



Minä ja Dell-tietokoneeni



 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET sisältävät tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta tehokkaammin.

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

 **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

© 2013 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Tämän tekstin kaikenlainen kopioiminen ilman Dell Inc:in kirjallista lupaa on jyrkästi kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: Dell™, DELL-logo ja Inspiron™ ovat Dell Inc: in tavaramerkkejä; Intel®, Centrino®, Core™ ja Atom™ ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa; Microsoft®, Windows® ja Windows-käynnistyspainikkeen logo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa; Bluetooth® on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja jota Dell käyttää lisenssillä; Blu-ray Disc™ on tavaramerkki, jonka omista Blu-ray Disc Association (BDA) ja joka on lisensoitu käytettäväksi levyillä ja soittimissa; 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 tuotemerkeihinsä.

Sisältö

Uudet ominaisuudet

Windows 8 -käyttöjärjestelmässä 13

Oikopolut-sivupalkki 15

Kirjautuminen Windows 8 -käyttöjärjestelmään 16

Windows 8 -sovelluksen sulkeminen 17

Tietokoneen sammuttaminen – Windows 8. 17

Tietoja tietokoneesta 19

Verkkolaite. 21

Akku 22

Matkatietokoneen akku 22

Akkuvirran säästäminen 22

Nappiparisto. 23

Akun suorituskyvyn parantaminen 23

Kosketuslevy 24

Kosketuslevystä. 24

Kosketuslevyn eleet 24

Vieritys. 24

Zoom. 26

Kierto 27

Pikaele. 28

Suosikit 28

Työpöytä 28

Näyttö	29
3D-näyttö	29
Langaton näyttö	29
Kosketusnäyttö	30
Kosketusnäytön eleet	30
Zoom.	30
Viipyminen	31
Pikaele.	31
Vieritys.	31
Kierto	32
Näppäimistö	33
Taustavalaistu näppäimistö	34
Näppäimistön liitântätyypit.	35
Huoltotunnuksen ja pikahuoltokoodin sijainti	36
Tietokoneen tarran paikantaminen	36
Dellin online-järjestelmäprofiilin käyttö	36
Säilytys	36
Muistilaitteista.	36
Sisäiset muistilaitteet	37
Kiintolevyt	37
SSD-asemat.	37
Irrotettavat muistilaitteet	37
Optiset levyt	38
Muistikortit	38
Muistimoduuli	39
Emolevy	40
Suoritin	42
Tietokoneen tuuletin	43

Jäähdytyslementti	43
Piitahna	44
Näytönohjaimet	44
Televisioviritimet	45
Kaiuttimet	46
Verkkokamera	46
Verkkokameran käyttöönotto	47
Dell Webcam Manager	47
ExpressCard-kortit	48
Tiedonsiirtolaitteet	49
Tietokoneen käyttöönotto	53
Matkatietokoneen asentaminen	55
Pöytätietokoneen asentaminen	57
Internet	59
Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen	59
Langattoman Internet-yhteyden asentaminen	60
Näyttö	61
Näytön asentaminen	61
3D -näytön asentaminen	62
Langattoman näytön asentaminen	64
DVI-liitäntäkaapelit	65
Ääni	66
5.1-audion asentaminen	66
7.1-audion asentaminen	68
Tulostimen asentaminen	70
Verkkokameran asentaminen	71
Langattoman verkon USB-sovittimen asentaminen	71

Tietokoneen käyttäminen	73
Akku	75
Matkatietokoneen akun lataaminen	75
Akun suorituskyvyn parantaminen	75
Dell Desktop -tila	76
Dell Desktop -tila	76
Näppäimistö	77
Näppäimistön yleiset pikakomennot	77
Näppäimistön syöttökielen vaihtaminen	79
Numeronäppäimistön käyttäminen matkatietokoneessa	80
Kosketuslevy	81
Kosketuslevyn käyttäminen	81
Kosketuslevyn eleet	81
Vieritys	81
Zoom	83
Kierto	84
Pikaele	84
Suosikit	84
Työpöytä	84
Kosketusnäyttö	85
Kosketusnäytön käyttö	85
Kosketusnäytön käyttö	85
Portit ja liittimet	87
Ääniliitännät	89
Ääniliitännätyyppit:	89
5.1-äänijärjestelmä	90
7.1-äänijärjestelmä	90

USB	90
USB-liittimet.	90
USB-standardit	91
DVI (Digital Visual Interface)	92
DisplayPort/Mini-DisplayPort	92
DisplayPortin edut	93
HDMI	93
HDMI-liitännän edut	93
eSATA-liitäntä	94
S/PDIF	94
IEEE 1394	94
Pääominaisuudet	94
IEEE 1394 -kaapelityypit	95
USB- ja IEEE 1394 -liitännän vertailu	96
Verkko	97
Verkko	99
Lähiverkko (LAN)	99
Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko . . .	100
Langaton suuralueverkko (WWAN)	100
WPAN (Wireless Personal Area Network).	100
WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)	101
Verkon asentaminen	101
Kiinteään Internet-yhteyden asentaminen	101
Langattoman verkon asentaminen	102
Internet-yhteyden määrittäminen.	102

Paikallisverkon asentaminen	103
Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen	103
WLAN-verkon asentaminen:	103
Langattoman lähiverkon asentaminen	104
WLAN-verkon asentaminen:	104
Langattoman verkkokortin tarkistaminen	105
Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen	105
Langattoman Internet-yhteyden asentaminen	107
Ohjelmat ja sovellukset	109
Computrace	111
Computrace	111
Computracen käyttöönotto	112
Avun saaminen Computracen käytössä	112
My Dell Downloads	113
Oma Dellin tukikeskus	113
Dell Support Centerin lataaminen ja päivittäminen	113
PC Checkup -apuohjelmat	114
Solution Station	115
Solution Stationin tarjonta	115
Dell QuickSet	117
Asennus	117
NVIDIA 3DTV Play	117
3D-pelit	117
Pelien pelaaminen 3D-tilassa	117
Pikavalintanäppäimet	118
Pikavalintanäppäinten mukauttaminen:	119
3D-kuvat	119

DellConnect	119
DellConnect	119
DellConnectin käyttö	119
Käyttöjärjestelmän palauttaminen	121
Käyttöjärjestelmän palauttaminen – Windows 8	123
Dell Backup and Recovery	123
Dell Backup and Recovery – Windows 8	123
Dell Backup and Recovery Basic – Windows 8	124
Dell Backup and Recovery Professional – Windows 8	125
Järjestelmän palautuslevy	126
Järjestelmän palautuslevy – Windows 8	126
Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä – Windows 8	126
Käyttöjärjestelmän palauttaminen	127
Järjestelmän palauttaminen	127
Järjestelmän palauttamisesta	127
Järjestelmän palauttamisen käynnistäminen	128
Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen	128
Dell DataSafe Local Backup	129
Dell DataSafe Local Backup -ohjelmasta	129
Dell DataSafe Local Backup	129
Dell DataSafe Local Backup Basic	130
Dell DataSafe Local Backup Professional	130
Järjestelmän palautuslevy	131
Järjestelmän palautuslevy	131
Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä	131

Dell Factory Image Restore	132
Dell Factory Image Restore -ohjelmasta	132
Dell Factory Image Restore -ohjelman käynnistys	132
Käyttöjärjestelmälevy	133
Operating System -levykkeestä	133
Käyttöjärjestelmän asentaminen uudelleen käyttöjärjestelmälevyllä	133
Diagnostiikka ja vianmääritys	135
Diagnostiikka	137
PSA (Pre-Boot System Assessment)	137
PSA:n käynnistäminen	137
Enhanced PSA	138
ePSA:n käynnistäminen	138
Äänimerkit	139
Vianmääritys	140
Näytöstä on vaikea saada selvää	140
Työpöytä	140
Matkatietokone	141
Näytössä ei ole kuvaa tai se on tyhjä	142
Työpöytä	142
Matkatietokone	143
Näppäimistö ei toimi, näppäimistöä ei löydy tai se toimii katkonaisesti	143
Ulkoinen näppäimistö	143
Matkatietokoneen näppäimistö	144

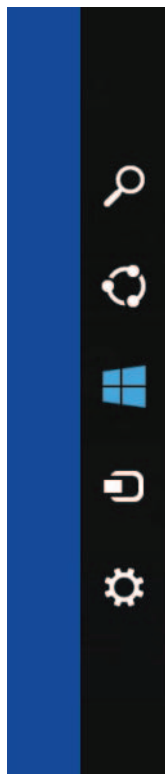
BIOS	145
Järjestelmän asetusohjelma (BIOS).....	147
Järjestelmän asetusohjelman (BIOS) avaaminen.....	147
Järjestelmän asetusnäytöt.....	148
Tämän käynnistyskerran käynnistysjärjestyksen muuttaminen	149
Oletuskäynnistysjärjestyksen muuttaminen.....	150
BIOS:in flash-päivitys	150
 Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot	 153
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	155
Itsepalveluvaihtoehdot	155
Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen käyttö	155
Dellin yhteystiedot	156
 Viitteet	 157
Ennen Dellille soittamista	159
Tietokoneen huoltaminen	160
Ergonomiaohjeita pöytätietokoneille.....	160
Ergonomiaohjeita matkatietokoneille	162
Dell ja ympäristö	164
Säädöstenmukaisuuskäytäntö	165
Säädöstenmukaisuussivuston yhteystiedot	165
Muita säädöstenmukaisuustietoja.	165

Siirtovinkkejä	166
Siirtyminen Windows 7 -järjestelmään aikaisemmasta Windows-käyttöjärjestelmästä.	166
Siirtomenetelmät	167
Virranhallinta	167
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	168

Uudet ominaisuudet Windows 8 -käyttöjärjestelmässä

Oikopolut-sivupalkki

Oikopolut ovat sarja ominaisuuksia, jotka sijaitsevat aloitusnäytössä. Voit avata oikopolkuvalikon pyyhkäisemällä näytön oikeasta laidasta. Jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa ja siirrä hiiren osoitinta alaspäin. Jos käytät monikosketuslevyä, aseta sormet kosketuslevyn oikeaan laitaan ja pyyhkäise vasemmalle. Oikopolkuihin sisältyy hae, jaa, aloitus, laitteet ja asetukset.



Hae-oikopolku

Voit etsiä netistä, tiedostoja ja sovelluksia.



Jaa-oikopolku

Voit jakaa valokuvia, linkkejä jne. ystäväsi kanssa ja sosiaalisissa verkoissa.



Aloitus-oikopolku

Siirtyy aloitusnäyttöön.



Laitteet-oikopolku

Voit lähettää tiedostoja ja suoratoistaa elokuvia televisioon, tulostimeen ja muihin laitteisiin.



Asetukset-oikopolku

Pääsy ilmoituksiin, äänenvoimakkuuden säätöön, kirkkausasetuksiin ja muihin tietokoneen asetuksiin.

Kirjautuminen Windows 8 -käyttöjärjestelmään

Kun kirjautut tietokoneeseen ensimmäistä kertaa, käytettävissäsi on seuraavat vaihtoehdot.

1. Microsoft-tilin käyttö: Jos sinulla on jo Microsoft-tili, voit kirjautua tietokoneeseen käyttämänä Microsoft-tilin sähköpostitunnusta **Sähköpostiosoite**-kentässä. Tämä toiminto synkronoi tietokoneen Microsoft-tilien kanssa.
2. Microsoft-tilin luominen: Voit luoda Microsoft-tilin, jos sinulla ei sellaista ole, jotta voit kirjautua tietokoneeseen. Napauta tai napsauta **Rekisteröi uusi sähköpostiosoite** ja luo uusi Microsoft-tili. Tällä ominaisuudella voit käyttää useimpia Microsoft-palveluita (kuten Outlook, SkyDrive jne.).
3. Sisäänkirjautuminen ilman Microsoft-tiliä: Voit kirjautua tietokoneeseen käyttämättä Microsoft-tiliä. Napauta tai napsauta **Kirjaudu ilman Microsoft-tiliä** ja noudata näytön ohjeita.

Tietokoneen lukitseminen:

1. Avaa käynnistys pyyhkäisemällä näytön oikeasta laidasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napauta tai napsauta **Käynnistä**.
2. Napauta tai napsauta tilisi kuvaa oikeasta yläkulmasta ja valitse **Lukitse**.

Lukitusnäytön sulkeminen:

1. Pyyhkäise näytön alalaidasta (tai paina mitä tahansa painiketta, jos käytät näppäimistöä) sulkeaksesi lukitusnäytön.
2. Kirjaudu tietokoneeseen sisäänkirjautumisnäytöltä haluamallasi tavalla.



HUOMAUTUS: Jos haluat käyttää toista kirjautumismenetelmää, napauta tai napsauta **Kirjautumisvaihtoehdot** nähdäksesi vaihtoehdot.

Windows 8 -sovelluksen sulkeminen

Sovelluksen sulkeminen:

- Jos käytät hiirtä, napsauta sovellusta ja vedä se näytön ylälaidasta sen alalaitaan ja vapauta sovellus.
- Jos käytät kosketusnäyttöä, vedä sovellus näytön alalaitaan ja vapauta sovellus.

Tietokoneen sammuttaminen – Windows 8

Sammuta tietokone:

1. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Asetukset**.
2. Napauta tai napsauta **Virta** ja valitse sitten **Sammuta**.



HUOMAUTUS: Voit myös siirtää tietokoneen valmius- tai lepotilaan.

Tietoja tietokoneesta

Verkkolaite

Verkkolaite toimittaa virtaa matkatietokoneisiin ja tiettyihin pöytätietokoneisiin. Verkkolaite muuntaa vaihtovirran tietokoneelle sopivaksi tasavirraksi. Dellin verkkolaitesarja sisältää verkkolaitteen ja virtajohton. Verkkolaitteen teholuokitus (65 W, 90 W jne.) riippuu tietokoneesta, jolle se on tarkoitettu, ja virtajohto riippuu maasta, johon verkkolaite lähetetään.

△ **VAROITUS: Suositellaan, että käytät ainoastaan tietokoneen mukana tullutta verkkolaitetta tai Delliltä saatua vaihtoverkkolaitetta, jotta tietokone ei vioitu.**




Akku

Matkatietokoneen akku

Alla olevassa taulukossa vertaillaan yleisimmin käytettyjä akkuja.

3 kennon akku	6 kennon akku	9 kennon akku
Matala hinta	Keskitasoinen hinta	Korkea hinta
Pienikokoinen	Suurikokoinen	Suurikokoinen
Pieni kapasiteetti	Keskitasoinen kapasiteetti	Suuri kapasiteetti
Kevyt	Keskipainoinen	Painava

 **HUOMAUTUS:** Samoissa olosuhteissa käytettynä pienen kapasiteetin akku kuluu nopeammin kuin keskitasoinen tai suuren kapasiteetin akku, sillä tämä on ladattava useammin.

Akkuvirran säästäminen

Voit säästää matkatietokoneen akkuvirtaa jollakin seuraavista tavoista:

- Kytke tietokone sähköpistorasiaan aina, kun se on mahdollista, koska akun käyttöikä on pitkälti kiinni siitä, kuinka usein akkua käytetään ja ladataan.
- Optimoi tietokoneen virrankäyttö määrittämällä virranhallinta-asetukset Microsoft Windowsin virranhallinta-asetuksista (katso kohta [Virranhallinta-asetusten määrittäminen](#)).
- Käytä lepotilaa, kun jätät tietokoneen ilman valvontaa pitkiksi ajoiksi.

Nappiparisto

Nappiparisto sijaitsee emolevyllä ja toimittaa virtaa CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) -sirulle silloinkin, kun tietokone on sammuksissa. CMOS-siru sisältää ajan, päivämäärän ja muita määrittämissä, ja nappiparisto auttaa säilyttämään nämä asetukset tietokoneen ollessa sammuksissa.

Nappiparisto voi kestää useita vuosia. Nappipariston keston vaikuttaa järjestelmäkokoontamiseen, lämpötila, aika jonka tietokone on sammuksissa jne.



Akun suorituskyvyn parantaminen

Akun käyttöikä eli aika, jolloin se pystyy pitämään latauksen, vaihtelee matkatietokoneen käytön mukaan.

Seuraavat toiminnot vähentävät akun käyttöaika merkittävästi:

- käytät optisia asemia
- käytät langattomia tiedonsiirtolaitteita, ExpressCard-kortteja, muistikortteja tai USB-laitteita
- käytät kirkkaita näyttöasetuksia, 3D-näytönsäästäjiä tai muita paljon tehoa vaativia ohjelmia, kuten monimutkaisia 3D-grafiikkasovelluksia ja pelejä

Voit parantaa akun suorituskykyä seuraavasti:

- Kytke tietokone käytön ajaksi pistorasiaan aina, kun mahdollista. Akun käyttöikä lyhenee sen purku- ja latauskertojen myötä.
- Optimoit tietokoneen virrankäyttö määrittämällä virranhallinta-asetukset Microsoft Windowsin virranhallinta-asetuksista (katso kohtaa [Virranhallinta](#)).
- Käytä lepotilaa, kun jätät tietokoneen ilman valvontaa pitkiksi ajoiksi.

Akun käyttöikä lyhenee ajan kuluessa sen mukaan, miten usein ja missä oloissa akkua käytetään. Saatat joutua hankkimaan uuden akun tietokoneen käyttöaikana.


Kosketuslevy

Kosketuslevystä

Kosketuslevyllä voidaan hiiren tavoin siirtää osoitinta, vetää tai siirtää valittuja kohteita ja napsauttaa oikealla tai vasemmalla painikkeella napauttamalla sen pintaa. Kosketuslevy on kosketusherkkä pinta, joka tunnistaa sormien liikkeen ja aseman suhteessa tietokonenäytön suhteelliseen sijaintiin. Kosketuslevyjä käytetään matkatietokoneissa ja joissain edistyneissä näppäimistöissä.

Kosketuslevyn eleet

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue kaikkia kosketuslevyn eleitä.

 **HUOMAUTUS:** Voit muuttaa kosketuslevyn eleiden asetuksia kaksoisnapsauttamalla tietokoneen työpöydän ilmoitusalueella olevaa kosketuslevy kuvaketta.

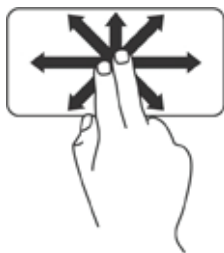
Tietokone voi tukea **vieritystä, zoomausta, kiertoa, pikaeleitä, suosikkeja** ja **työpöytäeleitä**.

Vieritys

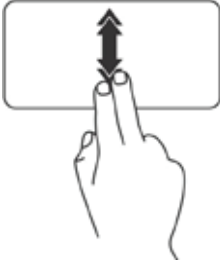
Voit vierittää sisältöä. Vieritystoiminnon vaihtoehdot:

Panoroi – Voit kohdistaa valittuun kohteeseen, kun koko kohde ei ole näkyvässä.

Voit panoroida haluttuun kohteeseen siirtämällä kahta sormea haluamaasi suuntaan.

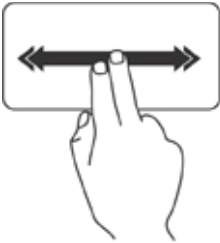


Automaattinen pystyvieritys – Voit vierittää ylös tai alas valitussa ikkunassa. Automaattinen pystyvieritys käynnistetään vetämällä kahta sormeä ylös tai alas nopeasti. Voit keskeyttää automaattisen vierityksen napauttamalla kosketuslevyä.



Automaattinen vaakavieritys – Voit vierittää vasemmalle tai oikealle valitussa ikkunassa.

Automaattinen vaakavieritys käynnistetään vetämällä kahta sormeä vasemmalle tai oikealle nopeasti. Voit keskeyttää automaattisen vierityksen napauttamalla kosketuslevyä.



Pyörövieritys – Voit vierittää ylös, alas, oikealle ja vasemmalle.

Vieritys ylös tai alas: Vedä sormeä pystyvieritysalueella (kosketuslevyn oikea laita), myötäpäivään, jos haluat vierittää ylöspäin, tai vastapäivään, jos haluat vierittää alaspäin.



Vieritys oikealle tai vasemmalle: Vedä sormea vaakavieritysalueella (kosketuslevyn oikea laita), myötäpäivään, jos haluat vierittää oikealle, tai vastapäivään, jos haluat vierittää vasemmalle.



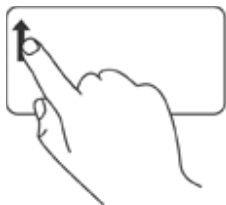
Zoom

Voit lisätä tai vähentää näytön sisällön suurennusta.

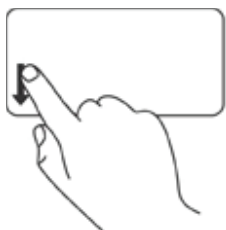
Zoomaustoiminnon vaihtoehdot:

Zoomaus yhdellä sormella – Voit lähentää ja loitontaa.

Lähentäminen: Liikuta sormea ylöspäin zoomausalueella (kosketuslevyn vasen laita).

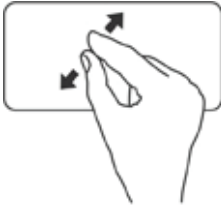


Loitontaminen: Liikuta sormea alaspäin zoomausalueella (kosketuslevyn vasen laita).

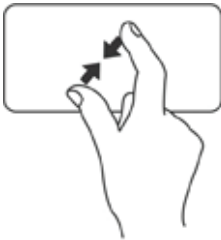


Nipistys – Voit lähentää tai loitontaa liikuttamalla sormia erilleen tai lähemmäs toisiaan kosketuslevyllä.

Lähentäminen: Suurena aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea kauemmas toisistaan.



Loitontaminen: Voit pienentää aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormea lähemmäs toisiaan.

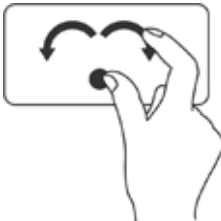


Kierto

Voit kiertää näytön aktiivia sisältöä. Kiertotoiminnon vaihtoehdot:

Kääntö – Voit kääntää aktiivia sisältöä 90° lisäyksin käyttämällä kanta sormea, jolloin yksi sormi pysyy paikoillaan ja toinen kiertää sitä.

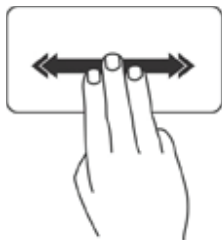
Kierrä valittua kohdetta 90° myötä- tai vastapäivään pitämällä peukalo paikallaan ja siirtämällä etusormea kaarella oikealle tai vasemmalle.



Pikaele

Voit siirtää sisältöä eteen- tai taaksepäin pikaeleellä, pikaeleen suunnasta riippuen.

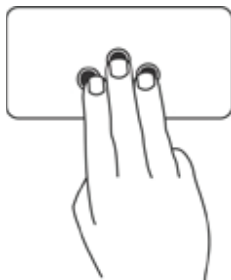
Voit kiepauttaa aktiivisen ikkunan sisällön liikuttamalla kolmea sormea nopeasti haluamaasi suuntaan.



Suosikit

Voit avata suosikkisovelluksesi.

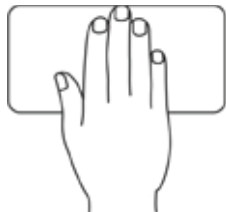
Napauta kosketuslevyä kolmella sormella. Tämä käynnistää kosketuslevyn kokoonpanotyökalussa määritetyt sovellukset.



Työpöytä

Voit pienentää kaikki avoimet ikkunat siten, että työpöytä on näkyvillä.

Aseta kätesi kosketuslevylle missä tahansa asennossa ja pitele sitä hetken paikoillaan.



Näyttö

Näyttö on tulostuslaite, jossa tietokoneen tiedot voidaan esittää visuaalisesti.

Tavallisia näyttötyypppejä:

- Kosketusnäyttö
- 3D
- Langaton

3D-näyttö

3D-näyttö on kuvanesityslaite, joka voi esittää kolmeulotteisia kuvia. 3D-näytöt toimivat näyttämällä erilliset, eri kohdista otetut 2D-kuvat vasemmalle ja oikealle silmälle. Aivot yhdistävät nämä 2D-kuvat ja tulkitsevat, että niissä on syvyyttä, mistä seuraa 3D-tehoste.

 **HUOMAUTUS:** 3D-näyttöä ei välttämättä tueta kaikissa tietokoneissa.

Langaton näyttö

Langattoman näyttöominaisuuden ansiosta tietokoneen näyttö voidaan jakaa televisiossa ilman kaapeleita. Televisioon on kytkettävä langaton näyttösovitin ennen langattoman näytön asentamista.

Langattoman näytön asennuksen minimivaatimukset:

Suoritin	Intel Core i3-3xx – i7-66xx
Näytönohjain	Intel HD -grafiikka
WLAN-kortti	Intel Centrino 6100/6200/6300 tai Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6250
Käyttöjärjestelmä	Windows 7 Home Premium, Professional tai Ultimate
Ohjain	Tuoreimmat langattoman kortin ohjaimet sekä Intel Wireless Display Connection Manager, joka voidaan ladata sivulta support.dell.com .

 **HUOMAUTUS:** Kaikki tietokoneet eivät välttämättä tue langatonta näyttöä.


Kosketusnäyttö

Kosketusnäyttö on näyttölaite, jonka avulla näytössä olevia kohteita voidaan käsitellä koskettamalla näyttöä sen sijaan että käytettäisiin hiirtä, kosketuslevyä tai näppäimistöä. Kosketusnäyttöä voi käyttää sormella, kädellä tai muulla passiivisella esineellä, kuten piirtotikulla. Kosketusnäyttöjä käytetään yleisesti puhelimissa, lehtiötietokoneissa jne. Kosketusnäytöissä tavallisesti käytetty tekniikka on kapasitiivinen kosketusnäyttö tai resistiivinen kosketusnäyttö.

 **HUOMAUTUS:** Kosketusnäyttöä ei välttämättä tueta kaikissa tietokoneissa.

Kosketusnäytön eleet

Kosketusnäytön eleet parantavat kosketusnäytön käytettävyyttä tarjoamalla keinon suorittaa sellaisia toimintoja kuten zoomaus, selaus, kierto tms. vetämällä sormeja tai käyttämällä sormen pikaielettä näytöllä.

 **HUOMAUTUS:** Jotkut seuraavista eleistä riippuvat sovelluksesta, eivätkä välttämättä toimi kaikissa sovelluksissa.

Zoom

Voit kasvattaa tai pienentää aktiivisen näytön sisällön suurennosta siirtämällä kahta sormeja erilleen tai vetämällä niitä yhteen näytöllä.

Lähennä



Loitonna



Viipyminen

Voit käyttää lisätietoja simuloimalla napsautusta hiiren oikealla painikkeella. Pidä sormia kosketusnäytöllä, jolloin sisällöstä riippuva valikko avautuu.



Pikaele

Voit selata sisältöä eteen- tai taaksepäin näpäytyksen suunnan mukaan.



Siirrä sormia nopeasti haluamaasi suuntaan, jolloin valitun ikkunan sisältö selautuu kirjan sivujen tavoin.

Pikaele toimii myös vaakasuunnassa navigoitaessa sisältöä, kuten kuvia tai soittolistan kappaleita.

Vieritys

Voit vierittää sisältöä. Vieritys sisältää seuraavat:

Panoroi – Voit kohdistaa valittuun kohteeseen, kun koko kohde ei ole näkyvässä.

Voit panoroida haluttuun kohteeseen siirtämällä kahta sormea haluamaasi suuntaan.



Pystyvieritys – Voit vierittää ylös tai alas valitussa ikkunassa.
Voit aktivoida pystyvierityksen siirtämällä sormea ylös tai alas.



Vaakavieritys – Voit vierittää oikealle tai vasemmalle valitussa ikkunassa.
Aktivoi vaakavieritys liikuttamalla sormea vasemmalle tai oikealle.



Kierto

Voit kiertää näytön aktiivia sisältöä.

Kääntö – Voit kääntää aktiivista sisältöä käyttämällä kahta sormea.
Pidä sormea tai peukaloa paikoillaan ja siirrä toista sormea kaaressa oikealle tai vasemmalle.

Voit kiertää aktiivista sisältöä myös liikuttamalla molempia sormia kiertoliikkeellä.




Näppäimistö

Tietokoneen näppäimistö on valmistettu neliömäisistä ja suorakaiteen muotoisista merkityistä näppäimistö, joilla on yksi tai useampi toiminto. Näitä näppäimiä painamalla voidaan kirjoittaa kirjaimia ja numeroita tai suorittaa näppäimille määrätty toiminto. Eri valmistajat voivat järjestellä näppäimistönsä näppäimet hieman eri tavalla, mutta kaikissa näppäimistöissä on periaatteessa samat näppäimet.



Useimmissa näppäimistöissä on numeronäppäimistö, numeeristen ja matemaattisten näppäinten vakiokokoonpano, tavallisten numeronäppäinten lisäksi. Matkatietokoneessa on niiden runkoon asennettu näppäimistö, mutta useimmista puuttuu erillinen numeronäppäimistö tilan säästämiseksi. Joissain pienissä matkatietokoneissa ja netbook-tietokoneissa ei ole näppäimistöä vaan näyttöön avautuva näppäimistö.

Näppäimistöissä on erilaisia näppäimiä, joilla tehdään eri toimintoja:

- Aakkosnumeerisilla näppäimillä kirjoitetaan kirjaimia, numeroita, välimerkkejä ja symboleja
- Ohjauspainikkeet tiettyjen toimintojen suorittamiseen: <Ctrl>-, <Alt>-, <Esc>- ja Windows-näppäin 
- Toimintonäppäimillä <F1>, <F2>, <F3> jne., suoritetaan tiettyjä toimintoja
- Navigointinäppäimet kursorin liikkuttamiseen asiakirjassa tai ikkunassa: <Home>-, <End>-, <Page Up>, <Page Down>, <Delete>-, <Insert>- ja nuolinäppäimet
- Numeronäppäimistöissä numerot on ryhmitelty yhteen kuten laskukoneessa. (Useimmissa matkatietokoneissa numeronäppäimistö on yhdistetty aakkosnumeerisiin näppäimiin)

Taustavalaistut näppäimistö

Taustavalaistut näytöt näkyvät hämärässä valaisemalla näppäinten symbolit näppäimistön alla olevilla LED-valoilla. Taustavalaistus voidaan kytkeä päälle manuaalisesti tai määrittää syttymään automaattisesti, kun tietokone viedään hämärään tilaan.



Dell-matkatietokoneissa on tavallisesti kolme valaisintilaa:

- Täysin kirkas näppäimistö/kosketuslevy
- Puolikirkas näppäimistö/kosketuslevy
- Ei valaistusta.

Valaisintilasta siirrytään toiseen painamalla <Fn>- oikea nuoli -näppäimiä.



HUOMAUTUS: Taustavalaistuja näppäimistöjä ei ole tarjolla kaikkiin tietokoneisiin. Lisätietoa on tietokoneen teknisissä tiedoissa.

Näppäimistön liitäntätyypit

Voit kytkeä tietokoneeseen näppäimistön langallisella tai langattomalla liitännällä.

Langallinen: Näppäimistö kytketään tietokoneeseen kaapelilla, eikä se vaadi ylimääräistä virtalähdettä, kuten paristoja. Kytkentä voi olla jokin seuraavista:

- USB – Käytetään kaikissa nykytietokoneissa.
- PS/2-portti – Käytetään vanhemmissa tietokoneissa.

Langaton: Näppäimistö on kytketty tietokoneeseen langattomilla signaaleilla. Tämä kytkentä vähentää kaapelien määrää ja tarjoaa mahdollisuuden käyttää näppäimistöä mukavammasta asennosta muutaman metrin etäisyydellä tietokoneesta. Tällaiset näppäimistöt tarvitsevat paristoja, ja joissain langattomissa näppäimistöissä on ladattavat akut. Langaton kytkentä voi olla jokin seuraavista:

- Radiotaajuus (RF) – Tietokoneen USB-porttiin on kytketty RF-vastaanotin.
- Bluetooth – Näppäimistö on kytketty tietokoneeseen siihen jo asennetulla Bluetooth-sovittimella tai tietokoneen USB-porttiin kytketyllä Bluetooth-sovittimella.

Huoltotunnuksen ja pikahuoltokoodin sijainti

Tietokoneen huoltotunnus ja pikahuoltokoodi joko sijaitsevat tietokoneen tarrassa tai ne voidaan selvittää Dellin online-järjestelmäprofiilia.

Tietokoneen tarran paikantaminen

Huoltotunnus ja pikahuoltokoodi sijaitsevat tietokoneen tarrassa. Tarra on sijoitettu seuraavasti:

- Matkatietokoneet: Matkatietokoneen pohja
- Pöytätietokone: Tietokoneen rungon takana tai päällä

Dellin online-järjestelmäprofiilin käyttö

Jos tietokone on päällä ja sinulla on Internet-yhteys, voit käyttää Dellin online-järjestelmäprofiilia ja etsiä sen avulla tietokoneen huoltotunnuksen ja pikahuoltokoodin. Voit etsiä huoltotunnuksen seuraavasti:

- Siirry osoitteeseen **support.dell.com**.
- Valitse **System Configuration** (Järjestelmäkokoontaminen).
- Valitse **Find My Service Tag** (Etsi huoltotunnukseni) ja noudata näytön ohjeita.

Säilytys

Muistilaitteista

Muistilaitteilla voi tallentaa tietoa tulevaa käyttöä varten. Muistilaitteet voivat olla sisäisiä tai ulkoisia. Tiedot säilyvät useimmissa muistilaitteissa kunnes ne poistetaan manuaalisesti. Muistilaitteita ovat esimerkiksi kiintolevyt, optiset asemat, USB-muistitikut jne.

Sisäiset muistilaitteet

Tietokoneen sisälle asennettuja muistilaitteita kutsutaan sisäisiksi muistilaitteiksi. Sellaisia laitteita ei tavallisesti voi irrottaa tietokoneen ollessa päällä. Sisäiseen muistilaitteeseen tallennetut tiedot säilyvät tavallisesti siihen saakka, kunnes ne poistetaan manuaalisesti. Sisäisiin muistilaitteisiin kuuluu kiintolevyt (HDD) ja SSD-asetat.

Kiintolevyt

Kiintolevy sisältää magneettisesti pinnoitettuja levyjä, jotka pyörivät moottorin käyttämän karan varassa suojakotelon sisällä. Dataa luetaan levyiltä ja kirjoitetaan niille magneettisesti kirjoitus/lukupäillä, jotka sijaitsevat levyjen yläpuolella. Kiintolevy on tietokoneen tietokeskus. Tyypillisessä kiintolevyssä on kara, joka pitelee levyiksi kutsuttuja litteitä, pyöreitä kiekkoja, joihin tiedot tallennetaan. Levyt on valmistettu ei-magneettisesta materiaalista, tavallisesti alumiiniseoksesta tai lasista, ja ne on pinnoitettu ohuella kerroksella magneettista materiaalia, ja tämä on pinnoitettu suojaavalla hiilikerroksella.

SSD-asetat

SSD on muistilaitte, jossa käytetään puolijohdemuistia (flash-muistia). SSD:ssä ei ole liukuvia osia, sillä tiedot tallennetaan sähköisiin piireihin. Kiintolevyihin verrattuna SSD-asetat ovat tyypillisesti vähemmän alttiita iskuille ja hiljaisempia ja niiden lukuaika ja viive on pienempi. SSD:t kytketään tietokoneeseen samalla liittymällä kuin kiintolevyt, joten ne ovat yhteensopivia useimpien olemassa olevien tietokoneiden kanssa.

Irrotettavat muistilaitteet

Irrotettavia muistilaitteita, jotka voidaan irrottaa tietokoneesta sammuttamatta tietokonetta, kutsutaan irrotettaviksi muistilaitteiksi. Tavallisia irrotettavia muistilaitteita ovat muun muassa seuraavat:

- Optiset levyt
- Muistikortit
- Magneettinauhat

Optiset levyt

Alla on esimerkkejä optisista levyistä:

- **Blu-ray Disc -levy** – Blu-ray Disc (BD) on DVD-levyn seuraaja. Vakiiolevy on 12 cm muovinen optinen levy, saman kokoinen kuin DVD tai CD. Blu-ray Disc -levyillä on tilaa 25 Gt (yksikerroksinen) tai 50 Gt (kaksikerroksinen).
- **DVD** – DVD (Digital Versatile Disc) -levyyn voi tallentaa enintään 4,7 Gt (yksikerroksinen) tai 8,5 Gt (kaksikerroksinen).
- **CD** – CD (Compact Disc) -levyyn voi tallentaa enintään 800 Mt.

Muistikortit

Muistikortit tallentavat digitaalista tietoa flash-muistille. Niille voidaan kirjoittaa toistuvasti, ne ovat nopeita ja säilyttävät tiedot virran katkettuakin. Muistikortteja käytetään yleisesti sellaisissa laitteissa kuin digikameroissa, matkapuhelimissa, mediasoittimissa, pelikonsoleissa jne.

Yleisiä muistikorttityyppejä ovat seuraavat:

**Secure Digital (SD)/
Secure Digital High Capacity (SDHC)**



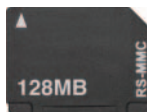
**Memory Stick (MS)/
Memory Stick Pro (MS Pro)**



Extreme Digital (xD)



MultiMedia Card (MMC)



Secure Digital Extended Capacity (SDXC) -kortti ja Ultra High Speed (UHS)



Memory Stick XC (MSXC)



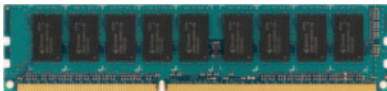
MultiMedia Card plus (MMC+)



Muistimoduuli

Muistimoduulit ovat painettuja piirikorteja (PCB), joihin on juotettu luku-kirjoitusmuistisiruja (RAM). Muistimoduulit sisältävät tietokoneen tarvitseman RAM-muistin. Muistimoduulit luokitellaan tietokoneidensa mukaan seuraavasti:

- DIMM (Dual In-line Memory Module) – Käytetään pöytätietokoneissa.
- SODIMM (Small Outline Dual In-line Memory Module) – Kooltaan pienempiä in DIMM-muistit. Niitä käytetään tavallisesti matkatietokoneissa, mutta niitä voidaan myös käyttää joissain kompakteissa pöytäkoneissa ja all-in-one-tietokoneissa.



Emolevy

Emolevy on painettu piirilevy, joka muodostaa tietokoneen keskeisen osan. Kaikki muut laitteet kytketään emolevyyn, jotta ne voisivat olla yhteydessä toisiinsa. Emolevy sisältää erilaisia ohjaimia ja liitäntöjä, jotka auttavat siirtämään tietoa tietokoneen eri komponenttien välillä.

Muutamia emolevyn tärkeitä komponentteja:

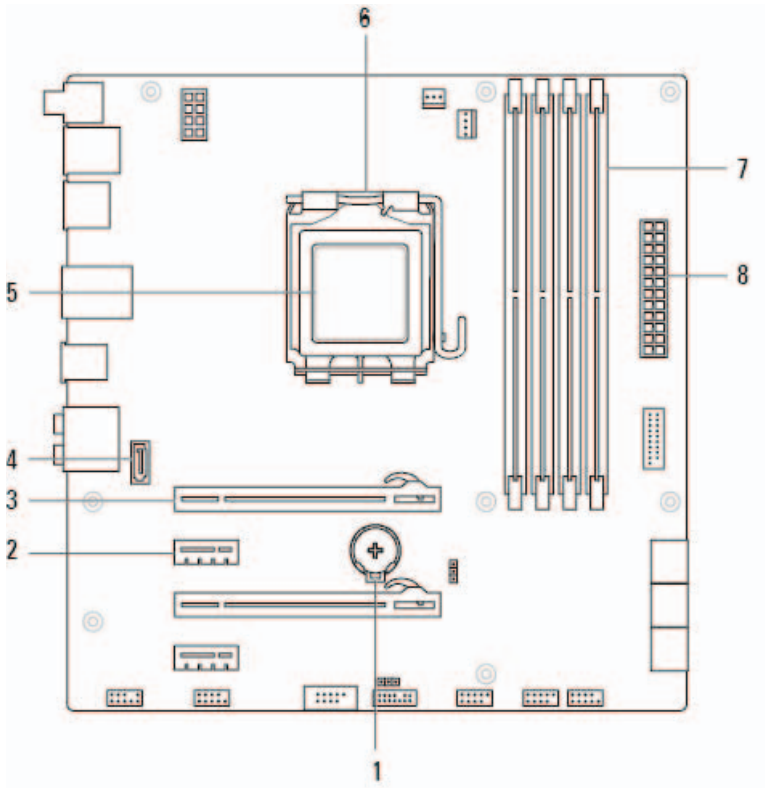
- Suorittimen kanta – Suorittimen asennusalusta.
- Muistimoduulien liitännät – Muistimoduulien asennuskohdat.
- Laajennuskorttipaikat – Laajennuskorttien asennuspaikat.
- Piirisarja – Liittymä suorittimen etuväylälle, päämuistille ja oheisväylille.
- Flash-muisti – Sisältää järjestelmämuistin tai BIOS-ohjelman.
- Virtaliitännät – Toimittaa virtaa emolevylle tietokoneen virtalähteestä.

Emolevyssä voi lisäksi olla integroitu näytönohjain, äänikortti ja verkkokortti.

Alla olevassa kuvassa luetellaan pöytätietokoneen emolevyn pääkomponentit.



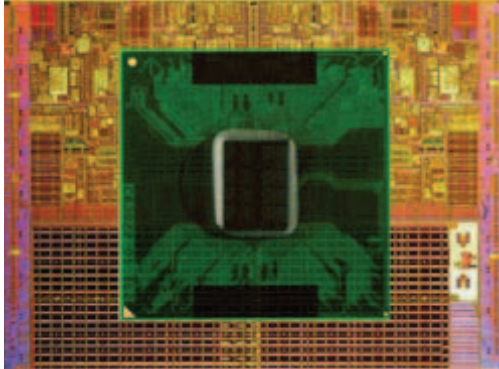
HUOMAUTUS: Komponenttien koko, muoto ja sijainti voi vaihdella emolevyn tyyppin ja tietokonemallin mukaan.



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | paristopidike | 2 | PCI Express x1 -kortin liitin |
| 3 | PCI Express x16 -kortin liitin | 4 | eSATA-liitäntä |
| 5 | suoritin | 6 | suorittimen kanta |
| 7 | muistimoduuliliitin | 8 | virtaliitin |

Suoritin

Suoritin on se tietokoneen tai muun sähkölaitteen osa, joka käsittelee tietoja ja käskyjä ja tuottaa toivotun tulosteen.



Suosittimet luokitellaan tavallisesti perustuen seuraaviin:

- Muotin suorittimien määrä
- Nopeus gigahertseissä (GHz) tai megahertseissä (MHz)
- Sisäinen muisti, nimeltä välimuisti

Suorittimen suorituskykyä mitataan tavallisesti sen sekunnissa suorittamien laskutoimitusten määrällä. Tämän sukupolven suorittimien nopeus on noin 50 000 miljoonaa käskyä sekunnissa (MIPS), tai tätä enemmän huippumalleissa. Tämän sukupolven suorittimet on kytketty emolevyyn LGA (Land Grid Array) tai PGA (Pin Grid Array) -liitännällä. Jotkut suorittimet on integroitu emolevyyn, mutta tavallisesti vain kämmenlaitteissa.

Alla luetellaan muutamia tämänhetkisiä suoritinperheitä:

- Intel Pentium
- Intel Celeron
- Intel Core series
- Intel i -sarja
- Intel Xeon
- AMD Athlon
- AMD Phenom
- AMD Sempron

Suorittimet suunnitellaan erityisesti mobiililaitteille, matkatietokoneille, pöytätietokoneille, palvelimille jne. Mobiililaitteelle suunniteltu suoritin kuluttaa vähemmän virtaa kuin pöytätietokoneelle tai palvelimelle suunniteltu.

Tietokoneen tuuletin

Tietokoneen tuuletin jäädyttää tietokoneen sisäpuolisia komponentteja poistamalla kuuman ilman tietokoneen sisältä. Tietokoneen tuuletinta käytetään yleisesti jäädyttämään komponentteja, jotka kuluttavat paljon virtaa ja siten tuottavat paljon lämpöä. Komponenttien pitäminen viileinä auttaa suojaamaan ne ylikuumenemiselta, toimintahäiriöiltä ja vaurioilta.

Tuulettimilla jäädytetään seuraavia:

- Tietokoneen runko
- Suoritin
- Näytönohjain
- Piirisarja
- Kiintolevy jne.

Jäähdytyselementti

Jäähdytyselementillä haihdutetaan suorittimen tai korkealuokkaisen näytönohjaimen tuottamaa lämpöä. Jäähdytyselementeissä on tavallisesti tuuletin, joka lisää ilmavirtaa, ja siinä on ripoja tai harjanteita sen sijaan, että en olisivat yksi metallilohko. Tämä kasvattaa pinta-alaa ja parantaa lämmön haihtumista. Suorittimen/näytönohjaimen ja jäähdytyselementin väliin levitetään kerros piitahnaa, jotta lämpö johtuisi paremmin.



Piitahna

Piitahnan tarkoitus on luoda suorittimen ja jäähdytyslementin väliin lämpöä johtava kerros. Piitahnan levittäminen suorittimen ja jäähdytyslementin väliin tehostaa lämmön siirtymistä suorittimesta jäähdytyslementtiin, sillä piitahna johtaa lämpöä paremmin kuin ilma.

Näytönohjaimet

Näytönohjain lähettää videosignaaleja tai -tietoja näyttölaitteelle, kuten näytölle tai projektorille.

Näytönohjaimia on kahden tyyppisiä:

- **Integroitu video** – Sama kuin sisäinen näytönohjain; se on emolevyyden kuuluva siru. Integroiduissa näytönohjaimissa ei ole omistettua muistia, vaan ne jakavat järjestelmän muistin ja suorittimen videota tuottaessa. Integroidut näytönohjaimet sopivat käyttäjille, jotka eivät vaadi nopeaa videotoimintaa.
- **Erillinen video** – Erilliset näytönohjaimet asennetaan erikseen emolevylle. Erillisissä näytönohjaimissa on omistettu muisti suoraan kortilla, ja ne toimivat tavallisesti tehokkaammin kuin integroidut näytönohjaimet. Nämä näytönohjaimet asennetaan tavallisesti emolevyn PCI-E x16 -laajennuskorttipaikkaan. Näytönohjainten vanhoihin liitäntöihin kuuluu PCI ja AGP. Tällaiset näytönohjaimet sopivat parhaiten grafiikka-intensiivisiin käyttökohteisiin, teräväpiirtoisten videopelien pelaamiseen jne.



HUOMAUTUS: Kun tietokoneeseen, jossa on myös integroitu näytönohjain, asennetaan erillinen näytönohjain, integroitu näytönohjain poistetaan käytöstä. Integroitu näytönohjain voidaan ottaa käyttöön manuaalisesti järjestelmän asetusohjelmasta

- **APU (Accelerated Processing Unit)** – APU valmistetaan etsaamalla grafiikkasuoritin (GPU) tai jokin toinen suoritin samalle sirulle suorittimen kanssa. APU tarjoaa näin nopeampia tiedonsiirtonopeuksia ja kuluttavat vähemmän tehoa, mikä parantaa tietokoneen suorituskykyä verrattuna integroituun näytönohjaimeen.

Televisioviritimet

Televisioviritimen avulla voit katsella televisiota tietokoneessa. Televisioviritimiä on saatavilla sekä pöytätietokoneille että matkatietokoneille, ja niissä on eri kytkentävaihtoehtoja, kuten seuraavat:

- Sisäinen
 - PCI-E
 - PCI
- Ulkoinen
 - USB
 - PC-kortti
 - ExpressCard



Televisioviritimet toimivat tavallisesti yksistään, mutta joissain näyttöohjaimissa on myös sisäinen televisioviritin. Useimpiin televisioviritimiin kuuluu ohjelmisto, jolla voi tallentaa televisiotarjontaa tietokoneelle.

Kaiuttimet

Kaiuttimilla voidaan kuunnella tietokoneen ääniä. Kaiuttimet voivat olla sisäiset tai ulkoiset. Pöytätietokoneissa sisäisistä kaiuttimista kuuluu tavallisesti ainoastaan virheilmoitusten äänimerkkejä. Ulkoiset kaiuttimet, joita kutsutaan myös multimediakaiuttimiksi, toistavat elokuvien, musiikkikappaleiden, multimediasisällön jne. ääniä. Kaiutinkokoonpano on tavallisesti 2, 2.1, 5.1, 7.1 tms. Desimaalipistettä edeltävä numero ilmoittaa kanavien määrän ja sen jälkeinen numero (1) ilmoittaa alibassokaiutinten määrän. Kaiuttimet kytketään tavallisesti tietokoneeseen 3,5 mm liitännällä tai USB-liitännällä.



HUOMAUTUS: Jotta 5.1- tai 7.1-kanavaiset kaiuttimet voisivat toistaa 5.1- tai 7.1-kanavaista ääntä, tietokoneen äänikortin on tuettava 5.1- tai 7.1-kanavaista ääntä.

Verkkokamera

Verkkokamera on laite, jolla voit kuvata tosiaikaista videota sekä valokuvia ja jota voit myös käyttää videokokouksissa.

Verkkokameran tyyppi riippuu tietokonetta hankkiessasi tekemistäsi valinnoista. Tietokoneessa voi olla sisäinen verkkokamera, tai voit joutua ostamaan ulkoisen verkkokameran. Ulkoinen verkkokamera voidaan kytkeä tietokoneeseen USB-liitännällä. Kameran laatu määritellään tavallisesti sillä, montako pikseliä se pystyy kuvaamaan.

Verkkokameran käyttöönotto

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Laitehallinta**.
2. Valitse **Kuvankäsittelylaitteet** ja kaksoisnapsauta sitten kohtaa **Kamera**.
3. Valitse **Ota käyttöön**.

Verkkokamera on nyt käytössä.

Voit käyttää verkkokameran ominaisuuksia käynnistämällä sen ohjelmiston.

Dell Webcam Manager


Dell Webcam Manager toimii kaikkien verkkokameraominaisuuksien ja määrittäsvaihtoehtojen keskuksena. Dell Webcam Manager sisältää seuraavat:

- **Webcam Center** – Ohjaa tallennuksen ydintoimintoja, kuten videotallennusta, liikkeentunnistusta ja valokuvausta.
- **Webcam Console** – Määritä verkkokameran ominaisuudet, kuten kuvanlaatu, kasvojen seuranta, panorointi ja zoomaus, audio- ja videotehosteet jne.
- **Video Chat** – Videokeskustelu suosittujen pikaviestintäsovellusten, kuten Google Talkin, Yahoo! Messenger, AOL Instant Messenger jne.
- **Live! Cam Avatar** – Valitse avatar videokeskustelua varten, lisää audiosuodattimia tai käytä hymiötyyppisiä ilmeitä.
- **Create Avatar** – Luo videokeskusteluun ainutlaatuinen avatar Live! Cam Avatar Creator -ohjelmistolla.

Dell Webcam Manager -sovelluksen käyttö

1. Valitse **Käynnistä**  → **Kaikki ohjelmat** tai **Ohjelmat**.
2. Valitse **Dell Webcam** → **Dell Webcam Manager**.
Näyttöön ilmestyy **Dell Webcam Manager** -ikkuna.

Dell Webcam Centerin digitaalimikrofonin käyttöönotto

1. Valitse **Käynnistä**  → **Kaikki ohjelmat** tai **Ohjelmat**.
2. Valitse **Dell Webcam** → **Dell Webcam Manager**.
Dell Webcam Manager -ikkuna avautuu.
3. Valitse **Webcam Center**.
4. Napsauta kohdan **Audio Source** vieressä olevaa alasvetonuoletta ja napsauta **Digital Mic (Realtek High Definition Audio)** kytkeäksesi mikrofonin päälle.

ExpressCard-kortit

ExpressCard-korteilla voit kytkeä matkatietokoneeseen oheislaitteita, kuten muistikortteja, langallisia ja langattomia tiedonsiirtolaitteita, tulostimia, skannereita, mikrofoneja jne. ExpressCards korvaa PC-kortit.

ExpressCard-kortit asennetaan ulkopuolelle näkyviin ExpressCard-korttipaikkoihin. Matka- ja pöytätietokoneiden ExpressCard-korttipaikoissa on tavallisesti aihio, kun niissä ei ole ExpressCard-korttia, jotta niihin ei pääse pölyä. Aihio tulee poistaa ExpressCard-korttia asennettaessa.



1 ExpressCard tai aihio

2 ExpressCard-kortin vapautussalpa

ExpressCard-korttityypit

ominaisuudet

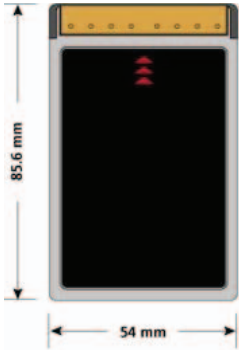
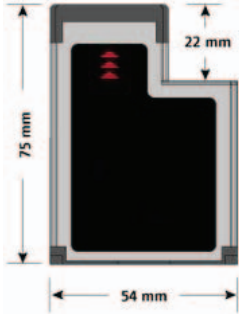

ExpressCard/34

- Sitä käytetään pienissä tietokoneissa, ja se tukee tiettyjä oheislaitteita.
- Sitä voidaan käyttää sekä EC 34 että EC 54 -korttipaikoissa.

ExpressCard/54

- Tukee useita oheislaitteita.
- Kuluttaa enemmän virtaa kuin 34 mm kortti.
- Toimii ainoastaan tietokoneissa, jotka tukevat EC 54 -korttipaikkoja.

Seuraavassa kuvassa havainnollistetaan PC-korttien ja ExpressCard-korttien kokoero:

		
PC-kortti	54 mm ExpressCard (EC 54)	34 mm ExpressCard (EC 34)

Tiedonsiirtolaitteet

Tiedonsiirtolaitteeksi kutsutaan sähkölaitetta, joka voi lähettää ja vastaanottaa tietoa verkon kautta. Tiedonsiirtolaitteita käytetään yhteyden molemmissa päissä. Signaalit voivat siirtyä laitteelta toiselle joko analogisessa tai digitaalisessa muodossa. Useimmat tiedonsiirtolaitteet pystyvät muuntamaan digitaaliset signaalit analogisiksi signaaleiksi ja analogiset signaalit digitaalisiksi signaaleiksi, jotta signaalit voidaan siirtää laitteelta toiselle.

Joitain yleisesti käytettyjä tiedonsiirtolaitteita:

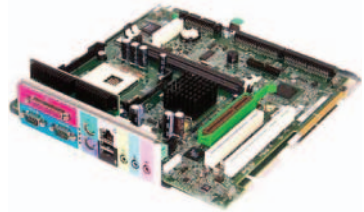
Modeemi – Modeemi tulee sanoista "modulaattori" ja "demodulaattori". Modeemeja on analogisia (puhelinmodeemi) ja digitaalisia.

- Puhelinmodeemi – Puhelinmodeemit ovat sähkölaitteita, jotka muuntavat analogiset puhelinsignaalit digitaalisiksi signaaleiksi, joita tietokone voi käsitellä, ja digitaaliset signaalit analogisiksi signaaleiksi, jotka voidaan välittää puhelinlinjaa myöten. Puhelinmodeemit voivat olla sisäisiä tai ulkoisia.

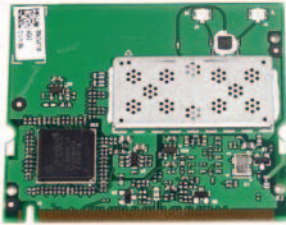


- Digitaalinen modeemi – Digitaalisilla modeemeilla voidaan lähettää ja vastaanottaa tietoa digitaalisen puhelinlinjan, kuten DSL (Digital Subscriber Line) tai ISDN (Integrated Services Digital Network) -linjan, kautta.

NIC (Network Interface Controller) – Kutsutaan myös verkkosovittimeksi tai paikallisverkko- (LAN) sovitteeksi. Se yhdistetään tavallisesti verkkoon Ethernet-kaapelilla. NIC voi olla sisäinen (laajennuskortti tai integroitu emolevyyn) tai ulkoinen



Langattoman paikallisverkon (WLAN) ohjain – WLAN-ohjain tukee verkkoliikennettä lyhyillä matkoilla ja käyttää radiosignaaleja perinteisen verkkokaapelin sijaan. WLAN-ohjain voi olla sisäinen (laajennuskortti tai integroitu emolevyyn) tai ulkoinen.



WWAN (Wireless Wide Area Network) -ohjain – WWAN-ohjain mahdollistaa langattoman yhteyden matkapuhelintorniteknologiaa hyödyntämällä. WWAN-yhteys edellyttää tavallisesti, että laitteessa on SIM-kortti.



Bluetooth-sovitin – Bluetooth-sovittimella lähellä toisiaan olevat Bluetooth-laitteet voivat olla yhteydessä toisiinsa. Bluetooth-sovitin voi olla sisäinen (laajennuskortti tai integroitu emolevyyn) tai ulkoinen.

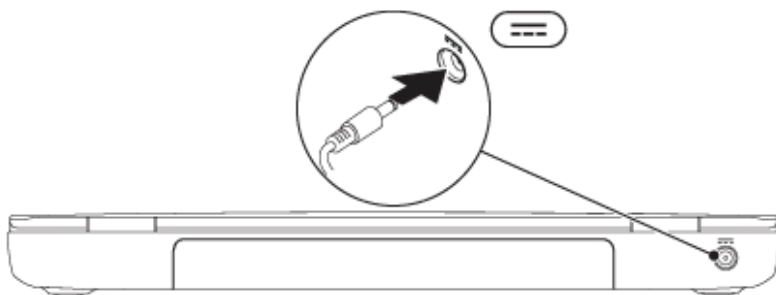


Tietokoneen käyttöönotto

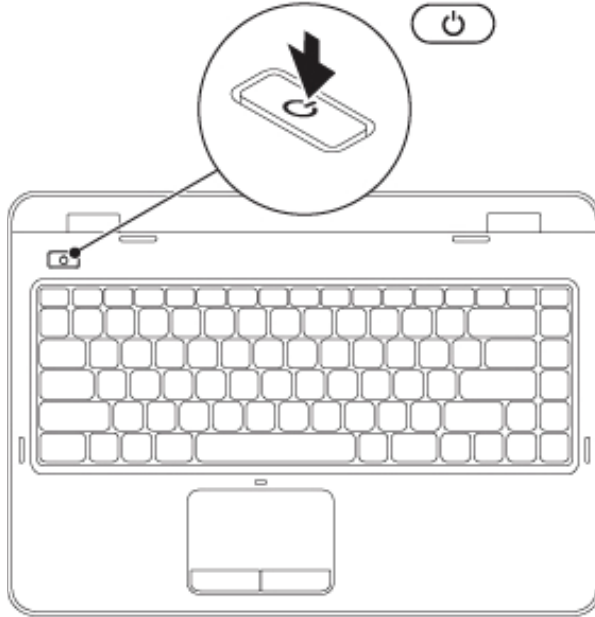
Matkatietokoneen asentaminen

⚠ VAARA: Verkkoalaite toimii sähköpistorasioissa maailmanlaajuisesti. Virtaliittimet ja virtajohdot vaihtelevat kuitenkin maakohtaisesti. Yhteensopimattoman kaapelin käyttö tai kaapelin väärä kytkentä virtajohtoon tai sähköpistorasiaan voi aiheuttaa tulipalon tai laitteistovaurion.

1. Liitä verkkolaite tietokoneeseen ja seinäpistorasiaan tai ylijännitesuojaan.



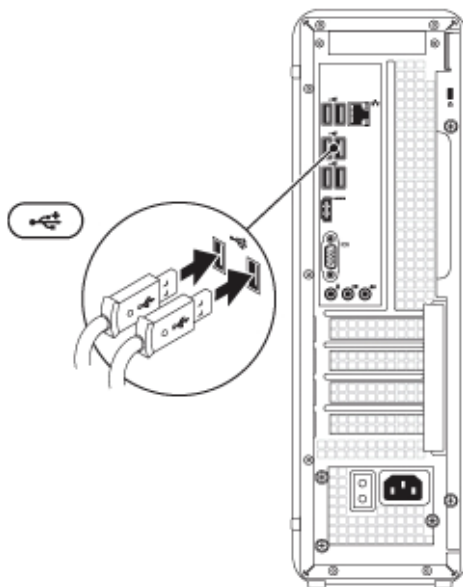
2. Käynnistä matkatietokone painamalla virtapainiketta.




 **HUOMAUTUS:** Virtapainikkeen ja verkkolaitteen sijainti saattaa vaihdella tietokoneen mallista riippuen.

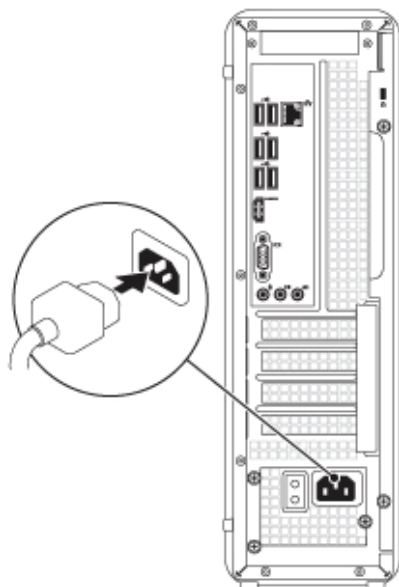
Pöytätietokoneen asentaminen

1. Kytke näyttö tietokoneen asianmukaiseen näyttöliitântään (katso kohta [Näytön asentaminen](#)).
2. Kytke USB-näppäimistö ja -hiiri USB-liitântöihin.

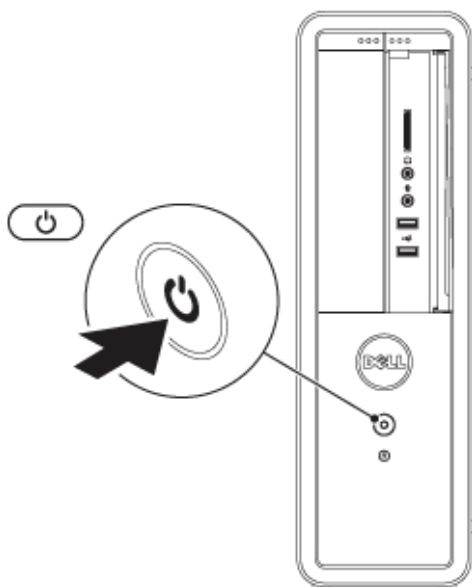


 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen mallista riippuen USB-portteja saattaa olla myös tietokoneen etupaneelissa.

3. Kytke virtakaapeli.



4. Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.



Internet

Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen


Voit asentaa langallisen Internet-yhteyden puhelin-, DSL- tai kaapeli/satelliittimodeemilla.

- Jos käytät puhelinverkkoyhteyttä, liitä puhelinjohto ulkoiseen USB-modeemiin (valinnainen) ja puhelinpistorasiaan, ennen kuin määrität Internet-yhteyden.
- Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta (ISP) tai matkapuhelinpalvelusta.

 **HUOMAUTUS:** Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa. Kysy Internet-palveluntarjoajalta maasi tarjonnasta.

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


Windows 8


1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja ohjelmat.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku**.
3. Valitse **Asetukset**.
4. Kirjoita hakuruutuun Verkko- ja jakamiskeskusja paina <Enter>. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Luo uusi yhteys tai verkko** → **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee Muodosta Internet-yhteys -ikkuna.

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

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

Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** , kirjoita hakuruutuun verkko ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.

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

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

Jos et pysty muodostamaan Internet-yhteyttä vaikka yhteys on toiminut aiemmin, ongelma saattaa johtua Internet-palveluntarjoajan käyttökatkoksesta. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.


Langattoman Internet-yhteyden asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Voit määrittää langattoman reitittimen noudattamalla sen mukana tulleita ohjeita.

Langattoman internet-yhteyden käyttäminen edellyttää tietokoneen liittämistä langattomaan reitittimeen.


Windows 8

1. Varmista, että tietokoneen langaton toiminto on käytössä.
2. Avaa oikopolut-palkki.
3. Valitse Asetukset-oikopolku.
4. Valitse verkkokuvake.
5. Napsauta sitä verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden.
6. Anna verkkoavain.
7. Kytke tiedostojen jakaminen päälle/pois.

 **HUOMAUTUS:** Tässä kuvatut toimenpiteet voivat vaihdella tietokoneeseen asennetun käyttöjärjestelmän mukaan.

Windows 7






Yhteyden määrittäminen langattomaan reitittimeen Microsoft Windows 7 tai Windows Vista -käyttöjärjestelmässä:

1. Varmista, että tietokoneen langaton toiminto on käytössä.
2. Valitse **Käynnistä** , kirjoita hakuruutuun verkko ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
3. Noudata näytön ohjeita.

Näyttö








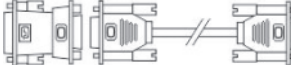







Näytön asentaminen

1. Tarkista näytön liitäntätyypit ja näytön mukana tulleet johdot. Alla oleva taulukko auttaa tunnistamaan ja valitsemaan asianmukaisen näyttöliitännän.

HDMI	HDMI	
VGA		
DVI		


- ✎ **HUOMAUTUS:** Jos hankit valinnaisen erillisen näytönohjaintin, liitä näyttö erillisen näytönohjaintin liitäntään.
 - ✎ **HUOMAUTUS:** Integroidut VGA- ja HDMI-liitännät voidaan poistaa käytöstä ja peittää, jos tietokoneessa on erillinen näytönohjain.
 - ✎ **HUOMAUTUS:** Kun kytket tietokoneen vain yhteen näyttöön, kytke se VAIN YHTEEN tietokoneen liitäntään.
2. Käytä asianmukaista, tietokoneen ja näytön liitäntöjen mukaista kaapelia. Voit tarvita asianmukaisen sovittimen (DVI-VGA-sovittimen tai HDMI-DVI-sovittimen) kytkiessäsi näytön erilliseen näytönohjaimeen, jos näytön ja erillisen näytönohjaimen liitännät ovat erilaisia.

3. Voit tunnistaa tietokoneen ja näytön liitännät seuraavan taulukon avulla.

Liitântätyyppi	Eietokone	Kaapeli	Näyttö
VGA-VGA (VGA-kaapeli)			
DVI-DVI (DVI-kaapeli)			
DVI-VGA (DVI- VGA-sovitin + VGA-kaapeli)			
HDMI-HDMI (HDMI-kaapeli)			
HDMI-DVI (HDMI- DVI-sovitin + DVI-kaapeli)			

Viot hankkia DVI-VGA-sovittimen, HDMI-DVI-sovittimen ja ylimääräisiä HDMI- ja DVI-kaapeleita osoitteesta **dell.com**.

3D -näytön asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Televisiosi tai tietokoneesi ei välttämättä tue 3D:tä. Tietokoneen mukana tulleissa asiakirjoissa kerrotaan, tukeeko tietokone 3D:tä. Jos haluat tietää, tukeeko televisiosi tietokoneen 3D-ominaisuuksia, lue **järjestelmävaatimukset** osoitteesta **www.nvidia.com/3dtv**.

1. Kytke tietokone 3D-televisioon HDMI-kaapelilla.


 **HUOMAUTUS:** HDMI-kaapeli siirtää sekä audio- että videosaatit.


2. Asenna HDMI 1.4 3D TV:

a. Selaa television 3D-valikkoon.


b. Aseta 3D-tila asentoon **Automatic** (Automaattinen).


c. Aseta lasien silmäjärjestys asentoon **default** (oletusasetus) tai **normal** (normaali).

 **HUOMAUTUS:** Älä muuta silmien järjestystä käyttäessäsi NVIDIA 3DTV Play -sovellusta, sillä se ohjaa lasien ajoitusta.

 **HUOMAUTUS:** Jos et näe koko Windows-työpöytää televisiossa, pienennä näytön tarkkuutta 3D TV:n asetuksilla. Lisätietoja 3D-laitteen määrittämisistä on television mukana tulleissa käyttöohjeissa.



3. Aseta televisio ensisijaiseksi näytöksi:
 - a. Napsauta työpöytää hiiren oikealla painikkeella ja valitse **NVIDIA Control Panel**.
 - b. Laajenna valinta valitsemalla **NVIDIA Control Panel** -ikkunasta **Display** (Näyttö) (ellei se ole jo laajennettu) ja valitse sitten **Set up multiple display** (Määritä useita näyttöjä).
 - c. Napsauta **Verify the display configuration** (Tarkista näyttökokoonpano) -kohdassa 3D TV hiiren oikealla painikkeella ja valitse **Make this the Windows primary display** (Valitse tämä Windowsin ensisijaiseksi näytöksi).
4. Asenna NVIDIA 3DTV Play -sovellus:
 - a. Laajenna valinta valitsemalla **NVIDIA Control Panel** -ikkunasta **Stereoscopic 3D** (Stereoskooppinen 3D) (ellei se ole jo laajennettu) ja valitse sitten **Set up stereoscopic 3D** (Määritä stereoskooppinen 3D).
 - b. Valitse **Enable stereoscopic 3D** (Ota stereoskooppinen 3D käyttöön) -valintaruutu. 3DTV Play -sovelluksen ohjattu asennustoiminto käynnistyy.
 - c. Tarkista, että ohjauspaneelissa on 3DTV Play -logo.
5. Muuta työpöydän resoluutio vastaamaan 3D-sisällön tyyppin resoluutiota:
 - a. Laajenna valinta valitsemalla **NVIDIA Control Panel** -ikkunasta **Display** (Näyttö) ja valitse sitten **Change resolution** (Vaihda tarkkuutta).
 - b. Valitse 3D-peleille tarkkuudeksi **720p, 1280x720** ja virkistystaajuus **60/59 Hz** HD 3D -tilassa.
 - c. Valitse Blu-ray-3D-toistolle tarkkuudeksi **1080p, 1920x1080** ja virkistystaajuus **24/23 Hz** HD 3D -tilassa.

 **HUOMAUTUS:** Jos televisio käyttää PAL-järjestelmää ja virkistystaajuus on 50 Hz tai 100 Hz tai NTSC-järjestelmää ja virkistystaajuus on 60 Hz tai 120 Hz, määritä tarkkuudeksi **720p** ja virkistystaajuudeksi **60/59 Hz**.




 **HUOMAUTUS:** Pelien suorituskyky voi heiketä HD 3D -tilassa, vaikka 3DTV Play olisikin poistettu käytöstä. Valitse suorituskyvyn maksimoimiseksi HD- tai SD-tila 3DTV Play -sovelluksen ollessa poissa käytöstä.
6. Tarkista HDMI-audio televisiossa esittämällä video, pelaamalla peliä tai soittamalla musiikkia ja säätämällä television äänenvoimakkuutta.

Langattoman näytön asentaminen

Langattoman näytön asentaminen:

1. Käynnistä tietokone.
2. Tarkista, että langaton yhteys on käytössä.
3. Kytke langaton näyttösovitin televisioon.
 -  **HUOMAUTUS:** Langattoman näytön sovitin ei kuulu toimitukseen, vaan on hankittava erikseen.
4. Kytke televisio ja langaton näyttösovitin päälle.
5. Valitse televisiolle asianmukainen videolähde, kuten HDMI1, HDMI2 tai S-Video.
6. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa Intel Wireless Display (Intel langaton näyttö) -kuvaketta . Näyttöön tulee **Intel Wireless Display** (Intel langaton näyttö) -ikkuna.
7. Valitse **Scan for available displays** (Etsi käytettävissä olevat näytöt).
8. Valitse **Detected wireless displays** (Löytyneet langattomat näytöt) -luettelosta langaton näyttösovittimesi.
9. Kirjoita televisiossa näkyvä suojauskoodi.


Langattoman näytön käyttöönotto:

1. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa Intel Wireless Display (Intel langaton näyttö) -kuvaketta . Näyttöön tulee **Intel Wireless Display** (Intel langaton näyttö) -ikkuna.
2. Valitse **Connect to Existing Adapter** (Muodosta yhteys olemassaolevaan sovittimeen).
 -  **HUOMAUTUS:** Voit ladata ja asentaa tuoreimmat Intel Wireless Display Connection Manager -toiminnon ohjaimet sivustolta **support.dell.com**.
 -  **HUOMAUTUS:** Lisätietoja langattomasta näytöstä on sen mukana toimitetuissa ohjeissa.

DVI-liitântäkaapelit

Käytä asianmukaista, tietokoneen ja näytön liitântöjen mukaista kaapelia. Voit tunnistaa tietokoneen ja näytön liitännät seuraavan taulukon avulla.

Tietokoneen liitântä	Näytön liitântä	Vaadittu kaapeli
DVI-D	DVI-D	DVI-D-kaapeli
	DVI-I	DVI-D-kaapeli
	DVI-A	DVI-D-VGA-sovitin
	VGA	DVI-D-VGA-sovitin
	HDMI	DVI-D-HDMI-kaapeli
DVI-A	DVI-D	VGA-DVI-D-sovitin
	DVI-I	DVI-A-kaapeli
	DVI-A	DVI-A-kaapeli
	VGA	DVI-VGA-kaapeli
DVI-I	DVI-D	DVI-D-kaapeli
	DVI-I	DVI-I-kaapeli
	DVI-A	DVI-A-kaapeli
	VGA	DVI-VGA-kaapeli
	HDMI	DVI-D-HDMI-kaapeli

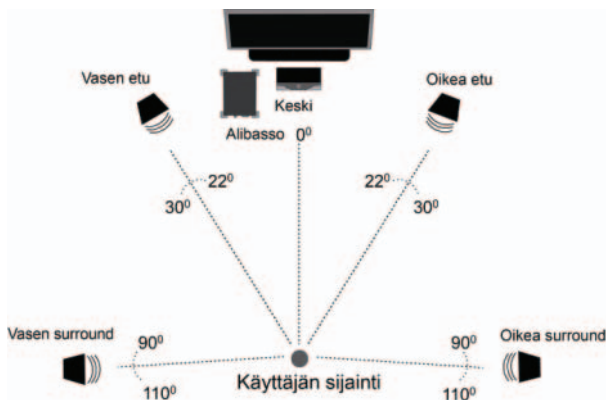
 **HUOMAUTUS:** Kun kytket tietokoneen vain yhteen näyttöön, kytke se VAIN YHTEEN tietokoneen liitântään.

1. Sammuta tietokone.
2. Sammuta näyttö ja irrota se virtalähteestä.
3. Kytke näyttökaapelin yksi pää tietokoneen DVI-porttiin.
4. Kytke kaapelin toinen pää näytön vastaavaan liitântään.
5. Kytke virtakaapelin yksi pää tarvittaessa näytön virtaliitântään.
6. Kytke virtakaapelin yksi pää näytön kolmipikkiseen liitântään tai pistorasiaan.
7. Käännä tietokone ympäri ja kytke näyttö päälle.

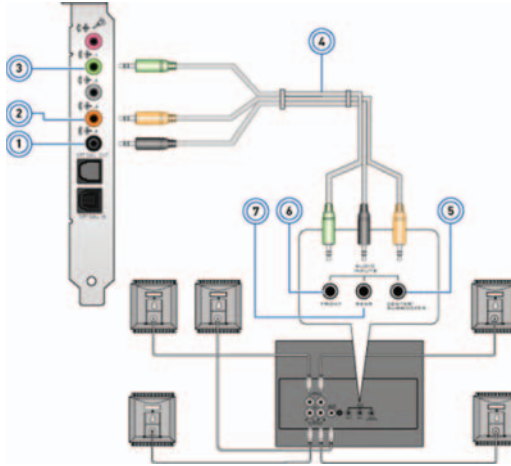
Ääni

5.1-audion asentaminen

5.1-audio toimii parhaiten, kun kaiuttimet sijoitetaan alla olevan kuvan mukaisesti.



Seuraavassa kuvassa neuvotaan, miten 5.1-kaiuttimet kytketään tietokoneeseen.



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Tietokoneen takakaiutinkytkentä | 5 | Keski/LFE-surroundkaiutinkytkentä |
| 2 | Tietokoneen keski/LFE-surroundkaiutinkytkentä | 6 | Etukaiutinkytkentä |
| 3 | Tietokoneen etukaiutinkytkentä | 7 | Takakaiutinkytkentä |
| 4 | 5.1-kanavainen audiokaapeli | | |

Kaiutinten asentaminen:

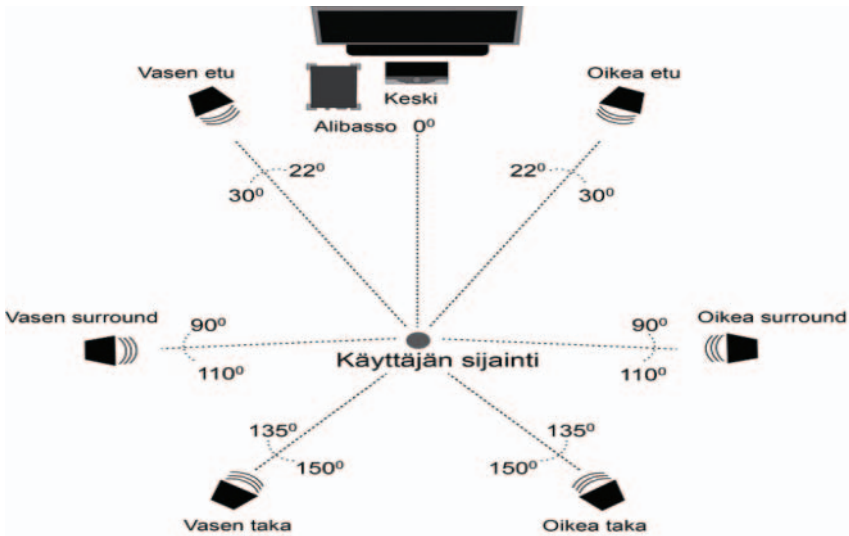
Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Laitteisto ja äänet** → **Ääni**.
2. Valitse **Kaiuttimet** ja napsauta **Määritä** Näyttöön tulee **Kaiutinmallit**-ikkuna.
3. Valitse kaiutinmalli kohdasta **Äänikanavat**: ja valitse **Testaa**. Kustakin kaiuttimesta tulisi kuulua ääntä.
4. Valitse **Seuraava**.
5. Seuraa näytön ohjeita.

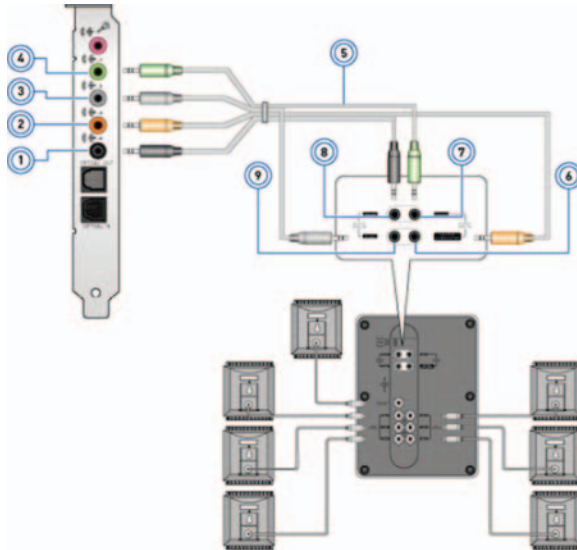
Jos tietokoneen äänen kanssa syntyy ongelmia, viittaa tietokannan artikkeliin numero 266424 sivustolla support.dell.com.

7.1-audion asentaminen

7.1-audio toimii parhaiten, kun kaiuttimet sijoitetaan alla olevan kuvan mukaisesti.



Seuraavassa taulukossa neuvotaan, miten 7.1-kaiuttimet kytketään tietokoneeseen.



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Tietokoneen takakaiutinkytkentä | 6 | Keski/LFE-surroundkaiutinkytkentä |
| 2 | Tietokoneen keski/LFE-surroundkaiutinkytkentä | 7 | Etukaiutinkytkentä |
| 3 | Tietokoneen sivukaiutinkytkentä | 8 | Takakaiutinkytkentä |
| 4 | Tietokoneen etukaiutinkytkentä | 9 | Sivukaiutinkytkentä |
| 5 | 7.1-kanavainen audiokaapeli | | |

Kaiutinten asentaminen:

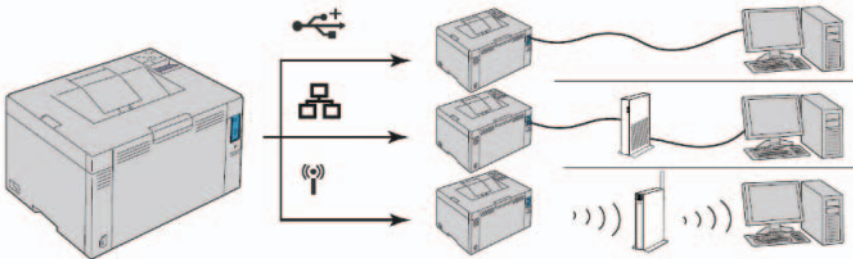
Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Laitteisto ja äänet** → **Ääni**.
2. Valitse **Kaiuttimet** ja napsauta **Määritä**.
Näyttöön tulee **Kaiutinmallit**-ikkuna.
3. Valitse kaiutinmalli kohdasta **Äänikanavat**: ja napsauta sitten **Testt**.
Kustakin kaiuttimesta tulisi kuulua ääntä.
4. Napsauta **Seuraava** -painiketta.
5. Seuraa näytön ohjeita.

Jos tietokoneen äänen kanssa syntyy ongelmia, viittaa tietokannan artikkeliin numero 266424 sivustolla **support.dell.com**.

Tulostimen asentaminen

Voit kytkeä tietokoneeseen yhden tai useamman tulostimen ja lisätä tulostimeen useampia tietokoneita.



Tulostimen lisääminen

1. Windows 7: Valitse **Käynnistä** → **Laitteet ja tulostimet**.
Windows Vista: Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Laitteisto ja äänet** → **Tulostimet**.
Windows XP: Valitse **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Tulostimet ja muut laitteet** → **Tulostimet ja faksit**.
2. Napsauta **Lisää tulostin**. Näyttöön avautuu **Ohjattu tulostimen asennus**.
3. Noudata **Ohjattu tulostimen asennus** -näytössä olevia ohjeita.
HUOMAUTUS: Sinua saatetaan kehottaa asentamaan tulostimen ohjain tulostinta lisättäessä. Aseta tulostimen mukana tullut tulostinohjainlevy optiseen asemaan ja noudata näytön ohjeita.

Verkkokameran asentaminen

Verkkokameran asentaminen:


Matkatietokoneen näyttöön tai tietokoneeseen hankittuun ulkoiseen näyttöön integroitu verkkokamera


Ohjaimet ja ohjelmistot on jo asennettu, kun tietokone saapuu. Käytä tietokoneen mukana tullutta muistilaitetta ainoastaan ohjainten ja ohjelmistojen uudelleenasetukseen.

Ulkoinen verkkokamera

Asenna verkkokameran mukana tulleella muistivälineellä ohjaimet ja muut vaaditut toiminnot, jotta voit käyttää kaikkia nettikameran ominaisuuksia. Lisätietoja on verkkokameran mukana tulleissa käyttöohjeissa.

Langattoman verkon USB-sovittimen asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Ohjeet riippuvat langattoman sovittimen mallista. Langattoman sovittimen mukana tulleessa oppaassa on ohjeet sen käytöstä.

1. Asenna langattoman verkon USB-sovittimen mukana tullut ohjelmisto:
 - a. Aseta optinen levy tietokoneen optiseen asemaan.
 - b. Jos asennus ei käynnisty automaattisesti, valitse **Käynnistä**  → **Suorita** ja kirjoita `x: \setup.exe` (missä x on optisen aseman kirjain).
 - c. Seuraa näytön ohjeita.
2. Sammuta tietokone.
3. Kytke USB-kaapelin yksi pää langattoman verkon USB-sovittimeen.
4. Kytke kaapelin USB-toinen pää tietokoneen USB-liitäntään.
5. Käynnistä tietokone.


Tietokone tunnistaa langattoman verkon sovittimen automaattisesti ja määrittää ohjelmiston.

Tietokoneen käyttäminen


Akku

Matkatietokoneen akun lataaminen

Kun tietokoneeseen on asennettu akku ja se kytketään pistorasiaan, tietokone tarkistaa akun varauksen ja lämpötilan. Verkkolaite lataa akun tarvittaessa ja ylläpitää sen latausta.

 **HUOMAUTUS:** Verkkolaite lataa akun silloinkin, kun tietokone on sammuksissa. Akun sisäiset piirit estävät akkua ylläpitämisestä.

Jos akku on kuuma sen jälkeen, kun sitä on käytetty tietokoneessa tai kuumassa ympäristössä, akku ei ehkä lataudu, kun tietokone liitetään pistorasiaan.

 **HUOMAUTUS:** Voit käyttää tietokonetta akun latautuessa.

Jos sinulla on kysyttävää matkatietokoneen akusta, lue artikkeli ID 405686 osoitteessa **support.dell.com**.

Akun suorituskyvyn parantaminen


Akun käyttöikä eli aika, jolloin se pystyy pitämään latauksen, vaihtelee matkatietokoneen käytön mukaan.

Akun käyttöikä lyhenee huomattavasti, jos

- käytät optisia asemia,
- käytät langattomia tiedonsiirtolaitteita, ExpressCard-kortteja, muistikortteja tai USB-laitteita,
- käytät kirkkaita näyttöasetuksia, 3D-näytönsäästäjiä tai muita paljon tehoa vaativia ohjelmia, kuten monimutkaisia 3D-grafiikkasovelluksia ja pelejä.

Voit parantaa akun suorituskykyä seuraavasti:

- Käytä tietokonetta verkkovirralla aina kun mahdollista. Akun käyttöikä lyhenee sen purku- ja latauskertojen myötä.
- Optimoi tietokoneen virrankäyttö määrittämällä virranhallinta-asetukset Microsoft Windowsin virranhallinta-asetuksista (katso kohtaa [Virranhallinta](#)).
- Lepo/valmiustila- ja horrostilaominaisuuksien käyttöönotto tietokoneessa.

 **HUOMAUTUS:** Akun käyttöaika lyhenee ajan kuluessa sen mukaan, miten usein ja missä oloissa akkua käytetään.

Dell Desktop -tila

Dell Longevity -tilan ominaisuuksilla voit suojella matkatietokoneen akun kuntoa.

Jos tietokone kytketään virranlähteeseen ja siitä irti usein ilman, että akun annetaan purkautua täysin, sen käyttöikä saattaa heiketä. Longevity-tila suojaa akun terveyttä säätämällä, miten kauan akku lataantuu, suojaen akkua säännöllisiltä lataus- ja purkujaksoilta.

Dell-matkatietokone tarkkailee automaattisesti akun latausta ja purkautumista ja näyttää tarvittaessa ilmoituksen, jossa pyydetään ottamaan longevity-tila käyttöön.



HUOMAUTUS: Matkatietokoneen akku ei välttämättä tue Dell Longevity -tilaa.

Longevity-tilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä:

1. Napsauta Windowsin ilmoitusalueen akkukuvaketta oikealla painikkeella ja valitse **Dell Extended Battery Life Options. Battery Meter** -valintaikkuna aukeaa.
2. Napsauta **Longevity mode** -välilehteä.
3. Napsauta valintasi mukaan **Ota käyttöön** tai **Poista käytöstä**.
4. Valitse **OK**.



HUOMAUTUS: Kun Longevity-tila on valittu, akku latautuu vain 88–100 prosenttiin kapasiteetistaan.

Dell Desktop -tila

Dell Desktop -tilan ominaisuuksilla voit suojella matkatietokoneen akun kuntoa.

Tietokoneen jatkuva käyttö kytkettynä verkkovirtaan voi lyhentää akun kestoa. Työpöytätila suojaa akun terveyttä säätämällä, miten kauan akku lataantuu, suojaellen akkua kun se ei ole käytössä.

Dell-matkatietokone tarkkailee automaattisesti akun latausta ja purkautumista ja näyttää tarvittaessa ilmoituksen, jossa pyydetään ottamaan työpöytätila käyttöön.



HUOMAUTUS: Matkatietokoneen akku ei välttämättä tue Dell Desktop -tilaa.

Työpöytätilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä:

1. Napsauta Windowsin ilmoitusalueen akkukuvaketta oikealla painikkeella ja valitse **Dell Extended Battery Life Options. Battery Meter** -valintaikkuna aukeaa.
2. Napsauta **Desktop mode** -välilehteä.
3. Napsauta valintasi mukaan **Ota käyttöön** tai **Poista käytöstä**.
4. Valitse **OK**.

 **HUOMAUTUS:** Kun työpöytätila on valittu, akku latautuu vain 50–100 prosenttiin kapasiteetistaan.

Näppäimistö

Näppäimistön yleiset pikakomennot

<Ctrl><Vaihto><Esc>	Avaa Tehtävienhallinta -ikkunan
<Fn><F8>	Näyttää kuvakkeet, jotka esittävät kaikkia valittavissa olevia näyttöasetuksia (vain näyttö, vain ulkoinen näyttö tai projektori, sekä näyttö että projektori jne.). Vaihda haluamasi näyttöasetus korostamalla kuvaketta.
<Fn> ja ylänuolinäppäin	Lisää integroidun näytön kirkkautta.
<Fn> ja alenuolinäppäin	Vähentää vain kiinteän näytön kirkkautta (ei ulkoisen näytön).
<Fn><Esc>	Aktivoi virranhallintatilan. Voit ohjelmoida uudelleen tämän pikanäppäimen aktivoimaan toisen virranhallintatilan käyttämällä Lisäasetukset -välilehteä Virta-asetukset -ikkunassa.
<F2>	Nimeää valitun kohteen uudelleen.
<F3>	Hakee tiedostoa tai kansiota.
<F4>	Näyttää Resurssienhallinnan osoiterivin.
<F5>	Päivittää aktiivisen ikkunan.
<F6>	Selaa läpi ikkunassa tai työpöydällä olevia näyttöelementtejä.
<F10>	Aktivoi aktiivisen ohjelman valikkorivin.

<Ctrl><c>	Kopioi valitun kohteen.
<Ctrl><x>	Leikkaa valitun kohteen.
<Ctrl><v>	Liittää valitun kohteen.
<Ctrl><z>	Kumoaa toiminnon.
<Ctrl><a>	Valitsee kaikki asiakirjan tai ikkunan kohteet.
<Ctrl><F4>	Sulkee aktiivisen ikkunan (ohjelmissa, joissa voi avata useita asiakirjoja samanaikaisesti).
<Ctrl><Alt><Sarkain>	Siirtyy avattuna olevasta kohteesta toiseen nuolinäppäimillä.
<Alt><Sarkain>	Siirtyy avattuna olevasta kohteesta toiseen.
<Alt><Esc>	Siirtyy kohteesta toiseen siinä järjestyksessä kuin ne avattiin.
<Delete>	Poistaa valitun kohteen ja siirtää sen roskakoriin.
<Vaihto><Delete>	Poistaa valitun kohteen siirtämättä sitä ensin roskakoriin.
<Ctrl> ja oikea nuolinäppäin	Siirtää kohdistimen seuraavan sanan alkuun.
<Ctrl> ja vasen nuolinäppäin	Siirtää kohdistimen edellisen sanan alkuun.
<Ctrl> ja alanuolinäppäin	Siirtää kohdistimen seuraavan kappaleen alkuun.
<Ctrl> ja ylänuolinäppäin	Siirtää kohdistimen edellisen kappaleen alkuun.
<Ctrl><Vaihto> ja nuolinäppäin	Valitse tekstilohkon.
<Vaihto> ja nuolinäppäin	Valitsee enemmän kuin yhden kohteen ikkunassa tai työpöydällä, tai valitsee tekstiä asiakirjassa.
Windows logo -näppäin ja <m>	Pienentää kaikki avoimet ikkunat.
Windows logo -näppäin ja <Shift><m>	Palauttaa kaikki pienennetyt ikkunat. Tämä näppäinyhdistelmä toimii vaihtajana ja palauttaa pienennetyt ikkunat Windows logo -näppäimen ja <m>-näppäimen käytön jälkeen.


Windows logo -näppäin ja <e>	Käynnistää Resurssienhallinnan.
Windows logo -näppäin ja <r>	Avaa Suorita -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <f>	Avaa Hakutulokset -valintaikkunan.
Windows logo -näppäin ja <Ctrl><f>	Avaa Hakutulokset-tietokone -valintaikkunan (jos tietokone on liitetty verkkoon).
Windows logo -näppäin ja <Pause>-näppäin	Avaa Järjestelmäominaisuudet -valintaikkunan.

Näppäimistön mukauttaminen


Voit mukauttaa näppäimistön seuraavasti:

- Muuttaa näppäimistömerkkien toiston viivettä
- Muuttaa näppäimistömerkkien toiston nopeutta
- Muuttaa kohdistimen vilkuntanopeutta
- Mukauttaa syöttökielen näppäinjärjestystä

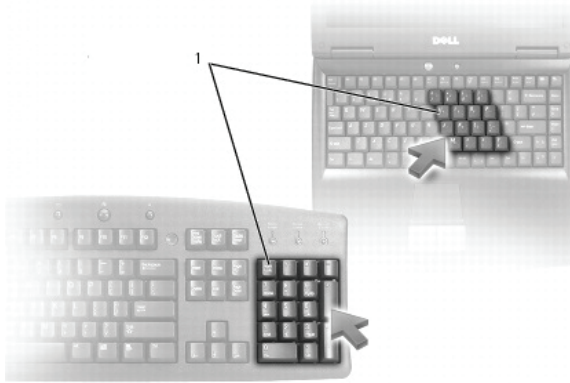
Näppäimistön mukauttaminen:

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Näppäimistö**.
2. Muuta haluamiasi näppäimistöasetuksia ja valitse **OK**.

Näppäimistön syöttökielen vaihtaminen


1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Alue ja kieli**.
2. Valitse **Näppäimistöt ja kielet** -välilehdessä **Näppäimistöt**.
3. Valitse **Asennetut palvelut** -kohdassa **Lisää**.
4. Napsauta lisättävää kieltä, valitse lisättävät tekstipalvelut ja valitse sitten **OK**.

Numeronäppäimistön käyttäminen matkatietokoneessa



1 Numeronäppäimet

Matkatietokoneessa voi olla näppäimistöön yhdistetty numeronäppäimistö. Se vastaa laajennetun näppäimistön numeronäppäimistöä

- Numero tai symboli kirjoitetaan pitämällä <Fn>-näppäintä alhaalla ja painamalla haluttua näppäintä.
- Numeronäppäimistö otetaan käyttöön painamalla <Num Lk>-näppäintä.  -valo ilmaisee näppäimistön olevan aktiivinen.
- Numeronäppäimistö poistetaan käytöstä painamalla <Num Lk>-näppäintä uudelleen.

Kosketuslevy


Kosketuslevyn käyttäminen

Kosketuslevyllä voidaan siirtää osoitinta tai valittua kohdetta tietokoneen näytössä:

- Liikuta kohdistinta liu'uttamalla sormeesi kevyesti kosketuslevyllä.
- Voit napsauttaa vasenta painiketta tai valita kohteen napauttamalla kosketuslevyn vasenta painiketta tai kosketuslevyn pintaa kerran.
- Napsauta kohdetta oikealla painikkeella napauttamalla kosketuslevyn oikeaa painiketta kerran.
- Voit valita kohteen ja siirtää (tai vetää) sitä asettamalla osoittimen sen päälle ja napauttamalla kosketuslevyä kahdesti nostamatta sormea kosketuslevyltä toisen napautuksen jälkeen; sen jälkeen valittua kohdetta siirretään vetämällä sormea kosketuslevyn pintaa pitkin.
- Voit kaksoisnapsauttaa kohdetta napauttamalla kosketuslevyä kahdesti tai painamalla kosketuslevyn vasenta painiketta kahdesti.

Kosketuslevyn eleet

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue kaikkia kosketuslevyn eleitä.

 **HUOMAUTUS:** Voit muuttaa kosketuslevyn eleiden asetuksia kaksoisnapsauttamalla tietokoneen työpöydän ilmoitusalueella olevaa kosketuslevy kuvaketta.

Tietokone voi tukea **vieritystä, zoomausta, kiertoa, pikaeleitä, suosikkeja ja työpöytäeleitä.**

Vieritys

Voit vierittää sisältöä. Vieritystoiminnon vaihtoehdot:

Panoroi – Voit kohdistaa valittuun kohteeseen, kun koko kohde ei ole näkyvässä.

Voit panoroida haluttuun kohteeseen siirtämällä kahta sormea haluamaasi suuntaan.



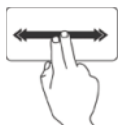
Automaattinen pystyvieritys – Voit vierittää ylös tai alas valitussa ikkunassa.

Automaattinen pystyvieritys käynnistetään vetämällä kahta sormea ylös tai alas nopeasti. Voit keskeyttää automaattisen vierityksen napauttamalla kosketuslevyä.



Automaattinen vaakavieritys – Voit vierittää vasemmalle tai oikealle valitussa ikkunassa.

Automaattinen vaakavieritys käynnistetään vetämällä kahta sormea vasemmalle tai oikealle nopeasti. Voit keskeyttää automaattisen vierityksen napauttamalla kosketuslevyä.



Pyörövieritys – Voit vierittää ylös, alas, oikealle ja vasemmalle.

Vieritys ylös tai alas: Vedä sormea pystyvieritysalueella (kosketuslevyn oikea laita), myötöpäivään, jos haluat vierittää ylöspäin, tai vastapäivään, jos haluat vierittää alaspäin.



Vieritys oikealle tai vasemmalle: Vedä sormea vaakavieritysalueella (kosketuslevyn oikea laita), myötöpäivään, jos haluat vierittää oikealle, tai vastapäivään, jos haluat vierittää vasemmalle.



Zoom

Voit lisätä tai vähentää näytön sisällön suurennusta.

Zoomaustoiminnon vaihtoehdot:

Zoomaus yhdellä sormella – Voit lähentää ja loitontaa.

Lähentäminen: Liikuta sormeasi ylöspäin zoomausalueella (kosketuslevyn vasen laita).

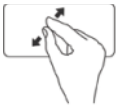


Loitontaminen: Liikuta sormeasi alaspäin zoomausalueella (kosketuslevyn vasen laita).

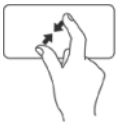


Nipistys – Voit lähentää tai loitontaa liikuttamalla sormia erilleen tai lähemmäs toisiaan kosketuslevyllä.

Lähentäminen: Suurennä aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormeasi kauemmas toisistaan.



Loitontaminen: Voit pienentää aktiivisen ikkunan näkymää siirtämällä kahta sormeasi lähemmäs toisiaan.



Kierto

Voit kiertää näytön aktiivia sisältöä. Kiertotoiminnon vaihtoehdot:

Kääntö – Voit kääntää aktiivia sisältöä 90° lisäyksiin käyttämällä kanta sormea, jolloin yksi sormi pysyy paikoillaan ja toinen kiertää sitä.

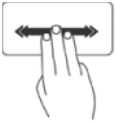
Kierrä valittua kohdetta 90° myötä- tai vastapäivään pitämällä peukalo paikallaan ja siirtämällä etusormea kaaressa oikealle tai vasemmalle.



Pikaele

Voit siirtää sisältöä eteen- tai taaksepäin pikaeleellä, pikaeleen suunnasta riippuen.

Voit kiepauttaa aktiivisen ikkunan sisällön liikuttamalla kolmea sormea nopeasti haluamaasi suuntaan.



Suosikit

Voit avata suosikkisovelluksesi.

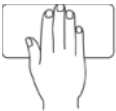
Napauta kosketuslevyä kolmella sormella. Tämä käynnistää kosketuslevyn kokoonpanotyökalussa määritetyt sovellukset.



Työpöytä

Voit pienentää kaikki avoimet ikkunat siten, että työpöytä on näkyvillä.

Aseta kätesi kosketuslevylle missä tahansa asennossa ja pitele sitä hetken paikoillaan.



Kosketusnäyttö

Kosketusnäytön käyttö

Kosketusnäyttö muuntaa tietokoneen vuorovaikutteiseksi näytöksi.

Alla mainitaan muutama perustoiminto, jotka voidaan suorittaa kosketusnäytöllä:

- Avaa kansio tai sovellus napauttamalla tai kaksoisnapauttamalla sitä.
- Siirrä sormia nopeasti haluamaasi suuntaan, jolloin valitun ikkunan sisältö selautuu kirjan sivujen tavoin.
- Lähentäminen siirtämällä kahta sormea erilleen, jolloin valitun ikkunan kuva suurenee.
- Loitontaminen siirtämällä kahta sormea lähemmäs toisiaan, jolloin valitun ikkunan kuva pienenee.
- Pidä sormia kosketusnäytöllä, jolloin sisällöstä riippuva valikko avautuu.
- Kierrä aktiivista sisältöä pitämällä sormi tai peukalo paikoillaan ja liikuttamalla muita sormia kaaressa oikealle tai vasemmalle.

Kosketusnäytön käyttö

Kosketusnäyttö muuntaa tietokoneen vuorovaikutteiseksi näytöksi.

Alla mainitaan muutama perustoiminto, jotka voidaan suorittaa kosketusnäytöllä:

- Avaa kansio tai sovellus napauttamalla tai kaksoisnapauttamalla sitä.
- Siirrä sormia nopeasti haluamaasi suuntaan, jolloin valitun ikkunan sisältö selautuu kirjan sivujen tavoin.
- Lähentäminen siirtämällä kahta sormea erilleen, jolloin valitun ikkunan kuva suurenee.
- Loitontaminen siirtämällä kahta sormea lähemmäs toisiaan, jolloin valitun ikkunan kuva pienenee.
- Pidä sormia kosketusnäytöllä, jolloin sisällöstä riippuva valikko avautuu.
- Kierrä aktiivista sisältöä pitämällä sormi tai peukalo paikoillaan ja liikuttamalla muita sormia kaaressa oikealle tai vasemmalle.

Portit ja liittimet

Ääniliitännät

Ääniliitännänsä voidaan kytkeä vahvistimia, kaiuttimia, kuulokkeita, mikrofoni, äänijärjestelmä tai televisio, joihin välitetään digitaalista ääntä.

Ääniliitännätyyppit:



Kuulokeliitäntä – Kytke kuulokkeet, virralliset kaiuttimet tai äänijärjestelmä.



Mikrofoniliitäntä – Kytke henkilökohtaisen tietokoneen mikrofoni puhe- tai äänisyöttöä varten.



Line-in-liitäntä – Kytke nauhoitus/toistolaitte, kuten kasettisoitin, CD-soitin tai videonauhuri.



Line-out-liitäntä – Kytke kuulokkeet tai kaiuttimet, joissa on sisäinen vahvistin.



Taka-surround-lähtö – Kytke montaa kanavaa tukevat kaiuttimet.



Keski-/LFE-surround-ulos – Kytke yksittäinen alibassokaiutin.

HUOMAUTUS: Digitaalisen surround-äänien LFE (Low Frequency Effects) -äänikanavalla voidaan siirtää ainoastaan taajuustietoa (enintään 80 Hz). LFE-kanavalla alibassokaiutin toistaa erittäin matalataajuuksista ääntä. Jos järjestelmässä ei ole alibassokaiuttimia, LFE-tiedot voidaan siirtää pääkaiuttimiin käytettäessä surround-määritystä.



Sivu-surround-liitin – Kytke ylimääräisiä kaiuttimia.



RCA S/PDIF-liitäntä – Lähettää digitaalista ääntä ilman analogista audiomuunnosta.



Optinen S/PDIF-liitäntä – Lähettää digitaalista ääntä ilman analogista audiomuunnosta.

5.1-äänijärjestelmä

5.1 viittaa äänikanavien määrään useimmissa surround-äänijärjestelmän kokoonpanoissa. 5.1-äänijärjestelmässä käytetään äänelle viittä pääkanavaa (etuvasen, etuoikea, keski, vasen surround ja oikea surround) ja yhtä matalataajuista kanavaa.

7.1-äänijärjestelmä

7.1 viittaa äänikanavien määrään parhaissa surround-äänijärjestelmän kokoonpanoissa. 7.1-äänijärjestelmässä käytetään kahta ylimääräistä kaiutinta (takavastn ja takaoikea) 5.1-järjestelmän kaiutinten lisäksi.



HUOMAUTUS: 5.1 tai 7.1-äänijärjestelmää ei välttämättä tueta kaikissa tietokoneissa.



HUOMAUTUS: Tietokoneissa, joissa on erillinen äänikortti, kaiuttimet kytketään kortin litäntöihin.

USB

USB (Universal Serial Bus) on tietokoneen ja erilaisten laitteiden välisen tiedonsiirtoyhteyden standardi. USB on nopea liitäntä oheislaitteiden ja tietokoneen välillä. USB:llä voit kytkeä sellaisia laitteita kuten hiiriä, näppäimistöjä, tulostimia, ulkoisia asemia, digikameroita, matkapuhelimia jne. USB tukee myös Plug-and-Play-liitäntöjä ja vaihtoa käytön aikana.

Plug-and-Playssä tietokone tunnistaa kytketyn laitteen edellyttämättä, että tietokone käynnistetään uudelleen.

Vaihto käytön aikana sallii erilaisten USB-laitteiden irrottamisen ja kytkemisen käynnistämättä tietokonetta uudelleen.

USB-liittimet

Mini-USB-liitin – Pieni kaapeliliitin, jota käytetään sähkölaitteissa, joita lähinnä käytetään tiedonsiirtoon. Mini-USB-liitintä käytetään sellaisissa laitteissa kuten kamerat, MP3-soittimet, matkapuhelimet jne.

Mikro-USB-liitäntä – Mikro-USB-liitäntä on pienempi kuin Mini-USB-liitäntä, ja sillä voidaan siirtää tietoa suoraan laitteiden välillä ilman tietokonetta.


USB-standardit


USB 3.0 – Kutsutaan SuperSpeed USB:ksi. USB 3.0 on tuorein USB -standardiversio. Se tukee tiedonsiirtoa jopa 4,8 Gbps nopeudella, mikä on kymmenen kertaa nopeampi kuin sen edeltäjä USB 2.0, mutta samalla se kuluttaa vähemmän virtaa. USB 3.0 on taaksepäin yhteensopiva aikaisempien USB-standardien kanssa, kuten USB 1.x ja USB 2.0.


Vianmääritysportti – Vianmääritysportilla käyttäjä voi käyttää USB 3.0 -portteja USB 2.0 -tilassa tilapäisesti vianmääritystarkoituksessa ja tilanteissa, jolloin käyttöjärjestelmä asennetaan uudelleen optisen USB-aseman tai USB-Flash-aseman avulla.


USB 2.0 – Kutsutaan nopeaksi USB:ksi, ja se tarjoaa ylimääräistä kaistanleveyttä multimedia- ja muistilaitesovelluksille. USB 2.0 tukee enintään 50 kertaa nopeampaa tiedonsiirtoa kuin USB 1.1.

USB 1.x – Vanhanmallinen USB-standardi joka tukee tiedonsiirtoa nopeuteen 11 mbps saakka.

USB PowerShare – USB PowerShare -ominaisuudella voit ladata USB-laitteita tietokoneen ollessa sammuksissa tai lepotilassa.  -kuvake ilmaisee, että USB-liitäntä tukee Powershare-ominaisuutta.

 **HUOMAUTUS:** Eräät USB-laitteet eivät ehkä lataudu, kun tietokone on sammutettu tai lepotilassa. Tällöin laitteen lataaminen edellyttää, että tietokone käynnistetään.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone sammutetaan USB-laitteen latauksen aikana, laitteen lataus loppuu. Voit jatkaa lataamista irrottamalla USB-laitteen ja kytkemällä sen uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** USB PowerShare -ominaisuudella lataaminen kytketään automaattisesti pois käytöstä, kun akun varaus laskee 10%. Voit muuttaa tätä raja-arvio järjestelmän asennusohjelmasta.

DVI (Digital Visual Interface)

DVI (Digital Visual Interface) siirtää hyvin tarkkaa videosignaalia. DVI-liitännällä voit kytkeä tietokoneen sellaisiin näyttöihin kuten ohutpaneeliset näytöt, nestekidetelevisiot jne.

DVI-liitäntöjä on kolmea tyyppiä:

- **DVI-D (DVI-Digitaalinen)** – DVI-D-liitäntää käytetään suoraan digitaaliseen yhteyteen näyttönohjaimen (lähde) ja digitaal näyttön välillä. Tämä tarjoaa nopean ja korkealaatuisen videokuvan.
- **DVI-A (DVI-Analoginen)** – DVI-A-liitäntää käytetään lähettämään videosignaaleja analogisiin näyttöihin, kuten CRT-monitoreihin tai analogisiin nestekidenäyttöihin.
- **DVI-I (DVI-Integroitu)** – DVI-I-liitäntä on integroitu liitäntä, joka voi lähettää joko digi-digi-signaaleja tai ana-ana-signaaleja. Tämä tekee siitä monikäyttöisemmän, sillä sitä voidaan käyttää sekä analogisissa että digitaalisissa järjestelmissä.

DVI-D



DVI-A



DVI-I

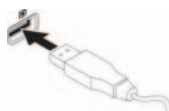


DisplayPort/Mini-DisplayPort

DisplayPort on digitaalinen näyttöliittymä, joka määrittää maksuttoman digitaalisen audion ja videon liittymän. DisplayPortilla voit kytkeä tietokoneen näyttöön tai kotiteatterijärjestelmään.

Mini-DisplayPort on pienempi versio DisplayPortista. Dell on asentanut Mini-DisplayPorteja DisplayPortien asemesta Dell Inspiron Mini -sarjan tietokoneisiin.

- ✎ **HUOMAUTUS:** DisplayPortien ja Mini-DisplayPortien koko vaihtelee. Jos haluat kytkeä DisplayPortia tukevan laitteen Mini-DisplayPort-liitäntään, tarvitset Mini-DisplayPort-DisplayPort-sovittimen.



DisplayPortin edut

- Tukee luonnostaan suurta tarkkuutta ja virkistystaajuutta.
- Tukee 3D-stereolähetyksiä tehden siitä ihanteellisen peliliittymän
- DisplayPort-kaapelit voivat olla jopa 15 metriä (49,21 jalkaa) pitkiä ilman signaalivahvistinta.
- DisplayPortien kaistanleveys on jopa 10,8 Gbps vakiokaapeleilla.
- DisplayPort tukee luonnostaan valokuitukaapeleita.
- DisplayPort on Blu-ray Disc -valmis, ja siinä on sisäinen tuki HDCP:lle. Ainutlaatuisella ohjainomaisuudellaan DisplayPort yksinkertaistaa erittäin hienojen HDTV:iden suunnittelua, ja erittäin ohuita teräväpiirtonäyttöpaneelija voidaan valmistaa erillisellä elektroniikkayksiköllä, joka voidaan kätkeä näkyvistä.
- DisplayPort tukee Plug and Play -sovittimia, joilla voit kytkeä näyttöjä, joissa on vanha kytkentästandardi, kuten DVI, HDMI tai VGA.

HDMI

HDMI (High Definition Multimedia Interface) välittää audio- ja digitaalisignaaleja yhden liitännän kautta. HDMI kytkee audio- ja videolähteet, kuten TV-sovittimet, DVD-soittimet, Blu-ray Disc -soittimet, tietokoneet ja videopelikonsolit yhteensopiviin digitaalisiin audiolaitteisiin, kuten tietokoneisiin, näyttöihin, videoprojektoreihin ja digitelevisioihin. HDMI-kaapeli vastaa USB-kaapelia, joka työnnetään lähdelaitteen liitäntään.



HDMI-liitännän edut

- Toimittaa korkealaatuista ääntä ja kuvaa heikentämättä laatua video- ja audiosignaalien muuntamisen tai pakkauksen takia.
- Toimittaa sujuvampia ja tarkempia kuvia merkittävästi vähemmällä videokohinalla. Ääni on selkeä ja vääristymätön.
- Koska HDMI on digitaalinen liitäntä, se on yhteensopiva kiinteäpikselisten näyttöjen, kuten nestekide- ja plasmanäyttöjen, sekä projektorien kanssa.

eSATA-liitäntä

eSATA on väyläteknologia, jolla tietokoneeseen voidaan kytkeä ulkoisia massamuisteja, kuten kiintolevyjä ja optisia asemia. eSATA:n kapasiteetti on huomattavasti suurempi kuin USB 2.0 tai FireWire 800 -liitännän. eSATA-kaapelit voivat olla enintään 2 metrin pituisia.

eSATA-portit voivat esiintyä yksistään tai ne voivat olla eSATA/USB-yhdistelmäportteja.



S/PDIF

S/PDIF on digitaalisen äänensiirron standardi.

Voit kytkeä tietokoneen SPDIF-lähdön kotiteatterin vastaanottimen SPDIF-sisääntuloon. Tällä liitännällä voit asentaa 5.1-audion (tunnetaan myös 6-kanavaisena audiona).

S/PDIF-liitäntöjä on kahdenlaisia:

- Optinen – Toteutettu optisella kuidulla, jossa on TOSLINK-liitännät
- Koaksiaalinen – Toteutettu koaksiaalikaapelilla, jossa on RCA-liittimet

IEEE 1394

IEEE 1394 -liitäntä on sarjaväyläliitäntästandardi, jolla tietoa voidaan siirtää yksinkertaisesti, halvalla, suurella kaistanleveydellä ja reaaliaikaisesti tietokoneiden, oheislaitteiden ja kuluttajaelektronikkatuotteiden, kuten videokameroiden, videonauhureiden, tulostimien, televisioiden ja digikameroiden, välillä. IEEE 1394 -yhteensopivilla tuotteilla ja järjestelmillä voidaan siirtää video- ja still-kuvia menetämättä laatua.

Pääominaisuudet

- Digitaalinen – Tarjoaa paremman signaalilaadun, sillä se ei edellytä digi-ana-digi-muuntoa.
- Liitettävyyden – Se sisältää ohuen sarjakaapelin, joka voidaan toistinten avulla ulottaa jopa yli 100 metrin pituiseksi CAT5-, valokuitu- tai koaksiaalikaapelilla.
- Helppo käyttää – Se ei edellytä ohjaimia eikä monimutkaista asennusta.
- Kytkevissä laitteen ollessa päällä – Laitteita voidaan lisätä ja poistaa laitteen ja tietokoneen ollessa päällä.

- Joustava – Sillä voi kytkeä laitteita suoraan toisiinsa ilman keskittimiä ja kytkimiä. Se tukee lisäksi haaroittumista, silmukoita ja muita topologioita, mikä vähentää kaapelikytkentöjen monimutkaisuutta. Tukee enintään 64 laitetta liitintää kohden.
- Nopea – Tukee aikakriittisten tietojen toimittamista usealla nopealla, jotka tällä hetkellä kattavat 100, 200, 400 ja 800 megabittiä sekunnissa yhdellä jatkuvalla kaapelilla tai väylällä. Tämä mahdollistaa korkealaatuiset audio- ja videosovellukset matalalla hinnalla.

IEEE 1394 -kaapelityypit

4-nastainen liitin



6-nastainen liitin



9-nastainen liitin



USB- ja IEEE 1394 -liitännän vertailu

Ominaisuus	USB	IEEE1394
Tiedonsiirtonopeus	USB 1.1: 12 Mbps USB 2.0: 480 Mbps	IEEE 1394a: 400 Mbps IEEE 1394b: 800 Mbps
Laitteiden lukumäärä	127	63
Plug and Play	Kyllä	Kyllä
Kytkeväissä laitteiden ollessa päällä	Kyllä	Kyllä
Reaaliaikaisuus	Kyllä	Kyllä
Väylätyyppi	Kyllä	Kyllä
Verkon topologia	Keskitin	Ketjutus

Verkko

Verkko

Tietokoneverkossa voi muodostaa yhteyden tietokoneen ja Internetin, toisen tietokoneen tai oheislaitteen, kuten tulostimen, välille. Kun esimerkiksi kotiin tai pienyhtykseen on asennettu verkko, voit

- Tulostaa jaetulla tulostimella
- Käyttää toisen tietokoneen asemia ja tiedostoja
- Jakaa tiedostoja
- Selata muita verkkoja
- Käyttää Internetiä.

Lähiverkko (LAN) voidaan määrittää laajakaistamodeemin ja verkkokaapeleiden avulla tai langaton lähiverkkoyhteys (WLAN) voidaan määrittää langattoman reitittimen tai tukiaseman avulla.

Ohjattu verkkoyhteyden muodostaminen ohjaa tietokoneverkon määrittämisessä ja yhteyden muodostamisessa muihin verkkoihin. Lisätietoja on kohdassa [Verkon asentaminen](#).

Lähiverkko (LAN)



LAN yhdistää vähintään kaksi tietokonetta toisiinsa tietokoneisiin kytketyn verkkojohdon kautta. Tämäntyyppinen tietokoneverkko kattaa yleensä pienen alueen. LAN-verkko voidaan liittää toiseen LAN-verkkoon minkä tahansa etäisyyden päästä puhelinlinjalla tai radioaalloilla, jotta voidaan muodostaa WAN (wide area network) -verkko eli alueverkko.

Wireless Local Area Network (WLAN) eli langaton lähiverkko



Langaton lähiverkko (WLAN) muodostaa yhteyden vähintään kahden tietokoneen välille ja Internetiin ilma-aaltojen kautta sen sijaan, että kuhunkin tietokoneeseen olisi kytketty verkkokaapeli.

WLAN-verkossa radioyhteyslaite (tukiasema tai langaton reititin) yhdistää verkkotietokoneet ja ohjelaitteet ja tuo käyttöön Internet- tai verkkoyhteyden. Tukiasema tai langaton reititin ja tietokoneen langaton verkkokortti kommunikoivat keskenään lähettämällä tietoja antennien avulla.

Langaton suuralueverkko (WWAN)

WWAN tunnetaan myös mobiililaajakaistaverkkona, ja se on nopea digitaalinen langaton verkko, joka tarjoaa Internet-yhteyden paljon suuremmalla alueella kuin WLAN, mikä tyypillisesti ulottuu vain 30-300 metriä. Tietokone voi säilyttää mobiililaajakaistaverkkoyhteyden niin kauan kuin tietokone on langattoman datasiirtoverkon kattavuusalueella. Pyydä matkapuhelin-/Internet-palveluntarjoajalta kattavuustiedot.

WPAN (Wireless Personal Area Network)

WPAN auttaa kytkemään henkilökohtaisen työtilan ympärillä olevat langattomat laitteet toisiinsa. WPAN-tekniikka tukee tiedonsiirtoa lyhyillä etäisyyksillä. Bluetooth-tekniikka, jonka käyttö perustuu uuteen IEEE 802.15 -standardiin, on esimerkki WPAN:ista

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)

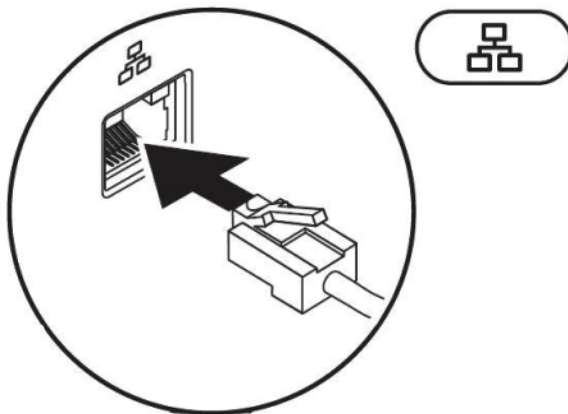
WiMAX on standardeihin pohjautuva tiedonsiirtoteknologia, jolla tietoa voidaan siirtää langatta. WiMAX-tekniikalla voidaan langattomasti toteuttaa kaapeli- ja DSL-yhteyksiä vastaava laajakaistayhteys. Tekniikka perustuu IEEE 802.16 -standardiin ja tunnetaan myös nimellä Wireless MAN. Se mahdollistaa kiinteät yhteydet ja yhteydet kannettavista tietokoneista vaatimatta suoraa näköyhteyttä tukiasemaan. Langaton mobiililaajakaistatuki toteutuu lähiaikoina.

Verkon asentaminen

Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen

Yhteyden muodostaminen kiinteään verkkoon:

1. Kytke verkkokaapeli.



2. Muodosta Internet-yhteys ulkoisella modeemilla tai verkkoyhteydellä ja Internet-palveluntarjoajan (ISP) liitännällä. Jos et ole alun perin tilannut ulkoista USB-modeemia tai WLAN-sovitinta, voit ostaa sen osoitteesta **dell.com**.

Langattoman verkon asentaminen

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon:

1. Kytke tietokoneen langaton verkko päälle.
2. Muodosta Internet-yhteys ulkoisella langattomalla modeemilla tai langattomalla verkkoyhteydellä ja Internet-palveluntarjoajan (ISP) liitännällä. Jos alkuperäiseen tilaukseen ei kuulunut langatonta modeemia tai WLAN-sovitinta, voit ostaa sellaisen osoitteesta **dell.com**.

Internet-yhteyden määrittäminen

Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa. Kysy Internet-palveluntarjoajalta maasi tarjonnasta.



Jos et pysty muodostamaan Internet-yhteyttä vaikka yhteys on toiminut aiemmin, ongelma saattaa johtua Internet-palveluntarjoajan käyttökatkoksesta. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.

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


Internet-yhteyden määrittäminen:


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

Windows 8

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja ohjelmat.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku** .
3. Valitse **Asetukset**.
4. Kirjoita hakuruutuun Verkko- ja jakamiskeskus ja paina <Enter>. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Luo uusi yhteys tai verkko** → **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua valitsemaan** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Windows 7 ja Windows Vista

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja ohjelmat.
2. Valitse Käynnistä , kirjoita verkko hakuruutuun ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.

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

Paikallisverkon asentaminen

Seuraavassa kuvataan LAN-verkon asentaminen yleisesti.


- Kaapeli- tai DSL-laajakaistamodeemi ja muodostettu Internet-yhteys.
- Reititin – Reititin kytkee verkon tietokoneet ja oheislaitteet toisiinsa. Tietokoneet voivat jakaa laajakaistamodeemin avulla luodun Internet-yhteyden. Reitittimessä on useita portteja, joista kukin tukee yhtä tietokonetta tai oheislaitetta, kuten tulostinta. Asenna reitittimen vaatimat ohjelmistot. Reitittimen mukana on saatettu toimittaa asennuslevy, joka sisältää asennukseen ja vianmäärityksiin liittyviä tietoja. Asenna tarvittava ohjelmisto reitittimen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
- Verkkokaapelit – Käytä joko CAT 5- tai CAT 5e -kaapeleita.
- Verkkokortti

Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen

- Jos käytät puhelinverkkoyhteyttä, liitä puhelinjohto ulkoiseen USB-modeemiin (valinnainen) ja puhelinpistorasiaan, ennen kuin määrität Internet-yhteyden.
- Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli-/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta tai matkapuhelinpalvelusta.


WLAN-verkon asentaminen:

Windows 8

1. Asenna langallinen Internet-yhtes. Lisätietoja saat Internet-palveluntarjoajalta.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku** .
3. Valitse **Asetukset**.

4. Kirjoita hakuruutuun Verkko- ja jakamiskeskusja paina <Enter>. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**→ **Luo uusi yhteys tai verkko**→ **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
5. Seuraa näytön ohjeita.

Windows 7 ja Windows Vista

1. Asenna langallinen Internet-yhtes. Lisätietoja saat Internet-palveluntarjoajalta.
2. Valitse **Käynnistä** , kirjoita verkko hakuruutuun ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus**→ **Määritä uusi yhteys tai verkko**→ **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
3. Seuraa näytön ohjeita.


Langattoman lähiverkon asentaminen

Seuraavassa kuvataan WLAN-verkon asentaminen edellytykset:


- Internet-laajakaistayhteys (kuten kaapeli tai DSL)
- Laajakaistamodeemi
- Langaton reititin
- Langaton verkkokortti jokaiselle tietokoneelle, jonka haluat liittää WLAN-verkkoon
- Verkkokaapeli, jossa on verkkoliittimet (RJ-45)

WLAN-verkon asentaminen:


Windows 8

1. Asenna langaton reititin. Viittaa langattoman reitittimen mukana tulleisiin asiakirjoihin.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku** .
3. Valitse **Asetukset**.
4. Kirjoita hakuruutuun Verkko- ja jakamiskeskusja paina <Enter>. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**→ **Luo uusi yhteys tai verkko**→ **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
5. Seuraa näytön ohjeita.


Windows 7 ja Windows Vista

1. Asenna langaton reititin. Viittaa langattoman reitittimen mukana tulleeisiin asiakirjoihin.
2. Valitse **Käynnistä** , kirjoita hakuruutuun verkko ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
3. Seuraa näytön ohjeita.


Langattoman verkkokortin tarkistaminen

-  **HUOMAUTUS:** Tarkista, onko tietokoneessa langaton verkkokortti, ja selvitä samalla kortin tyyppi: tarkista tietokoneen tilauksen yhteydessä saamasi tilausvahvistus.

Windows 8

1. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku** .
2. Valitse **Asetukset**.
3. Kirjoita hakuruutuun Laitehallinta ja paina <Enter>. Näytössä avautuu **Laitehallinta**-ikkuna.
4. Laajenna **Verkkosovittimet**.


Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** , napsauta hiiren oikealla painikkeella **Oma tietokone** ja valitse **Ominaisuudet**.
2. Valitse **Tehtävät**-kohdasta **Laitehallinta**.
3. Laajenna **Verkkosovittimet**.

Kiinteän Internet-yhteyden asentaminen



Voit asentaa langallisen Internet-yhteyden puhelin-, DSL- tai kaapeli/satelliittimodeemilla.

- Jos käytät puhelinverkkoyhteyttä, liitä puhelinjohto ulkoiseen USB-modeemiin (valinnainen) ja puhelinpistorasiaan, ennen kuin määrität Internet-yhteyden.
- Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta (ISP) tai matkapuhelinpalvelusta.



-  **HUOMAUTUS:** Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa. Kysy Internet-palveluntarjoajalta maasi tarjonnasta.

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

Windows 8


1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja ohjelmat.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Haku** .
3. Valitse **Asetukset**.
4. Kirjoita hakuruutuun Verkko- ja jakamiskeskusja paina <Enter>. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**→ **Luo uusi yhteys tai verkko**→ **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee Muodosta Internet-yhteys -ikkuna.
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua valitsemaan** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** , kirjoita hakuruutuun verkko ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus**→ **Määritä uusi yhteys tai verkko**→ **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua valitsemaan** tai ota yhteys palveluntarjoajaan.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Jos et pysty muodostamaan Internet-yhteyttä vaikka yhteys on toiminut aiemmin, ongelma saattaa johtua Internet-palveluntarjoajan käyttökatkoksesta. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.


Langattoman Internet-yhteyden asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Voit määrittää langattoman reitittimen noudattamalla sen mukana tulleita ohjeita.

Langattoman internet-yhteyden käyttäminen edellyttää tietokoneen liittämistä langattomaan reitittimeen.


Windows 8

1. Varmista, että tietokoneen langaton toiminto on käytössä.
2. Avaa oikopolut-palkki.
3. Valitse Asetukset-oikopolku.
4. Valitse verkkokuvake.
5. Napsauta sitä verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden.
6. Anna verkkoavain.
7. Kytke tiedostojen jakaminen päälle/pois.

 **HUOMAUTUS:** Tässä kuvatut toimenpiteet voivat vaihdella tietokoneeseen asennetun käyttöjärjestelmän mukaan.

Windows 7

Yhteyden määrittäminen langattomaan reitittimeen Microsoft Windows 7 tai Windows Vista -käyttöjärjestelmässä:

1. Varmista, että tietokoneen langaton toiminto on käytössä.
2. Valitse **Käynnistä** , kirjoita hakuruutuun verkko ja valitse sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** → **Määritä uusi yhteys tai verkko** → **Yhdistä Internetiin**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
3. Noudata näytön ohjeita.

Ohjelmat ja sovellukset

Computrace

Computrace

Computracella voit jäljittää laitteita niiden vaihtaessa käsiä tai liikkussa organisaatiossa ja näin estää varkauksia ja palauttaa kadonneita ja varastettuja tietokoneita.

Internetiin yhteydessä oleva Computrace-tietokone on säännöllisesti yhteydessä Computrace-palvelimeen ja ilmoittaa sille järjestelmätiedot, sijainnin ja käyttäjän identiteetin.




Computrace tarjoaa seuraavia paketteja ja ominaisuuksia:

Complete	Absolute Track	Plus	Lo/Jack for Laptops
Käytettäväksi inventaariossa	Tietokonelaitteiston jäljitys	Varastettujen tietokoneiden paikantaminen	Kotiin ja kotitoimistoon
Turvallinen laitteiden jäljitys	Keskitetty vuokraustiedot	Vuokra jäljitys	Suojelee varkaudelta
Varastettujen tietokoneiden jäljittäminen	Ohjelmistoluettelo	Menetyksen tutkinta	Paikantaminen perustuu kätettyyn ohjelmistoon
Varkauden esto	Käyttöoikeuden noudattaminen	Varkauden esto	Palauttaa 30 päivän kuluessa
Tiedon etäpoisto			



HUOMAUTUS: Computracea ei välttämättä tueta kaikissa tietokoneissa.

Computracen käyttöönotto

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.
3. Valitse **Security** (Suojaus) -välilehti ja valitse sitten **Computrace(R)**.
4. Kytke Computrace päälle valitsemalla **Activate** (Aktivoi) tai pois päältä valitsemalla **Deactivate** (Sammuta).
 **HUOMAUTUS:** Kun otat Computracen käyttöön tai poistat sen käytöstä BIOS-asetuksista, et voi muuttaa tätä asetusta uudelleen. Tämän tarkoitus on estää muita kytkemästä toimintoa päälle tai pois päältä.
 **HUOMAUTUS:** Jotta Computrace voisi suojata tietokonettasi, sinun on ensin asennettava se Windows-järjestelmään.

Avun saaminen Computracen käytössä

Dell tarjoaa apua Computracen käytössä Absolute Softwaren välityksellä. Voit ottaa heihin yhteyttä seuraavanlaisissa asioissa:

- kokoonpano
- asennus
- käyttöä koskevat kysymykset
- virheilmoitukset

Absolute Softwaren yhteystiedot:

- katso www.absolute.com
- lähetä sähköposti osoitteeseen techsupport@absolute.com
- soita xx1-**888-999-9857**

My Dell Downloads

My Dell Downloads on ohjelmistosäiliö, johon voit ladata ja asentaa hankkimiasi ohjelmia sekä ohjelmia, jotka tulivat tietokoneen kanssa mutta joiden mukana ei tullut levyä.

 **HUOMAUTUS:** My Dell Downloads ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla alueilla.

 **HUOMAUTUS:** Sinun on rekisteröidyttävä, jotta voit käyttää My Dell Downloads -ominaisuutta.

My Dell Downloads -ominaisuudella voit tehdä seuraavia:

- Näyttää kaikki tietokoneen mukana tulleet ohjelmat.
- Ladata ja asentaa luvallisia ohjelmia.
- Vaihtaa My Dell Downloads -tilin salasanaa.
- Käyttää MyDellDownloads -tiliä Dell-tukisivustolta.

My Dell Downloads -ominaisuuden rekisteröiminen ja käyttö:


1. Siirry osoitteeseen **DownloadStore.dell.com/media**.
2. Rekisteröidy ja lataa ohjelmisto näytön ohjeiden mukaan.
3. Asenna ohjelma uudelleen tai luo varmuuskopiolevy tulevaa käyttöä varten.

Oma Dellin tukikeskus

My Dell Support Center on yleisohjauspaneeli järjestelmätyökaluille ja diagnooseille. Sen kautta voi käyttää online-työkaluja, Dellin teknisen tuen linkkejä, Dellin asiakastukikanavia, laitehallintaa, verkkoyhteyksiä, järjestelmähälytyksiä, suorituskykyä parantavia tarjouksia, takuuta ja järjestelmätietoja ja linkkejä muihin Dellin työkaluihin ja diagnoosipalveluihin.

Dell Support Centerin lataaminen ja päivittäminen

Voit ladata tai päivittää My Dell Support Center in tuoreimman version osoitteesta **dell.com/dellsupportcenter**.

 **HUOMAUTUS:** Suositellaan, että ohjelmisto ladataan kehoitettaessa Internetistä Dell Support Centeriä asennettaessa.

Kosketa tai napsauta aloitusnäytön tätä oikopolkua käynnistääksesi My Dell Support Centerin.



My Dell Support Centerin ohjauspaneelissa näkyy tietokoneen mallinumero, huoltotunnus, pikahuoltokoodi, takuun tila ja ilmoituksia tietokoneen suorituskyvyn parantamisesta.

Ohjauspaneeli sisältää myös seuraavat linkit:

Tietokoneen tarkistus – Suorita laitteistodiagnooseja, selvitä mikä ohjelma vie suurimman mahdollisen määrän muistia kiintolevyllä ja seuraa tietokoneeseen päivittäin tehtyjä muutoksia

PC Checkup -apuohjelmat

- **Levytilan hallinta** – Hallitse kiintolevyä kunkin tiedostotyypin käyttämän tilan visuaalisen esityksen avulla.
- **Suorituskyky- ja kokoonpanohistoria** – Tarkkaile ajan mittaan tapahtuneita järjestelmäapahtumia ja -muutoksia. Tämä apuohjelma näyttää kaikki laitteistohaut, testit, järjestelmämuutokset, kriittiset tapahtumat ja palautuspisteet sekä merkinnän niiden tapahtumapäivästä.
 - **Järjestelmätiedot** – Lue laitteisto- ja käyttöjärjestelmäkokoonpanon tiedot; tutustu huoltosopimukseen, takuutietoihin ja takuun uusintavaihtoehtoihin.
 - **Ohje** – Esitä Dellin teknisen tuen, asiakaspalvelun, kiertueiden ja koulutuksen, online-työkalujen, käyttöoppaan, takuutietojen, FAQ:iden jne. vaihtoehdot.
 - **Varmuuskopiointi ja palautus** – Käytä järjestelmän palautustyökaluja, joilla voit
 - luoda kiintolevystä Dell Factory Image Restoren
 - luoda palautuslevykkeen tai USB-muistitikon.
 - **Järjestelmän suorituskyvyn parannustarjoukset** – Hanki ohjelmisto- ja laitteistoratkaisuja, jotka auttavat parantamaan järjestelmän suorituskykyä.

Lisätietoja My Dell Support Center ja ladattavat ja asennettavat tukityökalut ovat sivulla **dell.com/dellsupportcenter**.

Solution Station

Solution Station on keskeinen paikka premium-tukipalveluille, joka auttaa tietokoneen määrittämisessä ja huollossa, verkon asentamisessa ja tuessa sekä kotiviihteen asentamisessa.

Voit valita jonkin seuraavista tukiluokista, tarpeistasi riippuen: **Puhelintuki, onsite-tuki (kotona tapahtuva tuki) tai online-palvelut.**

Palveluihin kuuluu ilmainen tietokoneen kunnon tarkistus, jolla voi optimoida tietokoneen ja nopeuttaa sitä, yleisten vikojen ja ongelmien vianmääritys, virusten ja vakoiluohjelmien poisto, langattoman verkon asennus jne. Täältä löydät myös artikkeleja ja FAQ:ita yleisimmistä ongelmista ja ohjeita tietokoneen kytkemisestä televisioon ja kotiverkkoon.

Tukiluokkien hinnoittelu on joustava, ja asiakkaan osallistumisen määrä ongelman ratkaisuun vaihtelee.

Solution Stationin tarjonta

Tyyppi

Computer Setup and Support (Tietokoneen asennus ja tuki)

Tarjonta

New Computer Setup (Uuden tietokoneen asentaminen)

File Transfer or Data Backup Service (Tiedoston siirto tai tiedon varmuuskopiointi)

Internet and Email Setup (Internetin ja sähköpostin asennus)

Software Installation (Ohjelmiston asennus)

Computer Accessories Setup (Tietokoneen oheislaitteiden asennus)

Windows Operating System Installation (Windows-käyttöjärjestelmän asentaminen)

Virus and Spyware Removal (Virusten ja vakoiluohjelmien poisto)

Antivirus Installation (Viruksentorjuntaohjelman asentaminen)

Internet Parental Control (Internet-lapsilukko)

Free PC Health Check (Ilmainen tietokoneen kunnon tarkistus)

Tyyppi

Tarjonta

Computer Maintenance and Security (Tietokoneen huolto ja suojaus)

Speed up your Computer Basic (Tietokoneen nopeutuksen peruspalvelu)

Speed up your Computer Advanced (Tietokoneen nopeutuksen lisäpalvelu)

Speed up your Computer Premium (Tietokoneen nopeutuksen premium-palvelu)

Upgrade your Internal Hardware (Sisäisen laitteiston päivitys)

Computer Errors and Problem Troubleshooting (Tietokoneen vikojen ja ongelmien vianmääritys)

New Wireless Network Setup (Uuden langattoman verkon asentaminen)

Wireless Setup and Support (Langattoman verkon asennus ja tuki)

Connect a Device to an Existing Wireless Network (Laitteen kytkeminen olemassa olevaan langattomaan verkkoon)

Network Errors and Problem Troubleshooting (Verkon vikojen ja ongelmien vianmääritys)

Professional TV Installation – On Stand (Television ammattiasennus – tuelle)

Professional TV Installation – On Wall (Television ammattiasennus – seinälle)

TV and Home Theater Setup (Television ja kotiteatterin asentaminen)

Professional TV and Home Theater Installation (Television ja kotiteatterin ammattiasennus)

Home Theater Installation (Kotiteatterin asennus)

Remote Control Programming (Kauko-ohjaimen ohjelmointi)



HUOMAUTUS: Solution Station tarjoaa apua kaikille teknisille merkeille.

Dell QuickSet

Dell QuickSet -apuohjelmat on sarja ohjelmia, jotka tehostavat Dell-tietokoneen toimintaa. Ohjelmistolla on helppo käyttää useita toimintoja, jotka tavallisesti edellyttäisivät useita vaiheita. Ominaisuuksiin sisältyy seuraavia:

- Kirkkauden ja äänen säätö näppäimillä
- Virranhallinta
- Akkutiedot
- Kuvakkeiden koon muuttaminen
- Langaton verkko käyttöön/pois käytöstä

Asennus

Dell QuickSet -apuohjelmat on asennettu valmiiksi uuteen Dell-tietokoneeseen, ja ne voidaan palauttaa tietokoneen palautussovelluksella tai vastaavalla ohjelmalla. Jos niitä ei voi käyttää, ohjelmisto voidaan ladata osoitteesta **support.dell.com**.

NVIDIA 3DTV Play

Tietokoneeseen asennetulla NVIDIA 3DTV Play -sovelluksella voit pelata 3D-pelejä, katsella Blu-ray-3D-videoita ja selata 3D-kuvia.

3D-pelit

NVIDIA 3DTV Play -sovellus tukee samoja pelejä kuin NVIDIA 3D Vision. Tuetut 3D-pelit luetellaan sivulla **www.nvidia.com**.

Pelien pelaaminen 3D-tilassa

1. Käynnistä peli koko näytössä.
2. Jos näet ilmoituksen, jossa sanotaan, että käytetty tila ei ole HDMI 1.4 -yhteensopiva, määritä pelin tarkkuudeksi 720p, 1280x720 HD 3D -tilassa.

Pikavalintanäppäimet

Alla luetellaan joitain 3D-peleissä käytettäviä pikavalintanäppäimiä:

Näppäimet	Kuvaus	Toiminto:
<Ctrl><t>	Näyttää/piilottaa stereoskooppiset 3D-tehosteet	Kytkee 3DTV Play -sovelluksen päälle ja pois. HUOMAUTUS: Pelien suorituskyky voi heiketä HD 3D -tilassa, vaikka 3DTV Play olisikin poistettu käytöstä. Valitse suorituskyvyn maksimoimiseksi HD- tai SD-tila 3DTV Play -sovelluksen ollessa poissa käytöstä.
<Ctrl><F4>	Lisää 3D-syvyyttä	Lisää pelattavan pelin 3D-syvyyttä tosiaikaisesti.
<Ctrl><F3>	Vähentää 3D-syvyyttä	Vähennä pelattavan pelin 3D-syvyyttä tosiaikaisesti.
<Ctrl><F11>		Ottaa pelistä 3D-näyttökuvan ja tallentaa tiedoston kansioon Asiakirjat -kansiossa. Voit katsella kuvaa NVIDIA 3D Photo Viewer -sovelluksella.
<Ctrl><Alt><Insert>	Näytä/piilota pelin yhteensopivuusilmoitus	Näyttää NVIDIAN suosittelemat asetukset pelattavalle pelille.
<Ctrl><F6>	Lisää lähentymistä	Siirtää kohteita katsojaa kohden; suurin lähentyminen asettaa kaikki kohteet näkymän eteen tilaasi; käytetään myös lasertähtäimen asettamisessa.
<Ctrl><F5>	Vähentää lähentymistä	Siirtää kohteita pois päin katsojasta; pienin lähentyminen asettaa kaikki kohteet näkymän taakse tilaasi; käytetään myös lasertähtäimen asettamisessa.

Pikavalintanäppäinten mukauttaminen:

Pikavalintanäppäinten mukauttaminen:

1. Napsauta työpöytää hiiren oikealla painikkeella ja valitse **NVIDIA Control Panel**.
2. Laajenna valinta valitsemalla **NVIDIA Control Panel** -ikkunasta **Stereoscopic 3D** (Stereoskooppinen 3D) ja valitsemalla sitten **Set keyboard shortcuts** (Määritä pikavalintanäppäimet).
3. Napsauta sitä ruutua, johon on merkitty muutettava pikavalinta.
4. Paina haluamaasi näppäinyhdistelmää.
5. Tallenna ja poistu valitsemalla **OK**.

3D-kuvat

Voit katsella stereoskooppisia 3D-kuvia NVIDIA Photo Viewer -sovelluksella, joka on osa NVIDIA 3DTV Play -sovellusta. Valokuvien katselulla voit myös muokata kuvan 3D-tehosteita. Lisätietoja valokuvien katseluohjelmasta ja ladattavia 3D-kuvia on osoitteessa **www.nvidia.com**.

DellConnect

DellConnect

DellConnect on online-työkalu, jonka avulla Dellin edustaja voi käyttää tietokonettasi (valvontasi alaisena) ja diagnosoida ja ratkaista tietokoneen ongelmia.

DellConnectilla on kaksi tilaa:

- Katselupääsy – Säilytät tietokoneesi hallinnan. Dellin edustaja katsoo näyttöäsi ja antaa ohjeita.
- Täysi näppäimistön ja hiiren käyttö – Dellin edustaja hallitsee tietokonettasi.


DellConnectin käyttö

Ota yhteys Dell-edustajaan seuraavasti.

1. Siirry sivulle **DellConnect.com**.
2. Napsauta kartalta aluettasi.
3. Napsauta luettelosta maatasi tai aluettasi.
4. Dell-edustaja antaa oikeaa tukijonoa vastaavan numeron. Siirry seuraavalla sivulle napsauttamalla tätä numeroa.

Jonon valintanumero	USA:n tukijono
1	Asiakas
2	Dell-soitto
3	XPS
4	Asiakassuhde
5	Yritys
6	Asiakassuhde GTS
7	Dell-yritystuki
8	Platinum-tuki

5. Napsauta DellConnectin käyttöehtosivulla kohtaa **I Agree** (Hyväksyn).

 **HUOMAUTUS: Käyttöehdot** kuvaavat, mitä DellConnect-istunnossa tulee tapahtumaan. Jos kaipaat johonkin selvennystä, voit kysyä siitä edustaltajasi.


6. Tälle sivulle kirjoitetaan tukiedustajan antama koodi.

7. Kirjoita Dell-edustajan antama koodi asianmukaiseen kenttään ja valitse **Go** (Siirry).

8. Lataa ja asenna DellConnect-sovelma, jotta voit suorittaa näytönjakosovelluksen.

9. Kun olet asentanut sovelman, DellConnect tarkistaa käyttöoikeudet, palomuuriasetukset jne.

10. Jos DellConnect löytää välityspalvelin- tai palomuuriasetuksia, sinua pyydetään antamaan Windowsin käyttäjätunnus ja salasana.

 **HUOMAUTUS:** Voit päättää istunnon sulkemalla keskusteluikkunan tai valitsemalla File (Tiedosto) ja Exit (Poistu).

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Käyttöjärjestelmän palauttaminen – Windows 8

Voit palauttaa käyttöjärjestelmän tietokoneeseen jollain seuraavista tavoista:

Vaihtoehto	Käyttö
Dell Backup and Recovery	ensimmäisenä ratkaisuja
Järjestelmän palautuslevy	<ul style="list-style-type: none">• kun käyttöjärjestelmän vika estää Dell Backup and Recoveryn käytön• kun asennat tehdaskuvaa uudelle kiintolevylle

Dell Backup and Recovery

Dell Backup and Recovery – Windows 8

- △ **VAROITUS:**Dell Backup and Recovery poistaa pysyvästi kaikki ohjelmat ja ohjaimet, jotka on asennettu tietokoneen saapumisen jälkeen. Valmista varmuuskopiolevy tietokoneeseen asennettaville sovelluksille, ennen kuin käytät Dell Backup and Recoveryä.
- △ **VAROITUS:**Vaikka Dell Backup and Recoveryn tulisi säilyttää tietokoneen tiedostot, suositellaan, että varmuuskopioit tiedostosi ennen Dell Backup and Recoveryn käyttöä.

Dell Backup and Recoverystä on kaksi versiota:

- Dell Backup and Recovery Basic
- Dell Backup and Recovery Professional

Dell Backup and Recovery

ominaisuudet	Basic	Professional
Palauttaa järjestelmän tehdasasetustilaan	✓	✓
Luo järjestelmän palautuslevyn DVD:lle tai USB-laitteelle	✓	✓
Palauta aiemmin tallennettuun ajankohtaan, mutta edellyttää tiedostojen ja kansioiden manuaalista varmuuskopiointia	✓	

Dell Backup and Recovery


ominaisuudet	Basic	Professional
Tiedostojen ja kansioden varmuuskopiointi ja palauttaminen aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan		√
Varmuuskopioi ja palauttaa koko järjestelmän aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan		√
Varmuuskopiointi ja palauttaminen perustuen tiedostotyyppiin (mp3, jpg jne.)		√
Tietojen varmuuskopiointi paikalliselle tallennusvälineelle		√
Aikataulun mukaiset automaattiset varmuuskopioinnit		√

Dell Backup and Recovery Basic – Windows 8

Tehtävä

Menetelmä

Dell Backup and Recoveryyn käynnistäminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) avataksesi **Oikopolut**-sivupalkin ja napsauta **Haku**-kuvaketta .
3. **Sovellukset**-näytössä valitse **Dell Backup and Recovery**.


Järjestelmän palautuslevyn luominen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Palautustietoväline**-laattaa.
3. Valitse **USB-muistitikku tai Levyt** ja valitse sitten **Jatka**.
4. Seuraa näytön ohjeita.

Tietokoneen palauttaminen aikaisemman päivämäärän asetuksiin tai tehdasasetuksiin

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Palautus**-laattaa.
3. Valitse **Järjestelmän palauttaminen**.
4. Valitse **Kyllä, jatka**.
5. Seuraa näytön ohjeita.

Dell Backup and Recovery Professional – Windows 8

 **HUOMAUTUS:** Dell Backup and Recovery saattaa olla asennettu tietokoneeseesi, jos tilasit sen tietokonetta hankkiessasi.

Tehtävä

Menetelmä

Päivitys Dell Backup and Recovery Professionaliin

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **UPGRADE NOW!** (Päivitä heti!)

Koko järjestelmän varmuuskopioinnin käynnistäminen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Varmuuskopiointi**-laattaa ja valitse **System Backup** (Järjestelmän varmuuskopiointi)
3. Noudata näytön ohjeita

Tiedostojen ja kansioden paikallisen varmuuskopioinnin käynnistäminen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Varmuuskopiointi**-laattaa ja valitse **Data Backup** (Tietojen varmuuskopiointi)
3. Seuraa näytön ohjeita.

Tiettyjen tiedostojen ja kansioden palauttaminen koko järjestelmän varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Varmuuskopiointi**-laattaa ja valitse **Data Recovery** (Tietojen palautus).
3. Valitse **Kyllä, jatka**.
4. Seuraa näytön ohjeita.

Tiettyjen tiedostojen ja kansioden palauttaminen tiedostojen ja kansioden varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery.
2. Napsauta **Varmuuskopiointi**-laattaa ja valitse **Data Recovery** (Tietojen palautus).
3. Valitse **Kyllä, jatka**.
4. Kirjoita tiedoston tai kansion nimi **Select Data to restore** (Valitse palautettavat tiedot) -hakuruutuun.
5. Seuraa näytön ohjeita.

Järjestelmän palautuslevy

Järjestelmän palautuslevy – Windows 8


Dell Backup and Recoveryllä luodulla järjestelmän palautuslevyllä kiintolevy voidaan palauttaa siihen toimintatilaan, missä se oli tietokoneen hankintahetkellä, menettämättä tietokoneen tiedostoja.

Käytä järjestelmän palautuslevyä seuraavissa tapauksissa:

- Käyttöjärjestelmään tulee vika, joka estää tietokoneeseen asennettujen palautusvaihtoehtojen käytön.
- Kiintolevyyn tulee vika, joka estää tietojen palauttamisen.

Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä – Windows 8

Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä:

1. Aseta tietokoneeseen järjestelmän palautuslevy tai USB-tikku ja käynnistä tietokone.
2. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.
3. Kun käynnistyslaitteiden luettelo avautuu, korosta valittu käynnistyslaite ja paina <Enter>.
4. Jos niin pyydetään, käynnistä käynnistyslaitteelta painamalla jotain painiketta.
5. Suorita palautus noudattamalla näytön ohjeita.

Käyttäjärjestelmän palauttaminen

Voit palauttaa käyttäjärjestelmän tietokoneeseen jollain seuraavista tavoista:

- △ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore ja *Operating System* -levyke poistavat kaikki tietokoneen datatiedostot pysyvästi. Kaikki tiedot kannattaa varmuuskopioida mahdollisuuksien mukaan ennen näiden toimintojen käyttämistä.

Vaihtoehto	Käyttö
järjestelmän palauttaminen	ensimmäisenä ratkaisuja
Dell DataSafe Local Backup	kun järjestelmänpalautus ei ratkaise ongelmaa
Järjestelmän palautuslevy	kun käyttäjärjestelmän virhe estää järjestelmänpalautuksen tai DataSafe Local Backup -sovelluksen käytön kun asennat tehdaskuvaa uudelle kiintolevyille
Dell Factory Image Restore	palauttaaksesi tietokoneen siihen tilaan, jossa se oli sen hankkiessasi
<i>Operating System</i> (Käyttäjärjestelmä) -levy	asentaaksesi tietokoneeseen ainoastaan käyttäjärjestelmän

Järjestelmän palauttaminen


Järjestelmän palauttamisesta

Järjestelmän palauttaminen on Microsoft Windows -työkalu, joka auttaa peruuttamaan ohjelmistojen tietokoneeseen tekemät muutokset koskematta omiin tiedostoihisi, kuten asiakirjoihin, valokuviin, sähköposteihin jne.

Aina kun asennat ohjelman tai laiteohjaimen, tietokone päivittää Windows-järjestelmätiedostot tukemaan uutta ohjelmaa tai laitetta. Tämä voi joskus aiheuttaa odottamattomia virheitä. Järjestelmän palauttaminen auttaa palauttamaan Windowsin järjestelmätiedostot tilaan, jossa ne olivat ennen ohjelmiston tai laiteohjaimen asentamista.

Järjestelmän palauttaminen luo ja tallentaa palautuspisteitä säännöllisin aikaväleihin. Näillä palautuspisteillä (tai itse luomillasi palautuspisteillä) voit palauttaa tietokoneen järjestelmätiedostot aikaisempaan tunnettuun hyvään tilaan.

Käytä järjestelmän palauttamista, jos laitteisto- tai ohjelmistomuutokset tai muut järjestelmän asetusten muutokset ovat saattaneet tietokoneen ei-toivottuun toimintatilaan.


 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän palauttaminen ei varmuuskopioi omia tiedostojasi eikä siten voi palauttaa vahingossa poistettuja tai vioittuneita käyttäjän tiedostoja.

Järjestelmän palauttamisen käynnistäminen

 **VAROITUS:** Järjestelmän palauttaminen ei tarkkaile tiedostoja eikä palauta niitä.

Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.


 **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilien valvonta -ikkuna saattaa aueta. Jos olet tietokoneen järjestelmänvalvoja, valitse **Continue** (Jatka). Muussa tapauksessa ota yhteys järjestelmäsi valvojaan.

3. Valitse **Seuraava** ja noudata muita näytön kehoitteita.


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

Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen

 **VAROITUS:** Varmuuskopioi tiedostot säännöllisesti. Järjestelmän palauttaminen ei tarkkaile tai palauta datatiedostoja.

 **HUOMAUTUS:** Ennen kuin kumoot viimeisimmän järjestelmän palauttamisen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat. Älä muokkaa, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmän palauttaminen on valmis.

Windows 7 ja Windows Vista

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun Järjestelmän palauttaminen ja paina <Enter>-näppäintä.
3. Valitse **Undo my last restoration** (Kumoa viimeinen palautus), valitse **Next** (Seuraava) ja noudata näytön ohjeita.

Dell DataSafe Local Backup

Dell DataSafe Local Backup -ohjelmasta

- △ **VAROITUS:** Dell DataSafe Local Backup poistaa peruuttamattomasti kaikki tietokoneen hankkimisen jälkeen asennetut ohjelmat ja ohjaimet. Valmista varmuuskopiolevy tietokoneeseen asennettaville sovelluksille, ennen kuin käytät Dell DataSafe Local Backupia. Käytä Dell DataSafe Local Backup -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttustoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.
- △ **VAROITUS:** Vaikka Dell Datasafe Local Backup -ohjelman tulisi säilyttää tietokoneen datatiedostot, suositellaan että varmuuskopioit ne Dell DataSafe Local Backup -ohjelmalla.
- ✎ **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla alueilla.
- ✎ **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessasi ei ole Dell DataSafe Local Backupia, palauta järjestelmä Dell Factory Image Restorella.

Dell DataSafe Local Backupista on kaksi versiota:

- Dell DataSafe Local Backup Basic
- Dell DataSafe Local Backup Professional

Dell DataSafe Local Backup


ominaisuudet	Basic	Professional
Palauttaa järjestelmän tehdasasetustilaan	Kyllä	Kyllä
Luo järjestelmän palautuslevyn DVD:lle tai USB-laitteelle	Kyllä	Kyllä
Varmuuskopioi ja palauttaa koko järjestelmän aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan	Ei	Kyllä
Tiedostojen ja kansiodien varmuuskopiointi ja palauttaminen aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan	Ei	Kyllä
Varmuuskopiointi ja palauttaminen perustuen tiedostotyyppiin (mp3, jpg jne.)	Ei	Kyllä
Tietojen varmuuskopiointi paikalliselle tallennusvälineelle	Ei	Kyllä
Aikataulun mukaiset automaattiset varmuuskopiointit	Ei	Kyllä

Dell DataSafe Local Backup Basic

Tehtävä

Menetelmä

Dell DataSafe Local Backupin käynnistäminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjelmat** → **Dell DataSafe** → **Dell DataSafe Local Backup**.

Järjestelmän palautuslevyn luominen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Vakutse **Backup** (Varmuuskopioi) → **Create Recovery Media** (Luo palautuslevy).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Tietokoneen palauttaminen aikaisemman päivämäärän asetuksiin tai tehdasasetuksiin

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Valitse **Restore** (Palauta) → **Restore your entire system to a previous date or to the factory state** (Palauta koko järjestelmä aikaisemman päivämäärän tilaan tai tehdasasetustilaan).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Dell DataSafe Local Backup Professional

 **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup Professional saattaa olla asennettu tietokoneeseen, jos tilasit sen tietokonetta ostaessasi.

Tehtävä

Menetelmä

Päivittää Dell DataSafe Local Backup Professional -sovellukseen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **UPGRADE NOW!** (Päivitä heti!)

Koko järjestelmän varmuuskopioinnin käynnistäminen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Backup** (Varmuuskopioi) → **Full System Backup** (Koko järjestelmän varmuuskopio).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Tiedostojen ja kansioden paikallisen varmuuskopioinnin käynnistäminen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Backup** (Varmuuskopioi) → **File & Folder Local Backup** (Tiedostojen ja kansioden paikallinen varmuuskopiointi).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Tehtävä

Menetelmä

Tiettyjen tiedostojen ja kansioden palauttaminen koko järjestelmän varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Restore** (Palauta) → **Restore specific files or folders from a Full System Backup** (Palauta tietyt tiedostot ja kansiot koko järjestelmän varmuuskopiosta).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Tiettyjen tiedostojen ja kansioden palauttaminen tiedostojen ja kansioden varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Restore** (Palauta) → **Restore specific files or folders from a File & Folder Backup** (Palauta tietyt tiedostot ja kansiot tiedostojen ja kansioden varmuuskopiosta).
3. Seuraa näytön ohjeita.

Järjestelmän palautuslevy

Järjestelmän palautuslevy


Dell DataSafe Local Backupilla luodulla järjestelmän palautuslevyllä kiintolevy voidaan palauttaa siihen toimintatilaan, missä se oli tietokoneen hankintahetkellä, menettämättä tietokoneen tiedostoja.

Käytä järjestelmän palautuslevyä seuraavissa tapauksissa:

- Käyttöjärjestelmään tulee vika, joka estää tietokoneeseen asennettujen palautusvaihtoehtojen käytön.
- Kiintolevyyn tulee vika, joka estää tietojen palauttamisen.


Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä

Tietokoneen palauttaminen järjestelmän palautuslevyllä:

1. Aseta tietokoneeseen järjestelmän palautuslevy tai USB-tikku ja käynnistä tietokone uudelleen.
2. Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.
3. Kun käynnistyslaiteluettelo tulee näyttöön, korosta **CD/DVD/CD-RW Drive** ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Käynnistä optisesta asemasta painamalla mitä tahansa näppäintä.
5. Suorita palautus noudattamalla näytön ohjeita.

Dell Factory Image Restore

Dell Factory Image Restore -ohjelmasta

 **HUOMAUTUS:** Dell Factory Image Restore ei välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikissa tietokoneissa.

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


Dell Factory Image Restore -ohjelman käynnistys

△ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -ohjelman käyttö poistaa pysyvästi kaiken kiintolevyllä olevan tiedon ja poistaa kaikki ohjelmat ja ohjaimet, jotka on asennettu tietokoneen saamisen jälkeen. Varmuuskopioi tiedot mahdollisuuksien mukaan ennen tämän vaihtoehdon käyttöä. Käytä Dell Factory Image Restore -ohjelmaa vain, jos järjestelmän palauttamistoiminto ei ratkaissut käyttöjärjestelmäongelmaa.

1. Käynnistä tietokone.
2. Kun näyttöön tulee DELL-logo, siirry **Advanced Boot Options** (Käynnistuksen lisäasetukset) -ikkunaan painamalla <F8>-näppäintä useita kertoja.

 **HUOMAUTUS:** Jos odostat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tietokone tämän jälkeen ja yritä uudelleen.

3. Valitse **Repair Your Computer** (Korjaa tietokone). Näyttöön tulee **Järjestelmän palautusasetukset** -ikkuna.
4. Valitse näppäimistöasettelu ja valitse **Next** (Seuraava) -painiketta.
5. Voit siirtyä palautusvalintoihin, kun kirjaudut tietokoneeseen paikallisena käyttäjänä. Komentokehoteeseen pääset kirjoittamalla käyttäjänimeksi administrator ja napsauttamalla sitten **OK**.
6. Valitse **Dell Factory Image Restore** tai **Dell Factory Tools** → **Dell Factory Image Restore** (tietokoneen kokoonpanosta riippuen).
7. Napsauta **Next** (Seuraava) -painiketta. Näyttöön tulee **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö.

 **HUOMAUTUS:** Paina **Cancel** (Peruuta), jollet halua jatkaa Factory Image Restorea.

8. Vahvista valitsemalla valintaruutu, että haluat alustaa kiintolevyn ja palauttaa järjestelmäohjelmiston oletustilaan. Valitse sitten **Next** (Seuraava). Palauttamistoiminto käynnistyy, ja sen suorittaminen kestää viisi minuuttia tai enemmän.
9. Kun palautus on suoritettu, käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla **Valmis**.

Käyttöjärjestelmälevy

Operating System -levykkeestä

△ **VAROITUS:** Käyttöjärjestelmän palauttaminen *käyttöjärjestelmälevyllä* poistaa kaikki tietokoneen tiedot pysyvästi. Varmuuskopioi tietokoneen tiedostot ennen käyttöjärjestelmälevyn käyttöä, jos mahdollista.

 **HUOMAUTUS:** *Käyttöjärjestelmälevy* on valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

Käyttöjärjestelmälevyllä voit asentaa tai asentaa uudelleen tietokoneen käyttöjärjestelmän.


Asennusprosessi voi viedä jonkin aikaa. Kun olet asentanut käyttöjärjestelmän, sinun tulee asentaa laitteen ohjaimet, viruksentorjuntaohjelma sekä muut ohjelmat.

Käyttöjärjestelmän asentaminen uudelleen käyttöjärjestelmälevyllä

△ **VAROITUS:** Käyttöjärjestelmän uudelleenasennus *käyttöjärjestelmälevyllä* poistaa kaikki tietokoneen tiedot pysyvästi. Kaikki tiedot kannattaa varmuuskopioida mahdollisuuksien mukaan ennen näiden toimintojen käyttämistä.

Käyttöjärjestelmän asentaminen uudelleen:

1. Aseta *käyttöjärjestelmälevy* tietokoneeseen ja käynnistä tietokone uudelleen.
2. Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.

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

3. Valitse luettelosta asianmukainen käynnistyslaite ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Seuraa näytön ohjeita.

Diagnostiikka ja vianmääritys

Diagnostiikka

PSA (Pre-Boot System Assessment)

ePSA:lla (Pre-Boot System Assessment) voit diagnosoida erilaisia laitteisto-ongelmia. PSA testaa sellaiset kohteet kuten emolevyn, näppäimistön, näytön, muistin, kiintolevyn jne.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue PSA:ta.

PSA:n käynnistäminen

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen.
2. Kun näyttöön tulee DELL-logo, siirry käynnistysvalikkoon painamalla <F12>-näppäintä.

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

3. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** (Diagnostiikka) ja paina <Enter>-näppäintä.
4. Vastaa testin aikana kaikkiin näyttöön ilmestyviin kysymyksiin.
 - Jos laite ei läpäise testiä, tietokone pysähtyy ja antaa äänimerkin. Jos haluat keskeyttää testin ja käynnistää tietokoneen uudelleen, paina <n>-näppäintä; jos haluat jatkaa seuraavaan testiin, paina <y>-näppäintä; jos haluat testata virheen antaneen osan uudelleen, paina <r>-näppäintä.
 - Jos PSA:n aikana saadaan virheilmoitus, merkitse virhekoodi muistiin ja ota yhteys Delliin.

Jos PSA ei löytänyt virheitä, näyttöön tulee seuraava ilmoitus:

"Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended)." (Järjestelmästä ei tähän mennessä löytynyt ongelmia. Haluatko suorittaa jäljellä olevat muistitestit? Siihen kuluu vähintään 30 minuuttia. Haluatko jatkaa? (Suositellaan).)

Jos muistin kanssa on ongelmia, jatka valitsemalla <y>; päätä PSA-testi mussa tapauksessa valitsemalla <n>.


Jos valitset <n>, näyttöön tulee seuraava ilmoitus.

"Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue." (Käynnistetään Dell Diagnostic Utility Partition. Jatka painamalla jotain näppäintä.)

5. Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu).

Enhanced PSA

Voit diagnosoida erilaisia laiteongelmia ePSA:lla (Enhanced Pre-Boot System Assessment). ePSA testaa sellaiset kohteet kuin emolevyn, näppäimistön, näytön, muistin, kiintolevyn jne.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue ePSA-toimintoa. ePSA-aloitusnäyttö jakautuu kolmeen alueeseen:

- **Device Tree (Laitepuu)** – ePSA-aloitusnäytön vasemmalla puolella. Se näyttää kaikki tietokoneen laitteet, ja siitä voidaan valita laitteita.
- **Control (Ohjaus)** – ePSA-aloitusnäytön oikeassa alanurkassa. **Thorough Test Mode** (Läpikotainen testitila) -valintaruudun valinta maksimoi testien intensiteetin ja pituuden. **Control** (Ohjaus) -ikkunan vasemmalla puolella on suorituspalkki, joka ilmoittaa testien päätyneen. Voit testata valitsemasi laitteet napsauttamalla **Run Tests** (Suorita testit) -painiketta. Voit poistua ePSA:sta ja käynnistä tietokoneen uudelleen napsauttamalla **Exit** (Poistu).
- **Status** – ePSA-aloitusnäytön oikeassa laidassa.


Tila-alueella on neljä välilehteä:

- **Configuration (Kokoonpano)** – Näyttää kokoonpanon yksityiskohtaiset tiedot sekä kaikkien ePSA-laitteiden tilatiedot.
- **Results (Tulokset)** – Näyttää kaikki suoritettut testit, niiden toiminnan sekä tulokset.
- **System Health (Järjestelmän kunto)** – Näyttää akun, verkkolaitteen, tuulettimien jne. tilan.
- **Event Log (Tapahtumaloki)** – Sisältää yksityiskohtaiset tiedot kaikista testeistä. **Stat** (Tilasto) -sarake esittää testien tilan.

ePSA:n käynnistäminen

ePSA:n käynnistäminen:

1. Käynnistä tietokone uudelleen.
2. Kun näyttöön tulee DELL-logo, siirry käynnistysvalikkoon painamalla <F12>-näppäintä.

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

3. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** (Diagnostiikka) ja paina <Enter>-näppäintä.

4. Vastaa testin aikana kaikkiin näyttöön ilmestyviin kysymyksiin.
- Jos laite ei läpäise testiä, ePSA ilmoittaa siitä virheilmoituksella. Jos haluat keskeyttää testin siirtyä ePSA:n aloitusnäyttöön, valitse **No** (Ei); jos haluat jatkaa seuraavaan testiin, valitse **Yes** (Kyllä); jos haluat testata uudelleen laitteen, joka ei läpäissyt testiä, valitse **Retry** (Yritä uudelleen).
 - Jos saat virheilmoituksen ePSA-testien aikana, kirjoita se muistiin ja ota yhteyttä Dellin.

Jos ePSA ei löydä virheitä, näyttöön ilmestyy seuraava ilmoitus:

"No problems have been found with this system so far. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended) ." (Tässä järjestelmässä ei ole havaittu ongelmia. Haluatko suorittaa muut muistitestit? Ne kestävät noin 30 minuuttia tai kauemmin. Haluatko jatkaa? (Suositus).)

Jos muistin kanssa on ongelmia, valitse **Yes** (Kyllä); valitse muussa tapauksessa **No** (Ei).

Seuraava viesti tulee näkyviin: "All tests passed." (Kaikki testit läpäisty.)

Jos ePSA löysi virheitä, näyttöön tulee seuraava ilmoitus:

"Testing completed. One or more errors were detected." (Testi suoritettu. Yksi tai useampi virhe paikannettu.)

Voit esittää ePSA-testin paikantamat virheet napsauttamalla **Event Log** (Tapahtumaloki) -välilehteä **Status Window** (Tilaikkuna) -ikkunassa.

5. Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Exit** (Poistu)

Äänimerkit

Tietokoneesta saattaa kuulua sarja äänimerkkejä käynnistyksen aikana, jos järjestelmässä on virheitä tai ongelmia. Tämä äänimerkkisarja, jota sanotaan äänimerkkikoodiksi, osoittaa ongelman. Jos näin tapahtuu, kirjoita äänimerkki muistiin ja pyydä apua Dellintä. Seuraavassa taulussa luetellaan muutamia yleisimpiä äänimerkkejä.



HUOMAUTUS: Jotkut taulukossa mainituista äänimerkeistä eivät välttämättä koske tietokonettasi.

Äänimerkit

Mahdollinen vika


Yksi	Mahdollinen emolevyn vika – BIOS ROM -tarkistussummavirhe
Kaksi	RAM-muistia ei havaittu HUOMAUTUS: Jos olet asentanut tai vaihtanut muistimoduuleja, tarkista että ne istuvat kunnolla.
Kolme	Mahdollinen emolevyn vika – Piirisarjavirhe
Neljä	RAM-luku/-kirjoitusvirhe
Viisi	Reaaliaikakellon vika
Kuusi	Näytönohjaimen tai piirisarjan virhe
Seitsemän	Suorittimen virhe HUOMAUTUS: Tätä äänimekkiä tuetaan ainaostaan tietokoneissa, joissa on Intel-suoritin.
Kahdeksan	Näytön virhe


Vianmääritys

Näytöstä on vaikea saada selvää


- Työpöytä
- Matkatietokone

Työpöytä

1. Säädä näytön tarkkuutta. Lisätietoja on kohdassa **Ohje ja tuki**.
 - *Windows 8*
Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta (tai siirrä osoitin oikeaan yläkulmaan) ja napsauta **Hae**-oikopolkua. Kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina <Enter>.
 - *Windows 7*
Valitse **Käynnistä**  → **Ohje ja tuki**.
2. Siirrä näyttö pois sähkölaitteiden, kuten tuulettimien, loisteputkien ja halogeenivalojen, läheisyydestä.
3. Varmista, että alibassokaiutin on vähintään 60 cm päässä näytöstä.
4. Tarkista, että virtakaapeli on kytketty asianmukaisesti näyttöön ja pistorasiaan.

5. Tarkista, että näyttökaapeli on kytketty oikeaan tietokoneen liitäntään.
 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone tukee sekä integroitua että erillistä näytönohjainta, sinun on kytkettävä näyttö erilliseen näytönohjaimen.
6. Jos kytket näytön tietokoneeseen sovittimella, tarkista että sovitin on kytketty asianmukaisesti näyttöön ja tietokoneeseen.
7. Tarkista, että näyttökaapelin liittimet eivät ole taipuneet tai rikkoutuneet.
8. Jos sinulla on toinen toimiva näyttö, kytke se tietokoneeseen, jotta voit tarkistaa, onko vika näytössä.
9. Ota yhteys Delliin. Katso [Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot](#).

Matkatietokone

1. Säädä näytön tarkkuutta. Lisätietoja
 - *Windows 8*
Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta (tai siirrä osoitin oikeaan yläkulmaan) ja napsauta **Hae**-oikopolkua. Kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina <Enter>.
 - *Windows 7*
Valitse **Käynnistä**  → **Ohje ja tuki**.
2. Lataa ja asenna tuoreimmat näytön ohjaimet osoitteesta **support.dell.com**.
3. Suorita sisäinen itsetesti:
 - a. Sammuta tietokone.
 - b. Paina <Fn>- ja virtapainiketta 10-15 sekuntia.
 - c. Sisäinen itsetesti käynnistyy.
 - d. Seuraa näytön ohjeita.
4. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys Delliin.

Näytössä ei ole kuvaa tai se on tyhjä


- Työpöytä
- Matkatietokone

Työpöytä




Jos näytön virran merkkivalo ei pala:

1. Tarkista, että virtakaapeli on kytketty asianmukaisesti näyttöön ja pistorasiaan.
2. Tarkista, että sekä näyttö että tietokone saavat virtaa ja ovat päällä.
3. Jos sekä näyttö että tietokone eivät saa virtaa, tarkista että pistorasia toimii testaamalla se toisella laitteella.
4. Jos tietokoneen virtapainike/virran merkkivalo on päällä, vaihda näytön ja tietokoneen virtajohto tarkistaaksesi, onko näytön virtajohto viallinen.
5. Ota yhteys Delliin.

Jos näytön virran merkkivalo palaa:

1. Tarkista, että tietokone saa virtaa ja on päällä.
2. Jos tietokone ei saa virtaa, vaihda näytön ja tietokoneen virtajohto tarkistaaksesi, onko virtajohto viallinen.
3. Jos tietokone saa virtaa:
 - a. Säädä näytön kirkkautta. Katso näytön dokumentointia sivulla **support.dell.com/manuals**.
 - b. Tarkista, että näyttökaapeli on kytketty oikeaan tietokoneen liitäntään.
 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone tukee sekä integroitua että erillistä näytönohjainta, sinun on kytkettävä näyttö erilliseen näytönohjaimeen.
 - c. Irrota mahdolliset sovitimet ja jatkojohdot ja kytke näyttö suoraan tietokoneeseen.
 - d. Tarkista tietokoneen diagnostiikan merkkivalo.
4. Ota yhteys Delliin.

Matkatietokone

1. Säädä näytön kirkkautta painamalla <Fn>- ja  tai <Fn>- ja  näppäimiä.
2. Vaihda kahden näytön tilojen välillä painamalla <Fn> ja  -näppäimiä.
3. Liitä tietokone ulkoiseen näyttöön ja tarkista, näkyykö tietokoneen näyttö ulkoisessa näytössä.
4. Ota yhteys Delliin.

Näppäimistö ei toimi, näppäimistöä ei löydy tai se toimii katkonaisesti

- Ulkoinen näppäimistö
- Matkatietokoneen näppäimistö

Ulkoinen näppäimistö

1. Varmista, että näppäimistön kaapeli on liitetty tukevasti tietokoneeseen.
2. Sammuta tietokone ja irrota näppäimistö tietokoneesta.
3. Tarkista, että tietokoneen kaapeli ei ole vioittunut tai purkaantunut.
4. Tarkista, ettei kaapelin liittimessä ole taipuneita tai katkenneita tappeja. Suorista mahdollisesti taittuneet nastat.
5. Kytke näppäimistö takaisin tietokoneeseen.
6. Jos käytät langatonta tai Bluetooth-näppäimistöä, vaihda paristot. Lisätietoja on Bluetooth-näppäimistön mukana tulleissa asiakirjoissa.
7. Jos käytät USB-näppäimistöä, kokeile kytkeä se toiseen USB-liitäntään.
8. Jos käytät PS/2-näppäimistöä, kokeile kytkeä näppäimistö PS/2-hiiriliitäntään.
9. Kytke näppäimistö toiseen tietokoneeseen, jos sellainen on käytettävissä.
10. Jos näppäimistö toimii toisessa tietokoneessa tai liitännässä, tietokone tai liitäntä voi olla viallinen. Pyydä lisäapua Delliltä.

Matkatietokoneen näppäimistö

1. Sammuta tietokone.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja testaa näppäimistö.
3. Jos näppäimistö ei silti toimi:
 - a. Sammuta tietokone.
 - b. Irrota kaikki ulkoiset laitteet.
 - c. Testaa näppäimistö
4. Jos näppäimistö toimii kaikkien ulkoisten laitteiden ollessa irrotettuja, kytke ne takaisin yksi laite kerrallaan, jotta saat selville, mikä laite aiheuttaa ongelman.
5. Jos jokin näppäin ei toimi tai on jumissa, sammuta tietokone ja puhdista näppäimistö huolella paineilmapurkilla.
6. Poista käytöstä kaikki ohjelmat, jotka saattavat muuttaa näppäimistön toimintaa.
7. Jos näppäimistö ei silti toimi, ota yhteys Dellin.

BIOS

Järjestelmän asetusohjelma (BIOS)

- △ **VAROITUS:** Muuta järjestelmän asetuksia ainoastaan, jos olet kokenut käyttäjä. Tietyt muutokset voivat aiheuttaa tietokoneen toimintahäiriötä.


BIOS on ensimmäinen tietokoneessa suoritettava ohjelma, kun se kytketään päälle. BIOS:in ensisijainen toiminto on ladata ja käynnistää käyttöjärjestelmä. Kun tietokone käynnistyy, BIOS käynnistää ja tunnistaa järjestelmän laitteet, kuten näytönohjaimen, näppäimistön, hiiren, kiintolevyn, optisen aseman ja muut laitteet.

BIOS:illa voit


- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja laitteiden lisäämisen, muuttamisen tai poistamisen jälkeen
- asettaa tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan;
- lukea nykyisen muistin määrän tai määrittää asennetun kiintolevyn tyyppin.

Järjestelmän asetusohjelman (BIOS) avaaminen

- △ **VAROITUS:** Muuta järjestelmän asetuksia ainoastaan, jos olet kokenut käyttäjä. Virheellinen kokoonpano voi aiheuttaa toimintavirheen tai vioittaa tietokonetta.

 **HUOMAUTUS:** Ennen kuin muutat järjestelmäasetuksia, suositellaan että merkitset järjestelmäasetukset muistiin tulevaa käyttöä varten.

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun DELL-logo näkyy näytössä, odota, että F2-kehote tulee näyttöön. Paina silloin heti <F2>-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** F2-kehote ilmaisee, että näppäimistö on alustettu. Tämä kehote ilmestyy äkisti ja näkyy vain hetken. Näin ollen sinun tulee painaa <F2>-näppäintä heti kun kehote ilmestyy. Jos painat <F2>-näppäintä ennen kehotteen ilmestymistä tai sen sulkeutumisen jälkeen, painallus ei aiheuta mitään. Jos odostat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

Järjestelmän asetusnäytöt

Järjestelmän asennusnäytössä näkyvät tietokoneen nykyiset tai muutettavissa olevat kokoonpanotiedot. Näytön tiedot jakautuvat kolmeen alueeseen: vaihtoehtoluettelo, aktiivisten vaihtoehtojen kenttä ja näppäinten toiminnot.

Menu (Valikko) – Näkyy System Setup -ikkunan yläpuolella, ja siitä pääsee käsiksi järjestelmäasetuksiin. Selaa vaihtoehtoja vasemmalla ja oikealla nuolella. Kun **Menu** (Valikko) -vaihtoehto on korostettu, **Options List** (Vaihtoehtoluettelot) luettelee ne vaihtoehdot, joita tietokoneella voidaan käyttää.

Options List (Asetusluettelo) –

Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan vasemmassa reunassa. Kentässä luetellaan toiminnot, jotka määrittävät tietokoneen kokoonpanon, kuten asennetut laitteet sekä virransäätö- ja suojausominaisuudet. Voit selata luetteloa ylä- ja alanuolinäppäimillä. Kun vaihtoehto on valittu, **Options Field** (Asetuskenttä) -kohdassa näkyvät vaihtoehdon nykyisen ja käytettävissä olevat asetukset.

Options Field (Asetuskenttä) –

Näkyy **asetusluettelon** oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta **asetusluettelossa** olevasta vaihtoehdosta. Tässä kentässä voit tarkastella tietokoneen tietoja ja muuttaa nykyisiä asetuksia. Voit muuttaa nykyisiä asetuksia painamalla <Enter>-näppäintä. Voit palata **Options List** (Asetusluettelo) -kohtaan painamalla <ESC>-näppäintä. HUOMAUTUS: Kaikkia **Options Field** (Asetuskenttä) -kohdassa olevia asetuksia ei voi muuttaa.

Help (Ohje) –

Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan oikeassa reunassa ja sisältää ohjetietoja **Options List** (Asetusluettelo) -kohdasta valitusta asetuksesta.

Key Functions (Näppäintoinnot) – Näkyy **Options Filed**


(Asetuskenttä) -kohdan alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa järjestelmän asetukset -kentässä.

Tämän käynnistyskerran käynnistysjärjestyksen muuttaminen


Boot Device (Käynnistyslaite) **-valikolla** voit käynnistää muulta laitteelta kuin oletusarvoinen käynnistyslaite. Tietokone käynnistyy valitulta käynnistyslaitteelta ainoastaan sen kerran ja käynnistyy seuraavassa käynnistyksessä oletusarvoiselta laitteelta. Tietokoneen käynnistys

Boot Device (Käynnistyslaite) **-valikolla**:


1. Jos käynnistät optiselta asemalta, aseta käynnistyslevy asemaan.
Jos käynnistät USB-laitteelta, kytke USB-laite tietokoneeseen.
Jos käynnistät verkosta, kytke tietokoneeseen verkkokaapeli.
2. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
3. Kun näyttöön ilmestyy F2 = Setup, F12 = Boot Menu, paina <F12>-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windowsin työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

4. **Boot Device** (Käynnistyslaite) **-valikko** tulee näkyiin.
5. Valitse käynnistyslaite painamalla ylä/alanuolta tai painamalla käynnistyslaitteen vieressä näkyvää numeroa.
Jos haluat käynnistää esimerkiksi USB-muistitikulta, korosta **USB Flash Device** (USB-flash-laite) ja paina <Enter>-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Laitteen, jolta yrität käynnistää, on oltava käynnistettävä laite. Tarkista laitteen ohjeista, että sitä voi käyttää käynnistykseen.


Oletuskäynnistysjärjestyksen muuttaminen

1. Järjestelmäasetuksiin siirtyminen (katso kohtaa [Järjestelmän asetusohjelman \(BIOS\) avaaminen](#)).
2. Valitse **Boot Device Configuration** (Käynnistyslaitejärjestys) -valikkokohta nuolinäppäimillä ja avaa valikko painamalla <Enter>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Kirjoita nykyinen käynnistysjärjestys muistiin siltä varalta, että haluat palauttaa sen.
3. Selaa laiteluettelo ylä- ja alanuolinäppäimellä.
4. Muuta laitteen käynnistysjärjestystä painamalla plusmerkkiä (+) tai miinusmerkkiä (-).
5. Tallenna ja poistu järjestelmän asetuksista.

BIOS:in flash-päivitys

BIOS saattaa tarvita flash-päivitystä, kun päivitys on saatavilla tai kun emolevyä vaihdetaan. BIOS:in flash-päivitys:

1. Käynnistä tietokone.
2. Siirry osoitteeseen support.dell.com/support/downloads.
3. Etsi tietokoneen BIOS-päivitystiedosto.

 **HUOMAUTUS:** Paikanna tietokoneen huoltomerkki. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *pikaoppaassa*.

Jos tiedät tietokoneen huoltotunnuksen tai pikahuoltokoodin:

- a. Anna tietokoneen huoltotunnus tai pikahuoltokoodi **Service Tag or Express Service Code** (Huoltotunnus tai pikahuoltokoodi) -kenttään.
- b. Valitse Submit (Lähetä) ja jatka vaiheeseen 4.

Jos et tiedä tietokoneen huoltotunnusta tai pikahuoltokoodia:

- a. Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista:
 - **Tunnista huoltotunnus puolestani automaattisesti**
 - **Valitse omien tuotteiden ja palveluiden luettelosta**
 - **Valitse kaikki Dellin tuotteet käsittävistä luettelosta**
 - b. Valitse **Jatka** ja noudata näytön ohjeita.
4. Tuloluettelo ilmestyy näyttöön. Valitse **BIOS**.
 5. Lataa uusin BIOS-tiedosto valitsemalla **Download Now** (Lataa nyt).

6. Valitse **Valitse lataustapa** -ikkunasta **Yhden tiedoston lataus** ja valitse sitten **Jatka**.
7. Valitse **Save As** (Tallenna nimellä) -ikkunassa haluamasi tallennuspaikka ja lataa tiedosto tietokoneeseesi.
8. Jos näyttöön tulee **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna, valitse **Sulje**.
9. Siirry siihen kansioon, johon latsit BIOS-päivitystiedoston. Kansioon tulee näkyviin tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivitystiedostolla.
10. Kaksoisnapsauta BIOS-päivitystiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Jos tarvitset tietoja Dellin tuotteista tai palveluista tai tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, voit etsiä apua itsepalveluresurseista tai voit ottaa yhteyden Delliin ja pyytää apua Dellin teknikoilta.

Itsepalveluvaihtoehdot

Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen käyttö

Windows 8

Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta (tai siirrä osoitin oikeaan yläkulmaan) ja napsauta **Hae**-oikopolkua. Kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina <Enter>.

Windows 7

Valitse **Käynnistä**  → **Ohje ja tuki**.

Lisätietoja Microsoft Windows -käyttöjärjestelmästä on osoitteessa **www.microsoft.com**.

Lisätietoja Dellin tuotteista ja palveluista on seuraavilla sivustoilla:

- www.dell.com
- www.dell.com/ap (vain Aasia/Tyynenmeren maat)
- www.dell.com/jp (vain Japani)
- www.euro.dell.com (vain Eurooppa)
- www.dell.com/la (vain Latinalaisen Amerikan ja Karibianmeren maat)
- www.dell.ca (vain Kanada)

Dellin tukisivustolla voit käyttää ohjattua vianmäärittystoimintoa, lukea käyttöoppaita ja teknisen tuen blogeja, ladata Dell-ohjainten ja -ohjelmistojen päivityksiä jne. Dellin tukipalveluja voi käyttää seuraavien verkkosivujen ja sähköpostiosoitteiden avulla:

Dell-tuen verkkosivustot

- support.dell.com
- support.jp.dell.com (vain Japani)
- support.euro.dell.com (vain Eurooppa)
- supportapj.dell.com (vain Aasia/Tyynenmeren maat)

Dell-tuen sähköpostiosoitteet

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

Dellin markkinoinnin ja myynnin sähköpostiosoitteet

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

Dellin yhteystiedot

Yhdysvalloissa olevat asiakkaat voivat soittaa numeroon 800-WWW-DELL (800-999-3355).



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta.

Dellillä on useita verkko- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Palveluiden saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavissa alueellasi. Jos yhteydenottosi koskee myyntiä, teknistä tukea tai asiakaspalveluasioita:

1. Siirry osoitteeseen **www.dell.com/ContactDell**.
2. Valitse maa tai alue.
3. Valitse tarvitsemasi palvelu- tai tukilinkki.
4. Valitse itsellesi sopiva tapa ottaa yhteys Delliin.

Viitteet

Ennen Dellille soittamista

Jos otat yhteyden Delliin ja pyydät apua tilauksen tai tietokoneen kanssa, nopeuta palvelua noudattamalla näitä vaiheita:

- Pidä tietokoneen huoltotunnus tai pikahuoltokoodi saatavilla.
- Muista täyttää seuraava diagnostiikan tarkistuslista. Jos mahdollista, käynnistä tietokone, ennen kuin soitat Dellille ja pysy tietokoneen vieressä puhelun aikana. Tukipalvelu voi pyytää sinua antamaan näppäimistökomentoja, välittämään yksityiskohtaisia tietoja toimintojen aikana jos suorittamaan muita vianmääristysoimia, jotka on mahdollista tehdä ainoastaan suoraan tietokoneelta. Varmista, että tietokoneen mukana toimitetut asiakirjat ovat käden ulottuvilla.
- Diagnostiikan tarkistuslista
 - Nimi:
 - Päivämäärä:
 - Osoite:
 - Puhelinnumero:
 - Huoltomerkki (tietokoneen takana tai pohjassa oleva viivakoodi):
 - Pikahuoltokoodi:
 - Materiaalin palautusnumero (jos sellainen on saatu Dellin tukihenkilöltä):
 - Käyttöjärjestelmä ja sen versio:
 - Tietokoneeseen kytketyt laitteet:
 - Onko sinulla Internet-yhteys? Kyllä/Ei:
 - Internet-yhteyden tyyppi? Langaton laajakaista/kaapeli/DSL/puhelin:
 - Tietokoneen ohjelmistoon tai laitteistoon tehty äskettäiset muutokset:
 - Virheilmoitukset, äänimerkit tai diagnoosikoodit:
 - Ongelman kuvaus ja suoritettu vianmääristys.

Tietokoneen huoltaminen

Seuraavia toimia suositellaan, jotta vältetään tietokoneen yleisongelmilta:

- Sijoita tietokone tasaiselle alustalle siten, että virtalähteeseen on helppo päästä käsiksi ja että tietokone saa riittävästi ilmaa.
- Älä peitä tuuletusaukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin.
- Tarkista tietokoneen toiminta, hallinnoi asemien tilaa, varmuuskopioi tietoja ja palauta ne jne. Dell Support Centerillä.
- Puhdista tietokone säännöllisesti pehmeällä, kuivalla liinalla.



HUOMAUTUS: Älä käytä tietokoneen puhdistuksessa vettä tai liuottimia.

- Suorita virustarkistus säännöllisesti.
- Varmuuskopioi tietosi säännöllisesti.
- Suorita Disk Defragmenter säännöllisesti parantaaksesi tietokoneen suorituskykyä.
- Pidä huoli siitä, että kiintolevyllä on riittävästi tilaa. Jos tilaa ei ole riittävästi, suorituskyky voi heiketä.
- Ota Windowsin ja muiden ohjelmien päivitykset käyttöön, jotta ohjelmistovirheet tulevat korjattua ja tietokoneen suojaus paranee.

Ergonomiaohjeita pöytä tietokoneille

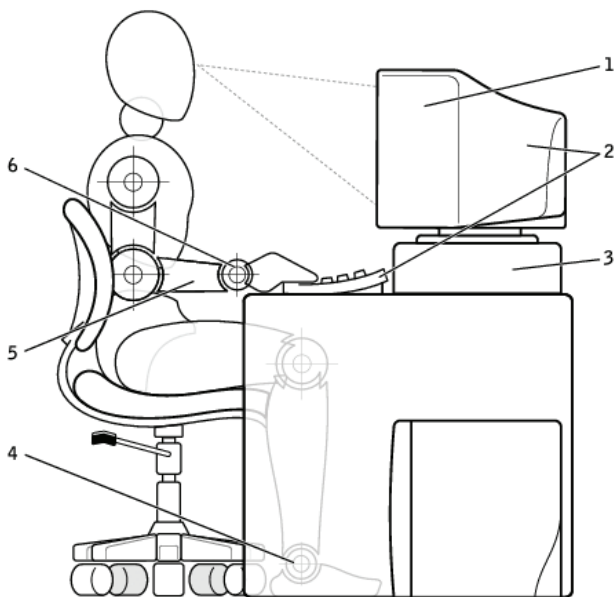
△ **VAROITUS:** Näppäimistön virheellinen tai pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa vamman.

△ **VAROITUS:** Näytön pitkäaikainen katselu voi rasittaa silmiä.

Parhaan mahdollisen mukavuuden ja työtehon varmistamiseksi noudata seuraavia ergonomiaoheita, kun asennat ja käytät tietokonetta:

- Aseta tietokone siten, että näyttö ja näppäimistö ovat suoraan edessäsi työskennellessäsi. Voit tarvittaessa hankkia erityishyllyn (Delliltä tai muualta), jotta näppäimistö olisi helpompi sijoittaa oikein.
- Aseta näyttö sopivalle katseluetäisyydelle (tavallisesti 510–610 millimetriä [20–24 tuumaa] silmistä).
- Varmista, että näyttö on silmien tasolla tai hieman tätä alempana, kun istut näytön edessä.

- Säädä näytön kallistusta, kontrastia ja kirkkautta sekä ympäröivää valaistusta (kuten esimerkiksi katto- tai pöytävalaistusta ja läheisten ikkunoiden verhoja tai kaihtimia) näyttöön kohdistuvien heijastusten vähentämiseksi.
- Istu tuolissa, jossa on hyvä alaselän tuki.
- Pidä käsivarret vaaka-asennossa ja ranteet luonnollisessa ja rennossa asennossa käyttäessäsi näppäimistöä tai hiirtä.
- Jätä aina käsille riittävästi lepotilaa käyttäessäsi näppäimistöä tai hiirtä.
- Anna käsivarsien levätä kylkiä vasten luonnollisesti.
- Istu suorassa, anna jalkojen levätä lattiaa vasten ja pidä reidet suorana.
- Varmista istuessasi, että jalkojen paino kohdistuu jalkapohjiin eikä tuolin etureunaa vasten. Säädä tarvittaessa tuolin korkeutta tai käytä jalkatukea, jotta työskentelyasento säilyy oikeana.
- Vuorottele työtehtäviä. Yritä järjestää työt siten, ettei sinun tarvitse kirjoittaa pitkään yhtäjaksoisesti. Kun lopetat kirjoittamisen, yritä tehdä tehtäviä, joissa tarvitaan molempia käsiä.
- Varmista, ettei työpöydän alla ole esineitä ja etteivät kaapelit tai virtajohdot häiritse istumismukavuutta ja ettei niihin voi kompastua.



- | | |
|--|--|
| 1 näyttö silmien tasalla tai alempana | 4 jalat tasaisesti lattialla |
| 2 näyttö ja näppäimistö suoraan käyttäjän edessä | 5 kädet pöydän tasalla |
| 3 näytön jalusta | 6 ranteet rentoina ja tasaisessa asennossa |

HUOMAUTUS: Tuoreimmat ergonomiset ohjeet on osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Ergonomiaohjeita matkatietokoneille

△ **VAROITUS:** Näppäimistön virheellinen tai pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa vammaa.

△ **VAROITUS:** Näytön pitkäaikainen katselu voi rasittaa silmiä.

Kannettavia tietokoneita ei välttämättä ole suunniteltu jatkuvaan käyttöön toimistotyökaluina. Jos aiot käyttää matkatietokonetta jatkuvasti, suositellaan, että kytket siihen ulkoisen näppäimistön.

Parhaan mahdollisen mukavuuden ja työtehon varmistamiseksi noudata seuraavia ergonomiaohejeita, kun asennat ja käytät tietokonetta:

- Aseta tietokone suoraan eteesi työskennellessäsi.
- Säädä tietokoneen näytön kallistusta, kontrastia ja kirkkautta sekä ympäröivää valaistusta (kuten esimerkiksi katto- tai pöytävalaistusta ja läheisten ikkunoiden verhoja tai kaihtimia) näyttöön kohdistuvien heijastusten vähentämiseksi.
- Kun käytät matkatietokoneen kanssa erillinäyttöä, aseta näyttö sopivalle katseluetäisyydelle (tavallisesti 450–610 millimetriä [18–24 tuumaa] silmistä).
- Varmista, että näyttö on silmien tasolla tai hieman tätä alempana, kun istut näytön edessä.
- Säädä näytön kallistusta, kontrastia ja kirkkautta sekä ympäröivää valaistusta (kuten esimerkiksi katto- tai pöytävalaistusta ja läheisten ikkunoiden verhoja tai kaihtimia) näyttöön kohdistuvien heijastusten vähentämiseksi.
- Istu tuolissa, jossa on hyvä alaselän tuki.
- Pidä käsivarret vaaka-asennossa ja ranteet luonnollisessa ja mukavassa asennossa käyttäessäsi näppäimistöä, kosketuslevyä, sauvaohjainta tai ulkoista hiirtä.
- Käytä aina näppäimistön, kosketuslevyn tai sauvaohjaimen kanssa kämmentukea.
- Jätä aina käsille riittävästi lepotilaa käyttäessäsi näppäimistöä tai hiirtä.
- Anna käsivarsien levätä kylkiä vasten luonnollisesti.
- Istu suorassa, anna jalkojen levätä lattiaa vasten ja pidä reidet suorana.
- Varmista istuessasi, että jalkojen paino kohdistuu jalkapohjiin eikä tuolin etureunaa vasten. Säädä tarvittaessa tuolin korkeutta tai käytä jalkatukea, jotta työskentelyasento säilyy oikeana.
- Vuorottele työtehtäviä. Yritä järjestää työt siten, ettei sinun tarvitse kirjoittaa pitkään yhtäjaksoisesti. Kun lopetat kirjoittamisen, yritä tehdä tehtäviä, joissa tarvitaan molempia käsiä.



HUOMAUTUS: Tuoreimmat ergonomiset ohjeet on osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Dell ja ympäristö

Vihreydessä ei ole kyse rajoituksista vaan mahdollisuuksista. Siinä on kyse paremman keinon keksimisestä.

Jokaisella on päivittäin tilaisuuksia tehdä vihreämpiä valintoja, mutta teknologiaa valittaessa ei kannata tinkiä kuluista, suorituskyvystä eikä luotetavuudesta. Dell uskoo, että näin ei tarvitsekaan olla. Tästä syystä pyrimme takaamaan, että ihmisten ja yritysten ei tarvitse luopua mistään tukeakseen ympäristöä.

Teemme siitä todellisuutta toimittamalla käytännöllisiä tuotteita ja palveluita, joilla on vaikutusta todellisiin ympäristöongelmiin, sillä vihreyden ydinajatus on, että paremmat tavat ovat mahdollisia. Paremmat tavat käyttäen aikaa, rahaa ja resursseja. Paremmat tavat elää, työskennellä ja menestyä maailmassa.



Bambu – luonnon ympäristöystävällinen pakkausvaihtoehto

Dell auttaa keksimään uusia keinoja säästää planeettamme luonnonvaroja toimittamalla käytännöllisiä mutta innovatiivisia pakkausratkaisuja, jotka minimoivat ympäristövaikutukset. Pienempi pakkausmateriaalien määrä merkitsee pienempää vaivaa asiakkaille. Kierrätettävät pakkausmateriaalit on helppo hävittää. Kestävät materiaalit ovat hyväksi planeetalle.

Helposti hävitettävät bambu-pakkausmateriaalimme hajoavat luonnossa, ja niillä on Soil Control Lab -yhtiön "kompostoitava"-todistus, ja niihin pakataan nykyään Dellin matkatietokoneita, puhelimia ja Inspiron-notebook-tietokoneita ja vuonna 2010 vieläkin enemmän.

Tiedämme, että pidät vastuullista hankintaa tärkeänä, joten bambupuumme on hankittu metsistä, jotka ovat kaukana pandojen tunnetuista elinalueista.



Liity Plant a Tree -ohjelmaan

Dell laati Plant a Tree (Istuta puu) -ohjelman, jotta voisit auttaa poistamaan kasvihuonekaasupäästöt omista tietokonelaitteistasi ja auttaa rakentamaan terveellisempää planeettaa – yksi puu ja yksi metsä kerrallaan.



Kierrätä Dellin kanssa

Kun päivität tietokoneen tai elektroniikkatuotteen, liity pyrkimyksiimme pitää teknologia poissa maailman kaatopaikoilta. Koti- ja työtietokoneiden kierrätys kanssamme on nopeaa, kätevää ja turvallista. Tee itsellesi ja planeetallsesi palvelus. Hävitä teknologia vastuullisesti Dellin avulla.

Säädöstenmukaisuuskäytäntö

Dell Inc. (Dell) noudattaa kunkin sellaisen maan lakeja ja säädöksiä, joihin se toimittaa tuotteita. Dell-tuotteet on suunniteltu ja testattu noudattavan asianmukaisia kansainvälisiä tuoteturvallisuuden, sähkömagneettisen yhteensopivuuden, ergonomian ja muiden pakollisten edellytysten standardeja, kun tuotteita käytetään asianmukaisesti.

Lisätietoja on [säädöstenmukaisuussivustolla](#).

Säädöstenmukaisuussivuston yhteystiedot

Jos sinulla on kysyttävää tuoteturvallisuudesta, sähkömagneettisesta säädöstenmukaisuudesta tai ergonomiasta, lähetä sähköposti osoitteeseen Regulatory_Compliance@dell.com.

Muita säädöstenmukaisuustietoja

World Wide Trade Compliance Organization (WWTC) on vastuussa Dellin vienti- ja tuontisäädösten noudattamisesta, mukaan lukien tuotteiden luokittelusta. Dellin valmistamien järjestelmien luokittelutiedot on merkitty tuotetta, järjestelmän tuotaturvallisuutta, sähkömagneettista säädöstenmukaisuutta ja ympäristösäädöksiä koskeviin tietotaulukkoihin.

Jos sinulla on kysyttävää Dell-tuotteiden vienti- tai tuontiluokituksista, lähetä sähköposti osoitteeseen US_Export_Classification@dell.com.

Siirtovinkkejä

Tietokonekielessä siirto tarkoittaa tietojen ja sovellusten siirtoa kahden tietokoneen välillä. Kaksi suurinta syytä siirrolle ovat uuden tietokoneen hankinta ja tietokoneen päivitys.

△ **VAROITUS:** Vaikka siirtoa helpottavia apuohjelmia on useita, suositellaan että tiedostot, kute kuvat, musiikkitiedostot, asiakirjat jne., varmuuskopioidaan.

Siirtyminen Windows 7 -järjestelmään aikaisemmasta Windows-käyttöjärjestelmästä

Windows Easy Transfer auttaa siirtämään tiedostot ja asetukset vaihe vaiheelta yhdeltä Microsoft Windows -tietokoneelta toiselle. Se auttaa valitsemaan, mitä uudelle tietokoneelle siirretään, kuten käyttäjätilit, Internet-suosikit ja sähköpostit. Se antaa lisäksi käyttäjän valita käytettävän menetelmän ja suorittaa tämän jälkeen siirron.

✍ **HUOMAUTUS:** Windows Easy Transferin käyttö edellyttää, että sinulla on valvojan oikeudet sisältävä käyttäjätili.

Windows Easy Transferin käynnistäminen:

1. Valitse **Käynnistä** .
2. Kirjoita hakuruutuun **Easy Transfer**.
3. Valitse tuloluettelosta **Windows Easy Transfer**
Näyttöön avautuu **Windows Easy Transfer** -ikkuna.

Windows Easy Transferilla voit siirtää seuraavat:

- tiedostot ja kansiot
- sähköpostiasetukset, yhteystiedot ja viestit
- ohjelmien asetukset

✍ **HUOMAUTUS:** Windows Easy Transfer ei siirrä ohjelmia vaan pelkästään käyttäjän määrittelemät asetukset. Voi myös olla, että jotkut ohjelmat eivät toimi Windows 7 -käyttöjärjestelmässä. Lisätietoja on ohjelman käyttöoppaassa.

- käyttäjätilit ja asetukset, kuten työpöydän taustakuvat, näytönsäästäjät ja käytettävyyasetukset
- Internet-asetukset ja -suosikit
- musiikkitiedostot

Siirtomenetelmät

Voit valita tietojen siirtoon jonkin seuraavista menetelmistä, tietokoneen kokoonpanon mukaisesti.

- **Easy Transfer Cable (Easy Transfer -kaapeli)** – Tarvitset Easy Transfer -kaapelin, erityisen USB-kaapelin, jolla kaksi tietokonetta voidaan kytkeä yhteen USB-porteista.
- **Network (Verkko)** – Kahden tietokoneen välille on muodostettava verkkoyhteys ja on varmistettava, että molemmat tietokoneet voivat käyttää samoja verkkokansioita tai -paikkoja.
- **USB-muistitikku tai ulkoinen kiintolevy** – Tarvitset USB-muistitikun tai ulkoisen kiintolevyn, joka on yhteensopiva molempien tietokoneiden kanssa.

Virranhallinta

Virranhallinnalla voit vähentää tietokoneen virrankulutusta säätämällä eri komponenteille annettun tehon määrää. Järjestelmäasetuksissa ja käyttöjärjestelmässä voi määrittää, milloin tiettyjen komponenttien virran saantia tulee vähentää ja milloin se tulee katkaista.

Microsoft Windowsin tavallisia virransäästötiloja:

- **Lepotila** – Lepotila on virransäästötila, jossa tietokone voi palata täyden virran tilaan nopeasti (tyypillisesti muutamassa sekunnissa), kun käyttäjä haluaa taas käyttää tietokonetta. Tietokoneen siirtäminen lepotilaan on kuin DVD-soittimen toiston keskeyttäminen – tietokone keskeyttää heti, mitä tekee, ja on valmis jatkamaan kun käyttäjä haluaa jatkaa työskentelyä.
- **Horrostila** – Horrostila on ensisijaisesti matkatietokoneille tarkoitettu virransäästötila. Lepotila siirtää keskeneräiset työt ja asetukset muistiin ja käyttää hieman virtaa, horrostila siirtää avoimet asiakirjat ja ohjelmat kiintolevylle ja sammuttaa sitten tietokoneen. Windowsin virransäästötiloista horrostila käyttää vähiten virtaa. Käytä matkatietokoneessa horrostilaa, kun tiedät että et tule käyttämään sitä pitempään aikaan etkä pysty lataamaan akkua tänä aikana.

- **Yhdistelmälepotila** – Yhdistelmälepotila on tarkoitettu pääasiassa pöytätietokoneille. Yhdistelmälepotila on lepotilan ja horrostilan yhdistelmä – se siirtää kaikki avoimet asiakirjat ja ohjelmat muistiin sekä kiintolevylle ja siirtää tietokoneen vain vähän virtaa käyttävään tilaan, jotta käyttäjä voi jatkaa töitä nopeasti. Tällä tavoin Windows voi palauttaa keskeneräiset työt kiintolevyltä sähkökatkoksen sattuessa. Kun yhdistelmälepotila on käytössä, tietokoneen siirtäminen lepotilaan siirtää sen automaattisesti yhdistelmälepotilaan. Yhdistelmälepotila on tavallisesti käytössä oletusasetuksena pöytätietokoneissa.


Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virranhallinta-asetusten määrittäminen:

Windows 8

1. Pyyhkäise näyttöä oikeasta reunasta (tai jos käytät hiirtä, osoita näytön oikeaa yläkulmaa) ja napsauta **Asetukset**.
2. Kirjoita hakuruutuun Virranhallinta-asetukset ja paina <Enter>.
3. Voit valita asetukset luettelosta tietokoneen käytön mukaisesti.
4. Voit vaihtaa virta-asetusta napsauttamalla kohtaa **Muuta suunnitelman asetuksia**.

Windows 7

1. Valitse **Käynnistä**  → **Ohjauspaneeli** → **Virranhallinta-asetukset**.
2. Voit valita asetukset luettelosta tietokoneen käytön mukaisesti.
3. Voit vaihtaa virta-asetusta napsauttamalla kohtaa **Muuta suunnitelman asetuksia**.