn ohjaimen käyttötilan.</p> <ul style="list-style-type: none"> RAID Autodetect / AHCI (RAID-automaattitunnistus/AHCI) = RAID, jos allekirjoitettuja asemia, muuten AHCI RAID Autodetect / ATA (RAID-automaattitunnistus/ATA) = RAID, jos allekirjoitettuja asemia, muuten ATA RAID On / ATA (RAID käytössä/ATA) = SATA määritellään jokaisella käynnistyskerralla RAID-toimintoa varten Legacy = Kiintolevyaseman ohjain määritetään legacy-tilaa varten <p>Legacy-tila tarjoaa yhteensopivuuden eräille vanhemmille käyttöjärjestelmille, jotka eivät tue aseman ohjaimelle määritettyjä natiiviresursseja.</p> <p>RAID-tila ei ole yhteensopiva ImageServerin kanssa. Poista RAID-tila käytöstä, jos otat ImageServerin käyttöön.</p>
S.M.A.R.T Reporting (S.M.A.R.T.-raportointi)	<p>Tämä kenttä määrää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheistä järjestelmän käynnistyessä. Tämä tekniikka on osa SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -määrittystä.</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Asemat	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä emolevyn liitetyt SATA- tai ATA-asemat.

System Configuration (Järjestelmäasetukset)	
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	<p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä integroidun verkkokortin. Integroidun verkkokortin asetus voi olla</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (ei käytössä) Enable (käytössä, oletus) Enable with PXE (Käytössä PXE-käynnistyksessä) Enable with ImageServer (Käytössä ImageServer-käynnistyksessä) <p>ImageServer ei ole yhteensopiva RAID-tilan kanssa. Poista RAID-tila käytöstä, jos otat ImageServerin käyttöön.</p> <p>PXE:tä tarvitaan vain, jos halutaan käynnistää palvelimella sijaitseva käyttöjärjestelmä, ei jos käynnistetään tämän järjestelmän kiintolevyllä oleva käyttöjärjestelmä.</p>
USB for FlexBay (FlexBay-laitteen USB-portti)	<p>Tämän kentän avulla otetaan FlexBay-laitteen sisäinen USB-portti käyttöön ja pois käytöstä. Vaihtoehtoja ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Ei käytössä) - FlexBay-laitteen sisäinen USB-portti ei ole käytössä Enable (Käytössä) - FlexBay-laitteen sisäinen USB-portti on käytössä No Boot (Ei käynnistystä) - FlexBay-laitteen sisäinen USB-portti on käytössä, mutta siitä ei voi käynnistää. (oletus)
USB Controller (USB-ohjain)	<p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sisäisen USB-ohjaimen. USB-ohjaimen asetus voi olla</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (Käytössä, oletus) Disable (Ei käytössä) No boot (Ei käynnistystä) <p>Käyttöjärjestelmät, joissa on USB-tuki, tunnistavat USB-tallennuslaitteen</p>
Parallel Port (Rinnakkaisportti)	<p>Määrittää rinnakkaisportin asetukset. Rinnakkaisportin asetus voi olla</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Ei käytössä) AT PS/2 (oletus) EPP ECP No DMA (ECP ei DMA) ECP DMA 1 ECP DMA 3
Parallel Port Address (Rinnakkaisportin osoite)	Määrittää integroidun rinnakkaisportin I/O-perusosoitteen.
Serial Port #1 (Sarjaportti 1)	<p>Määrittää sarjaportin asetukset. Sarjaportin asetus voi olla</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Ei käytössä) Auto (Automaattinen, oletus) COM1

	<ul style="list-style-type: none"> 1 COM3 <p>Käyttöjärjestelmä voi varata resursseja, vaikka asetus olisi pois käytöstä.</p>
Serial Port #2 (Sarjaportti 1)	<p>Määrittää sarjaportin asetukset. Sarjaportin asetus voi olla</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disable (Ei käytössä) 1 Auto (Automaattinen, oletus) 1 COM2 1 COM4 <p>Käyttöjärjestelmä voi varata resursseja, vaikka asetus olisi pois käytöstä.</p>
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	<p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä seuraavat emolevyn laitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Front USB (Etupaneelin USB) 1 PCI slots (PCI-paikat) 1 Audio (Ääni)

Video (Kuva)	
Primary Video (Ensisijainen näyttöohjain)	<p>Tämä kenttä määrää, mistä näyttöohjaimesta tulee ensisijainen näyttöohjain, kun järjestelmässä on 2 ohjainta. Valinnalla on merkitystä vain, jos näyttöohjaimia on 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Auto (Automaattinen, oletus) - Käytä erillistä näyttöohjainta. 1 Onboard/Card (Sisäinen/kortti) - Käytä sisäistä näyttöohjainta, ellei grafiikkakorttia ole asennettu. PCI Express Graphic (PEG) -kortti ohittaa ja poistaa käytöstä sisäisen näyttöohjaimen.

Performance (Suorituskyky)	
Multi Core Support (Moniydintuki)	<p>Tämä kenttä määrää, ovatko suorittimen yksi vai kaikki ytimet käytössä. Lisäytimet parantavat eräiden sovellusten suorituskykyä.</p>
Intel® SpeedStep™	<p>Tämän vaihtoehdon avulla otetaan suorittimen Intel® SpeedStep™ -tila käyttöön tai pois käytöstä. Kun se on poistettu käytöstä, järjestelmä asetetaan suurimman suorituskyvyn tilaan, ja Intel® SpeedStep™ -sovelmaa tai käyttöjärjestelmän ajuria estetään säättämästä suorittimen suorituskykyä. Kun se on käytössä, Intel® SpeedStep™ -keskustyksikön sallitaan toimia useissa suorituskykytiloissa.</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
C States Control (C-tilaohjaus)	<p>Tämän vaihtoehdon avulla otetaan suorittimen lisälepotilat käyttöön tai pois käytöstä. Käyttöjärjestelmä voi tarvittaessa käyttää niitä virran lisäsäästötarkoituksiin, kun tietokonetta ei käytetä.</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Limit CPUID Value (CPUID-raja-arvo)	<p>Tämä kenttä rajoittaa suurinta arvoa, jota suorittimen normaali CPUID-toiminto tukee. Eräitä käyttöjärjestelmiä ei voi asentaa, jos suurin tuettu CPUID-toiminto on suurempi kuin 3.</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
HDD Acoustic Mode (Kiintolevyn akustiikkatila)	<p>Tällä asetuksella voit optimoida kiintolevyjen suorituskyvyn ja melutason haluamallasi tavalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Bypass (Ohitus, oletusarvo) - älä tee mitään (tarvitaan vanhempia kiintolevyjä varten). 1 Quiet (Hiljainen) - asema on hitaampi mutta hiljaisempi. 1 Suggested (Suositeltu) - anna aseman valmistajan valita tila. 1 Performance (Suorituskyky) - asema on nopeampi mutta mahdollisesti äänekkäämpi.

Virtualization Support (Virtualisointituki)	
Virtualization (Virtualisointi)	<p>Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technologyn tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology (Ota Intel® Virtualization Technology käyttöön) - Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
VT for Direct I/O (Suoran I/O:n VT-ominaisuudet)	<p>Ottaa käyttöön Virtual Machine Monitor (VMM) -ohjelmassa Intel® Virtualization Technologyn lisälaitteominaisuudet suorita I/O-toimintoja varten tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Ota Intel® Virtualization Technology käyttöön suoraa I/O:ta varten) - Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Trusted Execution (Luotettu suoritus)	<p>Kenttä määrittää, voiko Measured Virtual Machine (MVM) käyttää ylimääräisiä Intel® Trusted Execution Technology -tekniikan tarjoamia laitteisto-ominaisuuksia. Tätä ominaisuutta voi käyttää vain, kun TPM-virtualisointitekniikka ja Virtualization Technology for Direct I/O ovat käytössä.</p> <p>Enable Intel® Trusted Execution Technology (Ota Intel® Trusted Execution Technology käyttöön) - Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>

Security (Turvallisuus)	
Administrative Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	<p>Antaa rajoitetut käyttöoikeudet tietokoneen järjestelmän asetuksiin samalla tavoin kuin järjestelmän käyttöä voidaan rajoittaa System Password (järjestelmän salasana) -asetuksella.</p> <p>Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
System Password (Järjestelmän salasana)	<p>Näyttää järjestelmän salasanasuojauksen tämänhetkisen tilan ja sallii uuden järjestelmän salasanan määrittämisen ja vahvistamisen.</p> <p>Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
Password Changes (salasanan)	<p>Sallii tai estää käyttäjän tekemät muutokset järjestelmän salasanaan ilman järjestelmänvalvojan salasanaa.</p>

muutokset)	Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
TPM Security (TPM-suojaus)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä käyttöjärjestelmäsuojauksen (TPM). TPM-suojauksen asetus voi olla <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Poista käytöstä, oletus) Activate (Ota käyttöön) Clear (Tyhjennä) HUOMAUTUS: TPM Security (TPM-suojaus) -asetuksena on Clear (Tyhjennä) , järjestelmän asetusohjelma tyhjentää TPM-moduulin tallennetut käyttäjätiedot.
CPU XD support (CPU XD -tuki)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Execute Disable -tilan. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Computrace(R)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä laitehallintaan tarkoitetun Computrace®-palvelun. Asetuksena voi olla <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Poista käytöstä, oletus) Disable (Ei käytössä) Activate (Ota käyttöön)
SATA-0 Password (SATA-0-salasana)	Näyttää emolevyn SATA-0-liittimeen kytketyille kiintolevyille määritetyn salasanan tämänhetkisen tilan. Voit myös määrittää uuden salasanan. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä. HUOMAUTUS: Järjestelmän asetusohjelma näyttää salasanan jokaiselle emolevyn kytketyille kiintolevyille.

Power Management (Virranhallinta)

AC Recovery (AC-palautus)	Määrittää, miten järjestelmä reagoi, kun verkkovirta kytketään sähkökatkon jälkeen. AC-palautuksen asetus voi olla <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Sammuta, oletus) Power On (Käynnistä) Last State (Viimeisin tila)
Auto On Time (Automaattinen käynnistysaika)	Asettaa tietokoneen automaattisen käynnistykseen ajankohdan. Aika näytetään 12 tunnin muodossa (tunnit:minuutit:sekunnit). Muuta aloitusaikaa kirjoittamalla arvot aika- ja AM/PM-kenttiin. HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus ei toimi, jos katkaiset tietokoneesta virran jatkojohdon tai ylijännitesuojan katkaisimesta tai jos Auto Power On (Automaattikäynnistys) -asetuksena on pois käytöstä .
Low Power Mode (Virransäästötila)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä virransäästötilan. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Kun virransäästötila on käytössä, sisäinen verkkokortti on poissa käytöstä, kun järjestelmä on sammutettu tai lepotilassa. Vain lisäverkkokortit pystyvät etäkäynnistää järjestelmän.
Remote Wake Up (Etäkäynnistys)	Sallii järjestelmän käynnistymisen, kun verkkokortti vastaanottaa käynnistysignaalin. Etäkäynnistykseen asetus voi olla: <ul style="list-style-type: none"> Disable (Ei käytössä, oletus) Enable (Käytössä) Enable with Boot NIC (Käytössä verkkokortilta käynnistettäessä)
Suspend Mode (Keskeytystila)	Asettaa virranhallinnan keskeytystilaksi <ul style="list-style-type: none"> S1 S3 (Oletus)
Fan Control Override (Tuulettimen hallinnan ohitus)	Ohjaa järjestelmän tuulettimen nopeutta. HUOMAUTUS: Kun asetus on käytössä, tuuletin toimii täydellä nopeudella.

Maintenance (Huolto)

Service Tag (Huoltotunniste)	Näyttää tietokoneen huoltotunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Sallii järjestelmän omaisuustarran luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
SERR Messages (SERR-viestit)	Ohjaa SERR-viestitekniikkaa. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. Jotkin grafiikkakortit vaativat, että SERR-viestitekniikka poistetaan käytöstä.

ImageServer

Lookup Method (Hakutapa)	Määrittää, kuinka ImageServer hakee palvelimen osoitteen. <ul style="list-style-type: none"> 1 Static IP (Staattinen IP-osoite) 1 DNS HUOMAUTUS: Sinun on määritettävä Integrated NIC (Integroitu verkkokortti) -asetukseksi Enable with ImageServer (Käytössä ImageServerin kanssa), jotta voit määrittää Lookup Method (Hakutapa) -asetuksen.
ImageServer IP (ImageServerin IP-osoite)	Määrittää ImageServerin ensisijaisen staattisen IP-osoitteen, jolla ohjelma kommunikoi. Oletusosoite on 255.255.255.255. HUOMAUTUS: Sinun on määritettävä Integrated NIC (Integroitu verkkokortti) -asetukseksi Enable with ImageServer (Käytössä ImageServerin kanssa), jotta voit määrittää Lookup Method (Hakutapa) -asetuksen.
ImageServer Port (ImageServerin portti)	Määrittää ImageServerin ensisijaisen IP-portin, jolla ohjelma kommunikoi. IP-oletusportti on 06910.
Client DHCP (Asiakkaan IP-osoite)	Määrittää, miten asiakas saa IP-osoitteen. <ul style="list-style-type: none"> 1 Static IP (Staattinen IP-osoite) 1 DHCP (Oletus)
Client IP (Asiakkaan IP-osoite)	Määrittää asiakkaan staattisen IP-osoitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255. HUOMAUTUS: Jotta voit määrittää Client IP (Asiakkaan IP-osoite) -asetuksen, sinun on määritettävä Client DHCP (Asiakkaan DHCP) -asetukseksi Static IP (Staattinen IP-osoite).
Client SubnetMask (Asiakkaan aliverkon peite)	Määrittää asiakkaan aliverkon peitteen. Oletusasetus on 255.255.255.255. HUOMAUTUS: Jotta voit määrittää Client SubnetMask (Asiakkaan aliverkon peite) -asetuksen, sinun on määritettävä Client DHCP (Asiakkaan DHCP) -asetukseksi Static IP (Staattinen IP-osoite).
Client Gateway (Asiakkaan yhdyskäytävä)	Määrittää asiakkaan yhdyskäytävän IP-osoitteen. Oletusasetus on 255.255.255.255. HUOMAUTUS: Jotta voit määrittää Client SubnetMask (Asiakkaan aliverkon peite) -asetuksen, sinun on määritettävä Client DHCP (Asiakkaan DHCP) -asetukseksi Static IP (Staattinen IP-osoite).
License Status (Käyttöoikeuden tila)	Näyttää käyttöoikeuden tämänhetkisen tilan.

POST Behavior (POST-toiminnot)	
Fast Boot (Pikakäynnistys)	Kun tämä on käytössä (oletus), tietokone käynnistyy nopeammin, koska se ohittaa jotkin määrytykset ja testit.
NumLock LED (NumLock-näppäimen valo)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä numerolukitusnäppäimen, kun tietokone käynnistyy. Kun tämä on käytössä, asetus aktivoi numeeriset ja matemaattiset toiminnot, jotka näkyvät näppäinten yläpuolella. Kun tämä ei ole käytössä, asetus aktivoi kohdistimen hallintatoiminnot, jotka näkyvät näppäinten alareunassa.
POST Hotkeys (POST-pikanäppäimet)	Sallii määrittää tietokoneen käynnistykseen yhteydessä näytettävät toimintonäppäimet. <ul style="list-style-type: none"> 1 Enable F2 = Setup (F2 = Järjestelmän asetukset) (Käytössä oletusarvoisesti) 1 Enable F12 = Boot menu (F12 = Käynnistysvalikko) (Käytössä oletusarvoisesti)
Keyboard Errors (Näppäimistövirheet)	Ottaa näppäimistön virheilmoitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä, kun tietokone käynnistetään. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
MEBx-pikanäppäimen	sisäänkirjaus näyttää viestin, joka kertoo Manageability Engine BIOS Extensions (MEBx) -asetusohjelman käynnistämiseen tarvittavan näppäilyjärjestyksen. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
OS Install (Käyttöjärjestelmän asennus)	Asettaa järjestelmän maksimimuistin, jonka käyttöjärjestelmä voi ladata asennuksen aikana. Jos käytössä, käytettävissä oleva maksimimuisti on 256 Mt RAM. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Synnä tähän on se, että eräitä käyttöjärjestelmiä ei voi asentaa, jos järjestelmämuistia on yli 2 Gt.

System Logs (Järjestelmälokit)	
BIOS Events (BIOS-tapahtumat)	Näyttää järjestelmän tapahtumalokin ja sallii seuraavat: <ul style="list-style-type: none"> 1 Clear Log (Tyhjennä loki) 1 Mark all Entries (Merkitse kaikki tapahtumat)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

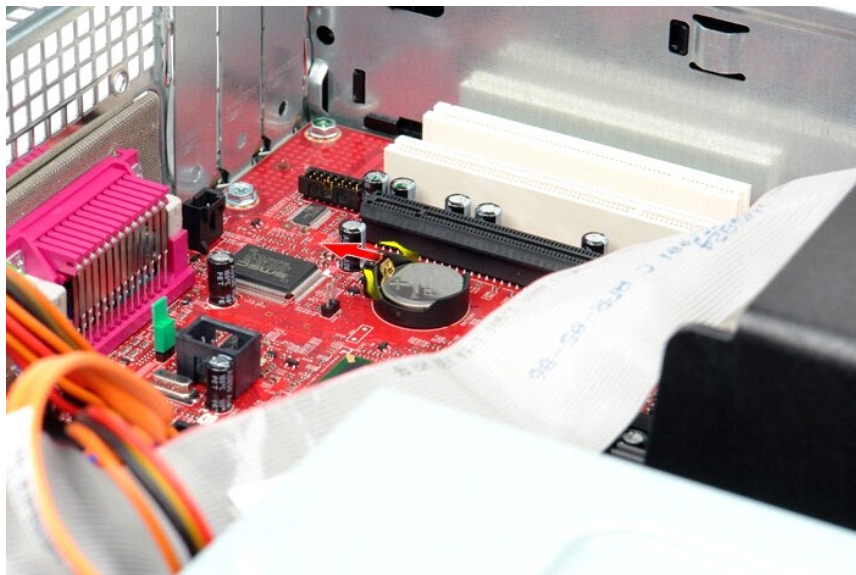
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



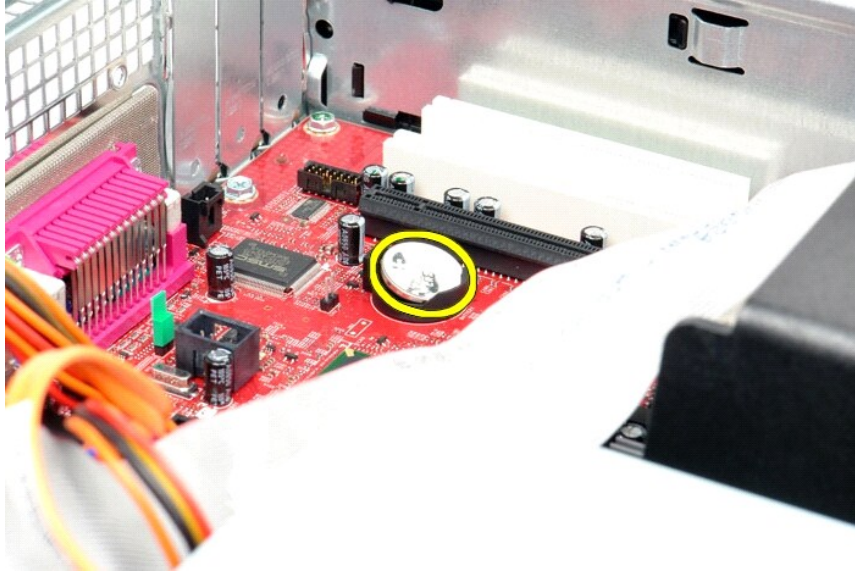
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Vedä kiinnike irti nappiparistosta.



3. Nosta nappiparistoa ylöspäin ja nosta se ulos tietokoneesta.



Nappipariston asettaminen paikalleen

Asenna nappiparisto suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kansi

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Kannen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Vedä kannen vapautuspainiketta taaksepäin.



3. Vedä tietokoneen kanta ulospäin ylhäältä käsin ja irrota se sitten tietokoneesta.



Kannen asettaminen paikalleen

Aseta kansi paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Diagnostiikka

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [Dell Diagnostics](#)
- [Virtapainikkeen merkkivalokoodit](#)
- [Merkkiaänet](#)
- [Diagnostiikkamerkkivalot](#)

Dell Diagnostics

Dell Diagnostics -ohjelman käyttäminen

Suosittellemme näiden ohjeiden tulostamista ennen aloittamista.

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

Siirry järjestelmän asetuksiin (katso [System Setup \(Järjestelmän asetukset\) -ohjelman avaaminen](#)), tarkista tietokoneen kokoonpano ja varmista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.

Avaa Dell Diagnostics kiintolevyiltä tai *Drivers and Utilities* -tietovälineeltä.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyiltä

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

- 📌 **HUOMAUTUS** Jos näet viestin, jossa sanotaan, että diagnostiikka-apuohjelmaa ei löydy, suorita Dell Diagnostics -ohjelma *Drivers and Utilities* -tietovälineeltä.

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

3. Kun käynnistysjärjestysluettelo tulee näyttöön, korosta vaihtoehto **Boot to Utility Partition (Käynnistä apuohjelmaosio)** ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Kun Dell Diagnostics -ohjelman **päävalikko** tulee näyttöön, valitse suoritettava testi.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyiltä

1. Aseta *Drivers and Utilities* -levy levyasemaan.
2. Sammuta tietokone ja käynnistä se sitten uudelleen.

Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

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

- 📌 **HUOMAUTUS:** Seuraavissa ohjeissa käynnistysjakso muutetaan vain yhdeksi kerraksi. Kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran, se käynnistää järjestelmäasetusohjelmassa määritetyt laitteet.

3. Kun näyttöön tulee käynnistyslaiteluettelo, valitse **Onboard or USB CD-ROM Drive (Kiinteä tai USB-CD-ase)** ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Valitse näyttöön tulevasta valikosta vaihtoehto **Boot from CD-ROM (Käynnistä CD-ROM-ase)** ja paina <Enter>-näppäintä.
5. Kirjoita 1, jolloin valikko käynnistyy, ja jatka painamalla <Enter>-painiketta.
6. Valitse numeroidusta luettelosta **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma)** -vaihtoehto. Jos luettelossa on useita versioita, valitse tietokoneellesi sopiva versio.
7. Kun Dell Diagnostics -ohjelman **päävalikko** tulee näyttöön, valitse suoritettava testi.

Dell Diagnostics -ohjelman päävalikko

1. Kun Dell Diagnostics -ohjelma on latautunut ja **päävalikko** avautuu, napsauta haluamaasi vaihtoehtoa.

Vaihtoehto	Toiminto
Express Test (Pikatesti)	Testaa 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 laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin, ja siinä täytyy tietyn väliajoin vastata kysymyksiin.

Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa tietyn laitteen. Suoritettavia testejä voi mukauttaa.
Symptom Tree (Ongelmapuu)	Näyttää luettelon tavallisimmista virheen ilmenemistavoista, ja voit valita testin, joka perustuu ongelman ilmenemistapaan.






- Jos ongelma löydetään testin aikana, näyttöön tulee sanoma, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- Jos suoritat testin käyttämällä Custom Test (Mukautettu testi) - tai Symptom Tree (Ongelmapuu) -vaihtoehtoa, saat lisätietoja napsauttamalla seuraavassa taulukossa kuvattua vastaavaa välilehteä.

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

- Jos suoritat Dell Diagnostics -ohjelman *Drivers and Utilities* -levyiltä, poista levy asemasta, kun testit on suoritettu.
- Sulje testinäyttö, niin pääset takaisin **päävalikkoon**. Sulje Dell Diagnostics -ohjelma ja käynnistä tietokone uudelleen sulkemalla **päävalikko**.

Virtapainikkeen merkkivalokoodit

Diagnostiikkamerkkivalot kertovat paljon enemmän järjestelmän tilasta, mutta tietokone tukee myös vanhoja virtavalotiloja. Virtavalotilat on ilmaistu seuraavassa taulukossa.

Virtavalon tila	Kuvaus
 Ei valoa	Virta on sammutettu, valo ei pala.
 Keltainen vilkkuva valo	Valon alkuperäinen tila käynnistettäessä. Ilmaisee, että järjestelmä saa virtaa, mutta POWER_GOOD-signaali ei ole vielä aktiivinen. Jos kiintolevyn valo ei pala , virtalähde on todennäköisesti vaihdettava. Jos kiintolevyn valo palaa , emolevyn regulaattori tai jänniteregulaattori on todennäköisesti vikatilassa. Saat lisätietoja katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
 Tasaisesti palava keltainen valo	Valon toinen tila käynnistettäessä. Ilmaisee, että POWER_GOOD-signaali on aktiivinen ja että virtalähde on todennäköisesti kunnossa. Saat lisätietoja katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
 Vilkuva vihreä valo	Järjestelmä on virransäästötilassa, joka voi olla S1- tai S3-tila. Määritä järjestelmän tila katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
 Tasaisesti palava vihreä valo	Järjestelmä on S0-tilassa, joka on toimivan laitteen normaali virtatila. BIOS vaihtaa valon tähän tilaan ilmaistakseen, että se on aloittanut toimintakoodien noutamisen.

Merkkiäännet


Jos näyttö ei voi näyttää virheilmoituksia POST-vaiheessa, tietokoneesta saattaa kuulua sarja merkkiäänäniä, joiden avulla voidaan tunnistaa ongelma tai viallinen osa tai kokoonpano. Seuraavassa taulukossa näkyvät POST-vaiheessa mahdolliset merkkiäänikoodit. Useimmat merkkiäänikoodit viittaavat kriittiseen virheeseen, joka estää tietokonetta käynnistymästä, kunnes ongelma on ratkaistu.

































Koodi	Syy
1-1-2	Mikroprosessorin rekisteröintihäiriö
1-1-3	NVRAM-muistin luku-/kirjoitushäiriö
1-1-4	ROM BIOS -tarkistussummahäiriö
1-2-1	Ohjelmoitavan välin ajastimen häiriö
1-2-2	DMA-alustushäiriö
1-2-3	DMA-sivun rekisteröinnin luku-/kirjoitushäiriö
1-3	Näyttömuistin testihäiriö
1-3-1 - 2-4-4	Muistin tunnistus tai käyttö ei onnistu
3-1-1	Slave DMA -rekisterihäiriö
3-1-2	Master DMA -rekisterihäiriö



3-1-3	Master-keskeytysmaskin rekisterihäiriö
3-1-4	Slave-keskeytysmaskin rekisterihäiriö
3-2-2	Keskeytysvektorin lataushäiriö
3-2-4	Näppäimistöohjaimen testihäiriö
3-3-1	NVRAM-tehon menetys
3-3-2	Virheellinen NVRAM-kokoonpano
3-3-4	Näyttömuistin testihäiriö
3-4-1	Näytön alustushäiriö
3-4-2	Näytön tahdistusvirhe
3-4-3	Näyttö-ROM-muistin etsintähäiriö
4-2-1	Ei kellokeskeytystä
4-2-2	Sammutusvirhe
4-2-3	Portin A20 virhe
4-2-4	Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa
4-3-1	Muistivirhe ennen osoitetta 0FFFFh
4-3-3	Ajastinsirun laskuri 2:n häiriö
4-3-4	Kellonaikakello on pysähtynyt
4-4-1	Sarja- tai rinnakkaisportin testihäiriö
4-4-2	Koodin purku varjomuistiin ei onnistu
4-4-3	Matematiikkaprosessorin testihäiriö
4-4-4	Välimuistin testivirhe

Diagnostiikkamerkkivalot

Vianmäärityksessä auttavat tietokoneen paneelissa olevat neljä merkkivaloa 1, 2, 3 ja 4. Kun tietokone käynnistyy normaalisti, merkkivalot vilkkuvat ennen sammumistaan. Jos tietokoneessa on jokin vika, valojen väri ja järjestys ilmaisevat ongelman.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen käynnistyksen POST-testiosa suoritetaan onnistuneesti, kaikki neljä merkkivaloa sammuvat ennen käyttöjärjestelmän lataamista.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
   	Tietokone <i>ei ole käynnissä</i> tai ennen BIOSin suorittamista on mahdollisesti ilmennyt ongelma. Merkkivalot eivät syty sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttöjärjestelmän onnistuneesti.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kytke tietokone toimivaan sähköpistorasiaan. 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
   	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Aseta suoritin uudelleen paikalleen (katso tietokoneen suorittinta käsittelevästä kohdasta lisätietoja). 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
   	Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit, asenna yksi moduuli takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää. 1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä. 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
   	Mahdollinen grafiikkakorttihäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Aseta kaikki näytönohjaimet uudestaan paikoilleen. 1 Jos saatavilla on kunnolla toimiva samantyyppinen näytönohjainkortti, asenna se tietokoneeseesi. 1 Jos ongelma ei poistu, ota yhteys Delliin.
   	Mahdollinen levyke- tai kiintolevyasemahäiriö.	Aseta kaikki virta- ja datakaapelit uudelleen paikoilleen.
   	Mahdollinen USB-häiriö.	Asenna kaikki USB-laitteet uudelleen ja tarkista kaikki kaapeliliitännät.
   	Muistimoduuleja ei ole löytynyt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Jos asennettuna on kaksi tai sitä useampia muistimoduuleja, irrota moduulit, asenna yksi moduuli takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, jatka muistimoduulien asentamista (yksi kerrallaan), kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää. 1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä. 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
   	Muistimoduulit havaittiin, mutta tietokoneessa on muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Varmista, ettei muistimoduuleiden/liitinten sijoitukselle ole erityisvaatimuksia. 1 Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia (katso lisätietoja tietokoneen teknisistä tiedoista). 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.

	Laajennuskortissa saattaa olla vika.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Selvitä, onko kyseessä laiteristiriita, irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta) ja käynnistämällä tietokone uudelleen. 1 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen. 1 Toista tämä jokaisen lisäkortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy oikein, tee vianmääritys viimeisimmälle poistetulle kortille ja etsi resurssiristiriitoja. 1 Jos ongelma ei poistu, ota yhteys Delliin.
	Virhe on ilmennyt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Varmista, että kaikki kiintolevyn ja optisten asemien kaapelit on kytketty kunnolla emolevyyn. 1 Jos näyttöön tulee virheilmoitus, jossa ilmoitetaan mistä laitteesta on kyse (esimerkiksi levykeasema tai kiintolevy), tarkista, että laite toimii oikein. 1 Jos käyttöjärjestelmää yritetään käynnistää laitteesta (kuten levykkeeltä tai optisesta asemasta), tarkista järjestelmän käynnistys ja varmista, että käynnistysjärjestys on oikea tietokoneeseen asennettujen laitteiden suhteen. 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Laajennuskortit

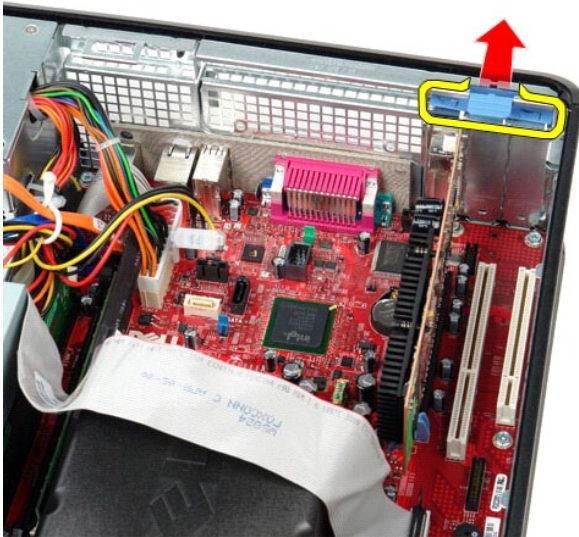
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Laajennuskorttien irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Kierrä kortin kiinnityssalvan vapautuskielekettä ylöspäin.



3. Vedä vapautusvipu varovasti irti kortista ja nosta sitten kortti ylös ja ulos emolevyn liittimestä.

Laajennuskorttien vaihtaminen

Vaihda laajennuskortit tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tuuletin

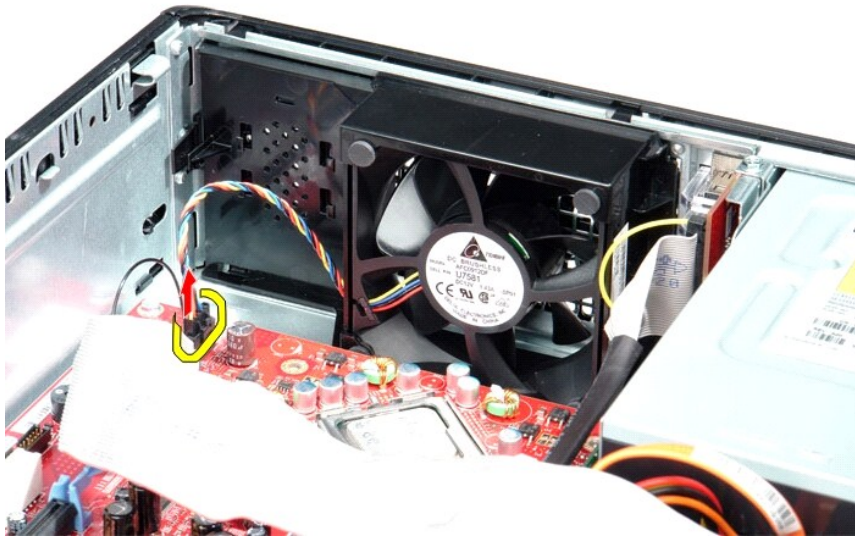
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



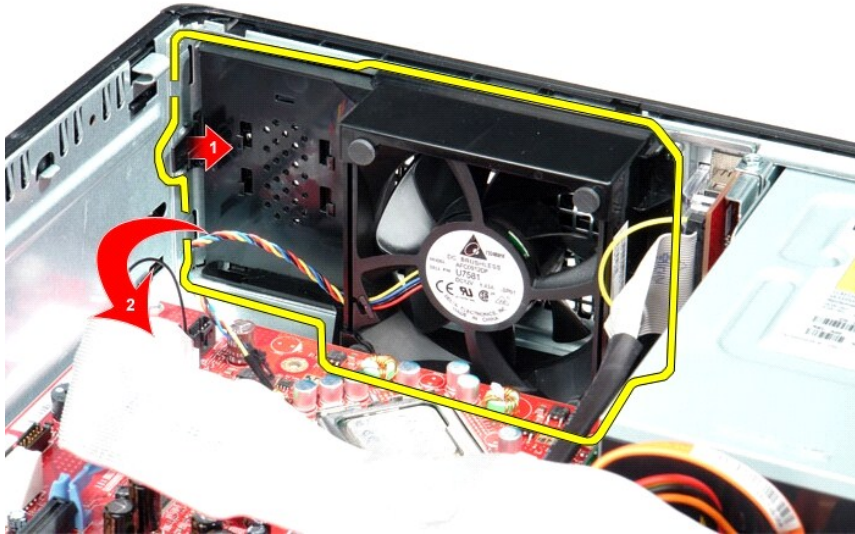
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Tuulettimen irrottaminen

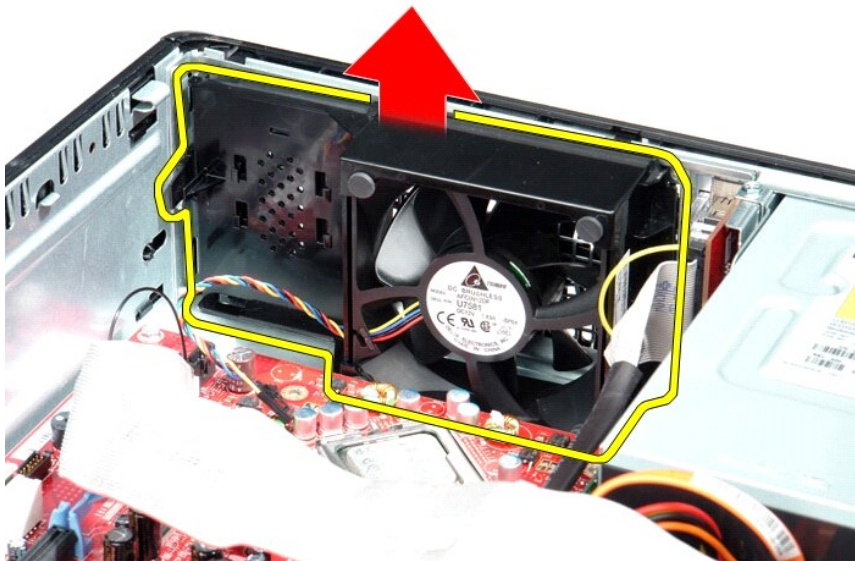
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota tuulettimen virtajohto emolevystä.



3. Vedä tuulettimen vapautuskieleke ulos ja liu'uta sitten tuuletinta kohti emolevyä.



4. Nosta tuuletin ja irrota se tietokoneesta.



Tuulettimen asettaminen paikalleen

Asenna tuuletin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Kiintolevyaseman irrottaminen

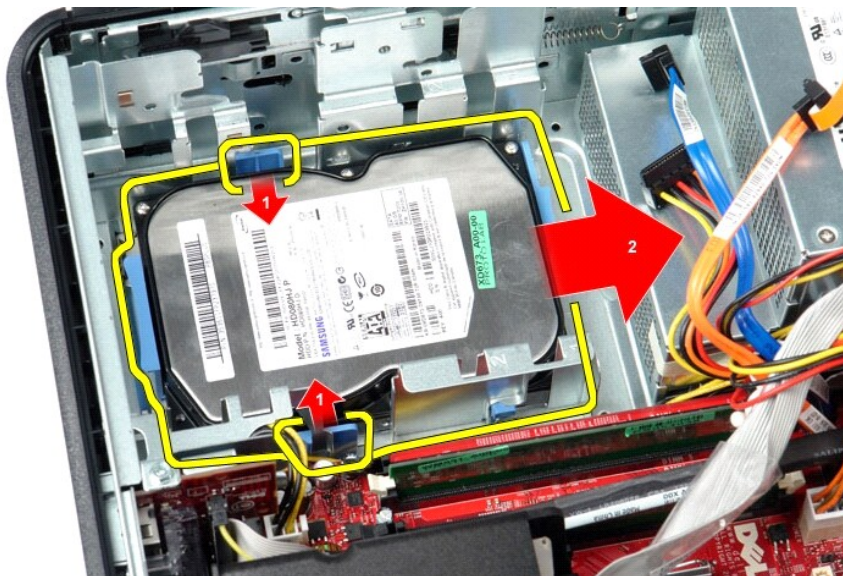
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [optinen asema](#) tietokoneesta.
3. Irrota kiintolevyn datakaapeli kiintolevystä.



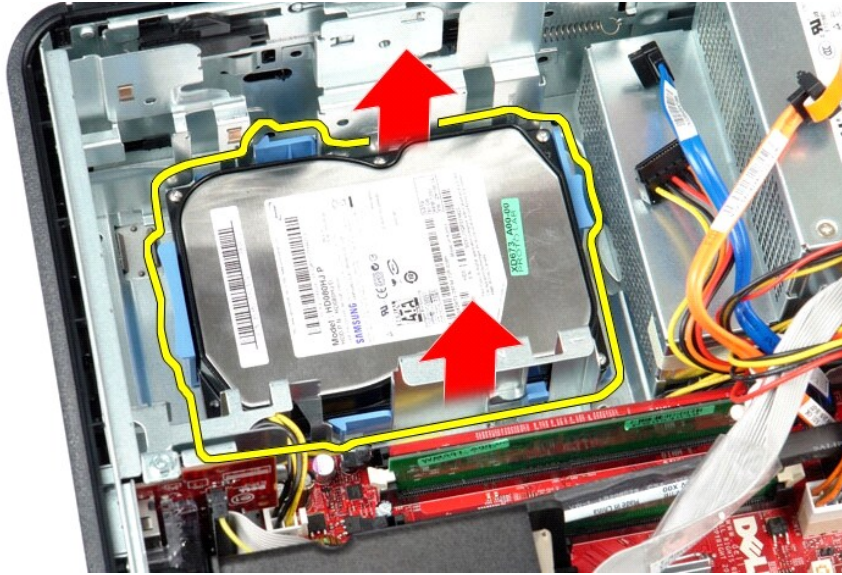
4. Irrota kiintolevyn virtakaapeli kiintolevystä.



5. Purista kiintolevyn molemmilla puolilla olevia sinisiä kiinnikkeitä ja liu'uta asemaa tietokoneen takaosaa kohti.



6. Nosta ja irrota kiintolevy tietokoneesta.



Kiintolevyn asentaminen

Asenna kiintolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti ja suoritin

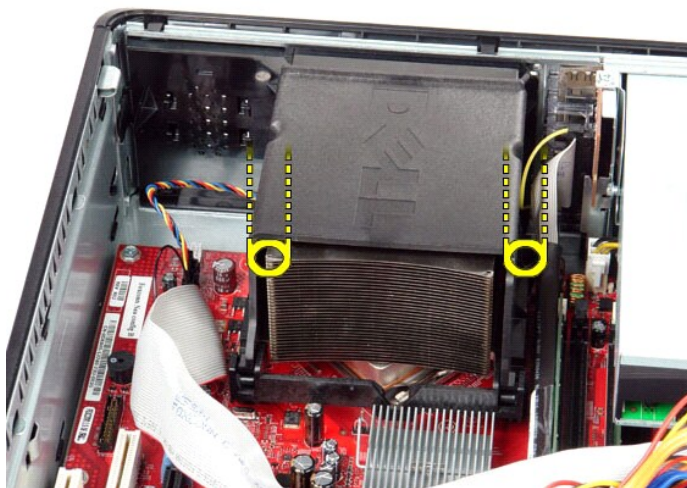
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



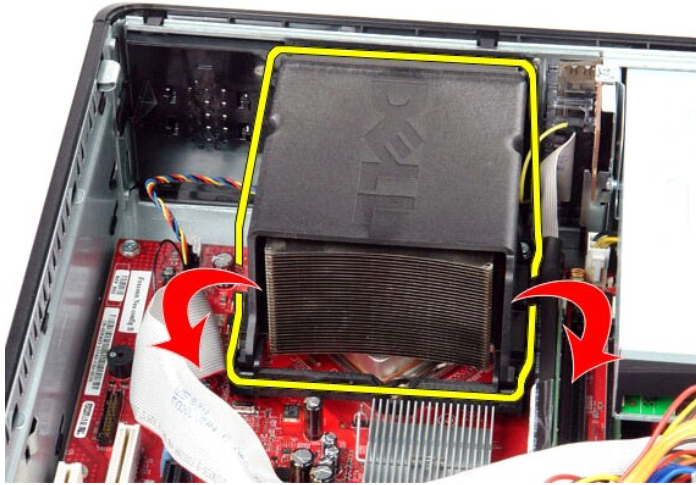
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Jäähdytyslementin ja suorittimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Löysää jäähdytyslementin sivuilla olevia lukkoruuveja.



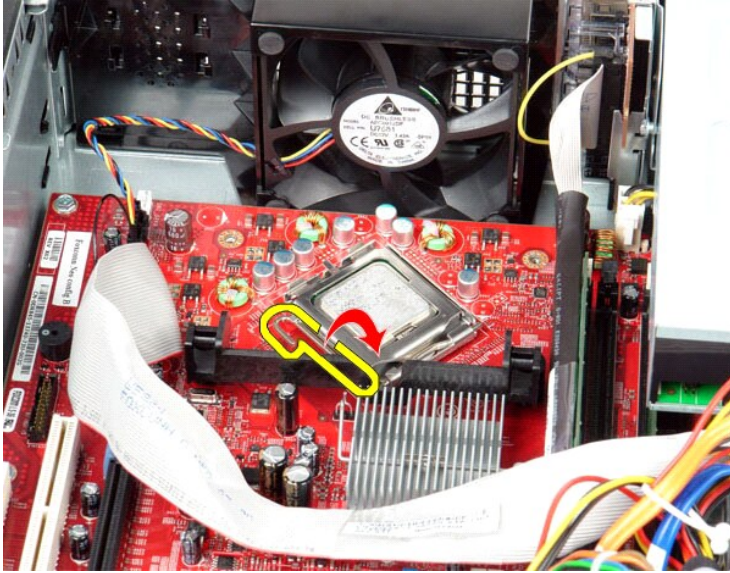
3. Käännä jäähdytyslementtiä ylöspäin.



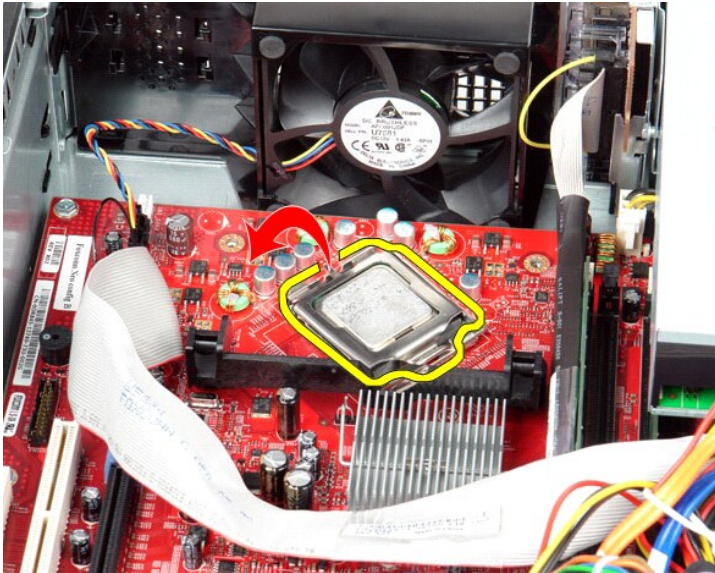
4. Nosta jäähdytyslementtiä ja irrota se tietokoneesta.



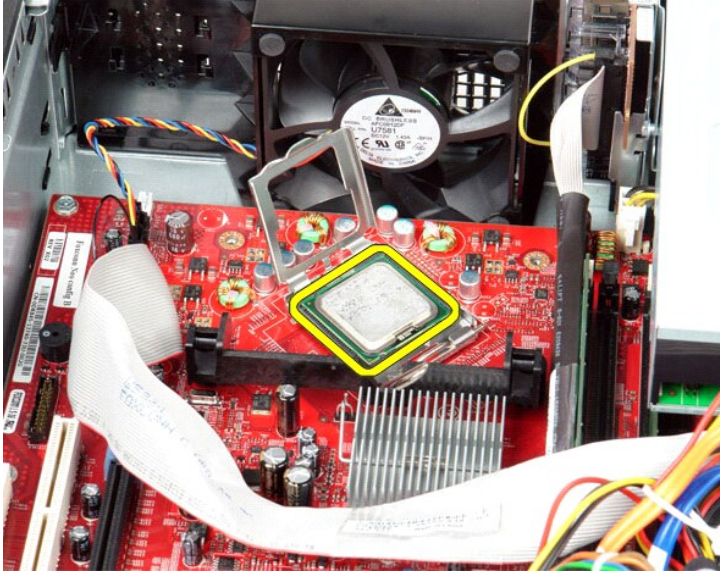
5. Liu'uta vapautussalppaa keskikannen salvan alta ja käännä vapautussalppaa ylöspäin.



6. Nosta suorittimen kansi.



7. Irrota suoritin tietokoneesta.



⚠ **VAARA:** Älä kosketa kannan sisäpuolella oleviin nastoihin tai pudota nastojen päälle mitään esineitä, kun asennat suorittimen.

Jäähdytyslementin ja suorittimen asentaminen paikalleen

Aseta jäähdytyslementti ja suoritin paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-paneeli

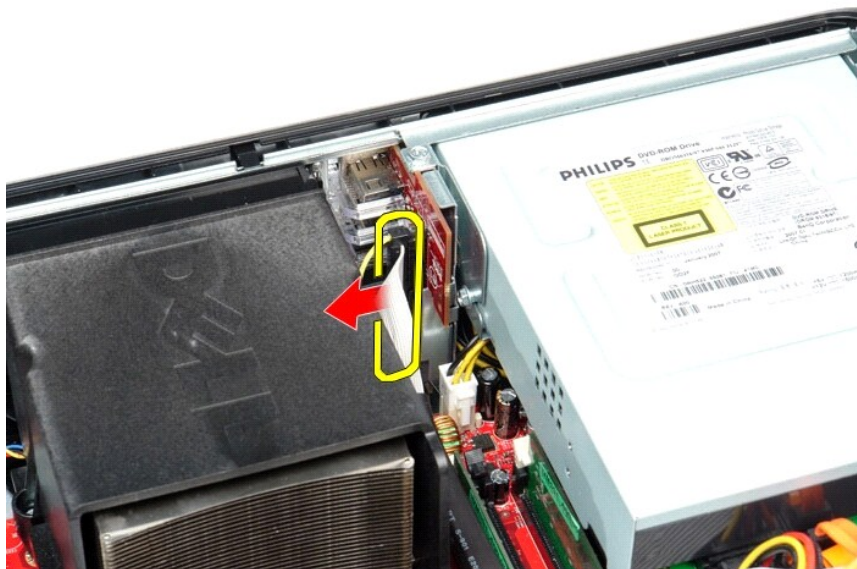
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



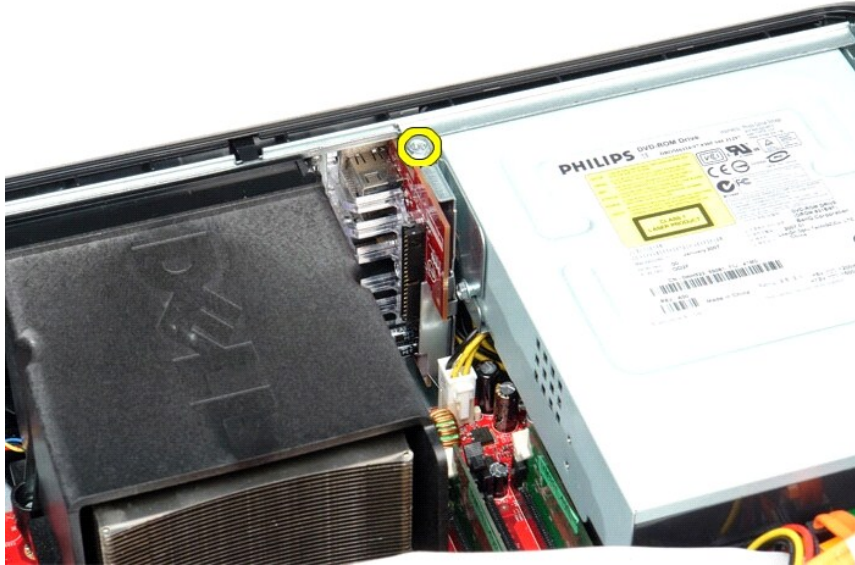
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

I/O-paneelin irrottaminen

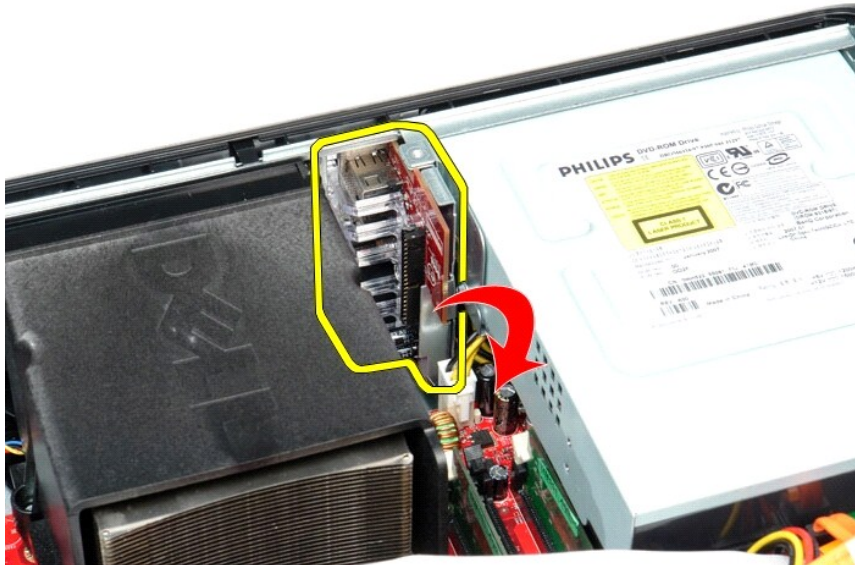
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota I/O-paneelin kaapeli.



3. Irrota ruuvi, jolla I/O-paneeli on kiinni.



4. Käännä I/O-paneelia pois tietokoneen reunasta päin ja irrota se tietokoneesta.



I/O-paneelin asettaminen takaisin

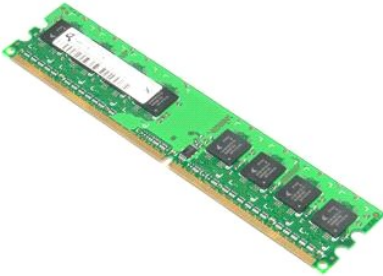
Asenna I/O-etupaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

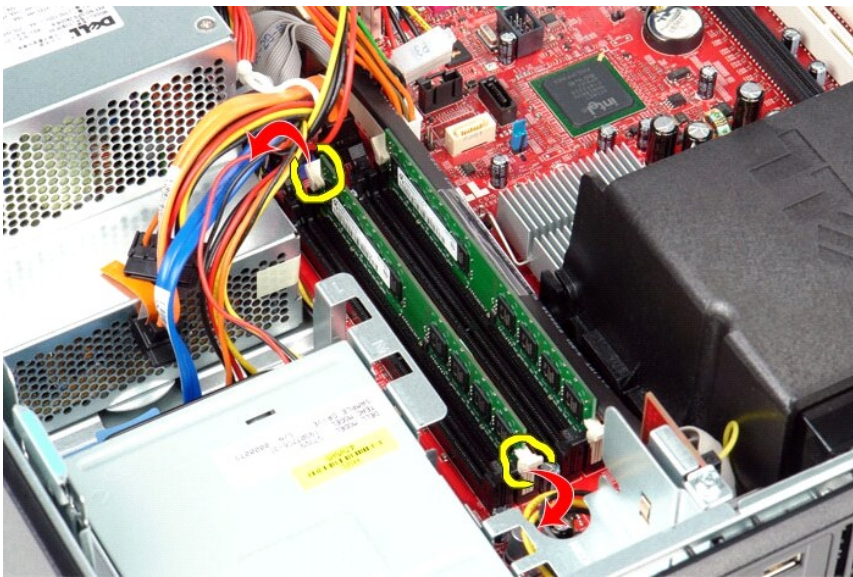
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



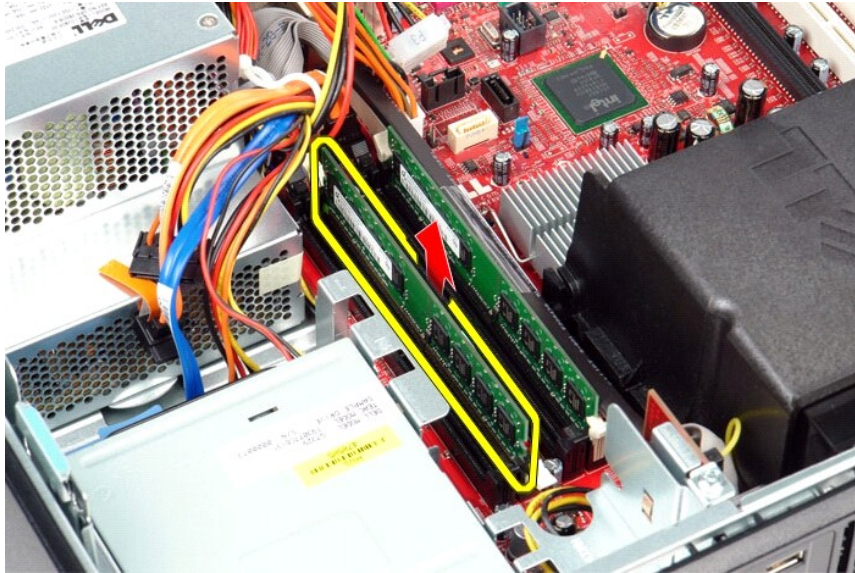
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Muistimoduulien irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota muistimoduuli painamalla muistimoduulin kiinnikkeitä alas.



3. Nosta muistimoduuli pois liitännästä ja poista se tietokoneesta.



Muistimoduulien asettaminen paikalleen

Asenna muistimoduulit suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

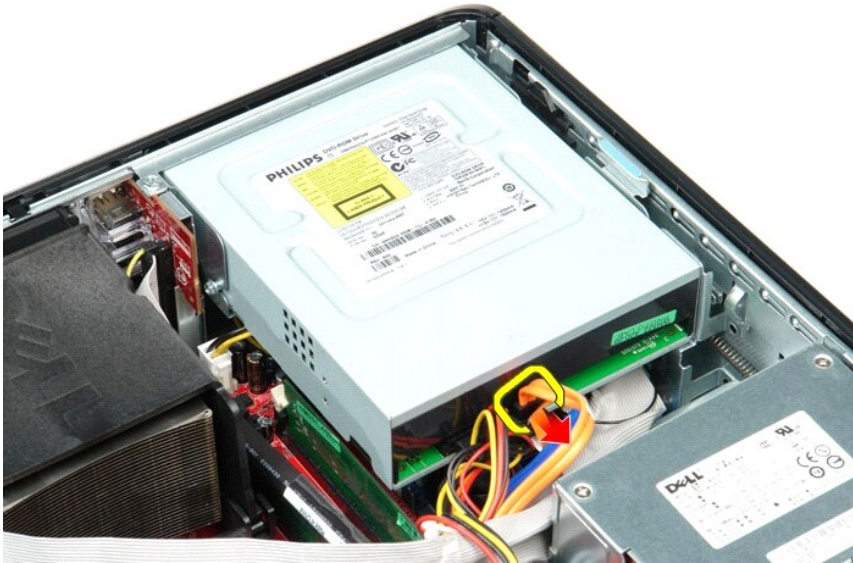
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Optisen aseman irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota optisen aseman datakaapeli.



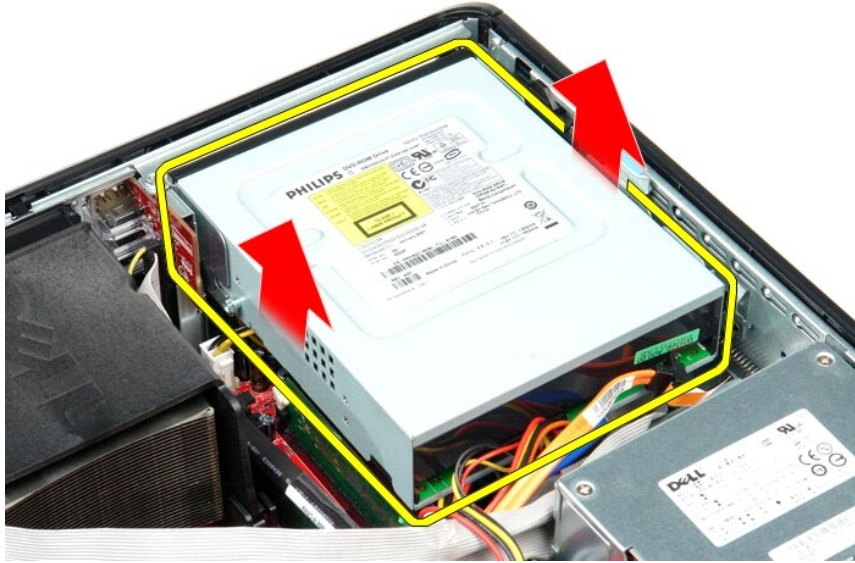
3. Irrota optisen aseman virtakaapeli.



4. Nosta aseman vapautussalppaa ja liu'uta asemaa tietokoneen takaosaa kohden.



5. Nosta levykeasema ylös ja poista se tietokoneesta.



Optisen aseman asettaminen paikalleen

Aseta optinen asema paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Osien irrottaminen ja vaihtaminen

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [Kansi](#)
 - [Kiintolevy](#)
 - [Laajennuskehikko](#)
 - [Vakiotaustalevy](#)
 - [Jäähdytyslementti ja suoritin](#)
 - [Nappiparisto](#)
 - [I/O-paneeli](#)
 - [Optinen asema](#)
 - [Toissijainen kiintolevy \(lisävaruste\)](#)
 - [Laajennuskortit](#)
 - [Muisti](#)
 - [Virtalähde](#)
 - [Tuuletin](#)
 - [Emolevy](#)
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähde

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Virtalähteen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [optinen asema](#).
3. Irrota [toissijainen kiintolevy](#) (jos se on asennettu).
4. Irrota [kiintolevy](#).
5. Irrota päävirtaliitin emolevystä.



6. Irrota suorittimen virtaliitin emolevystä.



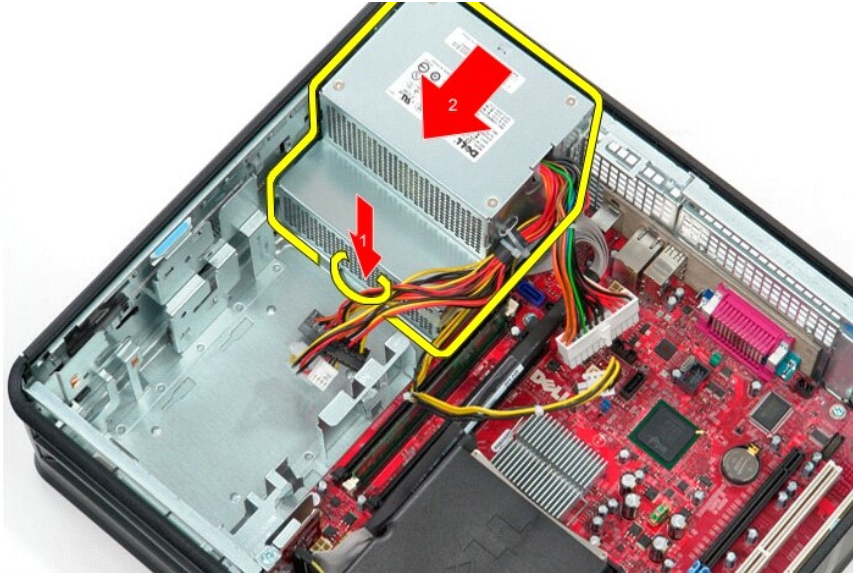
7. Vapauta suorittimen virtaliittimen kaapeli emolevyn alla olevista reitittimistä.



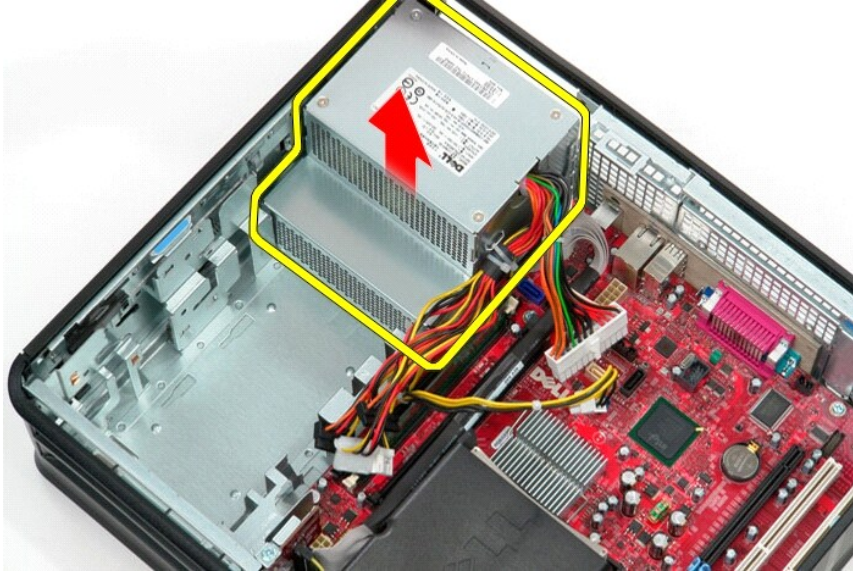
8. Irrota ruuvit, joilla virtalähde on kiinni tietokoneen rungon takaosassa.



9. Paina virransyötön vapautussalppaa rungon alaosassa ja liu'uta sitten virtalähdettä kohti tietokoneen etuosaa.



10. Nosta virtalähde ylös ja poista se tietokoneesta.



Virtalähteen asettaminen paikalleen

Aseta virtalähde paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Laajennuskehikko

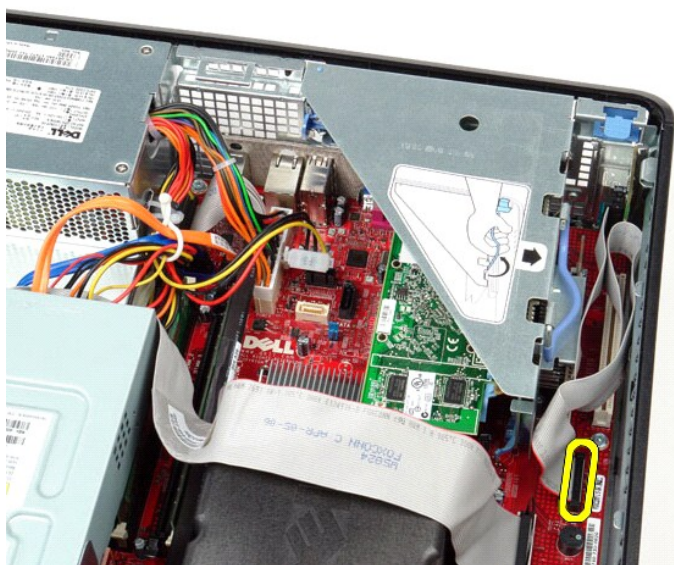
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



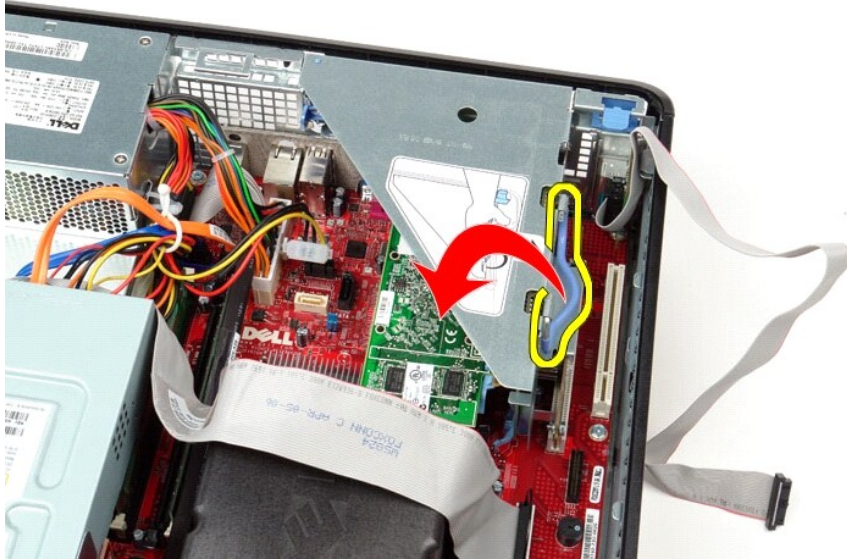
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Laajennuskehikon irrottaminen

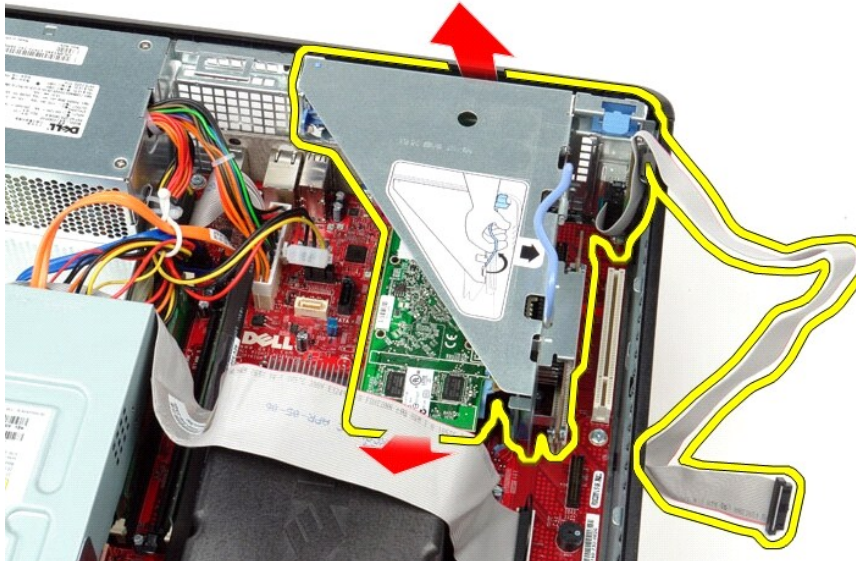
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota PS/2-sarjaporttikaapeli emolevystä.



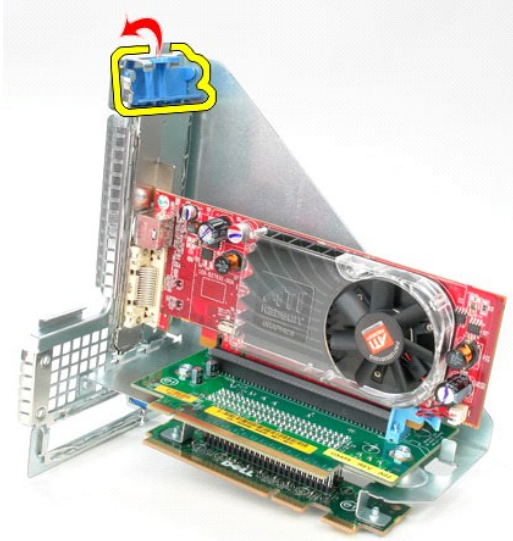
3. Käännä laajennuskehikon kahva pystyasentoon.



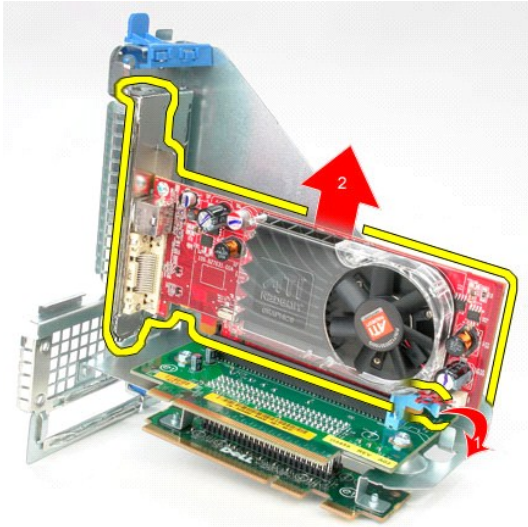
4. Vedä laajennuskehikkoa ylöspäin ja nosta sitä ylös ja pois päin tietokoneesta.



5. Käännä kortin kiinnityssalpa ylöspäin.



6. Vedä laajennuskehikossa olevaa kortin vapautussalppaa pois päin kortista ja irrota kortti liittimestään varovaisesti.



Laajennuskehikon asettaminen paikalleen

Aseta laajennuskehikko paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Toissijainen kiintolevy (lisävaruste)

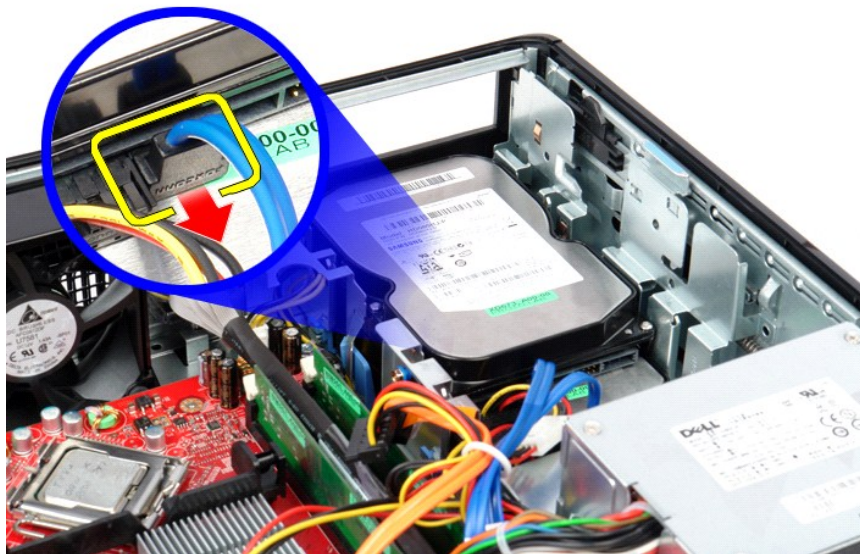
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



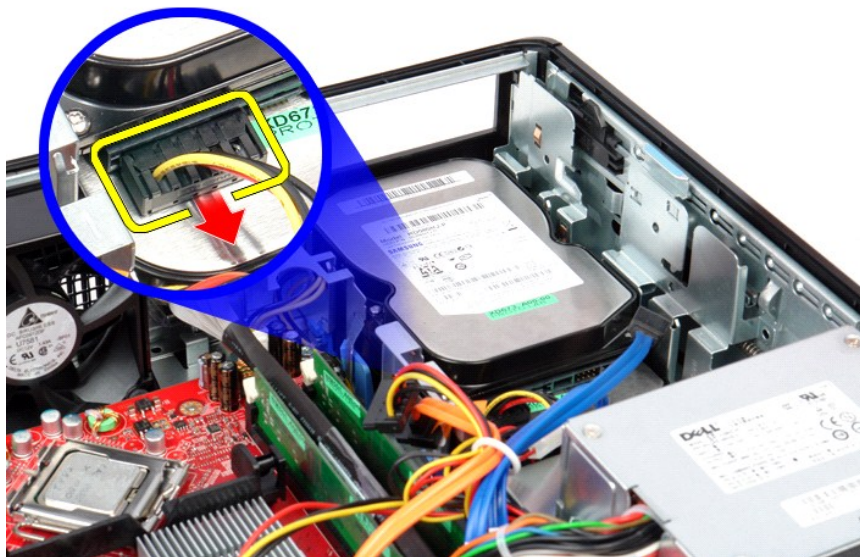
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Toissijaisen kiintolevyn (lisävaruste) irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [optinen asema](#) tietokoneesta.
3. Irrota kiintolevyn datakaapeli kiintolevystä.



4. Irrota kiintolevyn virtakaapeli kiintolevystä.



5. Vedä vapautuspainiketta ylöspäin ja liu'uta kiintolevyä tietokoneen takaosaa kohti.



6. Nosta ja irrota kiintolevy tietokoneesta.



Toissijaisen kiintolevyn (lisävaruste) asettaminen paikalleen

Asenna toissijainen kiintolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tekniset tiedot

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [Järjestelmätiedot](#)
- [Muisti](#)
- [Ääni](#)
- [Laajennusväylä](#)
- [Asemat](#)
- [Emolevyn liittimet](#)
- [Mitat](#)
- [Suoritin](#)
- [Video](#)
- [Verkko](#)
- [Kortit](#)
- [Ulkoiset liittimet](#)
- [Virta](#)
- [Ympäristö](#)

 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot saattavat vaihdella alueen mukaan. Jos haluat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta, valitse Käynnistä → Ohje ja tuki ja valitse vaihtoehto tietokoneen tietojen tarkastelua varten.

Järjestelmätiedot	
Piirisarja	Intel® G41 Express -piirisarja
DMA-kanavat	kahdeksan
Keskeytystasot	24
BIOS-piiri (NVRAM)	16 Mb (2 Mt)

Suoritin	
Tyyppi	Intel Core™2 Quad, Core2 Duo, Intel Pentium® Dual-Core, Intel Celeron® Dual-Core, Intel Celeron
Level 2 (L2) - välimuisti	512 kt - 12 Mt (suoritinmallin mukaan)

Muisti	
Tyyppi	DDR3 SDRAM (vain muu kuin ECC-muisti)
Nopeus	1067 MHz
Liitännät	kksi
Kapasiteetti	1 Gt tai 2 Gt
Vähimmäismuisti	1 Gt
Enimmäismuisti	4 Gt

Video	
Integroitu	Intel GMA X4500
Erillinen	PCI-E x16 -puolipitkä näyttönohjain, jossa kaksi DVI- ja yksi S-Video-lähtö tai yksi DVI-, yksi VGA- ja yksi S-Video-lähtö: NVIDIA GeForce 9300 GE – 256 Mt ATI Radeon™ HD 3450 – 256 Mt

Ääni	
Integroitu	5.1-kanavan High Definition Audio

Verkko	
Integroitu	Broadcom BCM57780 gigabit -verkkokortti, joka pystyy 10/100/1000 Mb/s:n tiedonsiirtoon

Laajennusväylä	
Väylätyyppi	PCI 2.3 PCI Express 1.0 SATA 1.0A ja 2.0 USB 2.0
Väylänopeus	PCI: 133 Mt/s PCI Express: x16-paikan kaksisuuntainen nopeus — 8 Gt/s SATA: 1,5 Gb/s ja 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s

Kortit		
PCI:	Täysi korkeus	Matala profiili

Minitorni	kaksi	ei mitään
Työpöytä	kaksi (PCI-laajennuskortti asennettuna)	
Pienikokoinen tietokone	ei mitään	yksi
PCI-Express x16 (PCI-Express x1 -tukij):		
Minitorni	yksi	
Työpöytä	yksi (yhdistelmä-laajennuskortti asennettuna)	
Pienikokoinen tietokone	ei mitään	yksi

Asemat	
Ulkoisesti käytettävissä:	
5,25 tuuman levyasemapaikat	Minitorni: kaksi Pöytä tietokone: yksi Pienikokoinen tietokone: yksi (slimline-asema)
Sisäisesti käytettävissä:	
3,5 tuuman levyasemapaikat	Minitorni: kaksi Pöytä tietokone: yksi Pienikokoinen tietokone: yksi

Ulkoiset liittimet	
Ääni:	
takapaneeli	kaksi liitintä linjalähdölle ja linjatulolle/mikrofonille
etupaneeli	kaksi liitintää - mikrofoni ja kuulokkeet
Verkkosovitin	yksi RJ45-liitin
Sarja	yksi 9-nastainen liitintä, 16550C-yhteensopiva
Rinnakkainen	yksi 25-nastainen liitintä
USB:	
etupaneeli	kaksi
takapaneeli	kuusi
Video	15-nastainen VGA-videoliitin 28-nastainen DVI-I-liitin HUOMAUTUS: Käytettävissä olevat videoliitännät voivat vaihdella valitun näytönohjaimen mukaan.

Emolevyn liittimet	
PCI 2.3:	
liittimet	120-nastainen liitin
dataleveys (enintään)	32 bittiä
PCI Express x16:	
liittimet	164-nastainen liitin
dataleveys (enintään)	16 PCI Express -väylää
Sarja-ATA	Minitorni: kolme 7-nastaista liitintä Pöytämalli: kolme 7-nastaista liitintä Pieni kotelo: kaksi 7-nastaista liitintä
Muisti	kaksi 240-nastaista liitintä
Suorittimen tuuletin	yksi 5-nastainen liitin
Järjestelmän tuuletin	yksi 5-nastainen liitin
Etupaneelin säätö / etupaneelin ääniliitin	yksi 40-nastainen liitin
Suoritin	yksi LGA775-liitin
Virta 12 V	yksi 4-nastainen liitintä
Virta	yksi 24-nastainen liitintä

Virta			
Minitorni:	Sähköteho	Enimmäislämpöäviö	Jännite
Muu kuin EPA	255 W	1338 BTU/h	115/230 VAC, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	255 W	1 023 (BTU/h)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 1,8/3,6 A
Työpöytä:			
Muu kuin EPA	235 W	1233 BTU/h	115/230 VAC, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	255 W	1 023 (BTU/h)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 2,0/4,0 A
Pienikokoinen tietokone:			
Muu kuin EPA	235 W	1233 BTU/h	115/230 VAC, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	235 W	943 (BTU/h)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 1,8/3,5 A

Nappiparisto	3 V: n CR2032-litiumnappiparisto
<p>HUOMAUTUS: lämpöhäviö lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.</p> <p>HUOMAUTUS: katso jännitteen valitsemiseen liittyvät tärkeät tiedot tietokoneen mukana toimitetuista turvallisuusohjeista.</p>	

Mitat				
	Korkeus	Leveys	Syvyys	Paino
Minitorni	40,8 cm (16,1 tuumaa)	18,7 cm (7,4 tuumaa)	43,3 cm (17,0 tuumaa)	12,0 kg (26.5 lb)
Työpöytä	11,4 cm (4,5 tuumaa)	39,9 cm (15,7 tuumaa)	35,3 cm (13,9 tuumaa)	9,0 kg (19,8 lb)
Pienikokoinen tietokone	9,3 cm (3,7 tuumaa)	31,4 cm (12,4 tuumaa)	34,0 cm (13,4 tuumaa)	7,0 kg (15.4 lb)

Ympäristö	
Lämpötila:	
Käyttö	10-35 °C (50-95 °F)
Varastointi	-40-65 °C (-40-149 °F)
Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)	käyttö: 20-80 % (märän lampun enimmäislämpötila: 29 °C) varastointi: 5-95 % (märän lampun enimmäislämpötila: 38 °C)
Enimmäisvärähtely:	
Käyttö	5-350 Hz, kun taajuus 0,0002 G2/Hz
Varastointi	5-500 Hz, kun taajuus 0,001 G2/Hz
Enimmäisisku:	
Käyttö	40 G +/- 5 %, kun pulssin kesto 2 ms +/- 10 % (sama kuin 20 tuumaa/s [51 cm/s])
Varastointi	105 G +/- 5 %, kun pulssin kesto 2 ms +/- 10 % (sama kuin 50 tuumaa/s [127 cm/s])
Korkeus:	
Käyttö	-15,2 - 3 048 m (-50 - 10 000 jalkaa)
Varastointi	-15,2 - 10 668 m (-50 - 35 000 jalkaa)
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso	G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Vakiotaualevy

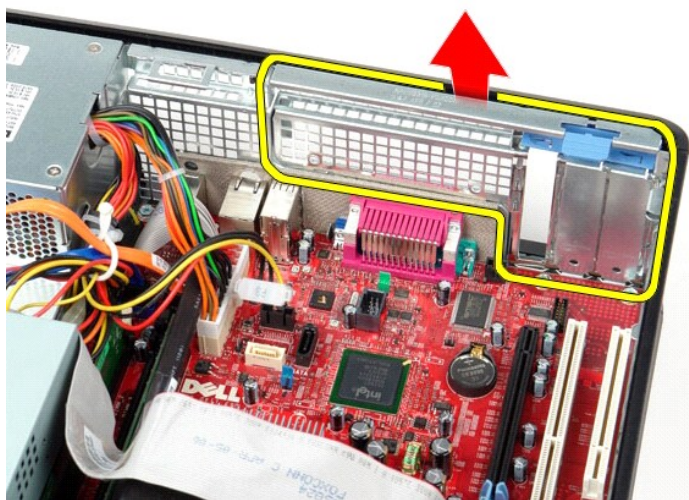
Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



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

Vakiotaualevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [laajennuskehikko](#).
3. Nosta vakiotaualevyä varovasti ja poista se tietokoneesta.



Vakiotaualevyn asettaminen takaisin paikalleen

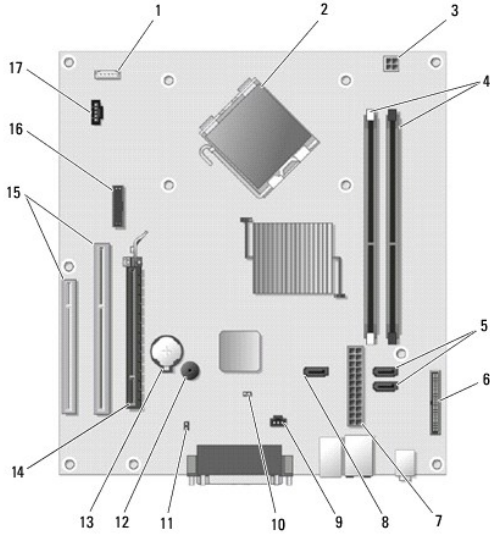
Aseta vakiotaualevy paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevyn osat

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



1	kaiutinliitin (INT_SPKR)	2	suorittimen liitin (CPU)
3	suorittimen virtaliitin (12VPOWER)	4	muistimoduulin liittimet (DIMM_1, DIMM_2)
5	SATA-asemien liittimet (SATA0 ja SATA1)	6	etupaneelin liitin (FRONTPANEL)
7	virtaliitin (POWER)	8	SATA-aseman liitin (SATA2)
9	tunkeutumislitaintä (INTRUDER)	10	nollauksen hyppykytkin (RTCST)
11	salasanan hyppykytkin (PSWD)	12	sisäinen kaiutin (SPKR)
13	nappiparistovastake (BATTERY)	14	PCI Express x16 -kortin liitin (SLOT1)
15	PCI-liittimet (SLOT2 ja SLOT3)	16	sarja-/PS/2-liitin (PS2/SER2)
17	tuulettimen liitin (FAN_CPU)		

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä



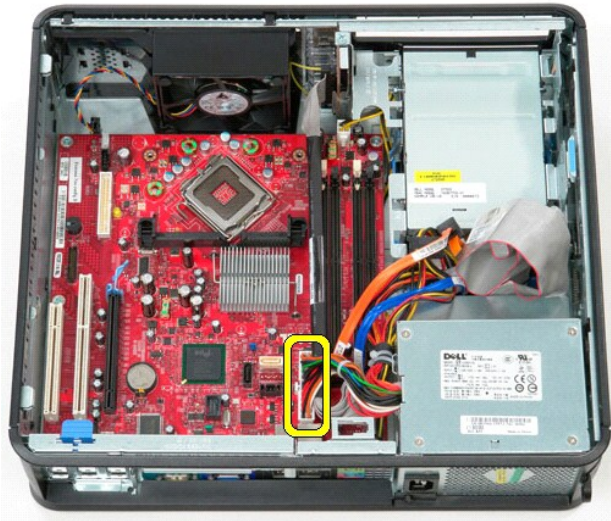
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Emolevyn irrottaminen

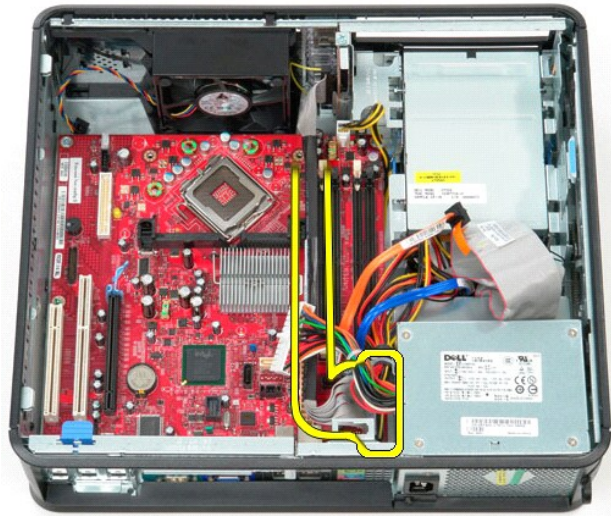
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [laajennuskehikko](#).
3. Irrota [jäähdytyslementti ja suoritin](#).
4. Irrota [laajennuskortit](#).
5. Irrota [muisti](#).
6. Irrota tuulettimen virtajohto emolevystä.



7. Irrota päävirtakaapeli emolevystä.



8. Irrota IO-paneelin kaapeli emolevystä.



9. Irrota optisen aseman datakaapeli emolevystä.



10. Irrota kiintolevyn datakaapeli emolevystä.



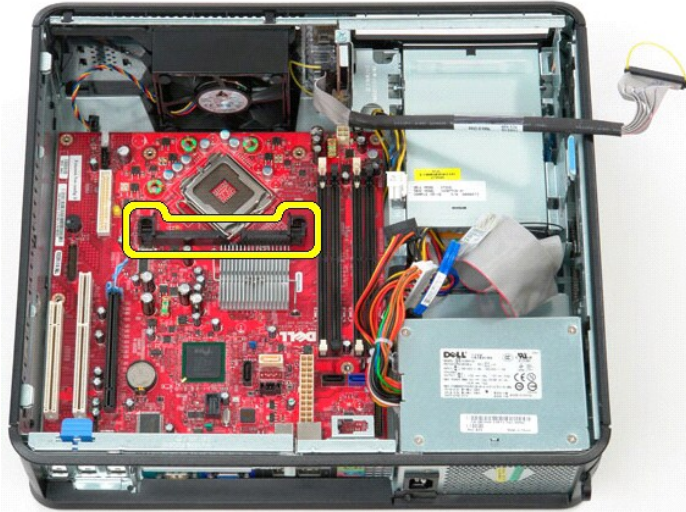
11. Irrota suorittimen virtakaapeli emolevystä.



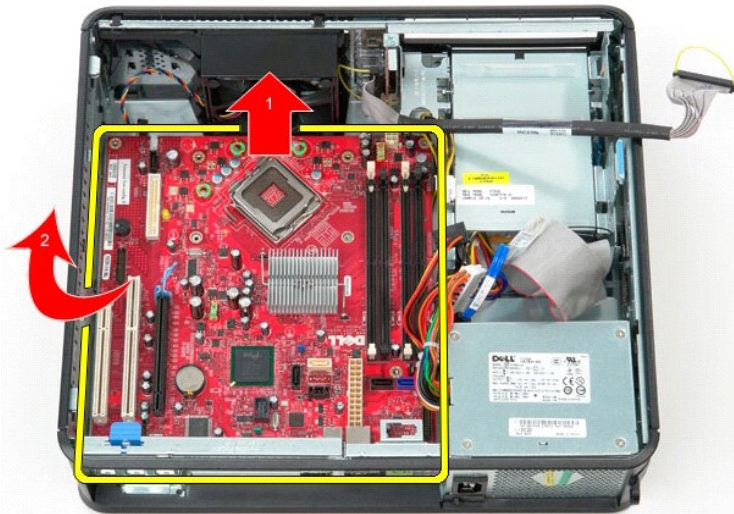
12. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneen koteloon.



13. Irrota jäähdytyslementtikokoonpanon pidike tietokoneesta.



14. Irrota emolevy liu'uttamalla sitä kohti tietokoneen takaosaa ja nostamalla emolevy ulos tietokoneesta.



Emolevyn asettaminen paikalleen

Aseta emolevy paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen käsittely

Dell™ OptiPlex™ 380 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#)
- [Suositellut työkalut](#)
- [Tietokoneen sammuttaminen](#)
- [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#)

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

Noudattamalla seuraavia turvallisuusohjeita voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi. Ellei toisin ole erikseen ilmoitettu, kaikissa tässä ohjeessa kuvatuissa toiminnoissa oletetaan seuraavaa:

- 1 Olet tehnyt kohdassa [Tietokoneen käsittely](#) kuvatut vaiheet.
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- 1 Osa voidaan vaihtaa tai – jos se on ostettu erikseen – asentaa suorittamalla poistotoimet käänteisessä järjestyksessä.

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

VAARA: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin.

VAARA: Maadoita itsesi sähköstaattisten purkausten estämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä.

VAARA: Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai liittimiä. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.

VAARA: Kun irrotat kaapelin, vedä sen liittimestä tai vetokielekkeestä, älä itse kaapelista. Joissain kaapeleissa on lukituskielekkeillä varustettu liitin. Jos irrotat tämän tyyppistä kaapelia, paina ensin lukitusnastoista ennen kuin irrotat kaapelin. Kun vedät liittintä ulos, pidä se tasaisesti kohdistettuna, jotta liittimen nastat eivät taitu. Varmista myös ennen kaapelin kytkemistä, että sen molempien päiden liittimet on kohdistettu oikein ja että kaapeli tulee oikein päin.

HUOMAUTUS: Tietokoneen ja tiettyjen osien väri saattaa poiketa tässä asiakirjassa esitetystä.

Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.

1. Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta kansi ei naarmuunnu.
2. Sammuta tietokone (katso kohtaa [Tietokoneen sammuttaminen](#)).

VAARA: Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.

3. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
4. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
5. Maadoita emolevy pitämällä virtapainike alhaalla, kun järjestelmästä on katkaistu virta.
6. Irrota [kansi](#).

VAARA: Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takaosassa olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä osia vahingoittavan staattisen sähkön muodostumisen.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:


- 1 pieni tasapäinen ruuvimeisseli
- 1 ristipääruuvimeisseli
- 1 pieni muovipuikko
- 1 Flash BIOS -päivitysohjelman tietoväline

Tietokoneen sammuttaminen

VAARA: Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja sulkemalla kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.

1. Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:

- 1 Windows Vista®:

Vallitse **Käynnistä**  ja napsauta sitten **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa olevaa nuolta kuvan mukaisesti ja valitse **Sammuta**.



- 1 Windows® XP:

Valitse **Käynnistä**→ Sammuta tietokone→ Sammuta.

Tietokoneesta katkeaa virta, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.

2. Varmista, että tietokoneesta ja siihen liitetyistä laitteista on katkaistu virta. Jos tietokoneen ja sen oheislaitteiden virta ei katkennut automaattisesti käyttöjärjestelmän sammuttamisen yhteydessä, katkaise niistä virta nyt painamalla virtapainiketta noin 6 sekunnin ajan.

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

Kun olet vaihtanut osat tai tehnyt muut tarvittavat toimet, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit ja kaapelit, ennen kuin kytket tietokoneen päälle.

1. Asenna [kansj](#).



VAARA: Kytke verkkojohto kytkemällä se ensin verkkolaitteeseen ja vasta sitten tietokoneeseen.

2. Kiinnitä tietokoneeseen tarvittaessa puhelin- ja verkkojohto.
3. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
4. Käynnistä tietokone.
5. Tarkista, että tietokone toimii oikein, suorittamalla [Dell Diagnostics](#) -ohjelma.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)