




Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

[Tietokoneen käsittely](#)
[Osien irrottaminen ja vaihtaminen](#)
[Tekniset tiedot](#)
[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.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *OptiPlex* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *ATI Radeon* on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. *Intel* ja *Core* ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. *AMD Athlon*, *AMD Sempron* ja -yhdistelmät ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. *Blu-ray Disc* on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vista* -käynnistyspainike 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 tuoteniimiinsä.

Huhtikuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

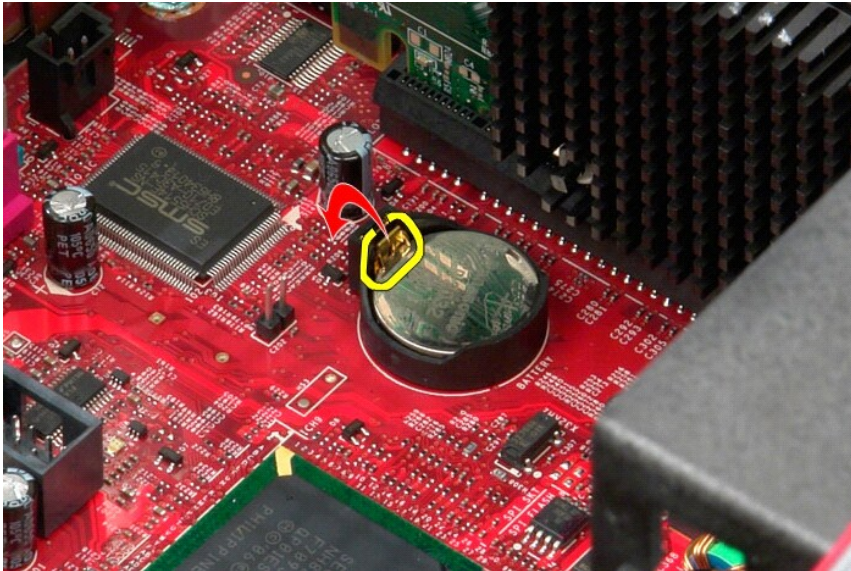
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



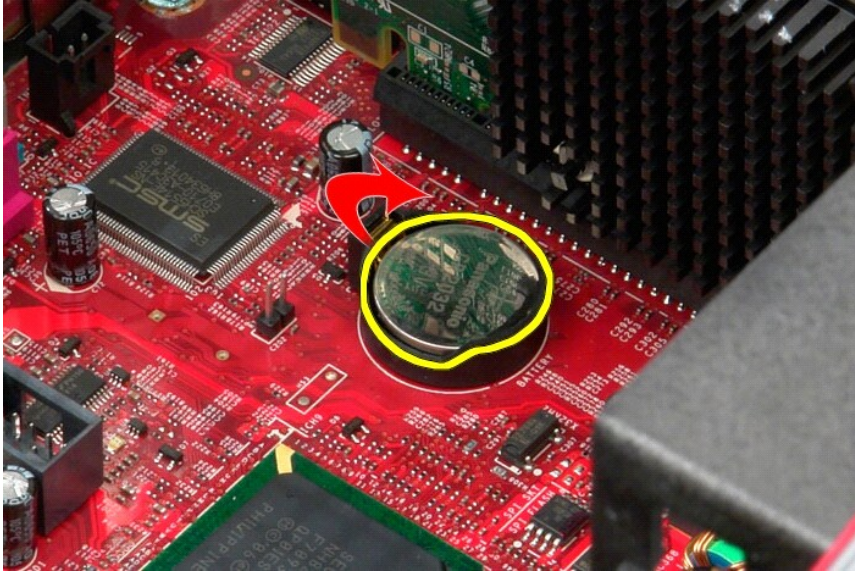
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Nappipariston irrottaminen

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



3. Nosta nappiparisto kannastaan ja irrota paristo tietokoneesta.



Nappipariston asentaminen

Asenna nappiparisto suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kansi

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



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. Kallista kantta ylhäältä ulospäin.



4. Irrota kansi tietokoneesta.

Kannen asettaminen paikalleen

Aseta kansi paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Diagnostiikka

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

- [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 [Järjestelmän asetuksiin siirtyminen](#)), tarkista tietokoneen ja varmista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.

Käynnistä Dell Diagnostics -ohjelma joko kiintolevyiltä tai *Drivers and Utilities* -levyltä.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyllä

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* -levyltä.

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 apuohjelmaosioon) ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Kun Dell Diagnostics -ohjelman **päävalikko** tulee näyttöön, valitse suoritettava testi.

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

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-asema) ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Valitse näyttöön tulevasta valikosta vaihtoehto **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-ROM-asemasta) ja paina <Enter>-näppäintä.
5. Kirjoita 1, jolloin 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 ongelman kuvauksen.
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.
Vilkkuva vihreä valo 	Järjestelmä on virransäätötilassa, joko S1- tai S3-tilassa. 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.


Merkkiäänet

Jos näyttö ei voi näyttää virheilmoituksia POST-vaiheessa, tietokoneesta saattaa kuulua sarja merkkiääniä, 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
yksi pitkä, kaksi lyhyttä	Muistin testihäiriö
yksi pitkä, kolme lyhyttä, kaksi lyhyttä	Ei muistia
yksi lyhyt	<F12>-näppäintä painettu
yksi lyhyt, yksi pitkä	ROM BIOS -tarkistussummahäiriö

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-testiosia suoritetaan onnistuneesti, kaikki neljä merkkivaloa sammuvat ennen käyttöjärjestelmän lataamista.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
①②③④	Tietokone <i>ei ole käynnissä</i> tai ennen BIOSin suorittamista on mahdollisesti ilmennyt ongelma. Merkkivalot eivät syty sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttäjärjestelmän onnistuneesti.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kytke tietokone toimivaan sähköpistorasiaan. 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
①②③④	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Aseta suoritin uudelleen paikalleen (katso tietokoneen suoritinta käsittelevästä kohdasta lisätietoja). 1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
①②③④	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.
①②③④	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.
①②③④	Mahdollinen levyke- tai kiintolevyasemahäiriö.	Aseta kaikki virta- ja datakaapelit uudelleen paikoilleen.
①②③④	Mahdollinen USB-häiriö.	Asenna kaikki USB-laitteet uudelleen ja tarkista kaikki kaapeliiliitännät.
①②③④	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.
①②③④	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.
①②③④	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 toistuu, ota yhteys Delliin.
①②③④	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](#)

Aseman kehys

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



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.

Aseman kehysten irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Liu'uta aseman vapautussalppaa kohti tietokoneen pohjaa.



3. Käännä aseman kehystä poispäin tietokoneesta ja irrota se tietokoneesta.



Aseman kehyksen asentaminen

Aseta aseman kansi paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

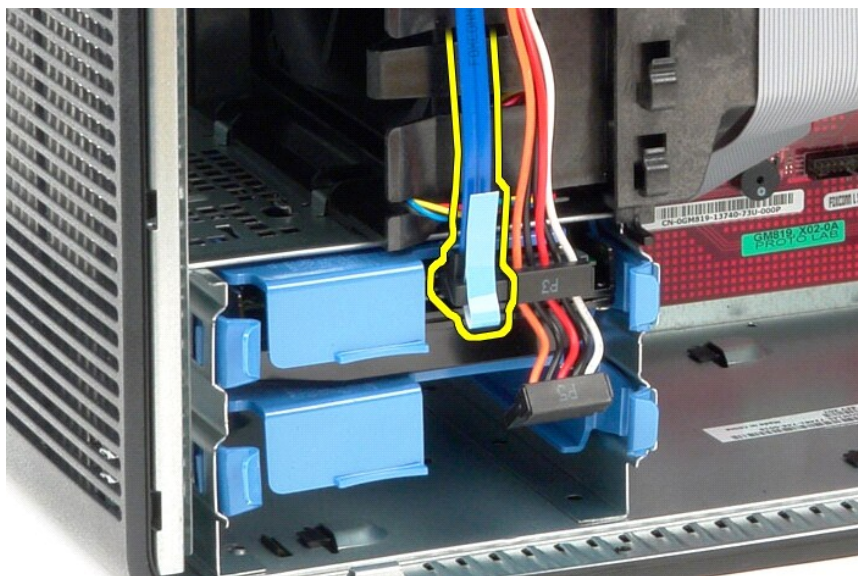
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



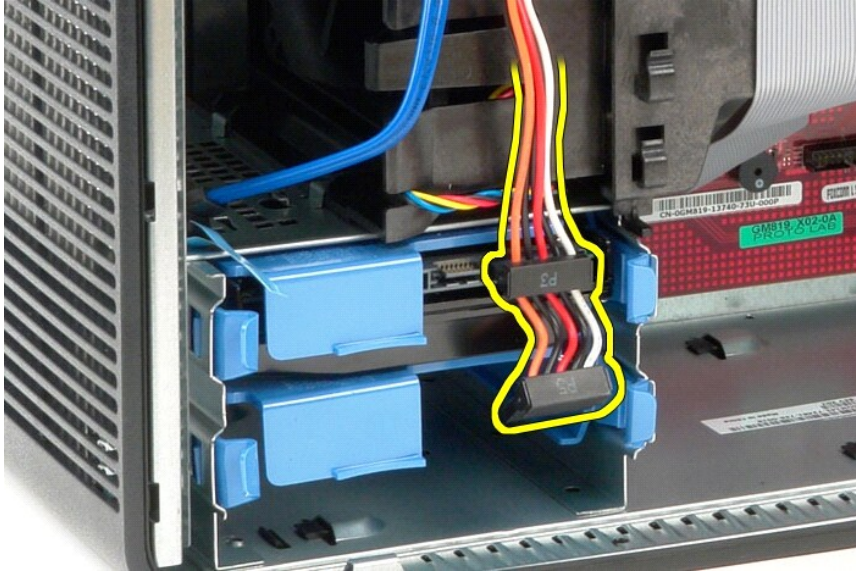
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Kiintolevyaseman irrottaminen

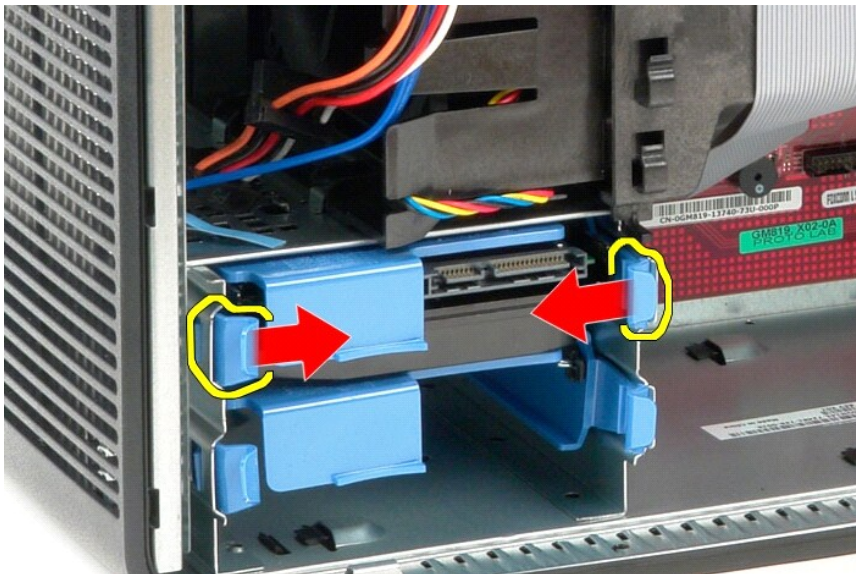
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota datakaapeli kiintolevystä.



3. Irrota virtakaapeli kiintolevystä.



4. Paina kiintolevyn molemmilla puolilla olevia sinisiä vapautuskielekkeitä ja liu'uta levy ulos tietokoneesta.



Kiintolevyn asentaminen

Asenna kiintolevy suorittamalla edelliset toimet käännteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementti

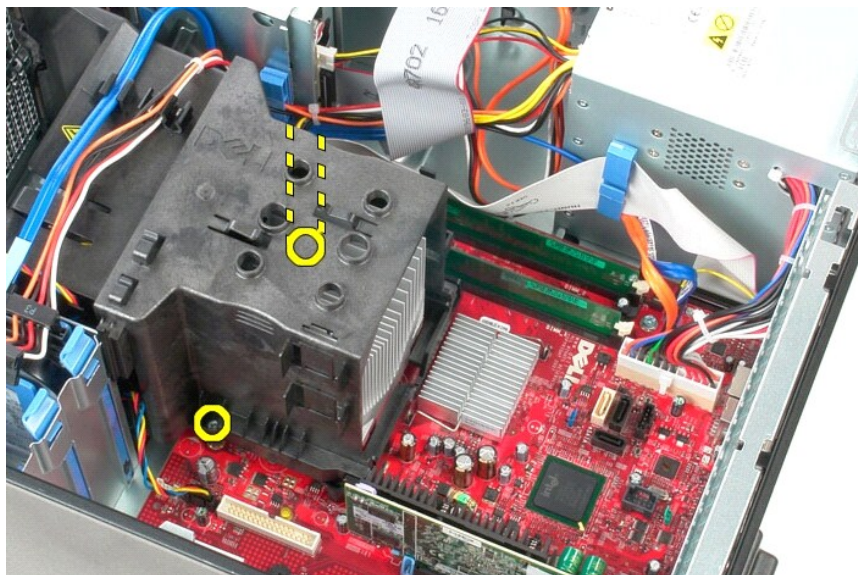
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



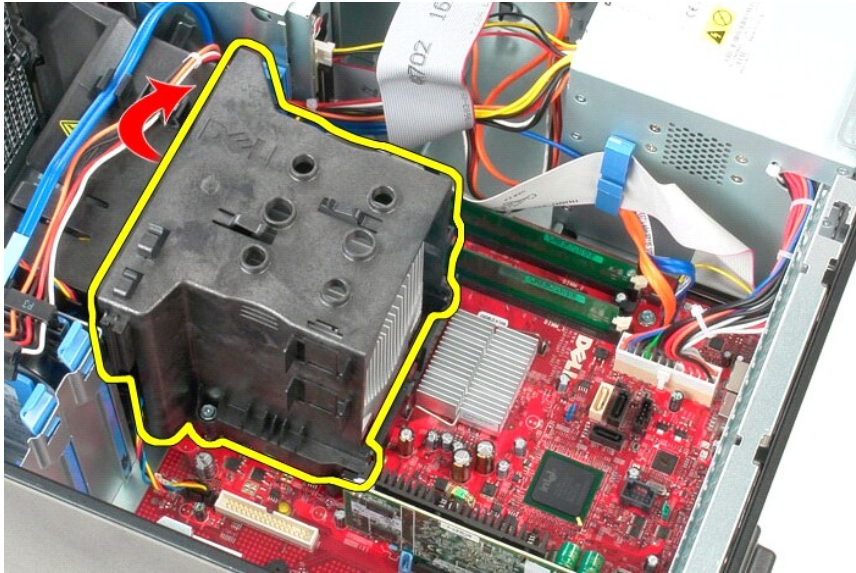
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Löysää lukkoruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinni emolevyssä.



3. Käännä jäähdytyslementtiä tietokoneen takaosaa kohti ja irrota se tietokoneesta.



Jäähdytyslementin asentaminen

Asenna jäähdytyslementti suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-paneeli

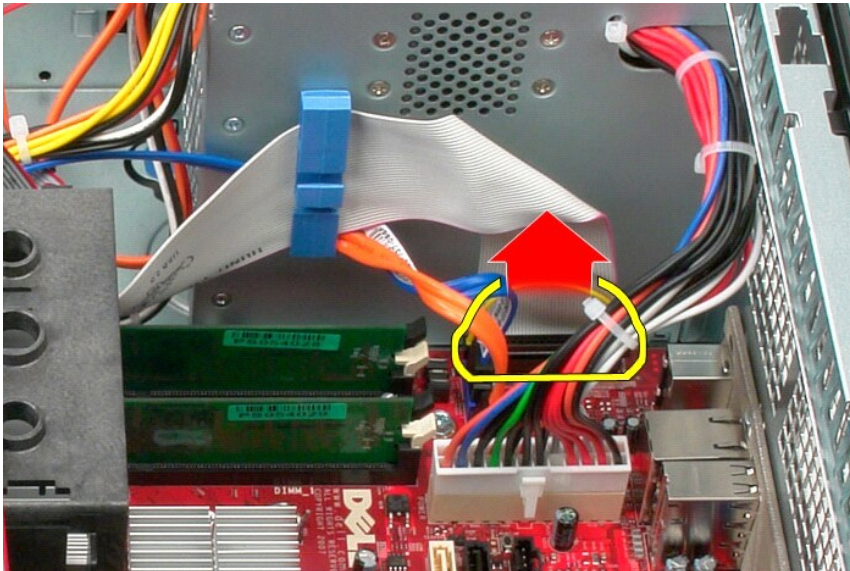
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



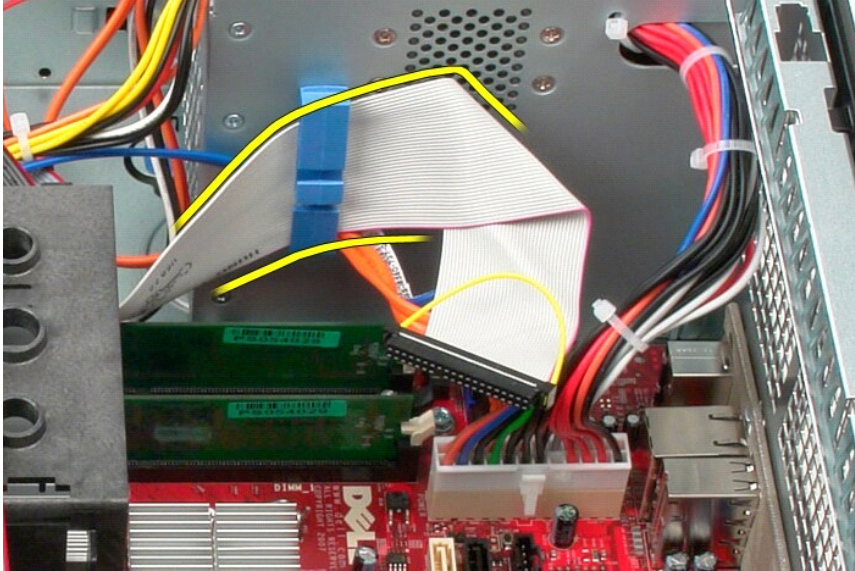
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

I/O-paneelin irrottaminen

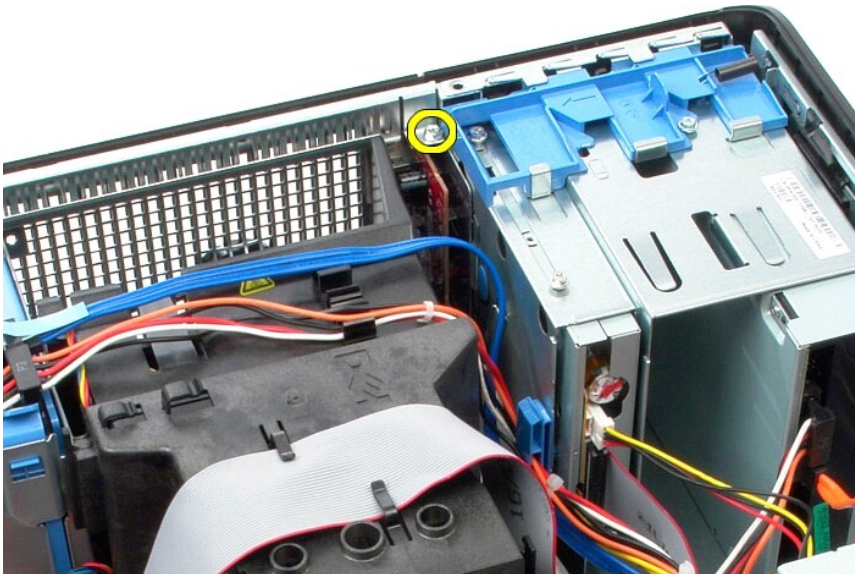
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota I/O-paneelin datakaapeli emolevystä.



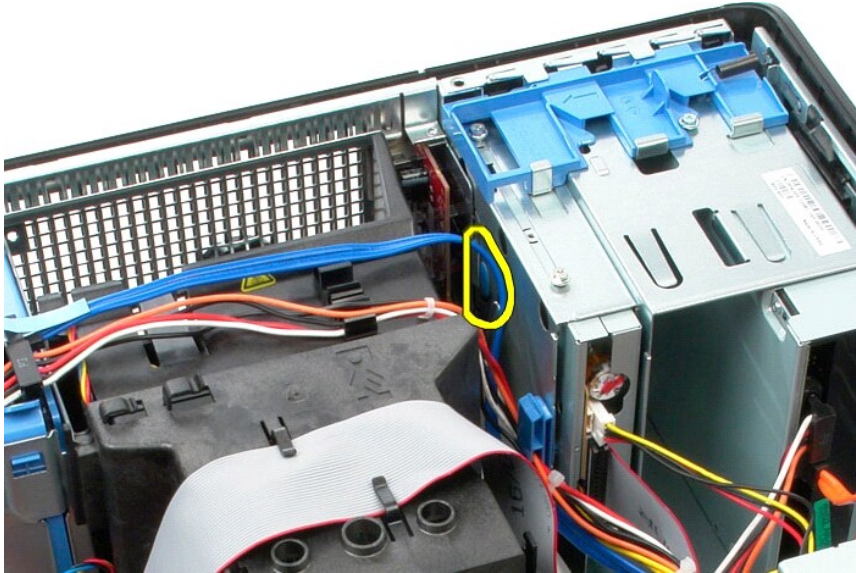
3. Irrota I/O-datakaapeli kaapelin reitityspidikkeestä.



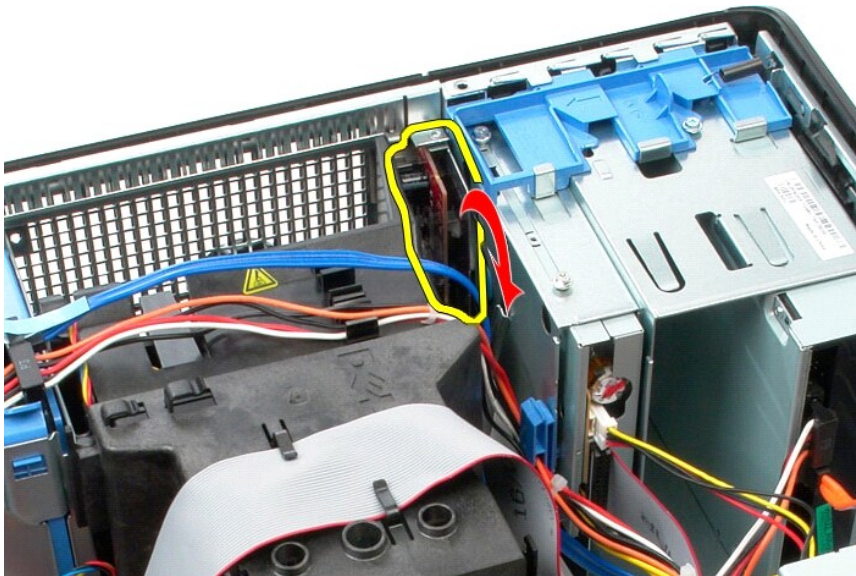
4. Irrota ruuvi, jolla I/O-paneeli on kiinnitetty tietokoneen etuosaan.



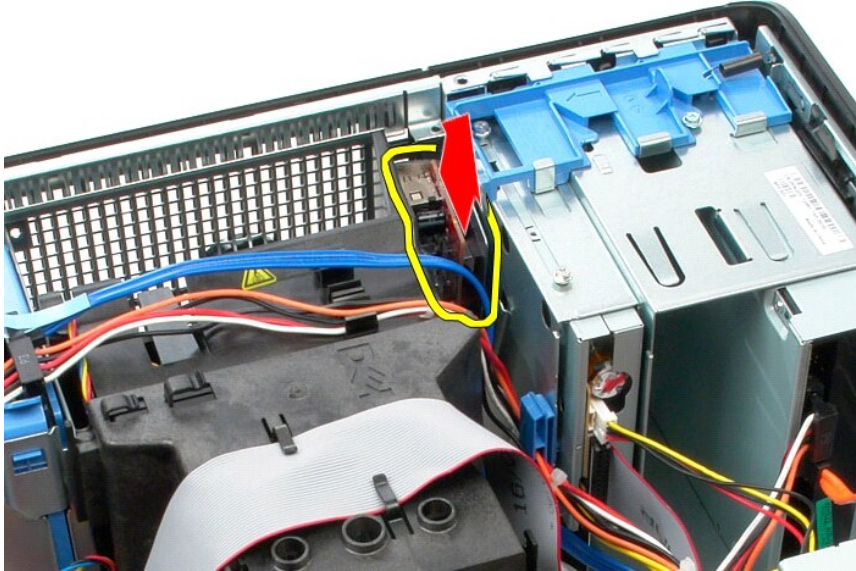
5. Irrota I/O-paneeli rungosta painamalla kiinnityssalppaa.



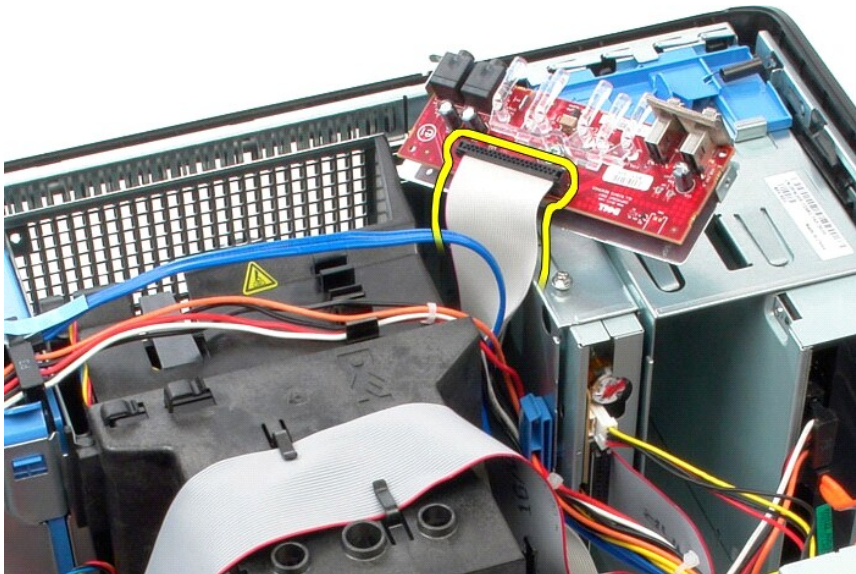
6. Kallista I/O-paneelia tietokoneen takaosaa kohti.



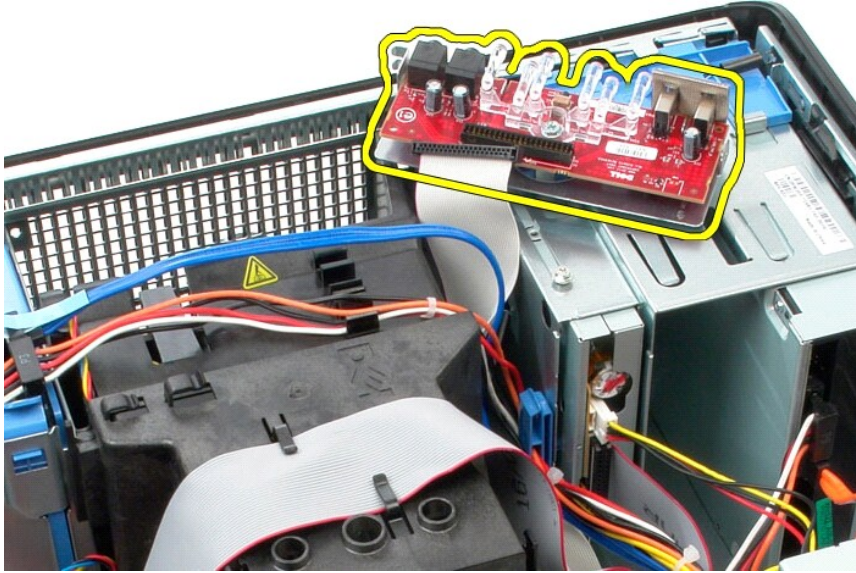
7. Nosta I/O-paneeli pois paikastaan ja aseta se asemakehikkoon.



8. Irrota datakaapeli I/O-paneelistä.



9. Irrota I/O-paneeli tietokoneesta.



I/O-paneelin asettaminen paikalleen

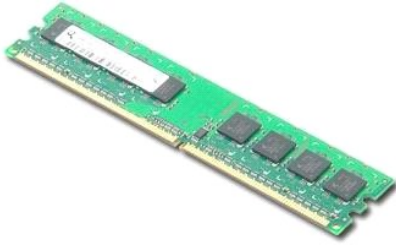
Asenna I/O-etupaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

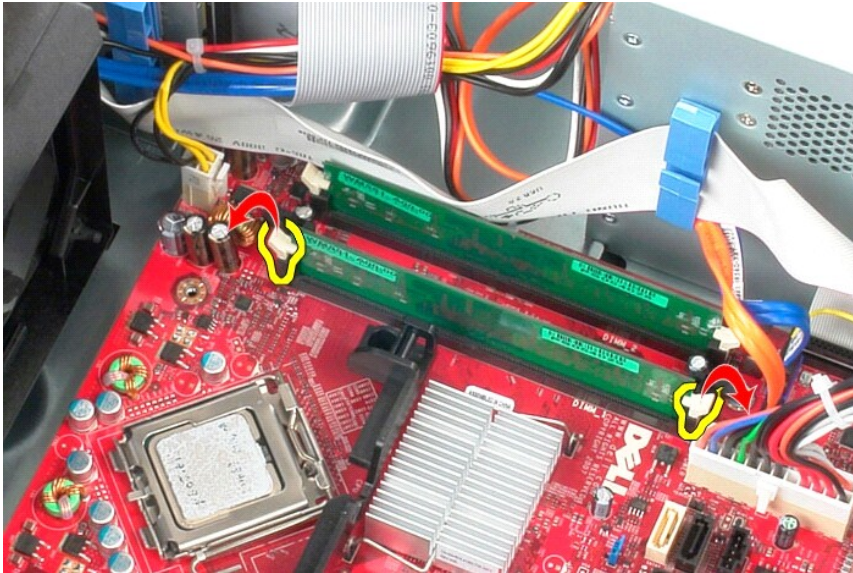
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



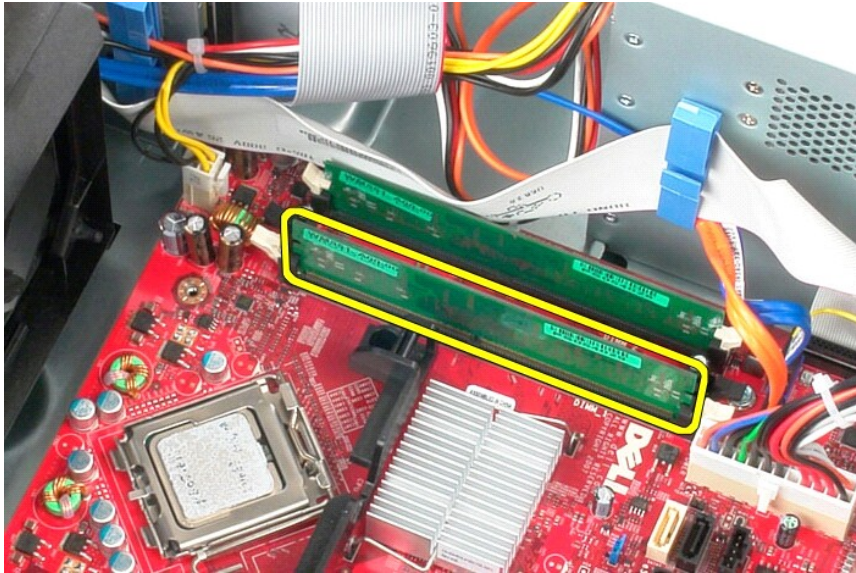
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Muistimoduulin irrottaminen

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



3. Nosta muistimoduuli pois emolevyn liittimestä ja poista se sitten tietokoneesta.



Muistimoduulin asentaminen

Asenna muistimoduuli tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

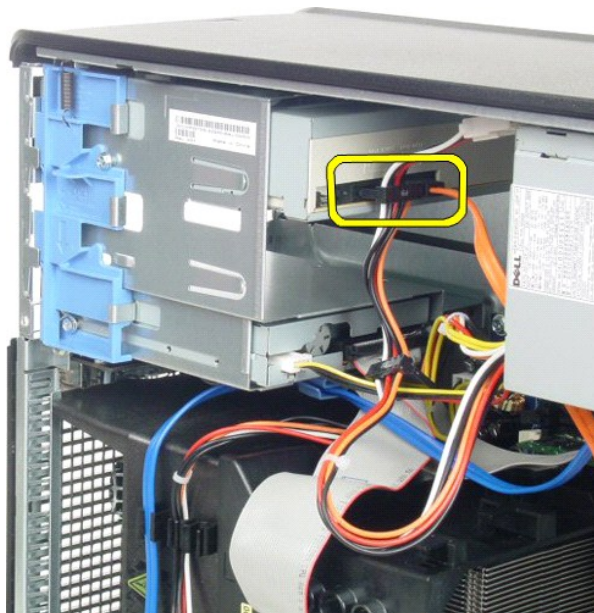


VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Optisen aseman irrottaminen

HUOMAUTUS: Sinun täytyy ehkä asentaa Adobe Flash Player osoitteesta Adobe.com seuraavien kuvien katselua varten.

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [aseman kehys](#).
3. Irrota virta- ja datakaapelit optisesta asemasta.



4. Liu'uta aseman vapautussalppaa tietokoneen pohjaa kohti ja vapauta optinen asema ulos tietokoneesta.



5. Liu'uta optinen asema ulos tietokoneesta.



Optisen aseman asentaminen

Asenna optinen asema suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Osien irrottaminen ja vaihtaminen

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

- [Kansi](#)
- [Nappiparisto](#)
- [Optinen asema](#)
- [Näytönohjain](#)
- [Kiintolevy](#)
- [Virtalähde](#)
- [Emolevy](#)
- [Aseman kehys](#)
- [Muisti](#)
- [Tuuletin](#)
- [I/O-paneeli](#)
- [Jäähdytyslementti](#)
- [Suoritin](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähde

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



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.

Virtalähteen irrottaminen

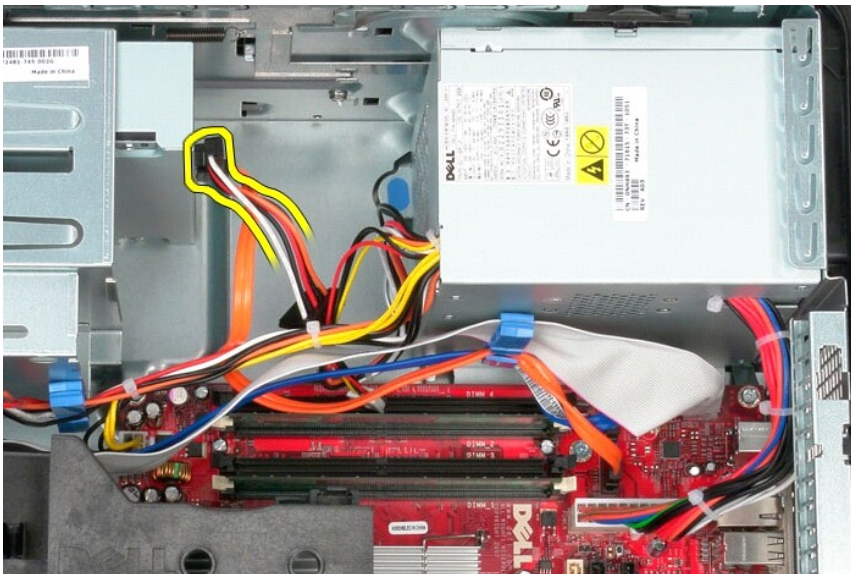
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota ruuvit, joilla virtalähde on kiinni tietokoneen takaosassa.



3. Irrota kiintolevyn virtakaapeli kiintolevystä.



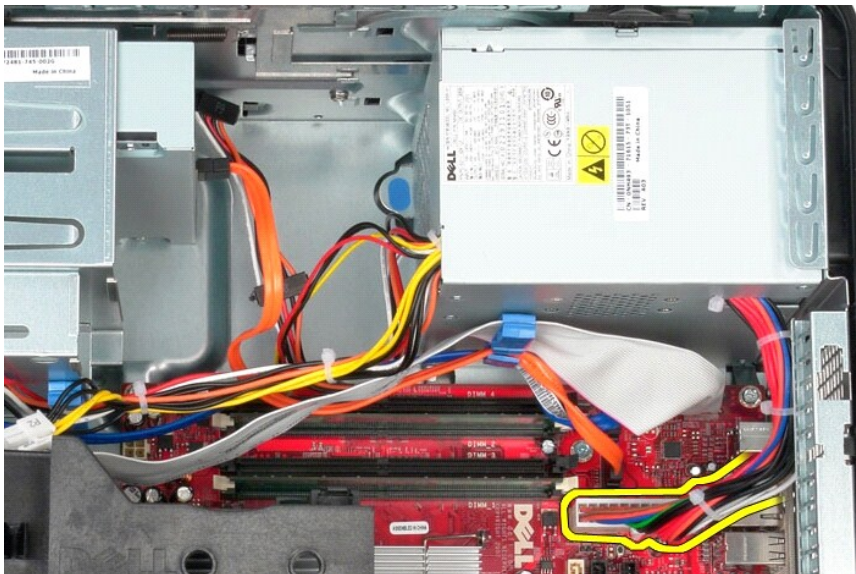
4. Irrota optisen aseman virtakaapeli optisesta asemasta.



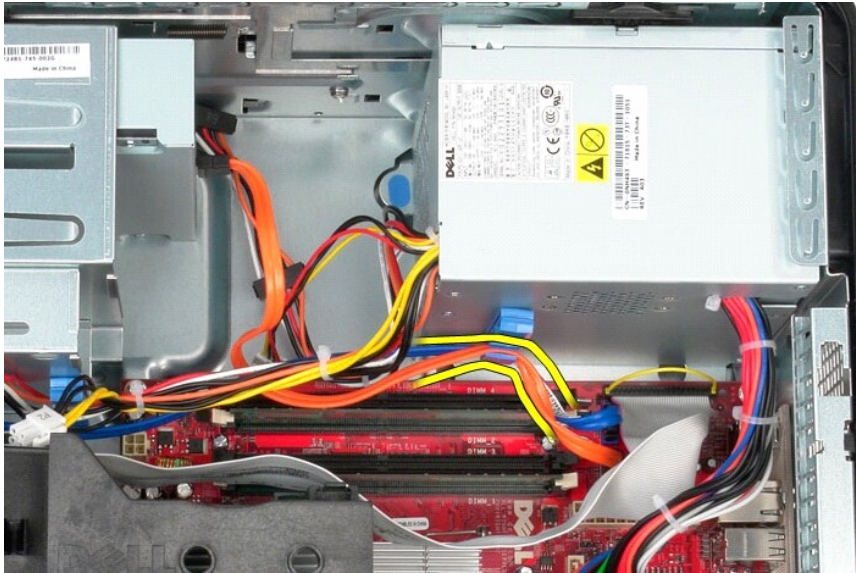
5. Irrota suorittimen virtakaapeli emolevystä.



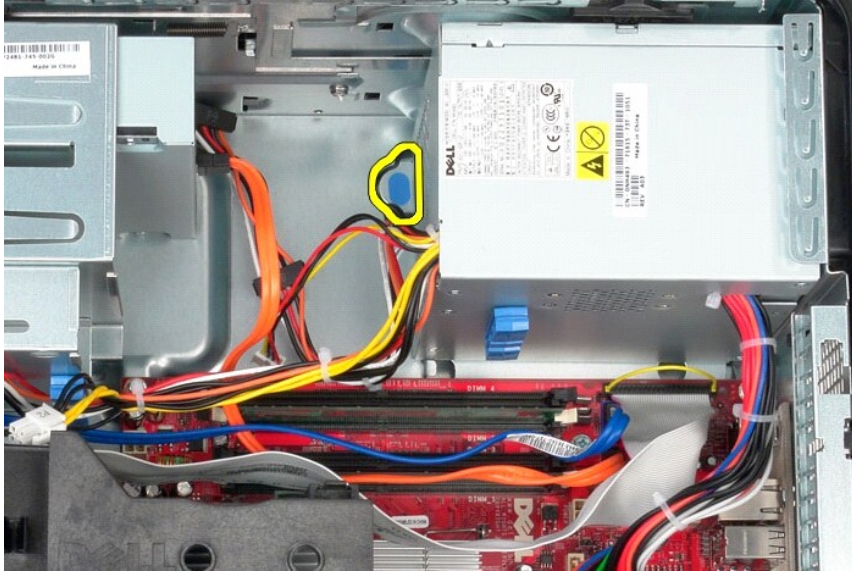
6. Irrota päävirtakaapeli emolevystä.



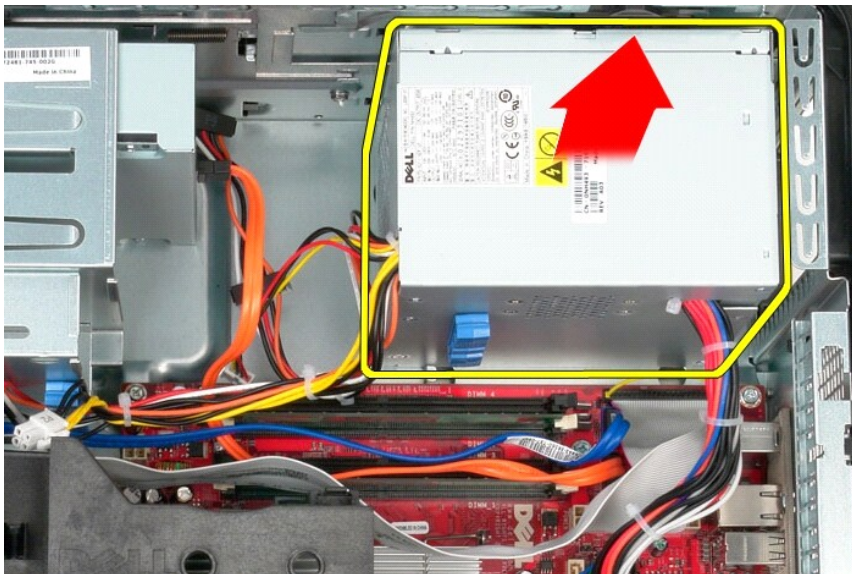
7. Irrota kaikki datakaapelit virtalähteen rungossa olevasta kaapelin reitityspidikkeestä.



8. Paina vapautussalpaa, joka kiinnittää virtalähteen runkoon.



9. Liu'uta virtalähdettä kohti tietokoneen etuosaa ja nosta virtalähde ylös ja pois tietokoneesta.



Virtalähteen asettaminen paikalleen

Aseta virtalähde paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritin

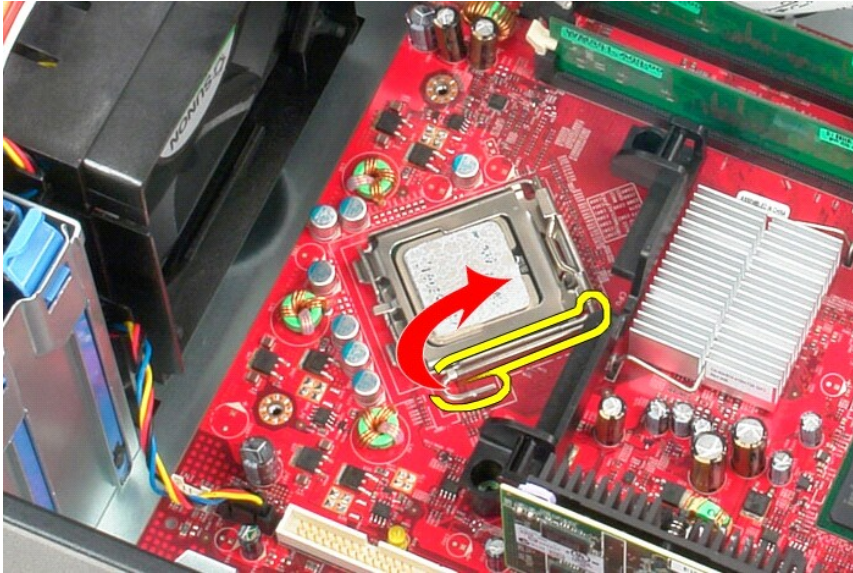
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



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.

Suorittimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Vapauta suorittimen kansi vetämällä sen vapautusvipu alas ja ulos.



3. Nosta suorittimen kansi.



4. Irrota suoritin emolevyn kannasta.



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

Suorittimen asentaminen

Asenna suoritin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

System Setup (Järjestelmän asetukset)

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

- [Yleiskatsaus](#)
- [System Setup \(Järjestelmän asetukset\) -ohjelman avaaminen](#)
- [System Setup \(Järjestelmän asetukset\) -vaihtoehtoja](#)

Yleiskatsaus

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmalla voi

- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja laitteiden lisäämisen, muuttamisen tai poistamisen jälkeen
- asettaa tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan
- tarkastella nykyisen muistin määrää tai määrittää asennetun kiintolevyn tyyppiä

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

HUOMAUTUS: Ennen kuin käytät järjestelmän asetuksia, on suositeltavaa kirjoittaa järjestelmän asetusnäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen

- Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 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 järjestelmän asetusnäyttö tulee näkyviin.

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

System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman näytöt

Options List (Asetusluettelo) – Tämä kenttä näkyy järjestelmän asennusnäytön yläosassa. Välilehtiasetuksissa näkyvät toiminnot, jotka määrittävät tietokoneen kokoonpanon, kuten asennetut laitteet sekä virransäästö- ja suojausominaisuudet.

Option Field (Asetuskenttä) – Kenttä sisältää kunkin asetuksen tiedot. Voit tarkastella tässä kentässä nykyisiä asetuksia ja muuttaa niitä. Valitse asetus oikean ja vasemman nuolinäppäimen avulla. Aktivoi valinta painamalla <Enter>.

Help Field (Ohje-kenttä) – Kentässä näkyvät valittuihin asetuksiin liittyvät pikaohjeet.

Key Functions (Näppäintoinnot) – Tämä kenttä näkyy Option Field (Asetuskenttä) -kentän alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa järjestelmäasetuskentässä.

System Setup (Järjestelmän asetukset) -vaihtoehtoja

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

System Info (Järjestelmätiedot)	
Main (Pää)	
System Time (Järjestelmän aika)	Näyttää nykyisen kellonajan muodossa (hh:mm:ss).
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Näyttää nykyisen päivämäärän muodossa (kk:pp:vv).
System (Järjestelmä)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
BIOS Version (BIOS-versio)	Näyttää BIOS-version numeron ja päivämäärätiedot.
Service Tag (Huoltotunnus)	Näyttää tietokoneen huoltotunnuksen.
Express service code (Pikahuoltokoodi)	Näyttää tietokoneen pikahuoltokoodin.

Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen, jos sellainen on käytössä.
Processor Type (Suorittintyyppi)	Näyttää suorittimen tyyppin.
Processor clock speed (Suorittimen kellonopeus)	Näyttää suorittimen kellonopeuden.
L1-välimuisti	Näyttää suorittimen Level 1 -välimuistin määrän.
L2 Cache (L2-välimuisti)	Näyttää suorittimen Level 2 -välimuistin määrän.
L3 Cache (L3-välimuisti)	Näyttää suorittimen Level 3 -välimuistin määrän.
Installed Memory (Asennettu muisti)	Näyttää asennetun muistin määrän.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää asennetun muistin taajuuden.
Memory Technology (Muistitekniikka)	Näyttää asennetun muistin tyyppin
SATA 0	Näyttää SATA 0 -liitäntään liitetyt SATA-asemat.
SATA 1	Näyttää SATA 1 -liitäntään liitetyt SATA-asemat.
SATA 2	Näyttää SATA 2 -liitäntään liitetyt SATA-asemat.
SATA 3	Näyttää SATA 3 -liitäntään liitetyt SATA-asemat.
Keyboard Errors (Näppäimistövirheet)	Näyttää näppäimistövirheet, kun asetus on Report (Raportti). Oletusasetus on Report (Raportti).
Advanced Settings (Lisäasetukset)	
CPU Information (CPU-tiedot)	Voit ottaa seuraavat toiminnot käyttöön tai poistaa ne käytöstä: <ul style="list-style-type: none"> 1 Virtualization (Virtualisointi) (oletusasetuksena käytössä) 1 Cool & Quiet (Hiljainen jäähdytys) (oletusasetuksena käytössä) 1 C1E (oletusasetuksena käytössä)
Onboard Device (Sisäinen laite)	Mahdollistaa toimintatilan asettamisen seuraaviin emolevyssä oleviin laitteisiin: <ul style="list-style-type: none"> 1 GFX/näyttöliitäntä <ul style="list-style-type: none"> o x6 - GFX ja x16 o x8+näyttöliitäntä (oletus) - integroitu näyttönohjain 1 Surround View (Surround-näkymä) - Enable, Disable (käytössä, pois käytöstä (oletusasetus)) 1 Integrated Audio (Integroitu ääni) - Auto, Off, On (automaattinen, pois, päällä (oletusasetus)) 1 Integrated NIC (Integroitu NIC) - Off, On, On w/PXE, On w/RPL (pois, päällä (oletusasetus), päällä ja PXE, päällä ja RPL) 1 Video Memory Size (Näyttömuistin koko) - Auto, 32 MB, 64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB (automaattinen (oletusasetus), 32 Mt, 64 Mt, 128 Mt, 256 Mt, 512 Mt) 1 Serial Port #1 (Sarjaportti #1) - Off, 3F8/IRQ4, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 (pois, 3F8/IRQ4 (oletusasetus), 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3) 1 LPT Port Mode (LPT-porttitiila) - AT, PS/2 (oletusasetus), EPP, ECP 1 LPT Port Address (LPT-portin osoite) - 378h (oletusasetus), 278h, 3BCh 1 USB controller (USB-ohjain) - On, Off, No boot (päällä (oletusasetus), pois, ei käynnistystä) 1 Front Dual USB (Etupaneelin USB-kaksoisliitäntä) - On, Off (päällä (oletusasetus), pois) 1 Rear Dual USB (Takapaneelin USB-kaksoisliitäntä) - On, Off (päällä (oletusasetus), pois) 1 Rear Quad USB (Takapaneelin USB-neliliitäntä) - On, Off (päällä (oletusasetus), pois)
Sata Configuration (Sata-kokoonpano)	Voit määrittää seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> 1 SATA Operation (SATA-käyttö) - IDE, RAID, AHCI (oletusasetus) 1 HDD Acoustic Mode (Kiintolevyn akustiikkatila) - Performance, Suggested, Quiet, Bypass (suorituskyky, suositeltu, hiljainen, ohitus (oletusasetus)) 1 SATA 0, SATA 1, SATA 2 ja SATA 3 - Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus)) 1 External SATA (Ulkoinen SATA) - Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus)) 1 SMART Reporting (SMART-raportointi) - Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus))
BIOS Events (BIOS-tapahtumat)	Sisältää seuraavat asetukset: <ul style="list-style-type: none"> 1 View Event Log (Näytä tapahtumaloki) 1 Mark all events as read (Merkitse kaikki tapahtumat luetuiksi) 1 Clear Event Log (Tyhjennä tapahtumaloki) 1 Event Log Statistics (Tapahtumalokin tilastot)
System Management (Järjestelmänhallinta)	Voit määrittää seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> 1 DASH/ASF Configuration (DASH/ASF-kokoonpano) - Disable, Alert Only, DASH/ASF (pois käytöstä (oletusasetus), vain hälytys, DASH/ASF) 1 Text Console Redirection (Tekstikonsolin uudelleenohjaus) - Enabled, Disabled (käytössä, pois käytöstä (oletusasetus))
Computrace	Mahdollistaa Computrace®-palvelun pysyvän aktivoinnin tai käytöstä poiston tietokoneesta.
Security (Turvallisuus)	
Unlock Setup Status (Asennustilan)	Ilmaisee, onko järjestelmän asetukset lukittu vai ei.

lukituksen poistaminen)	
Admin Password (Järjestelmävalvojan salasana)	Näyttää järjestelmävalvojan salasanan tilan.
System Password (Järjestelmän salasana)	Näyttää järjestelmän salasanan tilan.
Password Lock (Salasanalukitus)	Voit määrittää, tarvitaanko järjestelmän salasanan vaihtamiseen järjestelmävalvojan salasanaa. <ul style="list-style-type: none"> 1 Lock (Lukittu) (oletusasetus) – Järjestelmän salasanan vaihtaminen edellyttää järjestelmävalvojan salasanaa. 1 Unlock (Ei lukittu) – Järjestelmän salasanan voi vaihtaa ilman järjestelmävalvojan salasanaa.
Chassis Intrusion (Koteloon tunkeutuminen)	Voit määrittää tietokoneen kotelon tunkeutumiskytkimen: <ul style="list-style-type: none"> 1 On (käytössä) (oletusasetus) – Koteloon tunkeutumisen tunnistus on käytössä, ja tunkeutuminen POST-käynnistystestauksessa raportoidaan. 1 Off (ei käytössä) – Koteloon tunkeutumisen tunnistus ei ole käytössä. 1 On-Silent (käytössä/hiljainen) – Koteloon tunkeutumisen tunnistus on käytössä, mutta havaittuja tunkeutumisia ei näytetä.
No Execute	Ottaa No Execute -muistinsuojaustekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none"> 1 On (käytössä) (oletusasetus) 1 Off (ei käytössä)
TPM Security (TPM-suojaus)	Ottaa TPM-suojaustoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none"> 1 On (käytössä) 1 Off (ei käytössä) (oletusasetus)
TPM Activation (TPM-aktiivointi)	Aktivoi tai deaktivoi TPM-toiminnon, jos se on otettu käyttöön. <ul style="list-style-type: none"> 1 Enable (Käytössä) 1 Disable (Ei käytössä) 1 Don't Change (Älä muuta)
Virta	
AC Recovery (AC-palautus)	Määrittää järjestelmän toiminnan, kun verkkovirta palautetaan virtakatkoksen jälkeen. <ul style="list-style-type: none"> 1 Off (ei käytössä) (oletusasetus) 1 On (käytössä) 1 Last (Viimeinen)
Auto Power On (Automaattinen käynnistys)	Ottaa automaattisen käynnistyksen käyttöön. <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (pois käytöstä) (oletusasetus) 1 Enabled (käytössä)
Remote Wake Up (Etäkäynnistys)	Määrittää, voiko tietokoneen kytkeä päälle. <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (ei käytössä) 1 Enabled (käytössä) (oletusasetus)
Low Power Mode (Virransäästötila)	Järjestelmä voi säästää virtaa lepotilassa. <ul style="list-style-type: none"> 1 On (käytössä) (oletusasetus) 1 Off (ei käytössä)
Suspend Type (Keskeytystyyppi)	Määrittää virtatilan keskeytystilassa. <ul style="list-style-type: none"> 1 S1(POS) 1 S3(STR) (oletusasetus)
Boot (Käynnistys)	
HUOMAUTUS: Näkyvät kohteet päivittyvät dynaamisesti havaittujen laitteiden mukaan.	
Fast Boot (Pikakäynnistys)	Nopeuttaa käynnistysprosessia ohittamalla joitakin yhteensopivuusvaiheita. <ul style="list-style-type: none"> 1 Off (ei käytössä) 1 On (käytössä) (oletusasetus)
Numlock Key (Numerolukitusnäppäin)	Ottaa numerolukituksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

	<ul style="list-style-type: none"> Off (ei käytössä) On (käytössä) (oletusasetus)
Wait for "F1" if error (Odota F1-painallusta virheen ilmetessä)	<p>Odottaa, että F1-näppäintä painetaan, kun virhe ilmenee.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (käytössä) (oletus) Disabled (ei käytössä)
Post Hot Keys (Post-pikanäppäimet)	<p>Määrittää näytettävät post-pikanäppäinvierit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setup and Boot Menu (Asennus ja käynnistysvalikko) Setup (Asennus) Boot Menu (Käynnistysvalikko) None (Ei mitään)
1st Boot Device (1. käynnistyslaite)	Määrittää ensimmäisen käynnistyslaitteen.
2nd Boot Device (2. käynnistyslaite)	Määrittää toisen käynnistyslaitteen.
3rd Boot Device (3. käynnistyslaite)	Määrittää kolmannen käynnistyslaitteen.
4th Boot Device (4. käynnistyslaite)	Määrittää neljännen käynnistyslaitteen.
Exit (Lopeta)	
Sisältää vaihtoehdot Save Changes and Exit (Tallenna muutokset ja lopeta), Discard Changes and Exit (Hylkää muutokset ja lopeta) sekä Load Default Setting (Lataa oletusasetus).	


[Takaisin sisällysluetteloon](#)


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tekniset tiedot

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

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

 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot saattavat vaihdella alueen mukaan. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat valitsemalla **Käynnistä** → **Ohje ja tuki** ja valitsemalla tietokoneen tietojen näyttämisen.

 **HUOMAUTUS:** Ellei toisin mainita, minitorni-, työpöytä- ja pienikokoisen tietokoneen tekniset tiedot ovat samat.

Suoritin	
Tyyppi	AMD Phenom™ II AMD Athlon™ II AMD Sempron™
Level 2 (L2) – välimuisti	enintään 2 Mt

Muisti	
Tyyppi	DDR3 SDRAM (vain muu kuin ECC-muisti)
Nopeus	1 066 MHz
Liitännät	neljä DIMM-paikkaa
Kapasiteetti	1 Gt, 2 Gt tai 4 Gt
Vähimmäismuisti	1 Gt
Enimmäismuisti	16 Gt

Video	
Integroitu	ATI Radeon™ HD 4200 -näyttöohjain
Erillinen	PCI Express 2.0 x16 -näyttöohjain HUOMAUTUS: DisplayPort-liitäntä poistetaan automaattisesti käytöstä, kun määrität GFX/-näyttöliitäntä-asetukseksi PCI Express x16:n.
Näyttömuisti:	
Integroitu	enintään 512 Mt jaettua näyttömuistia (järjestelmämuistia vähintään 1 536 Mt)

Ääni	
Integroitu	Realtek ALC269Q-VB3

Verkko	
Integroitu	Broadcom5761 10/100/1 000

Järjestelmätiedot	
Piirisarja	AMD 785G -piirisarja (RS880 + SB710)
DMA-kanavat	seitsemän
Keskeytystasot	15
BIOS-piiri (NVRAM)	8 Mt:n SPI-Flash-sarjajamuisti

Laajennusväylä	
Väylätyyppi	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A ja 2.0 USB 2.0
Väylänopeus:	
PCI	133 MBps
PCI Express x16	40 GBps:n kaksisuuntainen nopeus
PCI Express x1	2,5 Gbps

SATA	1,5 Gbps ja 3,0 Gbps
USB-liitännät	480 Mbps (suuri) 12 Mbps (täysi) 1,2 Mbps (hidas)

Kortit	
PCI:	
Minitorni	kaksi
Työpöytä	yksi matalaprofiilinen kortti
Pienikokoinen tietokone	-
PCI Express x4	yksi
PCI Express x16	yksi
HUOMAUTUS: PCI Express x16 -korttipaikka on poistettu käytöstä, kun integroituun videoliitäntään on kytketty näyttö.	

Asemat	
Ulkoisesti käytettävissä:	
5,25 tuuman asemapaikat	
Minitorni	kaksi
Työpöytä	yksi
Pienikokoinen tietokone	yksi (slimline)
Sisäisesti käytettävissä:	
3,5 tuuman SATA-levyasemapaikat:	
Minitorni	kaksi
Työpöytä	yksi
Pienikokoinen tietokone	yksi
Käytettävissä olevat laitteet:	
2,5 tuuman SATA-kiintolevyt (ja kiinnikkeet):	
	kaksi
3,5 tuuman SATA-kiintolevy(t):	
Minitorni	kaksi
Työpöytä	yksi
Pienikokoinen tietokone	yksi
5,25 tuuman optiset asemat:	
Minitorni	kaksi
Työpöytä	yksi
Pienikokoinen tietokone	yksi (slimline)
HUOMAUTUS: Pienikokoinen Dell™ OptiPlex™ 580 -tietokone ei tue seuraavaa asemayhdistelmää: yksi 3,5 tuuman kiintolevy, yksi 2,5 tuuman kiintolevy ja yksi 5,25 tuuman optinen asema.	

Ulkoiset liittimet	
Ääni:	
Takapaneeli	kaksi liitäntää linjatulolle/mikrofonille ja linjalähdölle
Etupaneeli	yhdet etupaneelin liitännät kuulokkeille ja mikrofonille
eSATA	yksi 7-nastainen liitäntä
Verkko	yksi RJ45-liitin
Sarja	yksi 9-nastainen liitäntä, 16550C-yhteensopiva
USB:	
Etupaneeli	kaksi liitintä
Takapaneeli	kuusi liitintä
Video	yksi 15-reikäinen VGA-liitäntä yksi 20-nastainen DisplayPort-liitäntä

Emolevyn liittimet	
PCI 2.3:	
Minitorni	kaksi 120-nastaista liitintä
Työpöytä	yksi 120-nastainen liitin
Pienikokoinen tietokone	ei mitään
PCI Express x4	yksi
PCI Express x16	yksi

Sarja-ATA	
Minitorni	neljä 7-nastaista liitintä
Työpöytä	kolme 7-nastaista liitintä
Pienikokoinen tietokone	kolme 7-nastaista liitintä
Muisti	neljä 240-nastaista liitintä
Sisäinen USB-laite	ei mitään
Suorittimen tuuletin	yksi 5-nastainen liitintä
Kiintolevytuuletin:	
Minitorni	ei mitään
Työpöytä	ei mitään
Pienikokoinen tietokone	yksi 5-nastainen liitintä
Etupaneelin säätö	yksi 40-nastainen liitintä
Suoritin	941-nastainen AM3-liitintä
Virta 12 V	yksi 4-nastainen liitintä
Virta	yksi 24-nastainen liitintä
PS/2- tai sarjaliitin (valinnainen)	yksi 24-nastainen liitintä

Ohjaimet ja valot	
Tietokoneen etuosa:	
Virtapainikkeen valo	Vihreä valo – Tasainen vihreä valo tarkoittaa, että tietokoneessa on virta; vilkkuva vihreä valo merkitsee, että tietokone on valmiustilassa. Keltainen valo – Tasainen keltainen valo ilmoittaa tietokoneen käynnistyksen epäonnistuessa, että emolevyssä tai virtalähteessä on vikaa. Vilkkuva keltainen valo ilmaisee, että emolevyssä on ongelma.
Virtapainike	rungon etupuoli – painike
Kiintolevyn merkkivalo	Osoittaa SATA-kiintolevyn tai optisen aseman toiminnan tilan. Vihreä valo – Vilkkuva vihreä valo osoittaa, että tietokone lukee tietoja kiintolevyltä tai tallentaa sille tietoja.
Verkkoyhteyden merkkivalo	Vihreä valo – Verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys. Ei pala (ei valoa) – Tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.
Diagnostiikkavalot	Tietokoneen etu-/takapaneelin neljä valoa. Diagnostiikkavalosta on lisätietoja <i>Huolto-oppaassa</i> , joka voidaan ladata Dellin tukisivustolta osoitteesta support.dell.com/manuals .
Tietokone takaa:	
Linkin yhtenäisyysvalo integroidussa verkkolaitteessa	vihreä valo – linkki 10 Mbps oranssi valo – linkki 100 Mbps
Verkon toimintavalot integroidussa verkkolaitteessa	keltainen valo

Virta		
Virtalähde		
Sähkäteho:	EPA	Muu kuin EPA
Minitorni	255 W	305 W
Työpöytä	255 W	255 W
Pienikokoinen tietokone	235 W	235 W
Enimmäislämpöpölvä:		
Minitorni	1 041 BTU/h	1 041 BTU/h
Työpöytä	955 BTU/h	955 BTU/h
Pienikokoinen tietokone	938 BTU/h	938 BTU/h
Jännite:		
Minitorni	115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A	115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A
Työpöytä	115/230 VAC, 50/60 Hz, 4,0/2,0 A	115/230 VAC, 50/60 Hz, 4,0/2,0 A
Pienikokoinen tietokone	115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A	115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A
Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumnappiparisto	

HUOMAUTUS: Lämpöhäviö lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.

HUOMAUTUS: Katso tietokoneen mukana toimitetuista turvallisuusohjeista tärkeät jännitettä koskevat tiedot.

Mitat

Korkeus:

Minitorni	40,80 cm
Työpöytä	11,40 cm
Pienikokoinen tietokone	9,30 cm

Leveys:

Minitorni	18,70 cm
Työpöytä	39,90 cm
Pienikokoinen tietokone	31,40 cm

Syvyys:

Minitorni	43,30 cm
Työpöytä	35,30 cm
Pienikokoinen tietokone	34,00 cm

Paino:

Minitorni	11,70 kg
Työpöytä	8,26 kg
Pienikokoinen tietokone	6,80 kg

Ympäristö

Lämpötila:

Käyttö	10 – 35 °C (50 – 95 °F)
Varastointi	-40 – 65 °C (-40 – 149 °F)

Suhteellinen kosteus (tiivistymätön) 20 % – 80 %

Enimmäisvärähtely:

Käyttö	5 Hz – 350 Hz (0,0002 G2/Hz)
Varastointi	5 Hz – 500 Hz (0,001 – 0,01 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)

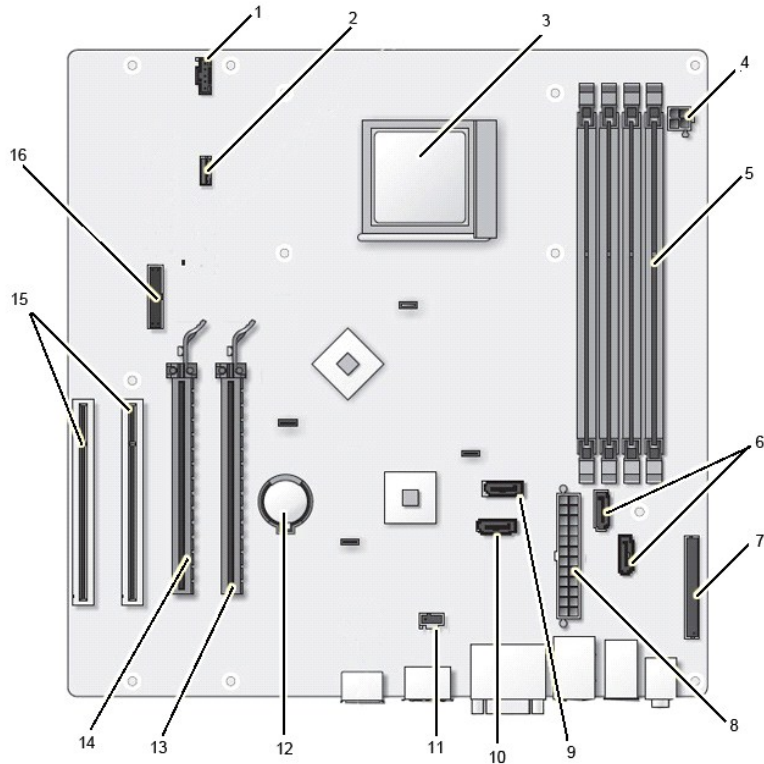
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevyn osat

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



1	tuulettimen liitin (FAN_CPU)	2	kaiutinliitin (INT_SPKR)
3	suorittimen liitin (CPU)	4	suorittimen virtaliitin (12VPOWER)
5	muistimoduulin liittimet (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3 ja DIMM_4)	6	SATA-liittimet (SATA0 ja SATA1)
7	etupaneelin liitin (FRONTPANEL)	8	virtaliitin (POWER)
9	SATA-liitin (SATA2)	10	SATA-liitin (SATA3)
11	tunkeutumiskytkimen liitin (INTRUDER)	12	nappiparistovastake (BATTERY)
13	PCI Express x16 -kortin liitin (SLOT1)	14	PCI Express x4 -kortin liitin (SLOT2)
15	PCI-liitin (SLOT3 ja SLOT4)	16	sarja-/PS/2-liitin (SERIAL2)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

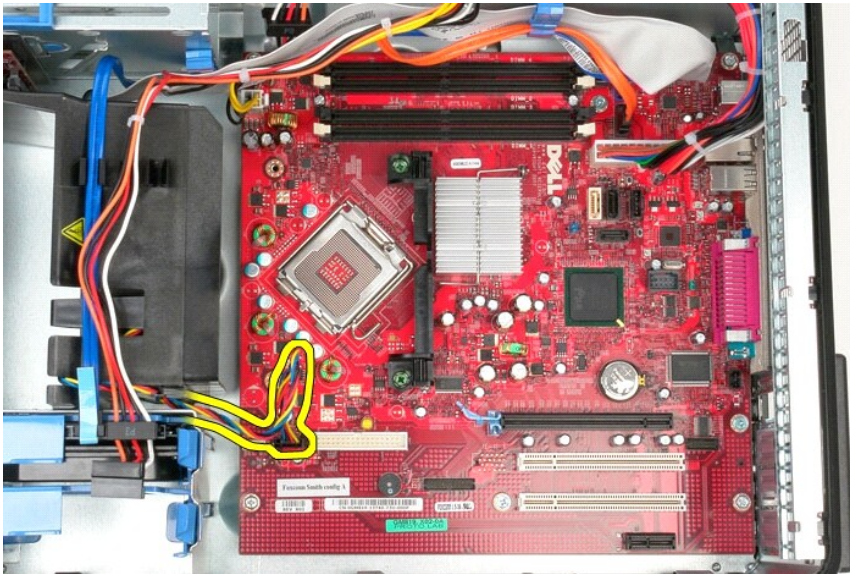
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



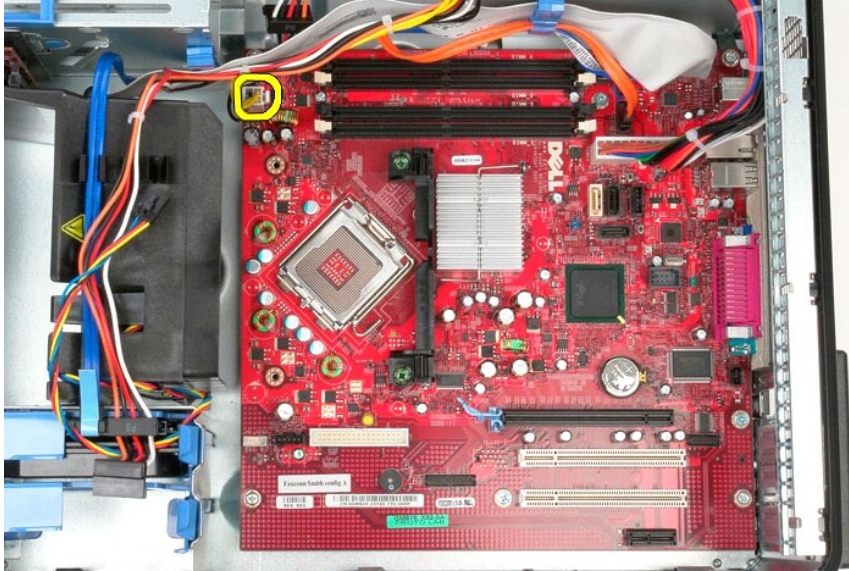
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Emolevyn irrottaminen

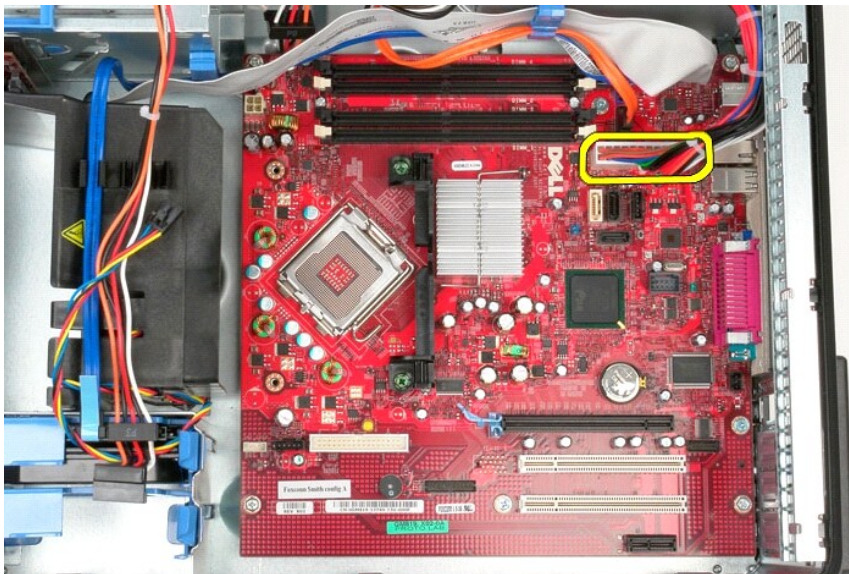
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [muisti](#).
3. Irrota [näyttökortti](#).
4. Irrota [jäähdytyslevy](#).
5. Irrota tuuletin kaapeli emolevystä.



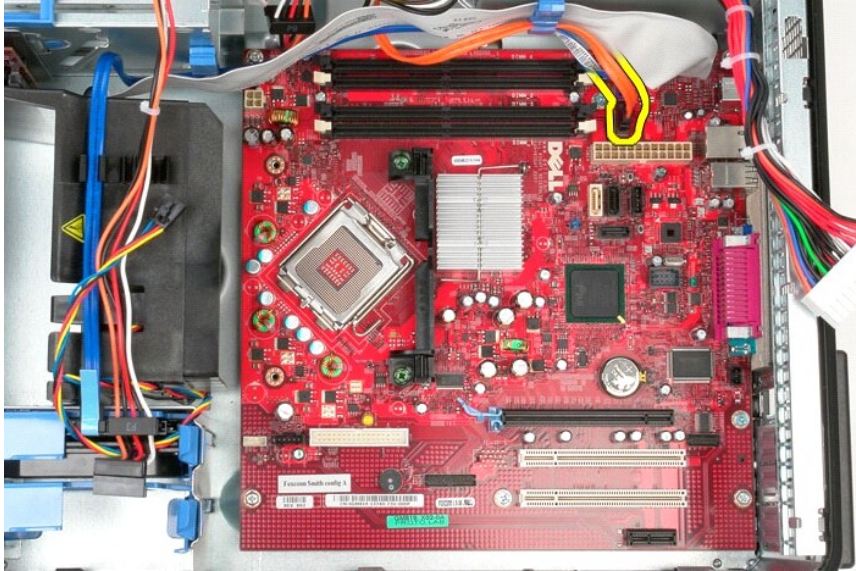
6. Irrota suorittimen virtakaapeli emolevystä.



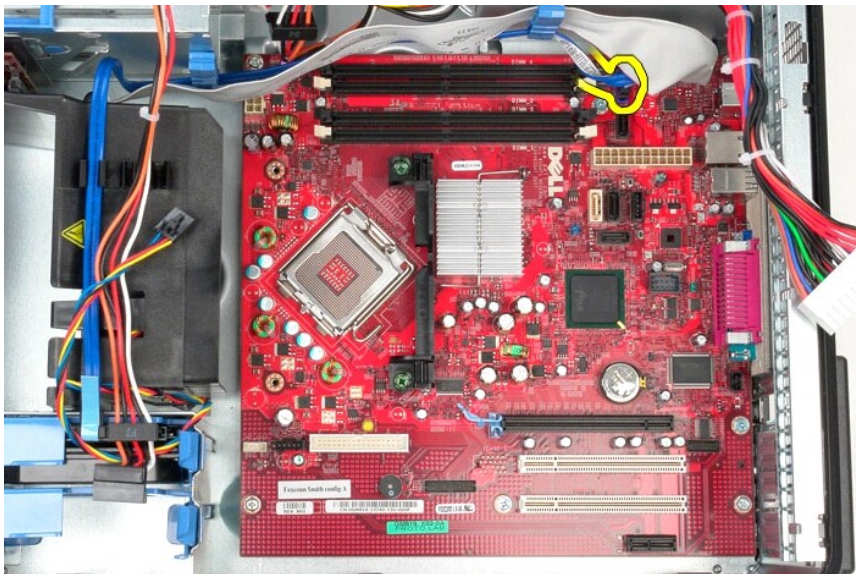
7. Irrota emolevyn virtakaapeli.



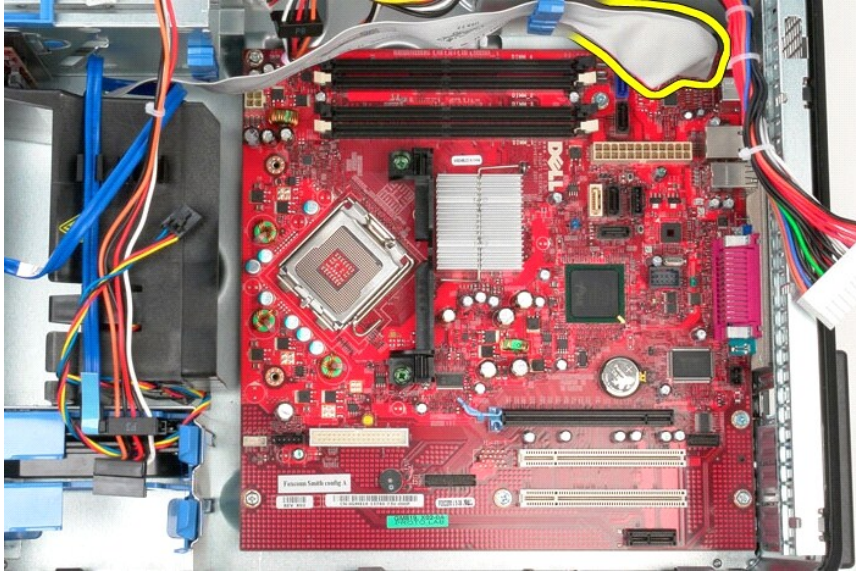
8. Irrota optisen aseman datakaapeli emolevystä.



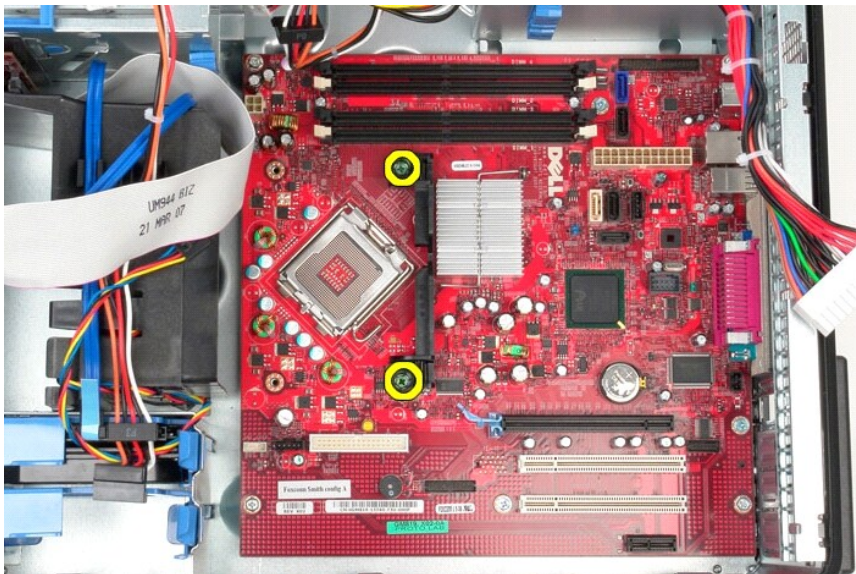
9. Irrota kiintolevyn datakaapeli emolevystä.



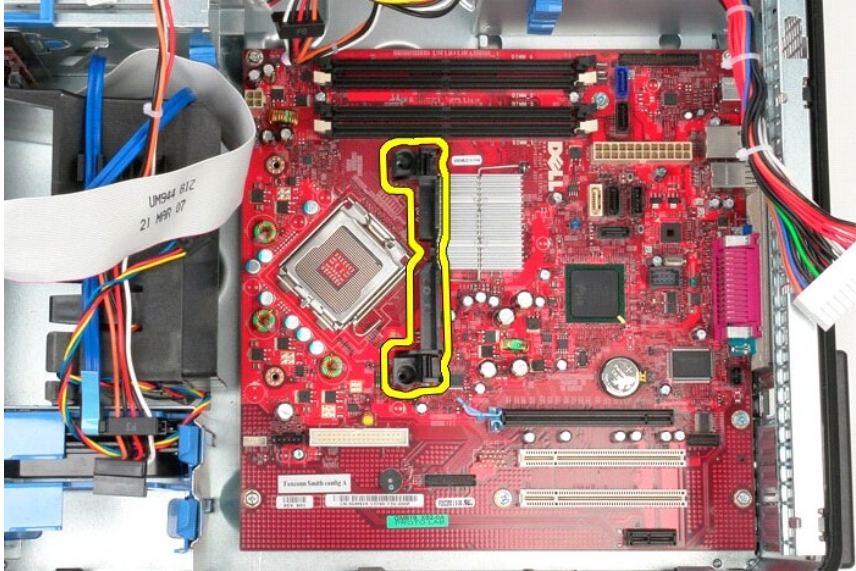
10. Irrota I/O-paneelin datakaapeli emolevystä.



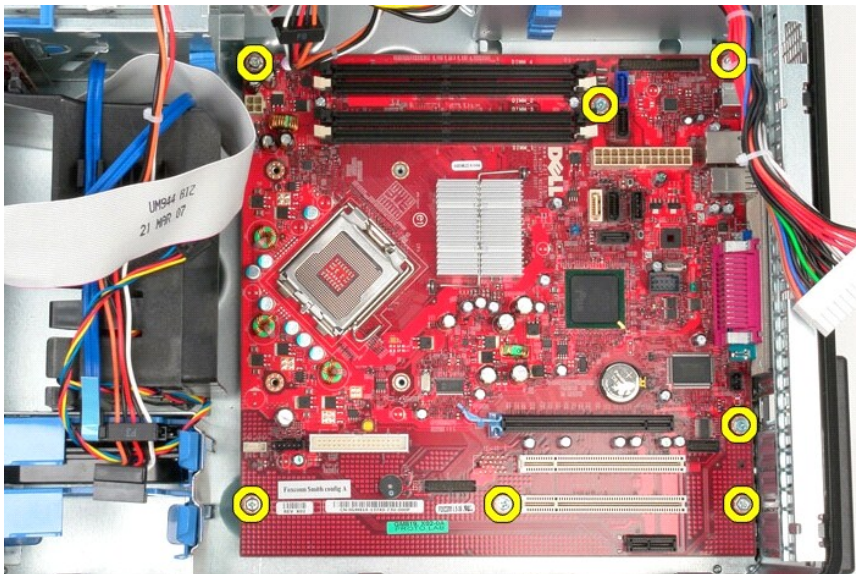
11. Irrota ruuvit, joilla jäähdytyslementin pidike on kiinnitetty emolevyyyn.



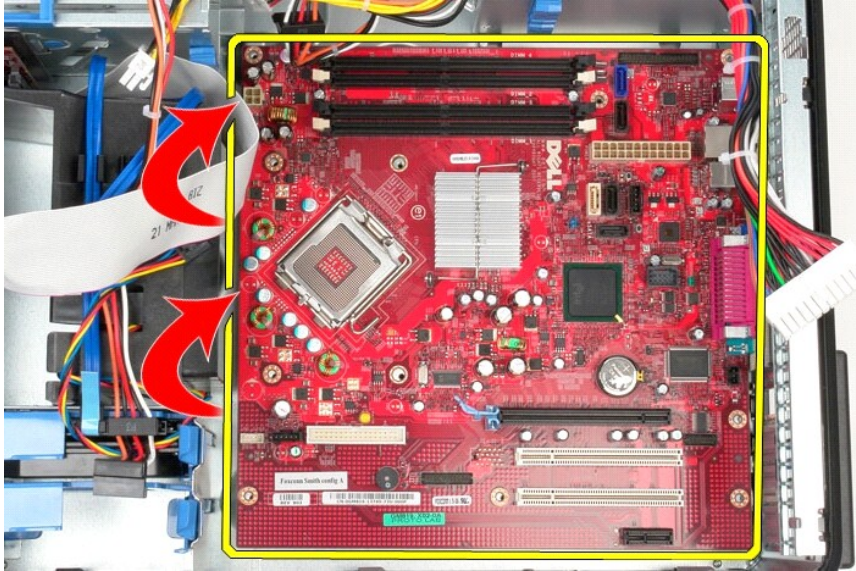
12. Irrota jäähdytyslementin pidike tietokoneesta.



13. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty runkoon.



14. Irrota emolevy tietokoneen kotelosta.



Emolevyn asentaminen

Asenna emolevy suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tuuletin

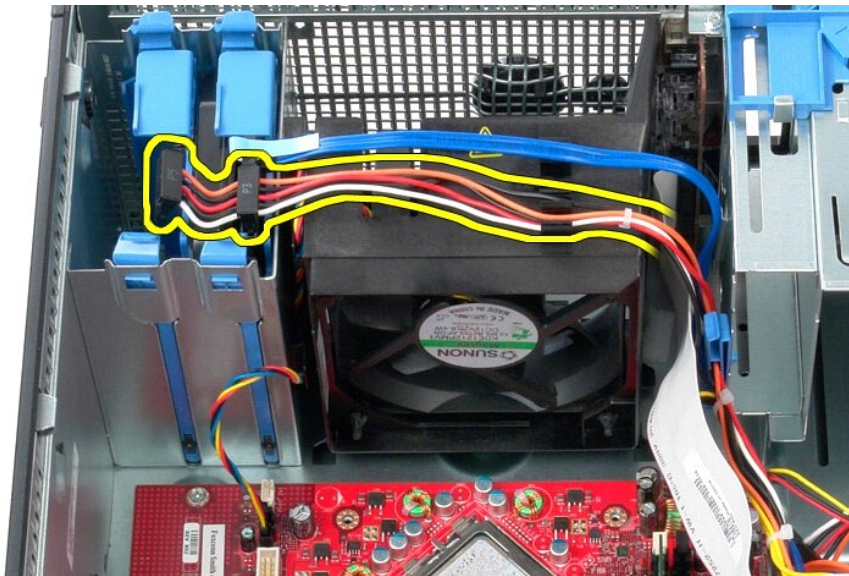
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



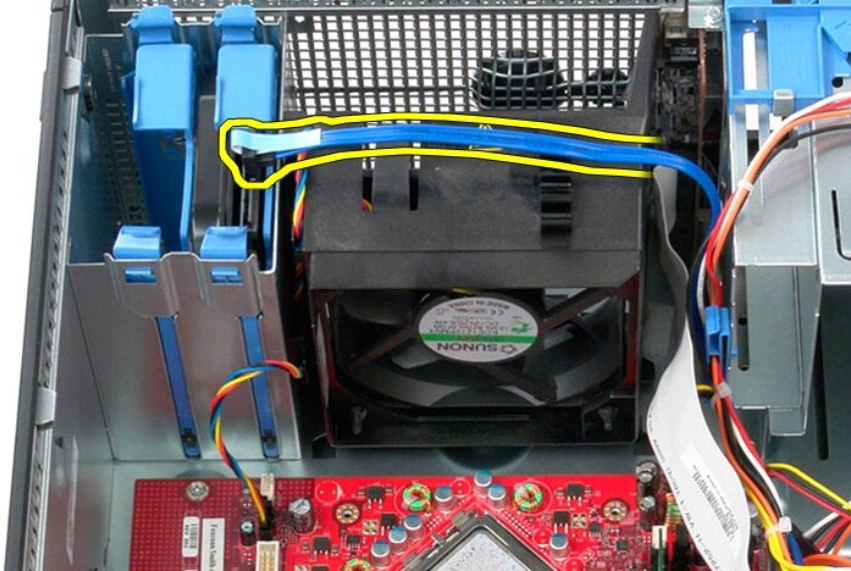
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Tuulettimen irrottaminen

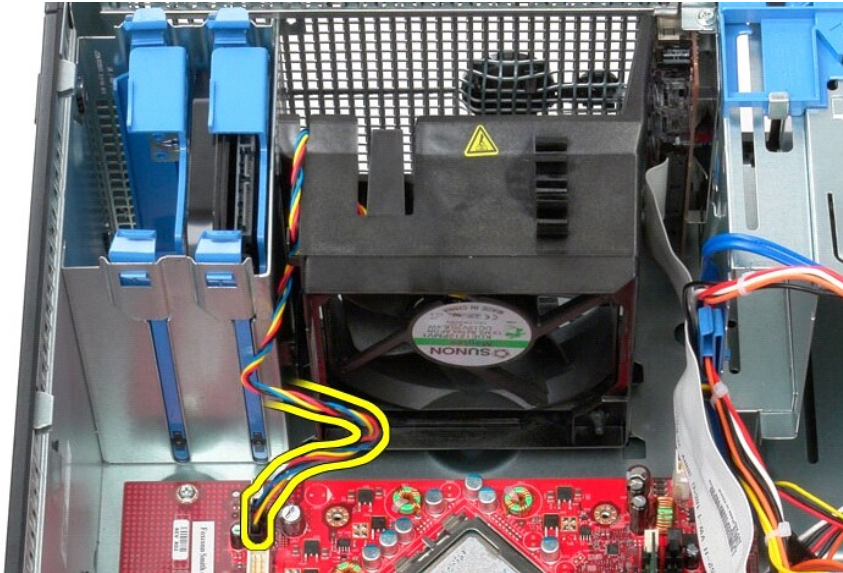
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota kiintolevyn virtakaapeli kiintolevystä.



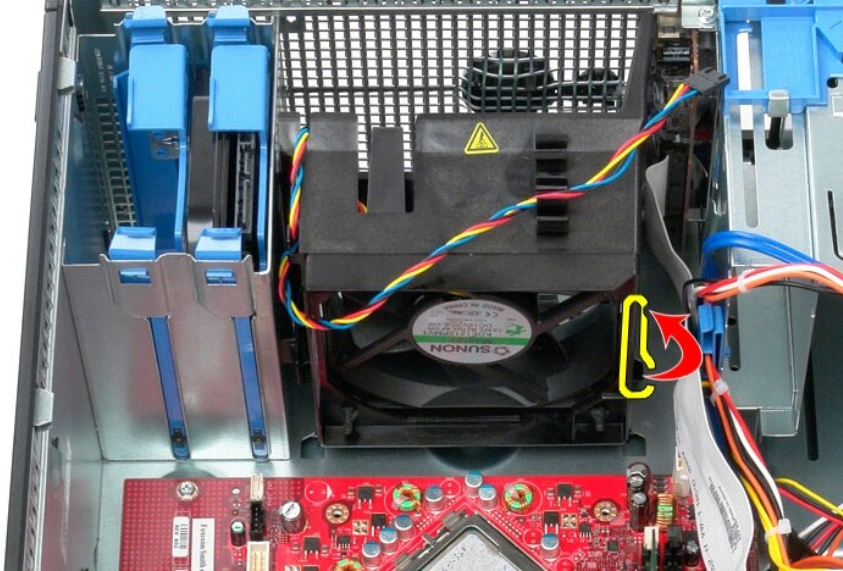
3. Irrota datakaapeli kiintolevystä.



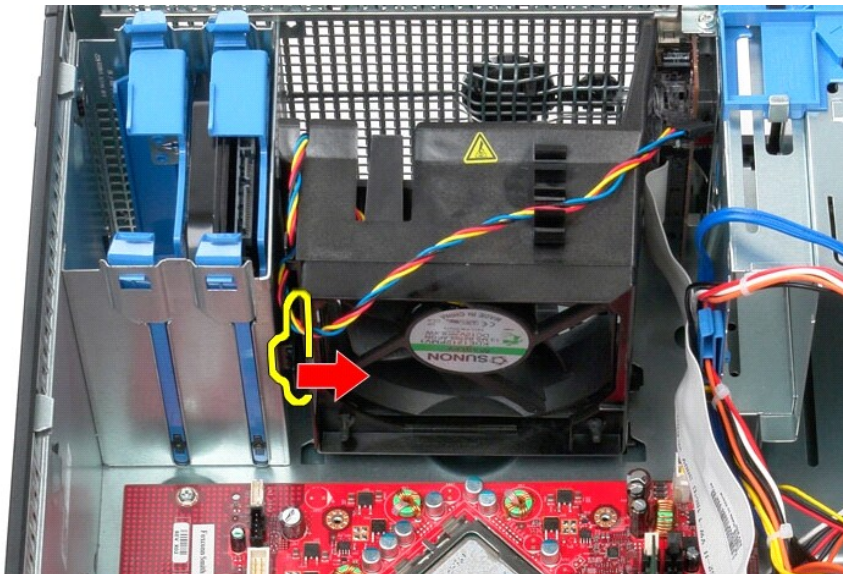
4. Irrota tuulettimen virtajohto emolevystä.



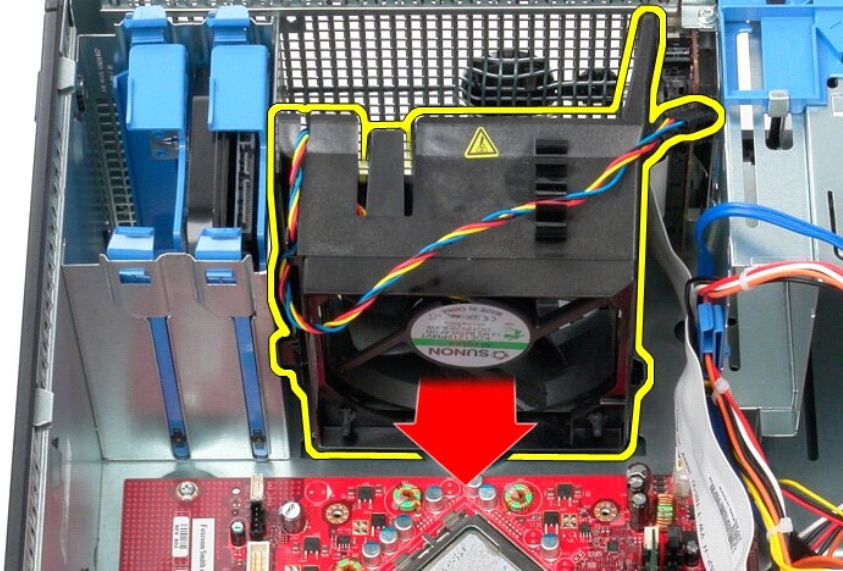
5. Vedä tietokoneen yläosaa lähimpänä oleva vapautuskieleke ylös.



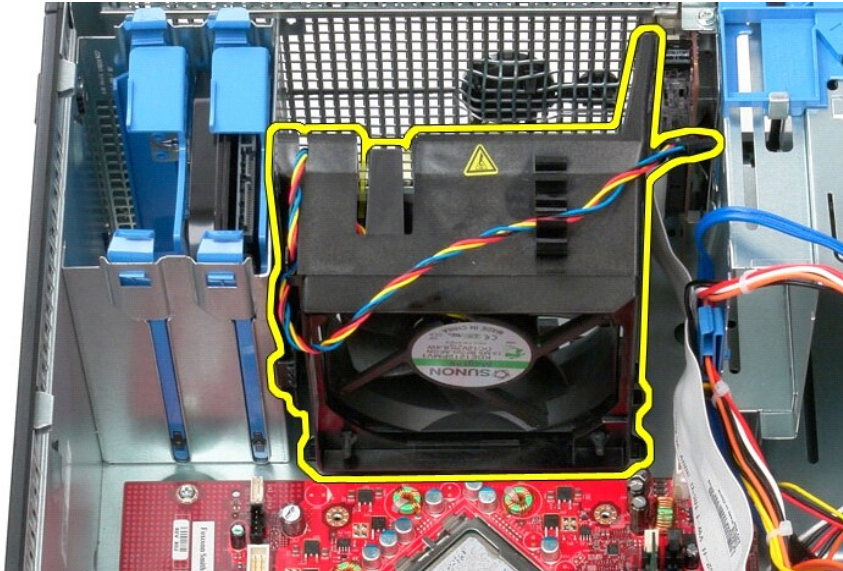
6. Paina tietokoneen runkoa lähinnä olevaa tuulettimen vapautuskielekettä.



7. Liu'uta tuuletinta tietokoneen takaosaa kohti.



8. Irrota tuuletin tietokoneesta.



Tuulettimen asentaminen

Asenna tuuletin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttöohjain

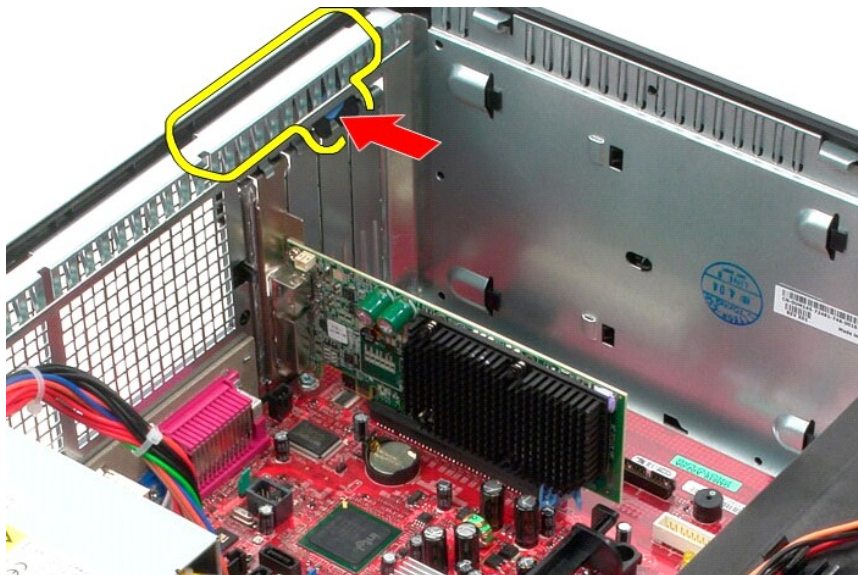
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni



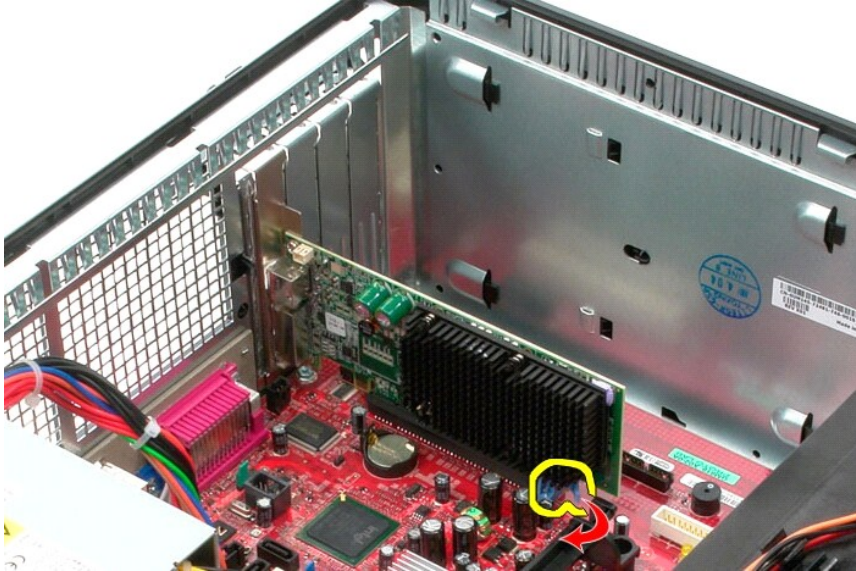
VAROITUS: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Näyttöohjaimen irrottaminen

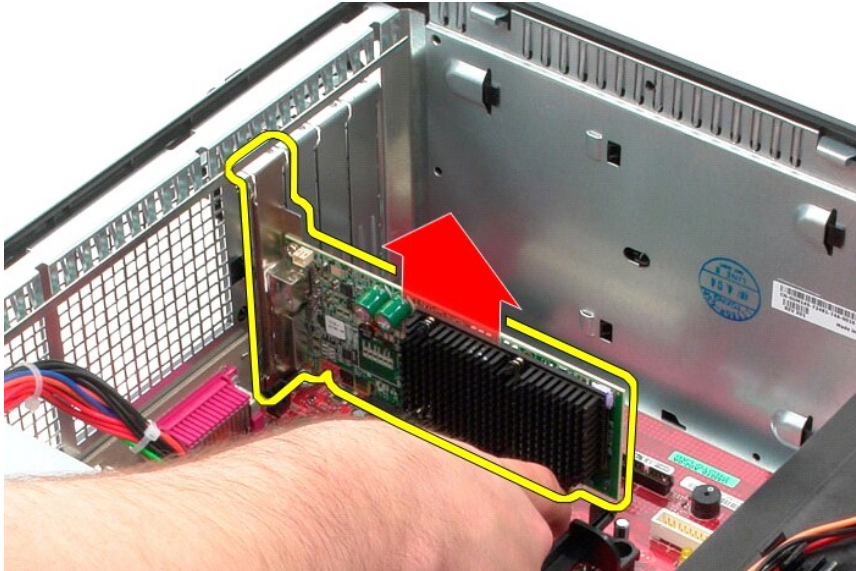
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Paina ohjaimen kiinnityssalvan vapautuskielekettä sisäpuolelta ja käännä salpa auki.



3. Vedä emolevyn liittimessä oleva ohjaimen kiinnityssalpa irti laajennuskortista.



4. Nosta laajennuskortti pois laajennuspaikasta.



Näytönohjaimen asentaminen

Aseta näytönohjin paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen käsittely

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja—minitorni

- [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 vaiheittaiset toimet kohdassa [Tietokoneen käsittely](#).
- 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 sähköön 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. Katso [Dell Diagnostics](#).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)