




# Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja — työpöytä

[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.

Tässä 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 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 tuotemiinsä.

Huhtikuu 2010 Versio A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Nappiparisto

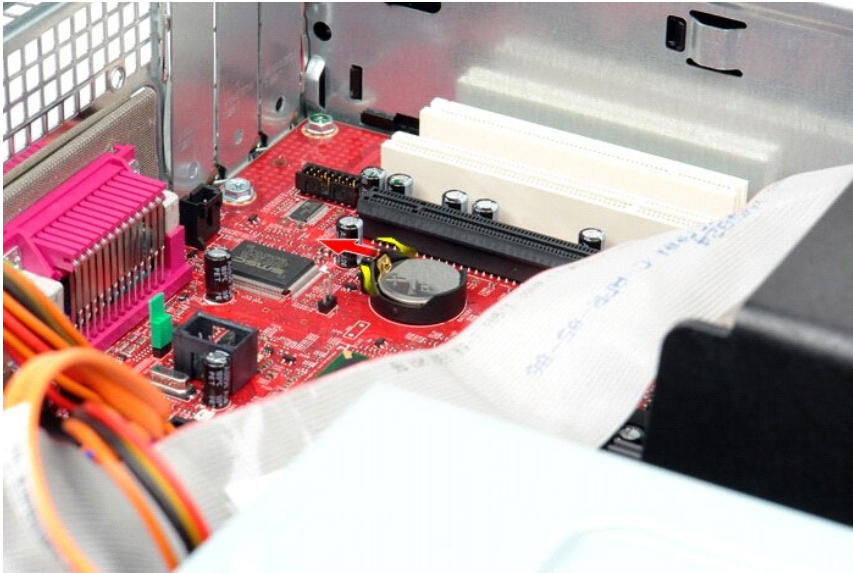
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



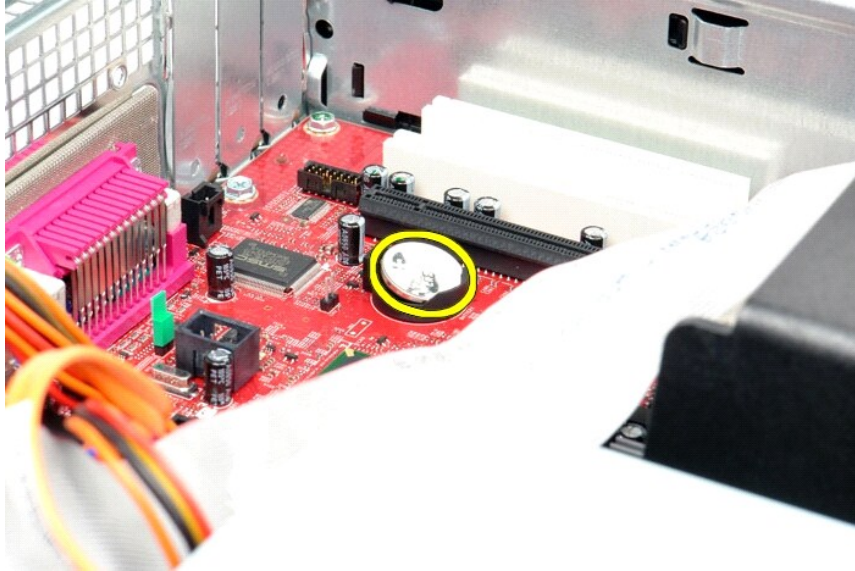
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### 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 asentaminen

Asenna nappiparisto suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Kansi

Dell™ OptiPlex™ 580 -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](http://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™ 580 -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 [Järjestelmän asetuksiin siirtyminen](#)), tarkista tietokoneen ja varmista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on toiminnassa.

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

#### Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyltä

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® Windowsin® 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-levyltä

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. <b>Pikatestillä</b> voit selvittää ongelman syyt nopeasti.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin, ja siinä täytyy tietyin väliajoin vastata kysymyksiin.
Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa tietyin laitteiden. 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
<b>Ei valoa</b> 	Virta on sammutettu, valo ei pala.
<b>Keltainen vilkkuva valo</b> 	Valon alkuperäinen tila käynnistettäessä. Ilmaisee, että järjestelmä saa virtaa, mutta POWER_GOOD-signaali ei ole vielä aktiivinen. Jos <b>kiintolevyn valo ei pala</b> , virtalähde on todennäköisesti vaihdettava. Jos <b>kiintolevyn valo palaa</b> , emolevyn regulaattori tai jänniteregulaattori on todennäköisesti vikatilassa. Saat lisätietoja katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
<b>Tasaisesti palava keltainen valo</b> 	Valon toinen tila käynnistettäessä. Ilmaisee, että POWER_GOOD-signaali on aktiivinen ja että virtalähde on todennäköisesti kunnossa. Saat lisätietoja katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
<b>Vilkkuva vihreä valo</b> 	Järjestelmä on virransäätötilassa, joko S1- tai S3-tilassa. Määritä järjestelmän tila katsomalla diagnostiikkamerkkivaloja.
<b>Tasaisesti palava vihreä valo</b> 	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-testiosa 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"> <li>1 Kytke tietokone toimivaan sähköpistorasiaan.</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Mahdollinen suoritinhäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aseta suoritin uudelleen paikalleen (katso tietokoneen suoritinta käsittelevästä kohdasta lisätietoja).</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 virheettöksi.</li> <li>1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä.</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Mahdollinen grafiikkakorttihäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aseta kaikki näytönohjaimet uudestaan paikoilleen.</li> <li>1 Jos saatavilla on kunnolla toimiva samantyyppinen näytönohjainkortti, asenna se tietokoneeseen.</li> <li>1 Jos ongelma ei poistu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
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"> <li>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 virheettöksi.</li> <li>1 Asenna tietokoneeseen toimiva samantyyppinen muisti, jos sellainen on käytettävissä.</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Muistimoduulit havaittiin, mutta tietokoneessa on muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Varmista, ettei muistimoduuleiden/liitinten sijoitukselle ole erityisvaatimuksia.</li> <li>1 Varmista, että tietokone tukee käyttämäsi muistia (katso lisätietoja tietokoneen teknisistä tiedoista).</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Laajennuskortissa saattaa olla vika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Selvitä, onko kyseessä laiteristiriita, irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta) ja käynnistämällä tietokone uudelleen.</li> <li>1 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</li> <li>1 Toista tämä jokaisen lisäkortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy oikein, tee vianimääritys viimeisimmälle poistetulle kortille ja etsi resurssiristiriitoja.</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>
①②③④	Virhe on ilmennyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Varmista, että kaikki kiintolevyn ja optisten asemien kaapelit on kytketty kunnolla emolevyyn.</li> <li>1 Jos näyttöön tulee virheilmoitus, jossa ilmoitetaan mistä laitteesta on kyse (esimerkiksi levykeasema tai kiintolevy), tarkista, että laite toimii oikein.</li> <li>1 Jos käyttöjärjestelmää yritetään käynnistää laitteesta (kuten levykkeeltä tai optisesta asemasta), tarkista järjestelmän käynnistys ja varmista, että käynnistysjärjestys on oikea tietokoneeseen asennettujen laitteiden suhteen.</li> <li>1 Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.</li> </ul>

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Laajennuskortit

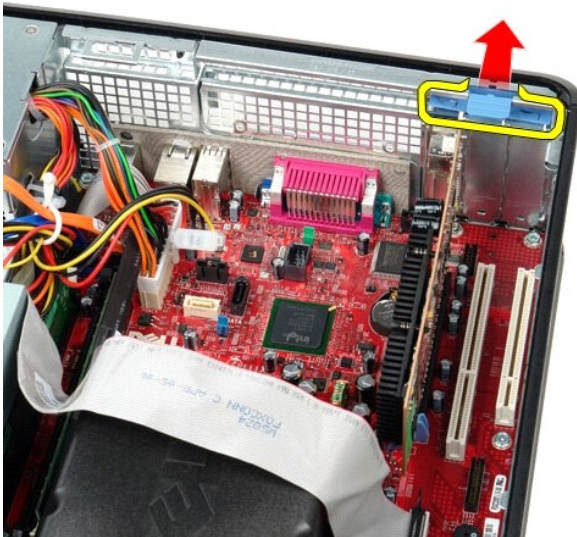
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



**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](http://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 asettaminen paikalleen

Vaihda laajennuskortit tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Tuuletin

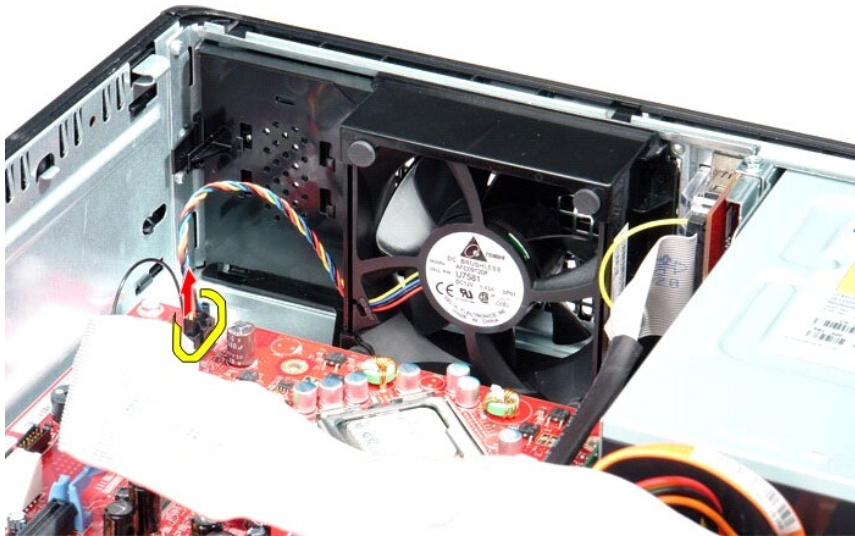
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



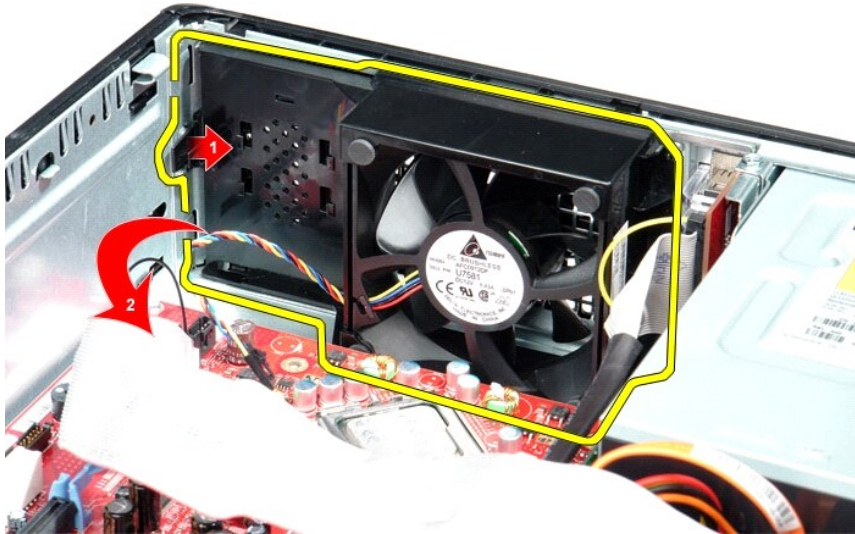
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotsisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Tuulettimen irrottaminen

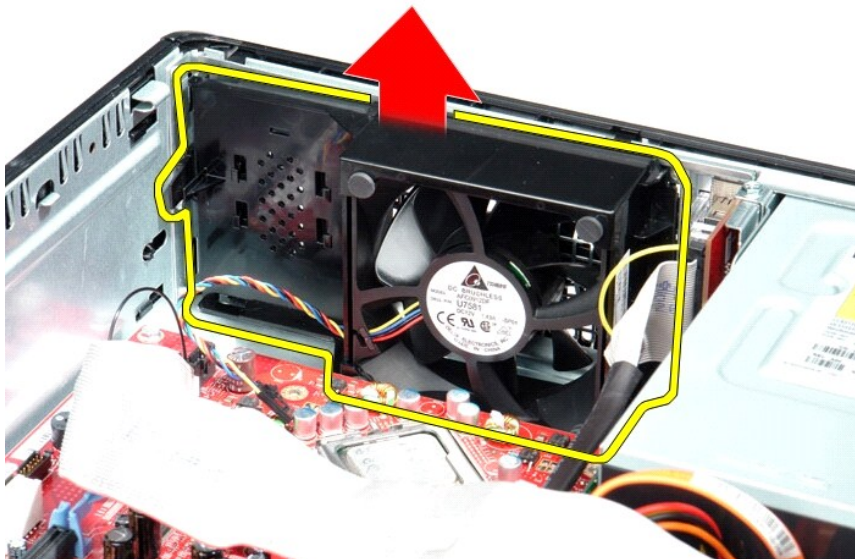
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota tuulettimen virtajohto emolevystä.



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



4. Nosta tuuletin ja irrota se tietokoneesta.



## Tuulettimen asentaminen

Asenna tuuletin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Kiintolevy

Dell™ OptiPlex™ 580 -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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Kiintolevyaseman irrottaminen

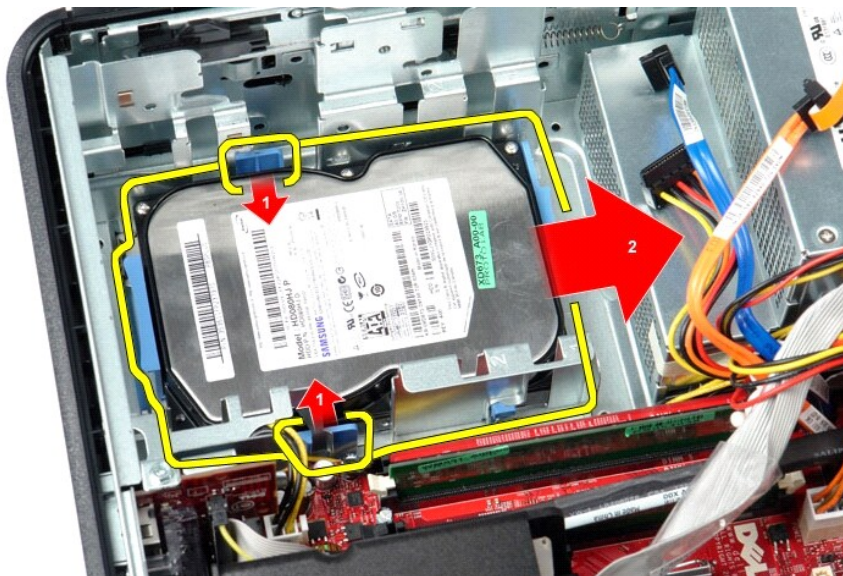
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [optinen asema](#) tietokoneesta.
3. Irrota kiintolevyn datakaapeli kiintolevystä.



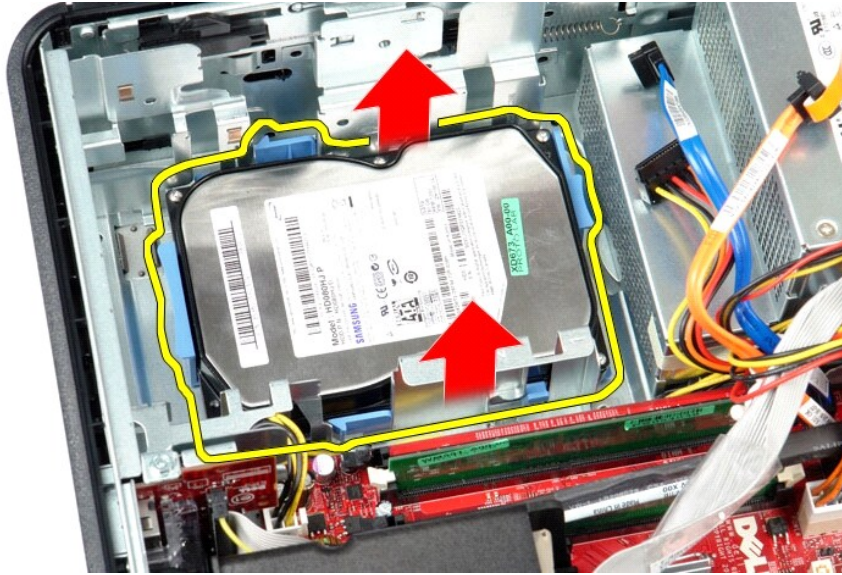
4. Irrota kiintolevyn virtakaapeli kiintolevystä.



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

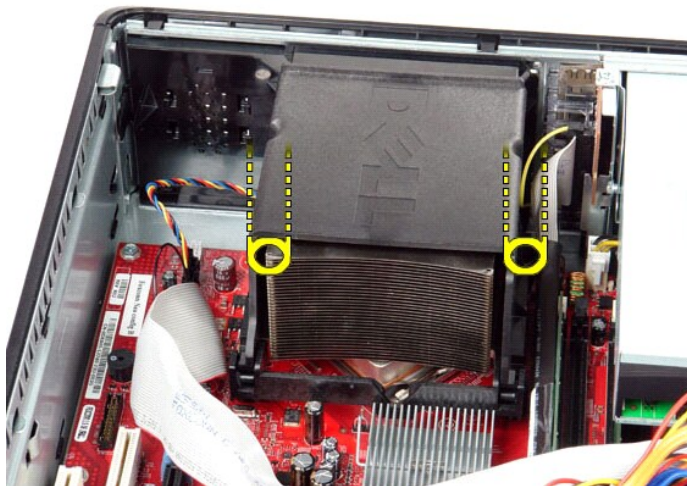
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



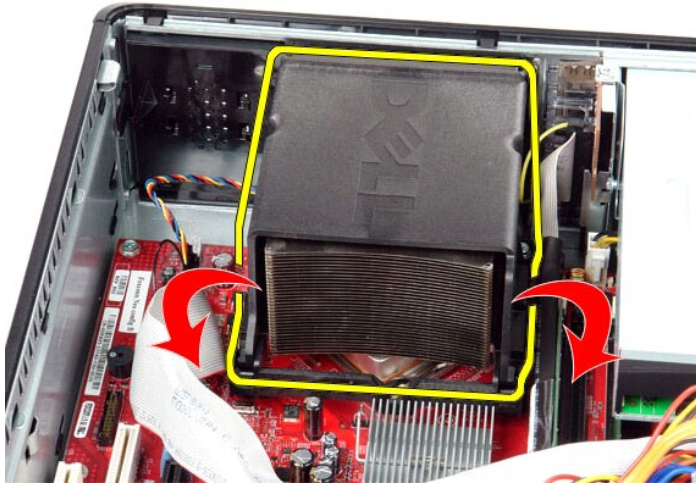
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Jäähdytyslementin ja suorittimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Löysää lukkoruuvit jäähdytyslevyn molemmilta puolilta.



3. Käännä jäähdytyslementtiä ylöspäin.

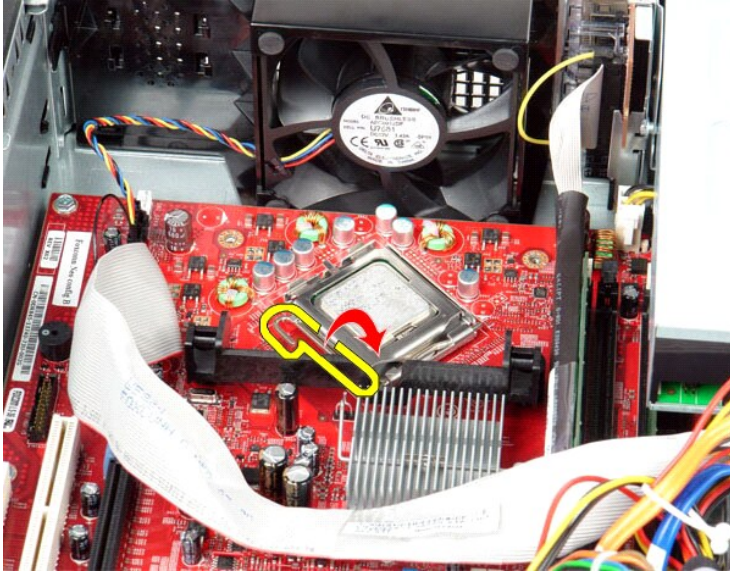


4. Nosta jäähdytyslementtiä ja irrota se tietokoneesta.

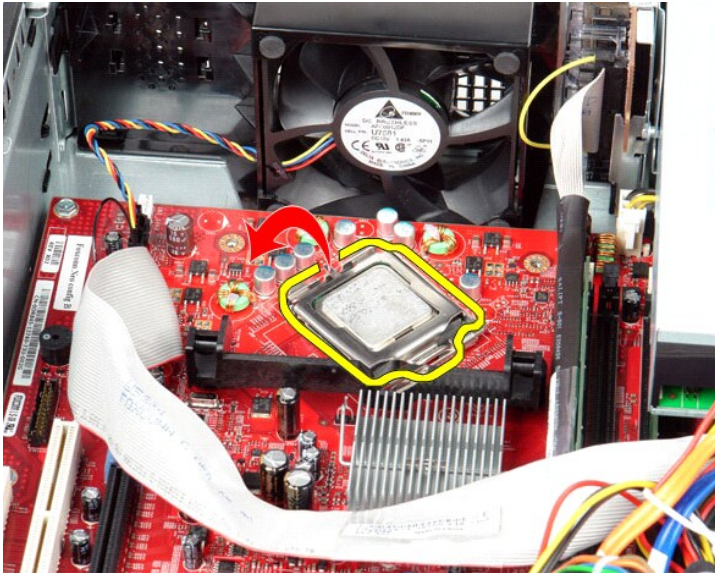


5. Liu'uta vapautussalppaa keskikannen salvan alta ja käännä vapautussalppaa ylöspäin.

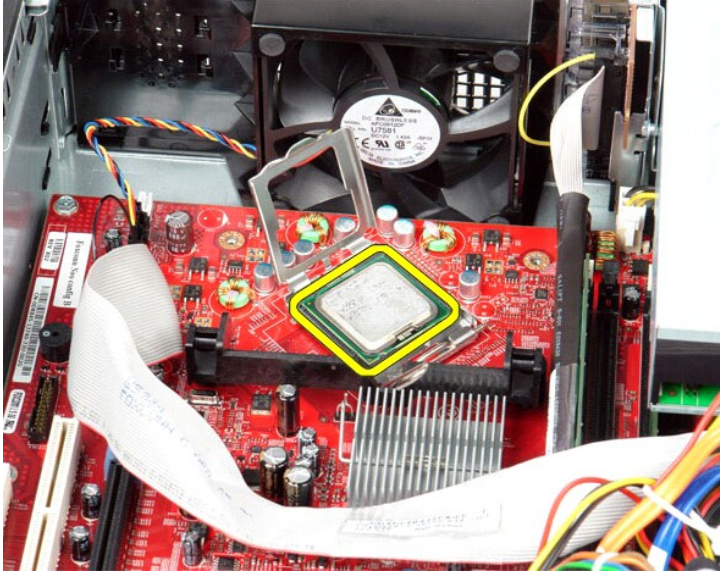




6. Nosta suorittimen kansi.



7. Irrota suoritin tietokoneesta.



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

## Jäähdytyslementin ja suorittimen asentaminen

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

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Sisäinen kaiutin

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja — työpöytä

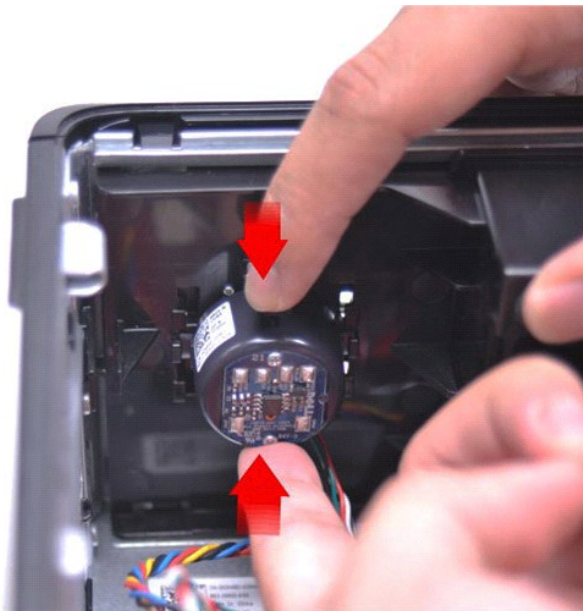
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Sisäisen kaiuttimen irrottaminen



**HUOMAUTUS:** Jotta voisit katsella alla olevia kuvia, saatat tarvita Adobe® Flash® Player -ohjelman, jonka voit ladata osoitteesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [kiintolevy](#).
3. Irrota sisäisen kaiuttimen kaapeli emolevystä.
4. Paina lukituskielekkeitä sisäänpäin ja liu'uta sisäistä kaiutinta ylöspäin, jotta se irtoaa tietokoneesta.



### Sisäisen kaiuttimen asentaminen

Asenna sisäinen kaiutin suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## I/O-paneeli

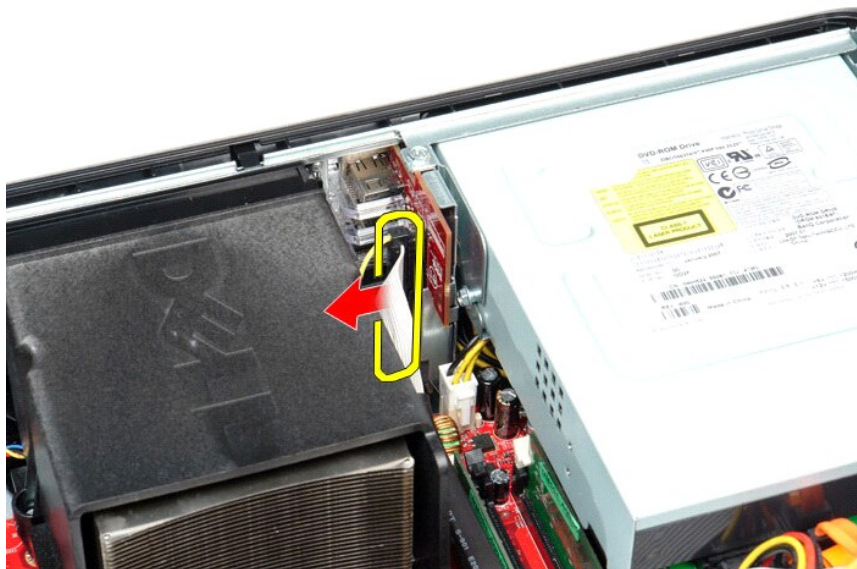
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



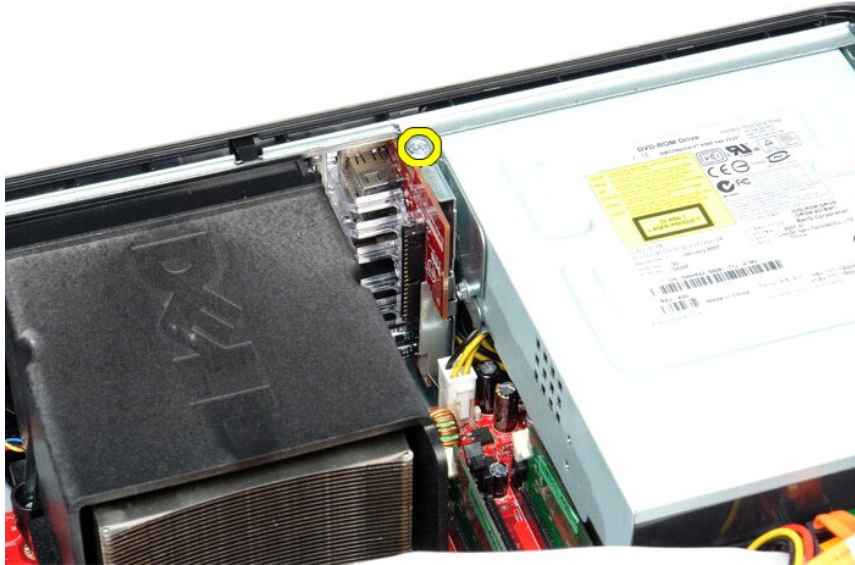
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## I/O-paneelin irrottaminen

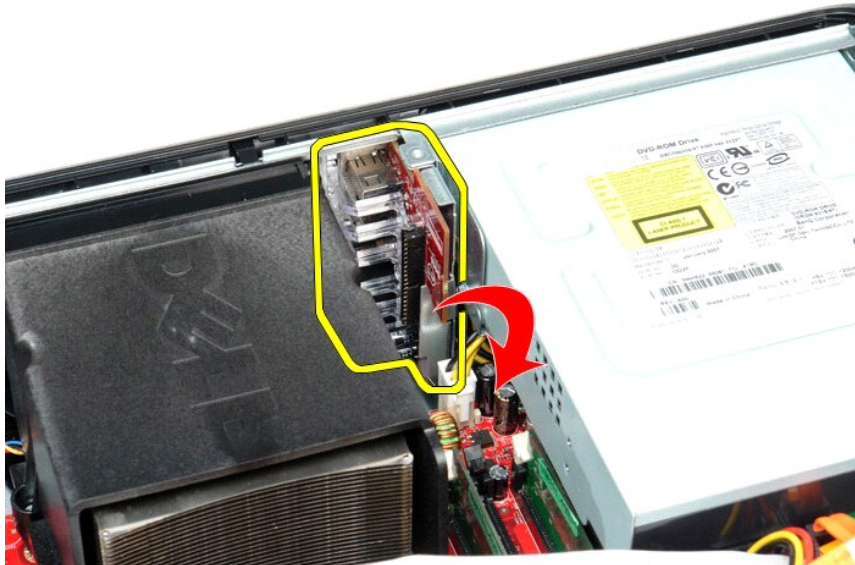
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota I/O-paneelin kaapeli.



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



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



## I/O-paneelin asettaminen paikalleen

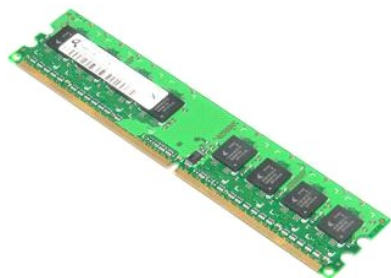
Asenna I/O-etupaneeli suorittamalla edelliset toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Muisti

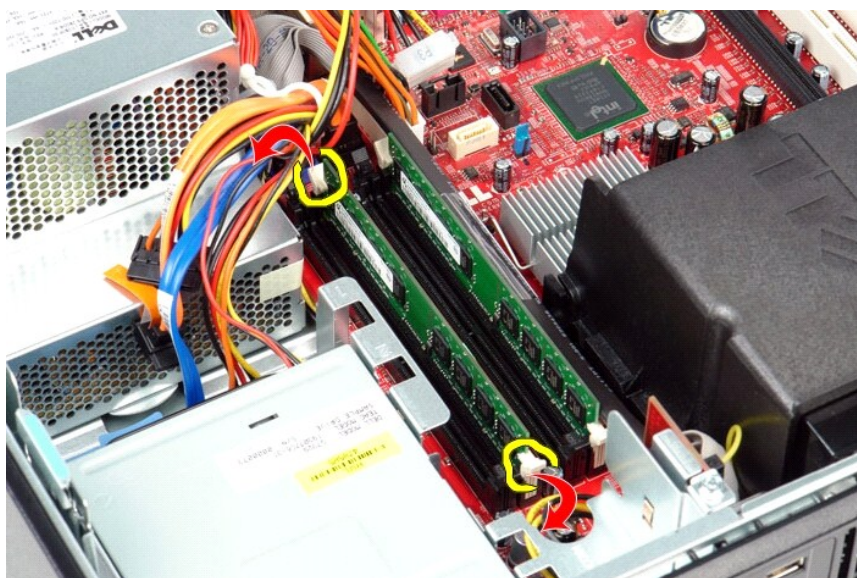
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



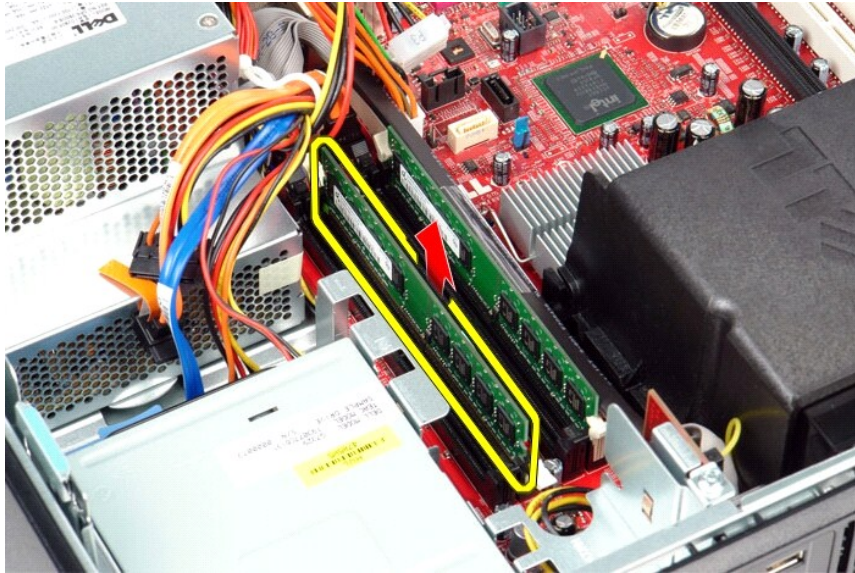
**VAROITUS:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -kotisivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Muistimoduulin irrottaminen

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



3. Nosta muistimoduuli pois liittimestä ja irrota se sitten tietokoneesta.



## Muistimoduulin asentaminen

Asenna muistimoduuli tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Optinen asema

Dell™ OptiPlex™ 580 -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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Optisen aseman irrottaminen

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



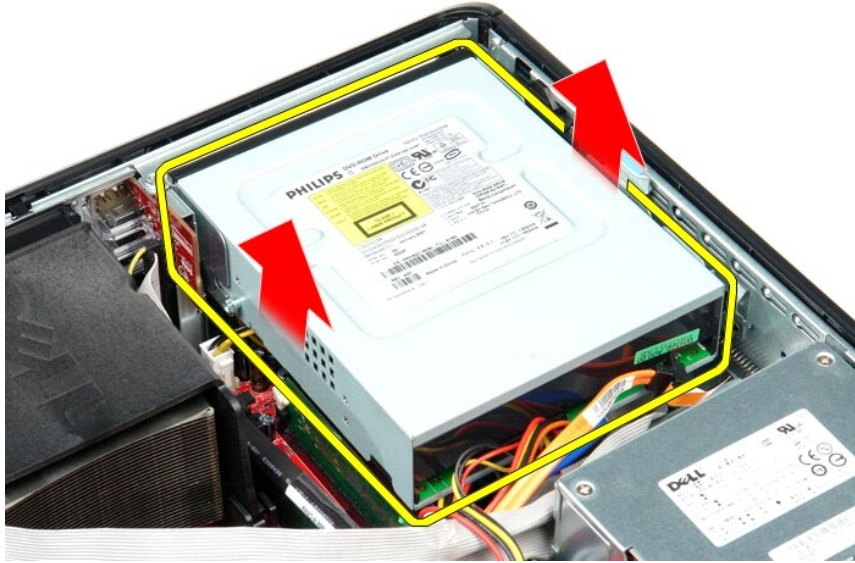
3. Irrota optisen aseman virtakaapeli.



4. Nosta aseman vapautuspainiketta ylöspäin ja liu'uta asemaa tietokoneen takaosaa kohti.



5. Nosta optinen asema ylös ja poista se tietokoneesta.



## Optisen aseman asentaminen

Aseta optinen asema paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Osien irrottaminen ja vaihtaminen

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [Kansi](#)
- [Kiintolevy](#)
- [Vakiotaustalevy](#)
- [Jäähdytyslementti ja suoritin](#)
- [Tuuletin](#)
- [Nappiparisto](#)
- [Emolevy](#)
- [Optinen asema](#)
- [Laajennuskortit](#)
- [Muisti](#)
- [Sisäinen kaiutin](#)
- [I/O-paneeli](#)
- [Virtalähde](#)

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Virtalähde

Dell™ OptiPlex™ 580 -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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Virtalähteen irrottaminen

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



5. Irrota suorittimen virtaliitin emolevystä.



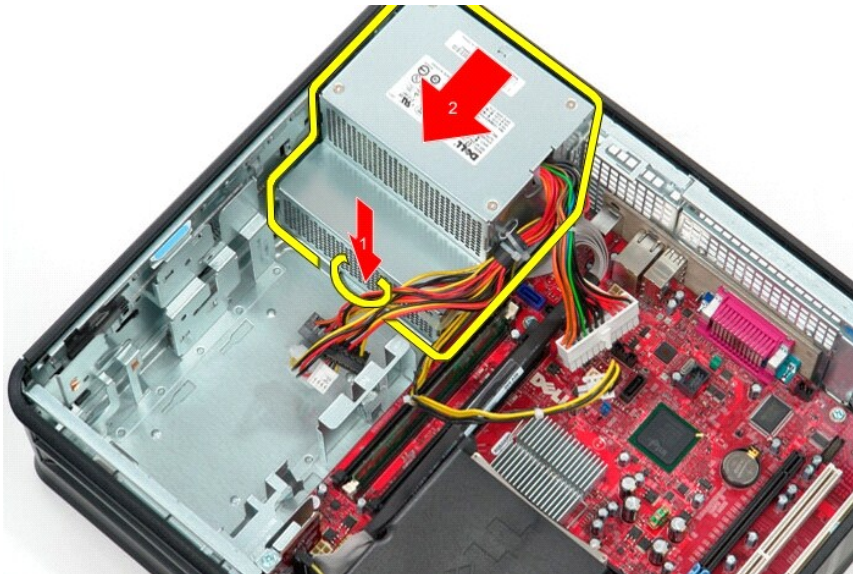
6. Vapauta suorittimen virtaliittimen kaapelit kaapelintohjaimista.



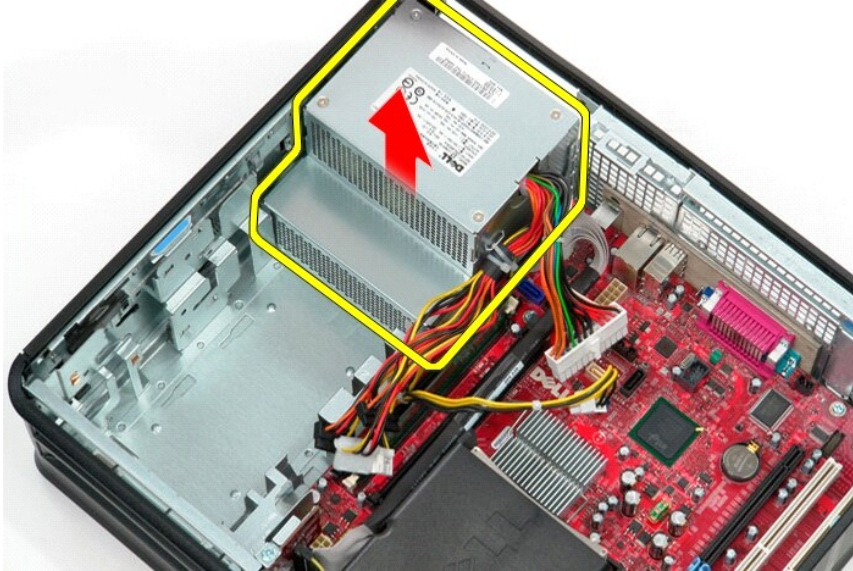
7. Irrota ruuvit, joilla virtalähde on kiinni tietokoneen rungon takaosassa.



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



9. Nosta virtalähde ylös ja poista se tietokoneesta.



## **Virtalähteen asettaminen paikalleen**

Aseta virtalähde paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



## Järjestelmän asennus

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä


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

### Yleiskatsaus

Järjestelmän asetuksilla voi:


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

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

 **HUOMAUTUS:** Ennen kuin käytät System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmaa, on suositeltavaa kirjoittaa järjestelmän asetusnäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

### System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelman avaaminen

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

 **HUOMAUTUS:** Jos näppäintä painetaan pitkään, voi tapahtua näppäimistövirhe. Vältä mahdollinen näppäimistövirhe painelemalla <F2>-näppäintä lyhyesti, kunnes 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)	
<b>Main (Pää)</b>	
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 cache (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).
<b>Advanced Settings (Lisäasetukset)</b>	
CPU Information (CPU-tiedot)	<p>Voit ottaa seuraavat toiminnot käyttöön tai poistaa ne käytöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Virtualization (Virtualisointi) (oletusasetuksena käytössä)</li> <li>1 <b>Cool &amp; Quiet (Hiljainen jäähdytys)</b> (oletusasetuksena käytössä)</li> <li>1 C1E (oletusasetuksena käytössä)</li> </ul>
Onboard Device (Sisäinen laite)	<p>Mahdollistaa toimintatilan asettamisen seuraaviin emolevyssä oleviin laitteisiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>GFX/näyttöliitäntä</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o x6 – GFX ja x16</li> <li>o x8+näyttöliitäntä (oletus) – integroitu näytönohjain</li> </ul> </li> <li>1 Surround View (Surround-näkymä) – Enable, Disable (käytössä, pois käytöstä (oletusasetus))</li> <li>1 <b>Integrated Audio (Integroitu ääni)</b> – Auto, Off, On (automaattinen, pois, päällä (oletusasetus))</li> <li>1 <b>Integrated NIC (Integroitu NIC)</b> – Off, On, On w/PXE, On w/RPL (pois, päällä (oletusasetus), päällä ja PXE, päällä ja RPL)</li> <li>1 <b>Video Memory Size (Näyttömuistin koko)</b> – Auto, 32 MB, 64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB (automaattinen (oletusasetus), 32 Mt, 64 Mt, 128 Mt, 256 Mt, 512 Mt)</li> <li>1 <b>Serial Port #1 (Sarjaportti #1)</b> – Off, 3F8/IRQ4, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 (pois, 3F8/IRQ4 (oletusasetus), 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3)</li> <li>1 <b>LPT Port Mode (LPT-porttityla)</b> – AT, PS/2 (oletusasetus), EPP, ECP</li> <li>1 <b>LPT Port Address (LPT-portin osoite)</b> – 378h (oletusasetus), 278h, 3BCh</li> <li>1 <b>USB controller (USB-ohjain)</b> – On, Off, No boot (päällä (oletusasetus), pois, ei käynnistystä)</li> <li>1 <b>Front Dual USB (Etupaneelin USB-kaksoisliitäntä)</b> – On, Off (päällä (oletusasetus), pois)</li> <li>1 <b>Rear Dual USB (Takapaneelin USB-kaksoisliitäntä)</b> – On, Off (päällä (oletusasetus), pois)</li> <li>1 <b>Rear Quad USB (Takapaneelin USB-neliliitäntä)</b> – On, Off (päällä (oletusasetus), pois)</li> </ul>
Sata Configuration (Sata-kokoonpano)	<p>Voit määrittää seuraavat toiminnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>SATA Operation (SATA-käyttö)</b> – IDE, RAID, AHCI (oletusasetus)</li> <li>1 <b>HDD Acoustic Mode (Kiintolevyn akustiikkatila)</b> – Performance, Suggested, Quiet, Bypass (suorituskyky, suositeltu, hiljainen, ohitus (oletusasetus))</li> <li>1 <b>SATA 0, SATA 1, SATA 2 ja SATA 3</b> – Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus))</li> <li>1 <b>External SATA (Ulkoisen SATA)</b> – Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus))</li> <li>1 <b>SMART Reporting (SMART-raportointi)</b> – Disable, Enable (pois käytöstä, käytössä (oletusasetus))</li> </ul>
BIOS Events (BIOS-tapahtumat)	<p>Sisältää seuraavat asetukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>View Event Log (Näytä tapahtumaloki)</b></li> <li>1 <b>Mark all events as read (Merkitse kaikki tapahtumat luetuiksi)</b></li> <li>1 <b>Clear Event Log (Tyhjennä tapahtumaloki)</b></li> <li>1 <b>Event Log Statistics (Tapahtumalokin tilastot)</b></li> </ul>
System Management (Järjestelmänhallinta)	<p>Voit määrittää seuraavat toiminnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>DASH/ASF Configuration (DASH/ASF-kokoonpano)</b> – Disable, Alert Only, DASH/ASF (pois käytöstä (oletusasetus), vain hälytys, DASH/ASF)</li> <li>1 <b>Text Console Redirection (Tekstikonsolin uudelleenohjaus)</b> – Enabled, Disabled (käytössä, pois käytöstä (oletusasetus))</li> </ul>
Computrace	Mahdollistaa Computrace®-palvelun pysyvän aktiivoinnin tai käytöstä poiston tietokoneesta.
<b>Security (Turvallisuus)</b>	
Unlock Setup Status	Ilmaisee, onko järjestelmän asetukset lukittu vai ei.

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


	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Off (ei käytössä)</b></li> <li>  <b>On (käytössä)</b> (oletusasetus)</li> </ul>
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"> <li>  <b>Enabled (käytössä)</b> (oletus)</li> <li>  <b>Disabled (ei käytössä)</b></li> </ul>
Post Hot Keys (Post-pikanäppäimet)	<p>Määrittää näytettävät post-pikanäppäinviestit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Setup and Boot Menu (Asennus ja käynnistysvalikko)</b></li> <li>  Setup (Asennus)</li> <li>  <b>Boot Menu (Käynnistysvalikko)</b></li> <li>  <b>None (Ei mitään)</b></li> </ul>
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.
<b>Exit (Lopeta)</b>	
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](#)

## Tekniset tiedot

### Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä

- [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 -näytönohjain
Erillinen	PCI Express 2.0 x16 -näytönohjain  <b>HUOMAUTUS:</b> 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	Broadcom 5761 10/100/1000

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)

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

<b>Asemat</b>	
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)

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

<b>Emolevyn liittimet</b>	
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 liitäntä
Kiintolevytuuletin:	
Minitorni	ei mitään
Työpöytä	ei mitään
Pienikokoinen tietokone	yksi 5-nastainen liitäntä
Etupaneelin säätö	yksi 40-nastainen liitäntä
Suoritin	941-nastainen AM3-liitäntä
Virta 12 V	yksi 4-nastainen liitäntä
Virta	yksi 24-nastainen liitäntä
PS/2- tai sarjaliitin (valinnainen)	yksi 24-nastainen liitäntä

<b>Ohjaimet ja valot</b>	
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 fyysisistä yhteyttä verkkoon.
Diagnostiikkavalot	Tietokoneen etu-/takapaneelin neljä valoa. Diagnostiikkavalosta on lisätietoja <i>Huolto-oppaassa</i> , joka voidaan ladata Dellin tukisivustolta osoitteesta <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .
Tietokone takaa:	
Linkin yhtenäisyysvalo integroidussa verkkolaitteessa	vihreä valo — linkki 10 Mbps  oranssi valo — linkki 100 Mbps
Verkon toimintavalot integroidussa verkkolaitteessa	keltainen valo

<b>Virta</b>		
Virtalähde		
Sähköteho:	EPA	Muu kuin EPA
Minitorni	255 W	305 W
Työpöytä	255 W	255 W
Pienikokoinen tietokone	235 W	235 W
Enimmäislämpöäviö:		
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	
<b>HUOMAUTUS:</b> lämpöäviö lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.		
<b>HUOMAUTUS:</b> katso tietokoneen mukana toimitetuista turvallisuusohjeista tärkeitä jännitettä koskevat		

tiedot.

<b>Mitat</b>	
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

<b>Ympäristö</b>	
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](#)

## Vakiotaustalevy

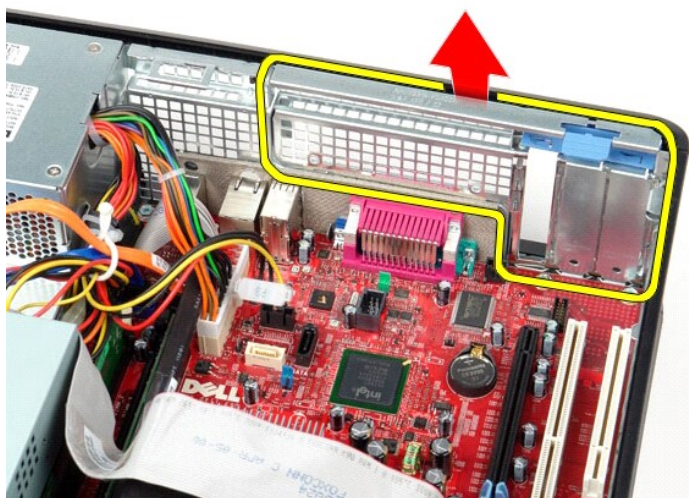
Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vakiotaustalevyn irrottaminen

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



## Vakiotaustalevyn asettaminen takaisin paikalleen

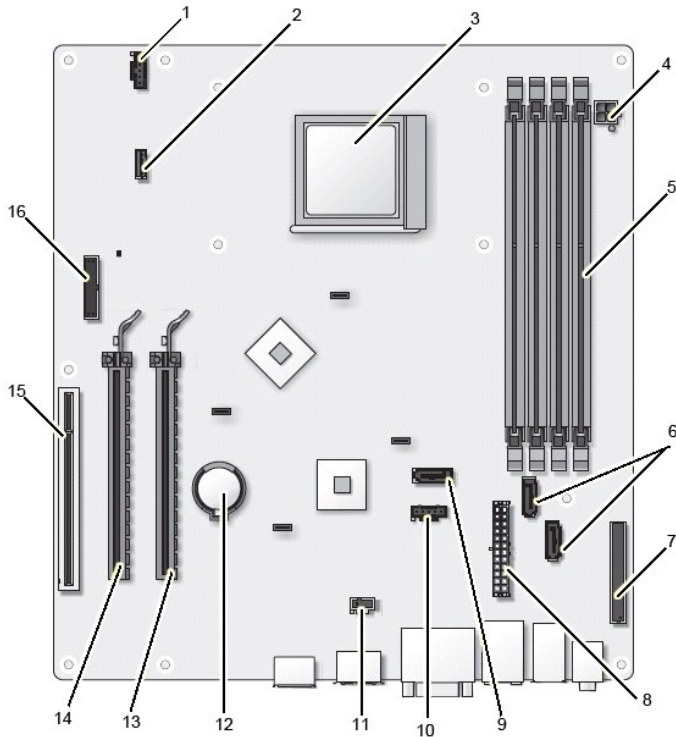
Aseta vakiotaustalevy paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Emolevyn osat

Dell™ OptiPlex™ 580 -huoltokäsikirja – työpöytä



1	tuulettimen liitin (FAN_CPU)	2	kaiutinliitin (INT_SPKR)
3	suorittimen liitin (CPU)	4	suorittimen virtaliitin (12VPOWER)
5	muistimoduulien 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	tuulettimen liitin (FAN_HDD)
11	tunkeutumiskytkimen liitin (INTRUDER)	12	napparistovastake (BATTERY)
13	PCI Express x16 -kortin liitin (SLOT1)	14	PCI Express x4 -kortin liitin (SLOT2)
15	PCI-liitin (SLOT3)	16	sarja-/PS/2-liitin (PS2/SER2)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Emolevy

Dell™ OptiPlex™ 580 -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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Emolevyn irrottaminen

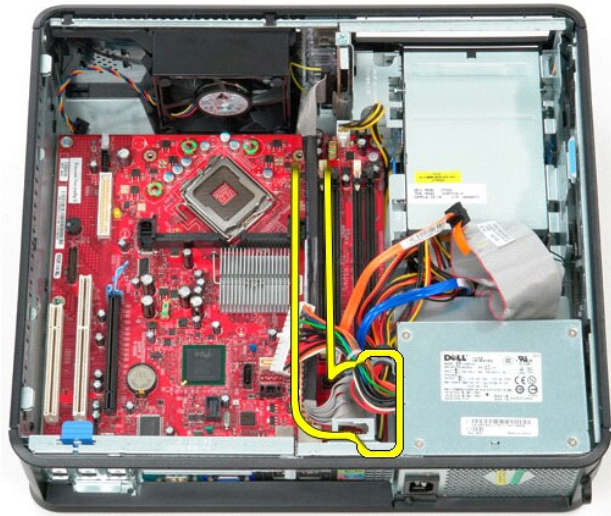
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [kiintolevy](#).
3. Irrota [optinen asema](#).
4. Irrota [jäähdytyslementti ja suoritin](#).
5. Irrota kaikki [laajennuskortit](#).
6. Irrota [muisti](#).
7. Irrota tuulettimen virtajohto emolevystä.



8. Irrota päävirtakaapeli emolevystä.



9. Irrota I/O-paneelin kaapeli emolevystä.



10. Irrota optisen aseman datakaapeli emolevystä.



11. Irrota kiintolevyn datakaapeli emolevystä.



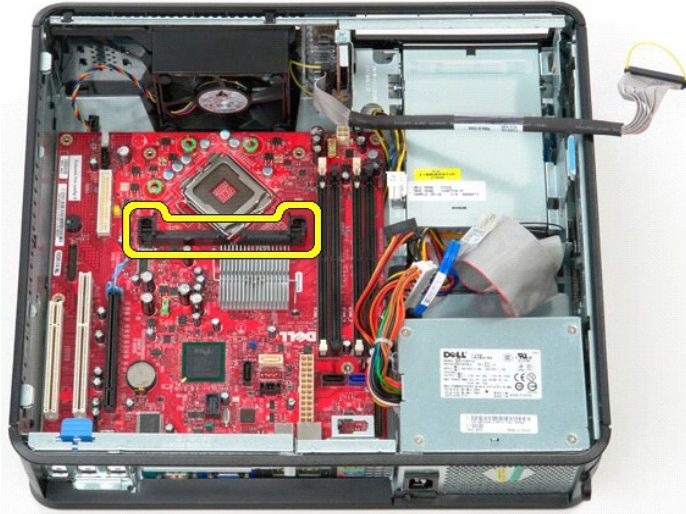
12. Irrota suorittimen virtakaapeli emolevystä.



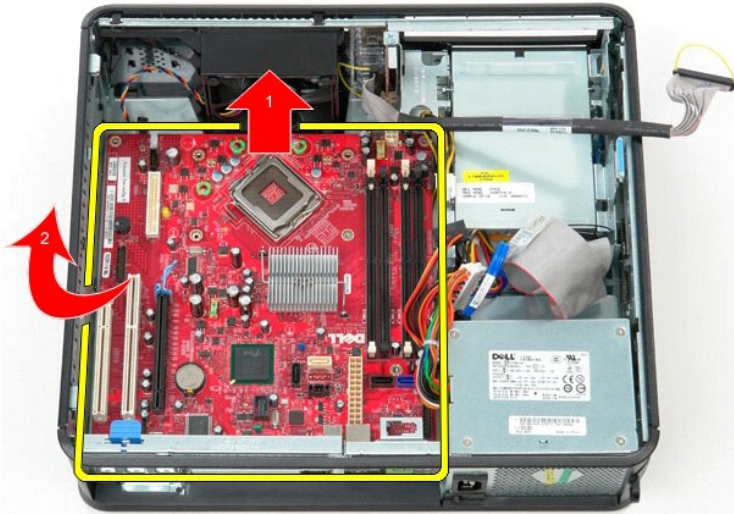
13. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneen koteloon.



14. Irrota jäähdytyselementtikokoonpanon pidike tietokoneesta.



15. Liu'uta emolevyä tietokoneen takaosaa kohti ja nosta se ylös ja pois tietokoneesta.



## Emolevyn asentaminen

Aseta emolevy paikalleen tekemällä edellä mainitut toimet käänteisessä järjestyksessä.

---

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

## Tietokoneen käsittely

Dell™ OptiPlex™ 580 -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 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](http://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](#)