



Minä ja Dell-tietokoneeni



 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUS kertoo tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä tehokkaammin.

 **VAROITUS:** VAROITUS ilmoittaa mahdollisesta laitteistovauriosta tai datan menetyksestä, jos ohjeita ei noudateta.

 **VAARA:** VAARA ilmaisee tilannetta, johon saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

© 2013 Dell Inc.

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: Dell™, DELL-logo ja Inspiron™ ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä, Intel®, Centrino® ja Core™ 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 Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki ja Dell käyttää sitä lisenssin nojalla, Blu-ray Disc™ on Blu-ray Disc Association (BDA) omistama tavaramerkki, jota se lisensoi käytettäväksi levyillä ja toistolaitteissa.

Sisältö

Windows 8 -ominaisuudet	13
Sisäänkirjautuminen	13
Microsoft-tili	13
Paikallinen tili	13
Tietokoneesi lukitseminen ja lukituksen poistaminen	13
Työpöydän avaaminen	14
Tietokoneen sammuttaminen	14
Oikopoluti	14
Aloitusnäyttö ja kuvakkeet	15
Sovellukset	15
Sovelluksen sulkeminen	15
Snap-toiminnon käyttö sovelluksissa	15
Lisätietoja	15
Tietoja tietokoneesta	16
Virtasovitin	16
Akku	17
Nappiparisto	17
Kosketuslevy	18
Näyttö	18
Kosketusnäyttö	18
3D	18
Langaton näyttö	19

Näppäimistö	19
Fyysinen näppäimistö	20
Näppäimistön taustavalo	20
Näytöllä näkyvä näppäimistö	21
Näppäimistön yhteydet	21
Langallinen	21
Langaton	21
Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi	22
Tarran paikallistaminen tietokoneellasi	22
Dell-tukisivusto	22
Järjestelmän asennusohjelma	22
Tallennuslaitteet	23
Sisäiset tallennuslaitteet	23
Irrotettavat tallennuslaitteet	23
Optiset asemat ja levyt	23
Muistikortit	24
Muistimoduuli	26
Emolevy	27
Piirisarja	28
Suoritin	28
Tietokoneen tuuletin	29
Jäähdytyslevy	29
Lämpöä johtava aine	29
Näytönohjain	30
TV-virittimet	31
Sisäinen	31
Ulkoisen	31

Kaiuttimet	32
2.1-ääni	32
5.1-ääni	32
7.1-ääni	32
Web-kamera	33
ExpressCard-kortit	33
Verkko	35
Modeemi	35
Reititin	35
Verkkosovitin	35
Langattoman lähiverkon (WLAN) sovitin	36
Langattoman suuralueverkon (WWAN) sovitin	36
Bluetooth	36
Near-Field Communication (NFC) -tekniikka	36
Tietokoneen asentaminen	37
Internet-yhteyden muodostaminen	37
Internet-yhteys paikallisverkon (LAN) avulla	37
Internet-yhteys langattoman lähiverkon (WLAN) avulla	37
Internet-yhteys langattoman suuralueverkon avulla (WWAN)	38
Ääniasetusten määrittäminen	39
5.1/7.1-äänien määrittäminen	39
5.1-kaiuttimien liittäminen	40
7.1-kaiuttimien liittäminen	41
Tulostimen asentaminen	42
Web-kameran asentaminen	43
Integroitu web-kamera	43
Ulkoinen web-kamera	43
Bluetoothin asentaminen	43

Tietokoneesi käyttäminen	44
Akun lataaminen	44
Näppäimistön käyttäminen	44
Näppäimistön oikopolut	44
Näppäimistön oikopolut — Windows 8/Windows RT	47
Näppäimistön räätälöinti	48
Näppäimistön käyttökielen vaihtaminen	49
Numeronäppäimistön käyttäminen kannettavalla tietokoneella	50
Kosketuslevyn käyttäminen	50
Kosketuslevyn toiminnot	51
Vieritys	51
Zoomaus	52
Kierto	53
Pyyhkäisy	53
Pikakäynnistys	54
Kosketusnäytön käyttäminen	54
Kosketusnäytön toiminnot	54
Zoomaus	55
Dwell-toiminto	55
Pyyhkäisy	55
Kierto	56
Vieritys	56
Bluetoothin käyttäminen	57
Parin muodostaminen Bluetooth-laitteen ja tietokoneesi kanssa	57
Web-kameran käyttäminen	58
Pysäytyskuvan ottaminen	58
Videon tallentaminen	58
Kameran ja mikrofoniin valitseminen	58

Portit ja liitännät	59
Ääni	59
Ääniporttien tyypit	59
USB	60
USB-portit	60
USB-standardit	61
eSATA	61
IEEE 1394	62
Tärkeimmät ominaisuudet	62
IEEE 1394 -liittimien tyypit	62
VGA (Visual Graphics Array) -liitin	63
DVI (Digital Visual Interface) -liitin	63
DisplayPort	63
Mini-DisplayPort	63
DisplayPortin edut	64
HDMI	64
HDMI:n edut	64
Mini-HDMI	64
Mikro-HDMI	65
S/PDIF	65
Verkko	66
Paikallisverkko (LAN)	66
Langaton lähiverkko (WLAN)	67
Langaton suuralueverkko (WWAN)	67
Langaton likiverkko (WPAN)	67

Ohjelmisto ja sovellukset	68
Computrace	68
Computracen käyttöönotto	69
Computrace-ohjeet	69
Omat Dell-lataukset	69
My Dell	70
My Dellin lataaminen tai päivittäminen	70
My Dellin avaaminen:	70
PC Checkup -työkalu	70
Solution Station	71
Solution Station -tarjoukset	72
QuickSet	72
QuickSetin asentaminen	73
NVIDIA 3D -sovellukset	73
3D-pelien pelaaminen	73
Näppäimistön oikopolut	74
DellConnect	75
Käyttöjärjestelmän palauttaminen	76
Järjestelmän palauttamisen vaihtoehdot	76
Dell Backup and Recovery -työkalu	77
Dell Backup and Recovery Basic	77
Dell Backup and Recovery -työkalun avaaminen	77
Järjestelmän uudelleenasetuslevyjen luominen	78
Tietokoneen palauttaminen	78
Dell Backup and Recovery Premium	78
Päivitys Dell Backup and Recovery Premium -versioon	78
Järjestelmän tietojen palauttaminen	78

Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen täydellisestä järjestelmän varmuuskopiosta	79
Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen File & Folder (tiedostot ja kansiot) -varmuuskopiosta.	79
Täyden järjestelmän varmuuskopion luominen	79
Dell DataSafe Local Backup -työkalu	79
Dell DataSafe Local Backup -työkalu	80
Dell DataSafe Local Backup Basic	81
Dell DataSafe Local Backup -työkalun käynnistäminen	81
Järjestelmän uudelleenasetuslevyjen luominen.	81
Tietokoneesi palauttaminen aiempaan ajankohtaan tai tehdasasetuksiin	81
Dell DataSafe Local Backup Premium	81
Dell DataSafe Local Backup Premium -versioon päivittäminen	81
Järjestelmän tietojen palauttaminen	81
Tietojen palauttaminen File and Folder Local Backup -työkalua käyttämällä.	82
Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen täydellisestä järjestelmän varmuuskopiosta	82
Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen File & Folder (tiedostot ja kansiot) -varmuuskopiosta.	82
Dell Factory Image Restore -työkalu	83
Dell Factory Image Restore -työkalun avaaminen.	83
Dell Factory Image Restore -työkalun käynnistäminen	84
Järjestelmän palauttaminen	85
Windows 8	85
Järjestelmän palauttamisen käyttäminen.	85
Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen	85
Windows 7	86
Järjestelmän palauttamisen käyttäminen.	86
Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen	86

Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levy	87
Käyttöjärjestelmän uudelleenasetaminen käyttöjärjestelmälevyä käyttämällä	87
Järjestelmän uudelleenasetuslevyt	87
Tietokoneen palauttaminen järjestelmän uudelleenasetuslevyä käyttämällä	88
Vianmääritys	89
Vianmäärityksen perusvaiheet	89
Diagnostiikka	89
Pre-Boot System Assessment -työkalu	89
PSA:n käynnistäminen	89
Enhanced PSA -työkalu	90
LCD BIST -työkalu	91
LCD BIST -työkalun käynnistäminen	91
ePSA:n käynnistäminen	92
Äänimerkkikoodit	93
BIOS	94
BIOS-asetusten muuttaminen	94
Järjestelmän asennusohjelman avaaminen	94
BIOS-salasanan vaihtaminen	95
CMOS-akun poistaminen	95
Emolevyn hyppyjohtimen käyttäminen	95
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen	96
Käynnistysvalikon käyttäminen	96
Järjestelmän asennusohjelman käyttäminen	96


Ohjeiden saaminen ja yhteyden ottaminen Delliin	97
Ohjeiden saaminen	97
Yhteyden ottaminen Delliin	97
Viitteet	98
Tietokoneen huolto	98
Virranhallinta	98
Virta-asetusten määrittäminen.	99
Virtapainikkeen toiminnan määrittäminen	100
Akun käyttöajan pidentäminen	100
Dell-kestävyystila	101
Dell-työpöytätila.	101
Siirtymisvihjeitä	102
Siirtyminen yhdestä Windows-käyttöjärjestelmästä uudempaan käyttöjärjestelmään	102
Ergonomiaohjeet	102
Dell ja ympäristö	104
Regulatory Compliance -käytäntö	106
Regulatory Compliance -verkkosivuston yhteystiedot	106
Sääntöjen noudattamiseen liittyviä lisätietoja.	106

Windows 8 -ominaisuudet

Sisäänkirjautuminen

Voit suorittaa Windows 8 -sisäänkirjautumisen käyttämällä joko Microsoft-tiliä tai paikallista tiliä.

Microsoft-tili

 **HUOMAUTUS:** Kun kirjaudut sisään ensimmäistä kertaa käyttämällä Microsoft-tiliä, tietokoneessasi täytyy olla internet-yhteys.

Microsoft-tilin käyttäminen synkronoi asetukset, räätelöinnit, jne. sekä Microsoft-tililläsi että muilla Windows 8 -laitteilla, joihin kirjaudut samaa sähköpostitunnusta käyttämällä. Se myös yhdistää sähköpostin, SkyDriven ja muut linkitetyt tilit tietokoneesi käyttäjäprofiiliin. Tietokoneesi asetukset varmuuskopioidaan Microsoft-tilillesi, joten voit palauttaa ne tarvittaessa.

Kirjautuaksesi sisään käyttämällä olemassa olevaa Microsoft-tiliä, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja salasanasasi.

Luodaksesi uuden Microsoft-tilin, napsauta **Sign up for a new email address** (Luo uusi sähköpostiosoite) ja noudata näytöllä näkyviä ohjeita.

Paikallinen tili

Napsauta **Sign in without a Microsoft account** (Kirjaudu ilman Microsoft-tiliä) ja noudata näytöllä näkyviä ohjeita.


Tietokoneesi lukitseminen ja lukituksen poistaminen

Tietokoneesi lukitseminen:

1. Avaa oikopolkujen sivupalkki ja napsauta **Start** (Käynnistä).
2. Napsauta tililläsi olevaa kuvaa oikeassa yläreunassa ja valitse **Lock** (Lukitse).

Tietokoneesi lukituksen poistaminen:

1. Pyyhkäise näytön alareunasta (tai paina mitä tahansa näppäintä, jos käytät näppäimistöä) päästäksesi lukitusnäytön ohi.
2. Kirjaudu tietokoneellesi aloitussivulla käyttämällä valitsemaasi kirjautumistapaa.


 **HUOMAUTUS:** Käyttääksesi toista kirjautumistapaa, napsauta **Sign-in options** (Kirjautumisvaihtoehdot) nähdäksesi saatavilla olevat vaihtoehdot.

Työpöydän avaaminen

Avataksesi työpöydän käyttöliittymän — samoin kuin Windowsin edellisissä versioissa — napsauta **Desktop** (Työpöytä) -kuvaketta **Start** (Käynnistä) -näytöllä.

Tietokoneen sammuttaminen

1. Avaa oikopolkujen sivupalkki ja napsauta **Settings** (Asetukset).
2. Napsauta **Power** (Virta) ja valitse sitten **Shut down** (Sammuta).

 **HUOMAUTUS:** Pääset lepotila- ja horrosvaihtoehtoihin suorittamalla samat vaiheet.

Oikopoluti

Oikopolut tarjoavat nopean pääsyn yleisimpiin toimintoihin, esimerkkeinä haku, jakaminen, asetukset, jne. Sivupalkki näyttää listan saatavilla olevista oikopoluista riippuen aktiivisesta näytöstä tai sovelluksesta. Avataksesi oikopolkujen sivupalkin, pyyhkäise näytön oikeasta reunasta tai osoita hiiri näytön ylä- tai alaoikealla sijaitsevaan nurkkaan. Jos käytät monikosketuksellista kosketuslevyä, pyyhkäise kosketuslevyn oikeasta reunasta.

Yleisimmät oikopolut ovat Search (Haku), Share (Jaa), Start (Käynnistä), Devices (Laitteet), ja Settings (Asetukset).

	Search (Haku)	Antaa hakea sovelluksia, asetuksia ja tiedostoja tietokoneeltasi ja internetistä.
	Share (Jaa)	Antaa jakaa valokuvia, linkkejä, jne. ystäville ja sosiaalisiin verkostoihin.
	Start (Käynnistä)	Siirtyy aloitusnäytön ja viimeksi käytetyn sovelluksen välillä.
	Devices (Laitteet)	Antaa lähettää tiedostoja tulostimiin, muihin tietokoneisiin, jne. Antaa myös lähettää videoita ja ääntä tuettuihin laitteisiin, kuten televisioon.
	Settings (Asetukset)	Mahdollistaa ilmoitusten, äänenvoimakkuuden hallinnan, kirkkauden hallinnan ja muiden tietokoneen asetusten käytön.

Aloitusnäyttö ja kuvakkeet

Aloitusnäyttö tarjoaa pääsyn sovelluksiin, ystäviin, tiedostoihin, kansioihin, jne. Voit räätälöidä aloitusnäytön lisäämällä tai poistamalla oikopolkuja tai muuttamalla niiden kokoa. Voit myös siirtää niitä toisiin paikkoihin ja ryhmitellä ne yhteen.

Jotkut oikopolut päivitetään automaattisesti ja ne antavat lukea uutisotsikoita, tilapäivityksiä ja muuta.

Voit myös hakea aloitusnäytöltä kirjoittamalla avainsanan ja napauttamalla näyttöä tai painamalla <Enter> -näppäintä.

Sovellukset

Sovellukset ovat ohjelmia, jotka on luotu erityisesti hyödyntämään Windows 8 -metrokäyttöliittymää. Sovellukset käyvät koko näytön kattavassa tilassa ja ne on yleensä integroitu Windows 8 -käyttöliittymään. Napsauta sovelluskuvaketta käynnistääksesi sen.

Sovelluksen sulkeminen

- Jos käytät kosketusnäyttöä, vedä sovellus näytön alareunaan ja vapauta se.
- Jos käytät hiirtä, napsauta ja vedä sovellus näytön yläosasta näytön alaosaan ja vapauta se.

Snap-toiminnon käyttö sovelluksissa

Voit katsella kahta sovellusta samanaikaisesti kiinnittämällä ne yhteen.

Snap-toiminnon käyttäminen:

1. Avaa molemmat sovellukset.
2. Vedä ja vapauta yksi sovellus näytön oikeaan reunaan telakoidaksesi sovelluksen.
3. Vedä ja vapauta toinen sovellus näytön vasempaan reunaan telakoidaksesi sovelluksen.

Voit muuttaa sovellusten kokoa pitelemällä kokopainiketta ja vetämällä sitä.

Lisätietoja

Saat lisätietoja Windows 8:sta ja uusista sovelluksista seuraavista lähteistä.

- **Getting Started** (Alkuun pääseminen) -ruutu
- dell.com/support
- microsoft.com

Tietoja tietokoneesta

Virtasovitin

Virtasovittimia käytetään siirtämään virtaa kannettaviin tietokoneisiin ja tietyntylaisiin pöytätietokoneisiin. Dell-virtasovitinsetti koostuu virtasovittimesta ja virtakaapelista. Virtasovittimen luokitus (65 W, 90 W, jne.) riippuu siitä tietokoneesta, jota varten se on suunniteltu, ja virtakaapelit ovat erilaisia riippuen siitä, mistä maasta ne toimitetaan.

△ **VAROITUS: Tietokoneeseesi kohdistuvien vaurioiden välttämiseksi on suositeltavaa käyttää vain tietokoneesi mukana toimitettua virtakaapelia tai Dellin hyväksymää korvaavaa virtakaapelia.**





Akku

Akut luokitellaan pääsääntöisesti virtaluokituksensa mukaan, esimerkiksi 45 WHr, 65 WHr, jne. Akku mahdollistaa laitteesi käyttämisen, kun se ei ole liitettyä virtalähteeseen.

Akun elinkaari muodostuu siitä, kuinka monta kertaa se voidaan ladata ja kuinka monta kertaa lataus voi purkautua vaikuttamatta merkittävästi käyttöaikaan. Kun akun elinkaari saavuttaa loppunsa, akku täytyy vaihtaa uuteen.

Tietokoneen mallista riippuen tietokoneesi akku voi olla käyttäjän vaihdettavissa tai Dell-palveluteknikko voi joutua vaihtamaan sen.

 **HUOMAUTUS:** Korkean kapasiteetin omaavilla akuilla on yleensä pidempi elinkaari, sillä korkean kapasiteetin akut eivät vaadi yhtä monta latauskertaa kuin matalan kapasiteetin akut.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi vinkkejä akun elinkaaren pidentämisestä, lue [Akun käyttöajan pidentäminen](#).

Nappiparisto

Nappiparisto mahdollistaa virran siirron CMOS-siruun tietokoneen ollessa sammutettuna. CMOS-siru sisältää ajan, päivämäärän ja muita tietokoneesi asennustietoja.

Normaaleissa käyttöolosuhteissa nappiparisto saattaa kestää useita vuosia. Nappipariston elinkaareen vaikuttavat tekijät ovat emolevyn tyyppi, lämpötila, tietokoneen sammuksissa oloaika, jne.



Kosketuslevy

Useimmissa kannettavissa tietokoneissa on kosketuslevy, joka tarjoaa saman toiminnallisuuden kuin hiiri. Siinä on kosketusherkkä pinta, joka havaitsee sormiesi liikkeen ja asennon. Voit käyttää kosketuslevyä kursorin siirtämiseen, valittujen kohteiden vetämiseen ja liikuttamiseen sekä napsauttamiseen pintaa napauttamalla. Kosketuslevyt, jotka toimivat eleillä, tukevat esimerkiksi zoomausta, nipistystä, kiertoa, ja vieritystä. Voit myös hankkia ulkoisia kosketuslevyjä.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja kosketuslevyn käytöstä, lue [Kosketusnäytön käyttäminen](#).

Näyttö


Näytöt luokitellaan niiden ruudun koon, resoluution, väripaletin ym. mukaan. Yleensä korkeamman resoluution ja paremman värituen omaava näyttö tarjoaa paremman kuvan laadun. Joissakin ulkoisissa näytöissä on myös USB-portteja, mediakorttien lukijoita, jne.

Näytöt saattavat myös tukea muita ominaisuuksia, kuten kosketusnäyttö, 3D, ja langaton yhteys.

Kosketusnäyttö


Kosketusnäyttö on näyttölaite, joka mahdollistaa vuorovaikutuksen näytöllä olevien kohteiden kanssa näyttöä koskettamalla sen sijaan, että käytettäisiin hiirtä, kosketuslevyä tai näppäimistöä. Voit käyttää kosketusnäyttöä sormella tai jollain esineellä, kuten piirtimellä. Kosketusnäyttöjä on useimmissa puhelimissa, taulutietokoneissa, tietokoneissa, jne. Yleisesti käytettyjä kosketusnäyttötekniikoita ovat kapasitiivinen ja resistiivinen kosketus.

 **HUOMAUTUS:** Kaikki tietokoneet eivät ehkä tue kosketusnäyttöä.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja kosketusnäytön käyttämisestä, lue [Kosketusnäytön käyttäminen](#).

3D

3D-ominaisuuden omaavat näytöt voivat näyttää 3D-kuvia ja videoita. 3D toimii esittämällä eri 2D-kuvia vasemmalle ja oikealle silmälle. Aivot yhdistävät nämä kuvat ja tulkitsevat ne yhtenä kuvana, jossa on syvyyttä.

 **HUOMAUTUS:** Voit tarvita erityisesti 3D-kuvien katseluun tarkoitettut 3D-lasit.

Langaton näyttö

Langaton ominaisuus mahdollistaa tietokoneesi näytön näkymisen yhteensopivassa televisiossa ilman johtoja. Lue television käyttöohje saadaksesi selville tukeeko televisiosi tätä ominaisuutta.

Minimivaatimukset langattoman näytön asentamiseksi:

Suoritin	Intel Core i3-3xx
Näytönohjain	Intel HD Graphics
WLAN-kortti	Intel Centrino 6100/6200/6300 tai Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6250
Käyttöjärjestelmä	Windows 7 Home Premium tai Windows 8
Ajuri	Uusimmat langattoman verkon ajurit ja Intel Wireless Display Connection Manager -työkalu ovat saatavilla osoitteesta dell.com/support .

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

Näppäimistö

Näppäimistö mahdollistaa merkkien kirjoittamisen ja erityisten toimintojen suorittamisen näppäinokopolkuja käyttämällä. Näppäinten lukumäärä ja saatavilla olevat merkit saattavat vaihdella riippuen siitä, mistä maasta näppäimistö toimitetaan.

Kannettavissa tietokoneissa on sisäänrakennetut näppäimistöt.

Taulutietokoneiden näppäimistöt ovat yleensä näytöllä ja jotkut taulutietokoneet myös tukevat ulkoisia näppäimistöjä. Dell-pöytätietokoneiden näppäimistöt liitetään USB-kaapelilla tai niissä on langaton signaali.

Yleiset näppäimistöllä esiintyvät näppäimet ovat:

- Alfanumeeriset näppäimet kirjainten, numeroiden, välimerkkien ja symbolien kirjoittamiseen
- Multimedian ja sovellusten oikopolkunäppäimet
- Hallintänäppäimet, kuten <Ctrl>, <Alt>, <Esc>, ja Windows-näppäin
- Oikopolkunäppäimet erityisten toimintojen suorittamiseen tai tiettyjen ominaisuuksien käynnistämiseen
- Toimintinäppäimet, <F1> - <F12>
- Navigointinäppäimet kursorin liikuttamiseksi asiakirjoissa tai ikkunoissa: <Home> (Etusivu), <End> (Loppuun), <Page Up> (Ylös sivu kerrallaan), <Page Down> (Alas sivu kerrallaan), <Delete> (Poista), <Insert> (Päällekirjoitus), ja nuolinäppäimet

Fyysinen näppäimistö

Fyysisiä näppäimistöjä käytetään kannettavilla ja pöytätietokoneilla. Kannettavissa tietokoneissa on yleensä sisäänrakennettu näppäimistö. Pöytätietokoneilla käytetään yleensä ulkoisia näppäimistöjä. Joissain näppäimistöissä saattaa olla ominaisuuksina näppäimet äänenvoimakkuuden säätämiseksi, oikopolkuja sovelluksiin, sisäänrakennettu kosketuslevy, ohjelmoitavat oikopolkunäppäimet, taustavalo, jne.




Näppäimistön taustavalo

Joidenkin fyysisten näppäimistöjen taustavalo valaisee näppäinten merkit, mikä mahdollistaa näppäimistön käytön pimeässä. Voit sytyttää taustavalon manuaalisesti tai tehdä asetuksen, joka sytyttää valon automaattisesti, kun tietokoneesi on pimeässä ympäristössä.



Dellin kannettavien tietokoneiden taustavalaistuissa näppäimistöissä on erilaisia valaisutasoja. Paina <Fn> ja oikeaa nuolinäppäintä siirtyäksesi eri valaisutasojen välillä.

 **HUOMAUTUS:** Kaikkiin tietokoneisiin ei ehkä ole saatavilla taustavalaistuja näppäimistöjä. Lue *Määrittelyt* tietokoneellesi osoitteessa dell.com/support.

Näytöllä näkyvä näppäimistö

Näytöllä näkyvä näppäimistö on saatavilla melkein kaikilla tietokoneilla ja taulutietokoneilla. Niitä käytetään yleensä kosketusnäytön omaavilla laitteilla, kuten taulutietokoneilla ja All-in-One-tietokoneilla. Voit valita näppäimet käyttämällä hiirtä tai koskettamalla näppäimiä kosketusnäytöllä.

Näppäimistön yhteydet

Näppäimistöt voidaan yhdistää tietokoneeseen kaapelilla (langallinen) tai käyttämällä langatonta signaalia (langaton).

Langallinen

Langalliset näppäimistöt yhdistetään tietokoneeseen kaapelilla (yleensä USB), eivätkä ne vaadi ylimääräistä virtalähdettä, kuten paristoja.

Langaton

Langattomissa näppäimistöissä käytetään radiotaajuutta (RF) tai Bluetoothia (BT) yhteyden muodostamiseksi tietokoneeseen. Tämä vähentää kaapelien määrää ja mahdollistaa näppäimistön käytön joustavasti mukavammassa asennossa muutaman metrin päässä tietokoneelta. Tällaiset näppäimistöt vaativat paristoja toimiakseen.

RF-tekniikkaa käyttävät näppäimistöt toimitetaan yleensä vastaanottimella, joka täytyy liittää tietokoneeseen. Bluetooth-näppäimistöt voivat muodostaa parin tietokoneesi sisäänrakennetun Bluetooth-kortin tai ulkoisen Bluetooth-sovittimen kanssa.

Huoltomerkki ja pikahuoltokoodi

Löydät tietokoneesi huoltomerkin ja pikahuoltokoodin seuraavasti:

- Tietokoneessasi tai taulutietokoneessasi oleva tarra.
- Tietokoneesi My Dell -kuvake tai My Dell -ohjelmisto. Saadaksesi lisätietoja, lue [My Dell](#).
- Dell-tukisivusto osoitteessa **dell.com/support**.
- Järjestelmän asennusohjelma.

Tarran paikallistaminen tietokoneellasi

Kannettavat tietokoneet — Laitteen pohjassa (järjestelmän tietojen alla tai paristolokerossa)

Pöytätietokoneet — Tietokoneen rungon takana tai päällä


Taulutietokoneet — Laitteen takana

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi tietoa laitteellasi sijaitsevan tarran tarkasta sijainnista, lue *Pika-aloitusopas* joko tietokoneesi mukana toimitettuna lehtisenä tai osoitteesta **dell.com/support**.

Dell-tukisivusto

1. Mene osoitteeseen **dell.com/support**.
2. Napsauta **Etsi huoltomerkki** ja seuraa näytöllä näkyviä ohjeita.

Järjestelmän asennusohjelma

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
2. Kun näet DELL-logon, odota F2-kehotteen ilmestymistä ja paina <F2> välittömästi päästäksesi järjestelmän asennusohjelmaan.
 **HUOMAUTUS:** F2-kehote on aktiivinen vain hyvin lyhyen ajan. Jos toimit liian myöhään, odota kunnes tietokoneesi käynnistyy ja näet työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Navigoi **Main** (Pää) -välilehteen ja etsi **Service Tag** (Huoltomerkki). Saadaksesi lisätietoja järjestelmän asennusohjelmasta, lue tietokoneesi *Omistajan käsikirja* osoitteessa **dell.com/support**.

Tallennuslaitteet

Tallennuslaitteet mahdollistavat datan tallentamisen myöhempää käyttöä varten. Tallennuslaitteet voivat olla joko sisäisiä tai ulkoisia. Useimmat tallennuslaitteet tallentavat dataa, kunnes suoritat manuaalisen poiston. Esimerkkejä tallennuslaitteista ovat kovalevyasemat (HDD), kiinteät asemat (SSD), optiset levyasemat, flash-asemat, jne.

Sisäiset tallennuslaitteet

Sisäiset tallennuslaitteet on asennettu tietokoneesi sisälle, eikä niitä voi yleensä poistaa tietokoneen ollessa käynnissä. Yleisimmät sisäiset tallennuslaitteet ovat kovalevyasema ja kiinteä asema.

Kovalevyasemat ja kiinteät asemat käyttävät SATA-käyttöliittymää tietojen siirtoon. Kiinteät asemat ovat fyysisesti samankaltaisia kuin kovalevyasemat, mikä tekee niistä yhteensopivia olemassa olevien tietokoneiden kanssa.

Kovalevyasemissa on levykiekko, kun taas kiinteissä asemissa on flash-muisti. Tämä tekee kiinteistä asemista nopeampia, hiljaisempia, energiaa säästäviä ja iskunkestäviä.

Irrotettavat tallennuslaitteet

Tallennuslaitteita, jotka voidaan irrottaa tietokoneesta sen ollessa käynnissä kutsutaan irrottaviksi tallennuslaitteiksi. Yleisesti käytössä oleviin irrotettaviin tallennuslaitteisiin kuuluvat:

- Optiset levyt
- Muistikortit
- Flash-asemat
- Ulkoiset kovalevyt

Optiset asemat ja levyt

Tietokoneesi saattaa tukea DVD RW- tai DVD RW + Blu-ray -yhdistelmäasemaa. Optiset levyt voivat olla vain luettavissa, kerran kirjoitettavissa olevia tai uudelleenkirjoitettavissa olevia.

Yleisimpiä asemia ovat:

- Blu-ray-kirjoitin — Lukee ja kirjoittaa Blu-ray-, DVD- ja CD-levyille.
- Blu-ray-lukija + DVD RW -yhdistelmä — Lukee Blu-ray-levyjä. Lukee ja kirjoittaa DVD- ja CD-levyille.
- DVD RW — Lukee ja kirjoittaa DVD- ja CD-levyille.

Muistikortit

Muistikortit, joita kutsutaan myös media- tai flash-korteiksi, käyttävät flash-muistia tietojen tallentamiseen. Ne ovat uudelleenkirjoitettavia sekä nopeita ja ne säilyttävät tiedot vaikka virta katkeaisi. Niitä käytetään yleisesti esimerkiksi digitaalisissa kameroissa, matkapuhelimissa, mediasoittimissa, pelikonsoleissa, jne. Tietokoneessasi saattaa olla mediakorttien lukija näiden korttien lukemiseen ja niille kirjoittamiseen.

Yleisiä muistikorttien tyyppejä:

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



Secure Digital Extended Capacity (SDXC) [kortti erittäin korkealla nopeudella, Ultra High Speed (UHS)]



Secure Digital miniSD



Multimedia-kortti (MMC)



MultiMedia Plus -kortti (MMC+)



Multi Media-kortti (MMC) mobiililaitteille



RS MMC



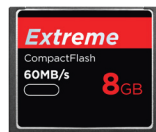
Extreme Digital (xD)



XC-muistikortti (MSXC)



Compact Flash I, II/Compact Flash MD



Duo-muistikortti



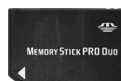
Pro Duo -muistikortti



Pro-HG Duo -muistikortti



Muistikortti (MS)/Pro-muistikortti (MS Pro)



Smart Media/Smart Media XD



Muistimoduuli

Muistimoduuli tallentaa väliaikaista dataa, jota tietokoneesi tarvitsee toimintojen suorittamiseksi. Kaikki tiedostot tai sovellukset lataavat muistimoduuleita ennen kuin voit avata tai käyttää niitä. Muistimoduulit luokitellaan niiden kapasiteetin (GB) ja nopeuden (MHz) perusteella. Nopeampi ja suurempi muisti mahdollistaa yleensä paremman suorituskyvyn. Yleisiä muistimoduulityyppejä:

- Dual In-line -muistimoduuli (DIMM) — Käytetään pöytätietokoneissa.
- Small Outline Dual In-line -muistimoduuli (SODIMM) — Kooltaan pienempiä kuin DIMM-moduulit. Käytetään yleensä sylimikroissa, mutta niitä voidaan käyttää joissakin kompakteissa pöytätietokoneissa ja All-in-One-tietokoneissa.



Emolevy

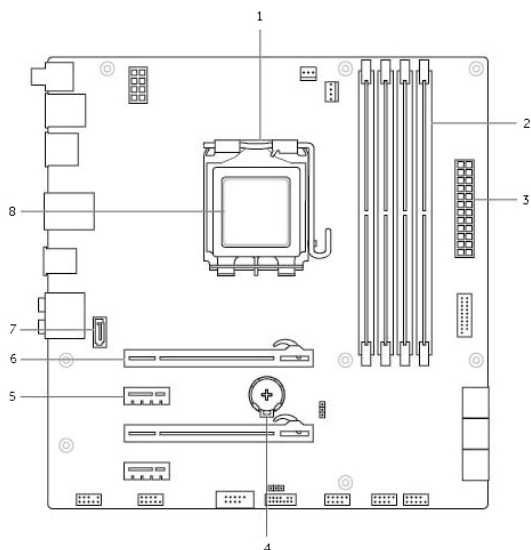
Emolevy muodostaa tietokoneiden keskeisen osan. Kaikki muut laitteet ovat yhteydessä emolevyyn voidakseen olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Emolevyssä on erilaisia hallinta- ja liitintoimintoja, jotka auttavat tiedonvaihdossa tietokoneen eri osien välillä. Emolevyssä voi olla myös integroitua grafiikkaa, ääntä ja verkko-ominaisuuksia.

Emolevyn tärkeitä osia ovat:

- Suoritinliitin
- Muistimoduulien liittimet
- Laajennuspaikka
- CMOS BIOSin tallentamiseen

Alla oleva kaavio luettelee pöytätietokoneen emolevyn perusosat.

HUOMAUTUS: Osien koko, muoto ja sijainti saattavat vaihdella riippuen emolevyn tyypistä ja sille suunnitellusta tietokoneesta.



- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1 suoritinliitin | 2 muistimoduulin liitin |
| 3 virtaliitin | 4 paristolokero |
| 5 PCI-Express x1 -liitin | 6 PCI-Express x16 -liitin |
| 7 eSATA-liitin | 8 Suoritin |

Piirisarja

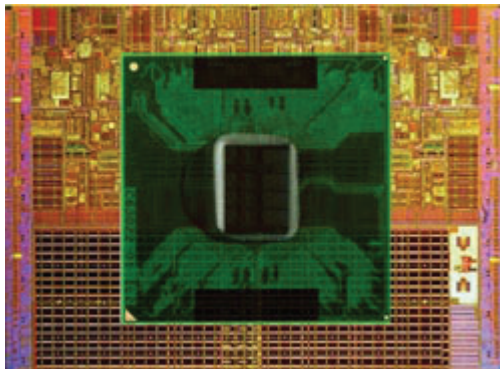
Piirisarja hallitsee emolevyn osia ja mahdollistaa viestinnän eri osien välillä. Yleensä piirisarja on osa emolevyä, mutta joissain uuden sukupolven suorittimissa piirisarja saattaa olla integroitu suorittimeen.

Suoritin

Suorittimet vastaanottavat dataa ja ohjeita sovelluksilta ja käsittelevät dataa ohjelmiston vaatimusten mukaisesti.

Suorittimet on suunniteltu erityisesti pöytätietokoneille, kannettaville tietokoneille, mobiililaitteille, jne. Yleensä yhdelle laitetypille suunniteltua suoritinta ei voi käyttää muun tyyppisessä laitteessa.

Kannettaville tietokoneille ja mobiililaitteille suunnitellut suorittimet kuluttavat vähemmän virtaa kuin pöytätietokoneille ja palvelimille suunnitellut suorittimet.



Suorittimien pääasialliset luokitteluperusteet:

- Suoritinydinten määrä
- Nopeus tai taajuus mitattuna gigahertseissä (GHz) tai megahertseissä (MHz)
- Välimuisti

Nämä seikat määrittelevät myös suorittimen suorituskyvyn. Korkeammat arvot merkitsevät yleensä parempaa suorituskykyä. Jotkut suorittimet saattavat olla integroituja emolevyyn.

Suorittimien valmistajia ovat esimerkiksi Intel, AMD, Qualcomm, jne.

Tietokoneen tuuletin

Tietokoneen tuuletin viilentää tietokoneen sisäisiä osia poistamalla kuumaa ilmaa tietokoneesta. Tietokoneen tuulettimia käytetään yleensä viilentämään osia, jotka käyttävät paljon virtaa ja jotka tuottavat siten paljon lämpöä. Osien pitäminen viileänä auttaa suojelemaan niitä ylikuumenemiselta, toimintahäiriöiltä ja vaurioilta.

Jäähdytyslevy

Jäähdytyslevyjä käytetään poistamaan suorittimen, joidenkin korkealuokkaisten grafiikkakorttien sekä piirisarjojen tuottamaa lämpöä. Jäähdytyslevyjen yläpuolelle tai viereen asennetaan yleensä tuuletin ilmanvaihdon parantamiseksi.

Jäähdytyslevy koostuu levyistä yksittäisen metallinpalan sijasta. Tämä auttaa laajentamaan pinta-alaa, jotta lämpö haihtuisi nopeammin. Suorittimen/ grafiikkakortin ja jäähdytyslevyn väliin laitetaan kerros lämpöä johtavaa ainetta, jotta lämmön vaihtuminen toimisi helpommin.



Lämpöä johtava aine

Lämpöä johtavaa ainetta, jota kutsutaan myös lämpöä johtavaksi tahnaksi tai seokseksi, käytetään luomaan lämpöä johtava kerros suorittimen ja jäähdytyslevyn välille. Lämpöä johtavan aineen levittäminen suorittimen ja jäähdytyslevyn välille parantaa lämmön siirtymistä suorittimesta jäähdytyslevyyn, sillä lämpöä johtavalla aineella on parempi lämmönjohtavuus kuin ilmalla.

Näytönohjain


Näytönohjaimet käsittelevät graafista tietoa ja lähettävät videota näyttölaitteelle, kuten näytölle tai projektorille.

Näytönohjaimia on kahta tyyppiä:

- **Integroitu** — Emolevyyn integroitua näytönohjainta kutsutaan usein välimuistin näytönohjaimeksi. Joissakin tietokoneissa näytönohjain on integroitu suorittimeen. Integroidut näytönohjaimet jakavat yleensä järjestelmämuistin (RAM) ja ne saattavat myös käyttää suoritinta käsitelläkseen videota.

Suoritinyksikkö (APU) on integroitu samaan koteloon kuin suoritin ja mahdollistaa nopeamman datan siirron samalla kun se vähentää virrankulutusta.

- **Erillinen** — Erillinen näytönohjain asennetaan erikseen emolevyyn. Erillisillä näytönohjaimilla on tarkoitukseen varattu muisti ja ne tarjoavat yleensä paremman suorituskyvyn kuin integroidut näytönohjaimet. Nämä ohjaimet sopivat parhaiten erittäin graafisiin sovelluksiin, teräväpiirtovideopeleihin, jne.

 **HUOMAUTUS:** Kun erillinen näytönohjain on asennettu myös integroidun näytönohjaimen sisältävään tietokoneeseen, integroitu näytönohjain kytkeytyy pois päältä oletusasetuksena. Käytä järjestelmän asennusohjelmaa valitaksesi kumpaako ohjainta käytät.

Vaihdettava grafiikka antaa matalatehoisella integroidulla graafisella sirulla ja korkeatehoisella erillisellä graafisella kortilla varustettujen tietokoneiden vaihdella kummankin kortin välillä, riippuen kuormasta ja vaatimuksista.

TV-virittimet

Voit käyttää TV-virittimiä katsellaksesi televisiota tietokoneellasi. TV-virittimiä on saatavilla pöytätietokoneille ja kannettaville tietokoneille sisäisinä tai ulkoisina laitteina:

Sisäinen

- PCI-E
- PCI

Ulkoinen

- USB
- PC-kortti
- ExpressCard-kortti



TV-virittimet ovat yleensä erillisiä, joissakin näytönohjaimissa on kuitenkin sisäänrakennetut TV-virittimet.

Saadaksesi lisätietoja TV-virittimien käyttämisestä, lue TV-virittimen käyttöohjeet.

Kaiuttimet

Kannettavissa ja taulutietokoneissa on sisäänrakennetut kaiuttimet äänen tuottamista varten. Pöytätietokoneissa on myös sisäänrakennettu kaiutin, jota käytetään kuitenkin vain ilmoittamaan virheistä tai häiriöistä äänimerkeillä.

Voit myös liittää ulkoiset kaiuttimet tietokoneeseesi tai taulutietokoneeseesi. Kaiuttimet saattavat tukea 3,5 mm ääniliitintä, USB:tä tai langatonta yhteyttä tietokoneeseesi.

Kaiuttimet luokitellaan yleensä niiden tukemien äänikanavien määrän mukaan; 2, 2.1, 5.1, 7.1, jne. Numero ennen pistettä ilmaisee kanavien määrän ja numero pisteen jälkeen merkitsee subwooferia.

HUOMAUTUS: Äänikorttisi ja kaiuttimesi täytyy tukea 5.1/7.1-kanavia voidakseen tuottaa 5.1/7.1-kanavaääntä.



2.1-ääni

2.1 viittaa järjestelmään, jossa on kaksi kaiutinta (vasen ja oikea kanava) ja yksi subwoofer.

5.1-ääni

5.1 viittaa äänikanavien määrään useimmissa surround-ääniasetelmissä. 5.1-äänijärjestelmä käyttää viittä äänen pääkanavaa äänelle (etuvasen, etuoikea, keski, vasen surround ja oikea surround) sekä yhtä matalataajuuksista äänikanavaa.

7.1-ääni

7.1 viittaa äänikanavien lukumäärään korkealaatuisissa surround-ääniasetelmissä. 7.1-äänijärjestelmä käyttää kahta lisäkaiutinta (takavasen ja takaoikea) yhdessä 5.1-äänijärjestelmän kanssa.

Web-kamera

Web-kamera mahdollistaa videoiden ja kuvien tallentamisen ja sitä voidaan käyttää myös videopuheluihin. Näytössäsi saattaa olla sisäänrakennettu web-kamera tai voit liittää ulkoisen web-kameran tietokoneeseesi. Kameran laatu riippuu pääasiassa sen tallentamien pikseleiden määrästä.

Web-kameran käyttö vaatii web-kamera-ajureiden ja -ohjelmiston asentamisen. Jos tilasit web-kameran tietokoneesi mukana, ajurit ja ohjelmisto on yleensä jo asennettu, kun tietokone toimitetaan sinulle.

Saadaksesi lisätietoja web-kameran käytöstä, lue [Web-kameran käyttäminen](#).

ExpressCard-kortit

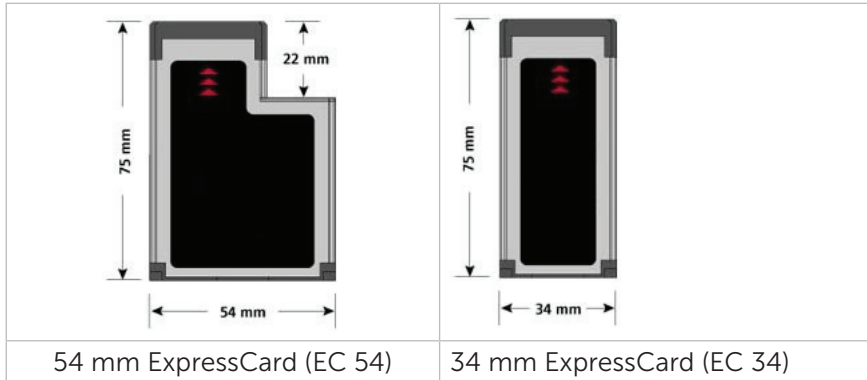
ExpressCard-kortit voidaan työntää joissakin tietokoneissa olevaan ExpressCard-aukkoon. ExpressCard-formaatissa saatavilla olevat laitteet ovat TV-viritinkortteja, muistikortteja, viestintälaitteita, jne.

Kun tietokoneesi toimitetaan tehtaalta, ExpressCard-aukko on peitetty tai aukossa on tyhjä kortti estämässä pölyn kerääntymistä tietokoneeseen. Tyhjä kortti tulee poistaa ennen ExpressCard-kortin asettamista.



1 ExpressCard tai tyhjä aukko

Seuraavassa kaaviossa esitellään ExpressCard-korttien kokoverailu:



ExpressCard-tyypit

ExpressCard/34

ExpressCard/54

Ominaisuudet

- Käytetään pienissä tietokoneissa, tukee rajattua määrää oheislaitteita
- Voidaan käyttää sekä EC 34- että EC 54 -aukoissa
- Tukee useita oheislaitteita
- Kuluttaa enemmän virtaa kuin 34 mm:n kortit
- Voidaan käyttää vain tietokoneissa, jotka tukevat EC 54 -aukkoja

Verkko

Verkko mahdollistaa laitteidesi liittämisen toisiinsa ja internetiin. Näitä laitteita ovat tietokoneet, taulutietokoneet, puhelimet, tulostimet ja muut oheislaitteet. Verkkojen asennukseen soveltuu Ethernet, wifi, WWAN, Bluetooth, jne.

Modeemi

Modeemit mahdollistavat tietokoneesi tai reitittimesi liittämisen internetiin. Modeemit ovat joko analogisia (valinta) tai digitaalisia (DSL tai kaapeli). Internetin tarjoajasi toimittaa yleensä DSL- tai kaapelimodeemin.

- Valintamodeemi — Sähkölaite, joka muuntaa analogiset puhelinsignaalit digitaalisiksi signaaleiksi, joita tietokone pystyy käsittelemään, sekä digitaaliset tietokoneen signaalit analogisiksi signaaleiksi, joita voidaan lähettää puhelinlinjojen kautta. Valintamodeemit ovat sisäisiä tai ulkoisia.
- Digitaalinen modeemi — Käytetään lähettämään ja vastaanottamaan dataa digitaaliselta puhelinlinjalta, esimerkiksi DSL tai ISDN.

Reititin

Reititin on laite, joka lähettää dataa tietokoneverkkojen välillä.

Tunnetuimpia reitittämiä ovat kodin ja pientoimistojen reitittimet, jotka mahdollistavat internet-yhteyden jakamisen samanaikaisesti useiden laitteiden välillä.

Reitittimet voivat olla langallisia tai langattomia. Langallinen reititin mahdollistaa tietokoneen liittämisen Ethernet (RJ45) -kaapelilla. Useimmissa langallisissa kotireitittimissä on neljä porttia, jotka mahdollistavat samanaikaisesti korkeintaan neljän tietokoneen liittämisen internetiin. Langaton reititin käyttää WiFi-tekniikkaa ja mahdollistaa puhelinten, taulutietokoneiden, tietokoneiden ja muiden laitteiden liittämisen verkkoon langattomasti. Langattomat reitittimet voidaan liittää samanaikaisesti useisiin laitteisiin. Saadaksesi lisätietoja, lue reitittimesi käyttöopas.

Verkkosovitin

Verkkosovitin, jota kutsutaan myös LAN-sovittimeksi, liitetään verkkoon Ethernet-kaapelilla. Verkkosovittimet ovat sisäisiä (integroitu emolevyyn) tai ulkoisia (laajennuskortit). Useimmissa uusissa tietokoneissa on integroidut verkkosovittimet.

Langattoman lähiverkon (WLAN) sovitin

WLAN-sovitimet käyttävät WiFi-tekniikkaa ja mahdollistavat laitteidesi liittämisen langattomaan reitittimeen. Tietokoneessasi saattaa olla sisäinen (laajennuskortti tai emolevyyn integroitu) tai ulkoinen WLAN-sovitin.

Langattoman suuralueverkon (WWAN) sovitin

Langattoman suuralueverkon sovitimet mahdollistavat langattoman yhteyden matkapuhelintornien tekniikan avulla. Tämä tekniikka on saatavilla pääasiassa puhelimissa, taulutietokoneissa, ja bisnesluokan kannettavissa tietokoneissa. SIM-kortti ja palvelusopimus saattavat olla vaatimuksina WWAN-yhteyteen.

Bluetooth


Bluetooth mahdollistaa muiden Bluetooth-laitteiden yhdistämisen tietokoneeseesi tai taulutietokoneeseesi lyhyillä välimatkoilla. Bluetooth-laitteet voivat olla puhelimia, kuulokkeita, näppäimistöjä, hiiriä, tulostimia, jne. Bluetooth-sovitimet ovat sisäisiä (laajennuskortti tai emolevyyn integroitu) tai ulkoisia.


Hienostuneemmat reitittimet, kuten yritysten reitittimet yhdistävät suurten yritysten tai internet-palveluntarjoajien verkot tehokkaiisiin ydinreitittimiin, jotka lähettävät dataa suurilla nopeuksilla internetin selkärangan optisia kuitukaapeleita pitkin.

Near-Field Communication (NFC) -tekniikka

Near-Field Communication (NFC) -tekniikka mahdollistaa datan vaihtamisen kahden laitteen välillä koskettamalla laitteita toisiinsa tai tuomalla ne lähelle toisiaan. Voit käyttää NFC-tekniikkaa käyttäviä laitteita lukeaksesi NFC-tunnisteita, suorittaaksesi maksuja, jaksaksesi tiedostoja yhteensopivien laitteiden välillä, jne.

NFC-tekniikkaa tukevat Dellin kannettavat ja taulutietokoneet mahdollistavat tämän oletusasetuksena, kun langaton asetus on otettu käyttöön.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi tietoja NFC-tekniikkaa käyttävän laitteesi yhdistämisestä tietokoneeseesi tai taulutietokoneeseesi, lue laitteesi käyttöohjeet.


 **HUOMAUTUS:** Tiedostojen jakaminen on mahdollista vain Windows-käyttöjärjestelmää käyttävien laitteiden välillä.

Tietokoneen asentaminen


Asennusmenetelmä vaihtelee laitteestasi riippuen. Saadaksesi tietokoneeseesi tai taulutietokoneeseesi liittyvät asennusohjeet, lue *Pika-aloitusopas* tietokoneesi mukana toimitettuna lehtisenä tai osoitteessa dell.com/support.

Internet-yhteyden muodostaminen


Voit luoda yhteyden internetiin käyttämällä kaapeli-, DSL-, valinta- tai WWAN-yhteyttä. Voit myös asentaa langallisen tai langattoman reitittimen jakaaksesi kaapeli- tai DSL-internet-yhteytesi useille laitteille. Joissakin kaapeli- ja DSL-modeemeissa on myös sisäänrakennetut langattomat reitittimet.

 **HUOMAUTUS:** Ennen kuin liität tietokoneesi internetiin kaapeli- tai DSL-modeemilla, varmista, että sekä laajakaistamodeemisi että reitittimesi asetukset on määritetty. Saadaksesi lisätietoja modeemisi ja reitittimesi asentamisesta, ota yhteyttä internetin palveluntarjoajaasi.



Internet-yhteys paikallisverkon (LAN) avulla

1. Liitä Ethernet-kaapeli modeemiin tai reitittimeen sekä tietokoneeseesi.
2. Tarkista sekä modeemin, reitittimen että tietokoneesi toimintavalot.
 **HUOMAUTUS:** Joissain tietokoneissa ei ehkä ole toimintavaloja.
3. Avaa verkkoselain ja tarkista, että internet-yhteytesi toimii.


Internet-yhteys langattoman lähiverkon (WLAN) avulla

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että wifi on otettu käyttöön tietokoneellasi. Saadaksesi lisätietoja langattoman yhteyden käyttöönotosta tietokoneellasi, lue *Pika-aloitusopas* tietokoneesi mukana toimitettuna lehtisenä tai osoitteessa dell.com/support.

Windows 8/Windows RT

1. Varmista, että langaton yhteys on otettu käyttöön tietokoneellasi tai taulutietokoneellasi.
2. Valitse **Settings** (Asetukset) -oikopolku sivupalkista.
3. Valitse .
4. Napsauta sitä verkkoa, johon haluat yhteyden.
5. Anna verkkoavain, jos sitä kysytään.
 **HUOMAUTUS:** Olet saattanut määrittellä verkkoavaimen reitittimen asetuksia määrittäessäsi tai reitittimessä saattaa olla verkkoavain oletuksena. Saadaksesi lisätietoja, ota yhteyttä reitittimen valmistajaan.
6. Kytke tiedostojen jakaminen päälle/pois päältä (valinnainen).

Windows 7

1. Varmista, että langaton yhteys on otettu käyttöön tietokoneellasi tai taulutietokoneellasi.
2. Valitse ilmoitusalueella .
3. Napsauta sitä verkkoa, johon haluat yhteyden.
4. Anna verkkoavain, jos sitä kysytään.



HUOMAUTUS: Olet saattanut määritellä verkkoavaimen reitittimen asetuksia määrittäessäsi tai reitittimessä saattaa olla verkkoavain oletuksena. Saadaksesi lisätietoja ota yhteyttä reitittimen valmistajaan.


5. Kytke tiedostojen jakaminen päälle/pois päältä.

Internet-yhteys langattoman suuralueverkon avulla (WWAN)


WWAN-yhteys ei vaadi modeemia tai reititintä voidaksesi yhdistää kannettavasi tai taulutietokoneesi internetiin. Tietokoneesi WWAN-kortti yhdistää suoraan palveluntarjoajan verkkoon, aivan kuten matkapuhelimesi.

Jos hankkimassasi taulutietokoneessa on verkkopalvelusopimus, internet saattaa jo olla aktivoitu. Saadaksesi lisätietoja internet-yhteyden luomisesta taulutietokoneellasi, ota yhteyttä verkkosi palveluntarjoajaan.

Windows 8/Windows RT

1. Varmista, että langaton yhteys on otettu käyttöön tietokoneellasi tai taulutietokoneellasi.
2. Valitse **Settings** (Asetukset) -oikopolku sivupalkista.
3. Valitse .
4. Napsauta sitä verkkoa, johon haluat yhteyden.

Windows 7


1. Valitse **Start** (Käynnistä) , kirjoita hakukenttään `Mobile Broadband Utility` (Mobiililaajakaista) ja paina <Enter>.
2. Napsauta Mobile Broadband Utility -apuohjelman ikkunassa **Connect** (Yhdistä).


Ääniasetusten määrittäminen


Dellin kannettavissa ja taulutietokoneissa on sisäänrakennetut kaiuttimet, jotka tukevat kaksikanavaista ääntä. Käytä sisäänrakennettuja kaiuttimia toistamalla mediaa ja asettamalla äänenvoimakkuus halutulle tasolle.

Dellin tietokoneet ja taulutietokoneet tukevat myös 3,5 mm ääniporttia, johon voidaan liittää ulkoiset kaiuttimet. Jos olet oikeissa asentaa kaksikanavaisen äänen, liitä kaiuttimet 3,5 mm kuulokeporttiin tai ääniporttiin.

Dellin pöytätietokoneet saattavat tukea 5.1/7.1-ääntä. Jos olet oikeissa asentaa 5.1/7.1-äänen, kuulokkeet täytyy liittää sopiviin portteihin parhaimman mahdollisen äänentuoton varmistamiseksi.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja tietokoneellasi tai taulutietokoneellasi olevista porteista, lue *Specifications* (Määrittelyt) osoitteessa **dell.com/support**.



 **HUOMAUTUS:** Aseta kaiuttimet niiden mukana tullessa ohjekirjassa kuvattujen ohjeiden mukaisesti varmistaaksesi parhaimmat tulokset.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessasi on erillinen äänikortti, kaiuttimet tulee liittää kortin liittimiin.

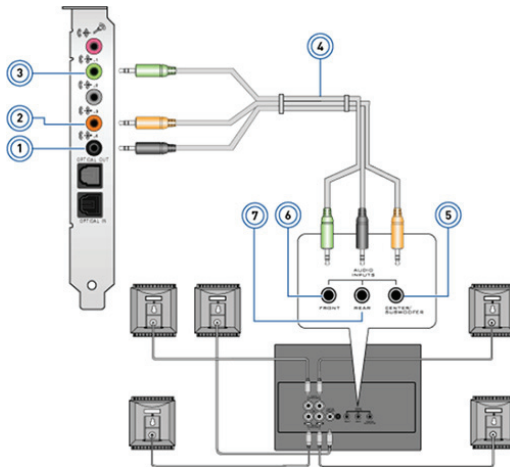
5.1/7.1-äänen määrittäminen

Määrittele tietokoneesi asetukset tuottamaan monikanavaista ääntä.

Windows 7

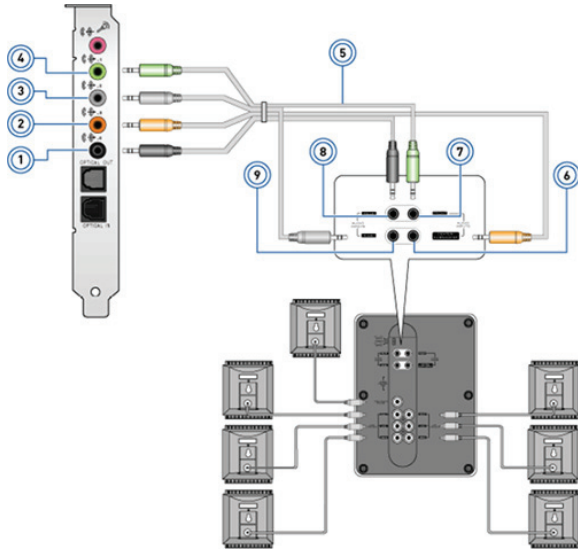
1. Valitse **Start** (Käynnistä). , Kirjoita hakukenttään **Sound** ja paina <Enter>. Napsauta hakutulosten joukosta **Sound** (Ääni). Voit vaihtoehtoisesti napsauttaa **Start** (Käynnistä)  → **Control Panel** (Hallintapaneeli) → **Hardware and Sound** (Laitteisto ja ääni) → **Sound** (Ääni).
2. Valitse **Speakers** (Kaiuttimet) ja napsauta **Configure** (Määritä). **Speaker Setup** (Kaiuttimien asennus) -ikkuna ilmestyy.
3. Valitse haluttu kaiuttimien määrittely kohdasta **Audio channels:** (Äänikanavat) ja napsauta **Test** (Testi). Jokaisesta kaiuttimesta pitäisi kuulua ääntä.
4. Valitse **Next** (Seuraava).
5. Noudata näytön ohjeita.

5.1-kaiuttimien liittäminen



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Tietokoneen takana sijaitseva ääniliitin | 5 | Kaiuttimen keski-/LFE-surroundin ulostulo |
| 2 | Tietokoneen keski-/LFE-surroundin ulostulo | 6 | Kaiuttimen edessä sijaitseva ääniliitin |
| 3 | Tietokoneen edessä sijaitseva ääniliitin | 7 | Kaiuttimen takana sijaitseva ääniliitin |
| 4 | 5.1-kanavan äänikaapeli | | |


7.1-kaiuttimien liittäminen



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Tietokoneen takana sijaitseva ääniliitin | 6 | Kaiuttimen keski-/LFE-surroundin ulostulo |
| 2 | Tietokoneen keski-/LFE-surroundin ulostulo | 7 | Kaiuttimen edessä sijaitseva ääniliitin |
| 3 | Tietokoneen sivussa sijaitseva ääniliitin | 8 | Kaiuttimen takana sijaitseva ääniliitin |
| 4 | Tietokoneen edessä sijaitseva ääniliitin | 9 | Kaiuttimen sivussa sijaitseva ääniliitin |
| 5 | 7.1-kanavan äänikaapeli | | |

Tulostimen asentaminen


Voit yhdistää tulostimen tietokoneeseesi USB:n avulla. Jotkut tulostimet saattavat myös tukea wifi- ja Bluetooth-yhteyttä.

 **HUOMAUTUS:** Tulostimesi tukemat ominaisuudet sekä asennusvaiheet saattavat vaihdella tulostimen mallista riippuen. Saadaksesi lisätietoja, lue tulostimesi käyttöohjeet.


Jos haluat asentaa langallisen tulostimen, yhdistä tulostin tietokoneeseesi USB-kaapelilla ennen kuin suoritat nämä vaiheet. Jos haluat asentaa langattoman tulostimen, seuraa tulostimesi käyttöoppaan ohjeita.


Windows 8

1. Avaa **Search** (Haku) -oikopolku.
2. Napsauta **Settings** (Asetukset) ja kirjoita hakukenttään **Devices** (Laitteet).
3. Napsauta **Devices** (Laitteet) ja seuraa näytöllä näkyviä ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Jos tulostimen asennus onnistui, sen pitäisi näkyä oikealla olevassa listassa. Jos tulostimesi ei näy tässä listassa, napsauta **Add a device** (Lisää laite) laitelistan yläreunassa. Valitse tästä listasta tulostimesi asentaaksesi sen. Saadaksesi lisätietoja tulostimen asentamisesta, lue tulostimesi käyttöopas.

Windows 7

1. Valitse **Start**  (Käynnistä) → **Devices and Printers** (Laitteet ja tulostimet).
2. Napsauta **Add a Printer** (Lisää tulostin). **Add Printer Wizard** (Tulostimen lisäyksen ohjatut toiminnot) ilmestyy.
3. Noudata **Add Printer Wizard** -työkalun ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Saatat nähdä kehotuksen tulostimen ajurin asentamiseksi tulostinta lisätessäsi. Käytä tulostinajuri-välinettä tai lataa ajurit tulostimen valmistajan verkkosivuilta. Saadaksesi lisätietoja tulostimen asentamisesta, lue tulostimesi käyttöopas.

Web-kameran asentaminen

Integroitu web-kamera

Integroitu web-kamera sijaitsee kannettavan näytössä tai ulkoisessa näytössä. Jos tilasit web-kameran tietokoneesi mukana, ajurit ja ohjelmisto on asennettu etukäteen. Käytä tietokoneesi mukana toimitettua välinettä vain uudelleenasetuksen yhteydessä. Saadaksesi lisätietoja web-kameran käytöstä, lue [Using the Webcam](#) (Web-kameran käyttäminen).


Ulkoinen web-kamera

Käytä web-kamerasi mukana toimitettua välinettä ajureiden ja muun vaaditun ohjelmiston asentamiseksi, jotta voit käyttää kaikkia web-kamerasi ominaisuuksia. Saadaksesi lisätietoja, lue web-kamerasi mukana toimitettu käyttöopas.

Bluetoothin asentaminen

Jos tietokoneesi tai taulutietokoneesi mukana toimitettiin Bluetooth-kortti, se on jo asennettu ja sen asetukset on määritetty. Ota käyttöön langaton yhteys voidaksesi käyttää Bluetoothia Dell-kannettavalla.


Muodostaaksesi parin jonkun laitteen ja tietokoneesi tai taulutietokoneesi kanssa, lue kyseisen laitteen käyttöopas.


 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi selville, onko tietokoneessasi tai taulutietokoneessasi sisäinen Bluetooth-kortti, lue tietokoneesi tai taulutietokoneesi *Specifications* (Määrittelyt) osoitteessa dell.com/support.1

Tietokoneesi käyttäminen

Akun lataaminen

Liitä virtasovitin tietokoneeseesi tai taulutietokoneeseesi ladataksesi akun. Akku latautuu, kun tietokone tai taulutietokone on käytössä tai sammutettu. Akun sisäinen piiristö estää akun liiallisen latautumisen.

 **HUOMAUTUS:** Jos akku kuumenee liikaa lämpimästä ympäristöstä johtuen, se ei ehkä suorita latausta, kun liität virtasovittimen pistorasiaan. Anna akun jäähtyä ennen lataamista.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja tietokoneesi akun käyttöajan pidentämisestä, lue [Akun käyttöajan pidentäminen](#).

Näppäimistön käyttäminen

Paina fyysisen näppäimistösi näppäimiä tai napauta näytöllä näkyvän näppäimistön näppäimiä kirjoittaaksesi tekstiä ja suorittaaksesi muita toimintoja.

Näppäimistön oikopolut

Jotkut näppäimet kannettavalla tietokoneellasi ja jotkut ulkoiset näppäimistöt saattavat suorittaa kaksi tai useampia toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä muiden näppäimien kanssa, esimerkiksi <Fn>. Jotkut tietokoneet antavat sinun valita näppäimen oletustoiminnon käyttämällä järjestelmän asennusohjelmaa tai näppäimistön oikopolkuja.

<Ctrl><Shift><Esc>

Avaa **Task Manager** (Tehtävien hallinta) -ikkuna.

<Fn><F8>

Siirry näyttölaitteiden välillä – vain päänäyttö, molemmat, laajenna molempiin näyttöihin, ja vain toinen näyttö.
Vaihda vaihtoehtoa korostamalla sitä vastaava kuvake.

<Fn> ja ylänuolinäppäin

Nostaa integroidun näytön kirkkautta.

<Fn> ja alenuolinäppäin

Vähentää vain integroidun näytön kirkkautta (ei ulkoisen näytön kirkkautta).

<Fn><Esc>	Aktivoi virranhallintatilan. Voit uudelleenohjelmoida tämän näppäimistön oikopolun aktivoidaksesi jonkun toisen virranhallintatilan käyttämällä Advanced (Lisäasetukset) -välilehteä Power Options Properties (Virta-asetusten ominaisuudet) -ikkunassa.
<F2>	Anna valitulle kohteelle uusi nimi.
<F3>	Hae tiedostoa tai kansiota.
<F4>	Näytä osoitepalkin pudotusvalikko Windows Explorerissa.
<F5>	Päivitä aktiivinen ikkuna.
<F6>	Selaa läpi ikkunassa tai näytöllä näkyvät kohteet.
<F10>	Aktivoi valikkopalkki aktiivisessa ohjelmassa.
<Ctrl><c>	Kopioi valittu kohde.
<Ctrl><x>	Leikkaa valittu kohde.
<Ctrl><v>	Liimaa valittu kohde.
<Ctrl><z>	Kumoa toiminto.
<Ctrl><a>	Valitse kaikki kohteet asiakirjassa tai ikkunassa.
<Ctrl><F4>	Sulje aktiivinen ikkuna (ohjelmissa, jotka sallivat usean asiakirjan olevan auki samanaikaisesti).
<Ctrl><Alt><Tab>	Käytä nuolinäppäimiä vaihdellaksesi avoimien kohteiden välillä.
<Alt><Tab>	Vaihtelee avoimien sovellusten välillä.
<Alt><Esc>	Selaa kohteet läpi avaamisjärjestyksessä.
<Delete>	Poista valittu kohde ja siirrä se roskakoriin.
<Shift><Delete>	Poista valittu kohde siirtämättä sitä roskakoriin. VAROITUS: Tällä menetelmällä poistettuja tiedostoja ei voi palauttaa roskakorista.


<Ctrl> ja nuoli oikealle	Siirtää kursorin seuraavan sanan alkuun.
<Ctrl> ja nuoli vasemmalle	Siirtää kursorin edellisen sanan alkuun.
<Ctrl> ja nuoli alas	Siirtää kursorin seuraavan kappaleen alkuun.
<Ctrl> ja nuoli ylös	Siirtää kursorin edellisen kappaleen alkuun.
<Ctrl><Shift> nuolinäppäimen kanssa	Valitse tekstialue.
<Shift> minkä tahansa nuolinäppäimen kanssa	Valitse useampi kuin yksi kohde ikkunassa tai työpöydällä tai valitse tekstiä asiakirjassa.
Windows-näppäin ja <m>	Pienentää kaikki avoimet ikkunat.
Windows-näppäin ja <Shift><m>	Palauttaa kaikki pienennetyt ikkunat. Tämä näppäinyhdistelmä palauttaa pienennetyt ikkunat Windows-näppäin ja <m>-yhdistelmän käytön jälkeen.
Windows-näppäin ja <e>	Käynnistää Windows Explorerin.
Windows-näppäin ja <r>	Avaa Run (Ajo) -valintaikkunan.
Windows-näppäin ja <f>	Avaa Search Results (Hakutulokset) -valintaikkunan.
Windows-näppäin ja <Ctrl><f>	Avaa Search Results-Computer (Hakutulokset-Tietokone) -valintaikkunan (jos tietokone on liitetty verkkoon).
Windows-näppäin ja <Pause>	Avaa System Properties (Järjestelmän ominaisuudet) -valintaikkunan.

Näppäimistön oikopolut – Windows 8/Windows RT

Taulukossa kuvataan joitakin Windows 8- ja Windows RT -versioille tyypillisiä oikopolkuja. Nämä näppäimistön oikopolut ovat lisäksi Windowsin aikaisempien versioiden näppäimistön oikopolkuihin.

Windows-näppäin ja kirjoita	Hakee tietokoneeltasi.
<Ctrl><+>	Zoomaa suurempaan näytöllä olevien kohteiden määrään, kuten Start (Käynnistä) -näyttöön kiinnitettyihin sovelluksiin.
<Ctrl><->	Zoomaa pois suuremmasta näytöllä olevien kohteiden määrästä, kuten Start (Käynnistä) -näytölle kiinnitetyistä sovelluksista.
Windows-näppäin ja <c>	Avaa oikopolkujen sivupalkin.
Windows-näppäin ja <f>	Avaa Search (Hae) -oikopolun hakeakseen tiedostoja tietokoneeltasi.
Windows-näppäin ja <h>	Avaa Search (Hae) -oikopolun.
Windows-näppäin ja <i>	Avaa Settings (Asetukset) -oikopolun.
Windows-näppäin ja <j>	Vaihtaa pääsovelluksen ja snap-toiminnolla avattujen sovellusten välillä.
Windows-näppäin ja <k>	Avaa Devices (Laitteet) -oikopolun.
Windows-näppäin ja <o>	Lukitsee näytön suunnan (pystysuora tai vaakasuora).
Windows-näppäin ja <q>	Avaa Search (Hae) -oikopolun hakeakseen sovelluksia tietokoneeltasi.
Windows-näppäin ja <w>	Avaa Search (Hae) -oikopolun hakeakseen tietokoneasetusten säätimiä tietokoneeltasi.
Windows-näppäin ja <z>	Näyttää sovelluksessa saatavilla olevat vaihtoehdot.
Windows-näppäin ja välilyöntinäppäin	Vaihtaa käyttökielen ja näppäimistöasettelun.
Windows-näppäin, <Ctrl> ja välilyöntinäppäin	Vaihtaa aikaisemmin valittuun käyttökieleen ja näppäimistöasetteluun.
Windows-näppäin ja <Tab>	Selaile läpi avoimien sovellusten (paitsi työpöytäsovellukset).

Windows-näppäin, <Ctrl>, ja <Tab>	Selaile avoimien sovellusten läpi (paitsi työpöytäsovellukset) ja käytä snap-toimintoa selailun aikana.
Windows-näppäin, <Shift>, ja <Tab>	Selaile läpi avoimien sovellusten (paitsi työpöytäsovellukset) päinvastaisessa järjestyksessä.
Windows-näppäin, <Shift>, ja <.>	Kiinnitä sovellus snap-toiminnolla vasemmalle puolelle.
Windows-näppäin ja <.>	Kiinnitä sovellus snap-toiminnolla oikealle puolelle.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja tietokoneellasi saatavilla olevista erityisistä oikopoluista, lue *Pika-aloitusopas* tietokoneesi mukana toimitettuna lehtisenä tai osoitteessa dell.com/support.

Näppäimistön räätälöinti

Voit räätälöidä näppäimistösi seuraavalla tavalla:


- Vaihda näppäimistön merkkien toistumisaikaa pidellessäsi näppäintä alhaalla
- Vaihda nopeutta, jolla näppäimistön merkit toistuvat
- Vaihda kursorin vilkkumisnopeutta
- Räätälöi käyttökielen näppäinten järjestystä

Räätälöidäksesi näppäimistösi:

Windows 8

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta missä tahansa **Start** (Käynnistä) -näytön kohdassa.
2. **All apps** (Kaikki sovellukset) -kuvake ilmestyy näytön oikeaan alareunaan.
3. Kun pääset kohtaan **Windows System** (Windows-järjestelmä), napsauta **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
4. Jos **Control Panel** (Ohjauspaneeli) -toiminto on järjestetty muotoon **Category** (Kategoria), napsauta **View by:** (Katsele) -pudotusvalikkoa ja valitse **Small icons** (Pienet kuvakkeet) tai **Large icons** (Suuret kuvakkeet).
5. Napsauta **Keyboard** (Näppäimistö).
6. Säädä haluamiasi näppäimistön asetuksia ja napsauta **OK** tallentaaksesi asetukset ja sulkeaksesi ikkunan.

Windows 7


1. Valitse **Start** (Käynnistä)  → **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
2. Jos **Control Panel** (Ohjauspaneeli) -toiminto on järjestetty muotoon **Category** (Kategoria), napsauta **View by:** (Katsele) -pudotusvalikkoa ja valitse **Small icons** (Pienet kuvakkeet) tai **Large icons** (Suuret kuvakkeet).
3. Napsauta **Keyboard** (Näppäimistö).
4. Säädä haluamiasi näppäimistön asetuksia ja napsauta **OK** tallentaaksesi asetukset ja sulkeaksesi ikkunan.

Näppäimistön käyttökielen vaihtaminen

Windows 8

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta missä tahansa **Start** (Käynnistä) -näytön kohdassa.
2. **All apps** (Kaikki sovellukset) -kuvake ilmestyy näytön oikeaan alareunaan.
3. Kun olet kohdassa **Windows System** (Windows-järjestelmä), napsauta **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
4. Napsauta **Clock, Language, and Region** (Kello, kieli ja alue).
5. Kun näet otsikon **Language** (Kieli), napsauta **Change input methods** (Muuta käyttötapoja).
6. Kun olet kohdassa **Input Method** (Käyttötapa), napsauta **Add an input method** (Lisää käyttötapa).
7. Napsauta haluamaasi kieltä ja napsauta sitten **Add** (Lisää).

Windows 7


1. Valitse **Start** (Käynnistä)  → **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
2. Jos **Control Panel** (Ohjauspaneeli) -toiminto on järjestetty muotoon **Category** (Kategoria), napsauta **View by:** (Katsele) -pudotusvalikkoa ja valitse **Small icons** (Pienet kuvakkeet) tai **Large icons** (Suuret kuvakkeet).
3. Napsauta **Region and Language** (Alue ja kieli).
4. Kun olet kohdassa **Keyboards and Languages** (Näppäimistöt ja kieli), napsauta **Change keyboard...** (Vaihda näppäimistö).
5. Kun olet kohdassa **General** (Yleiset asetukset), napsauta **Add...** (Lisää).
6. Napsauta haluamaasi kieltä ja napsauta sitten **OK**.


Numeronäppäimistön käyttäminen kannettavalla tietokoneella



1 Numeronäppäimistö

Kannettavassa tietokoneessasi saattaa olla näppäimistöön integroitu numeronäppäimistö. Tämä näppäimistö vastaa laajennetun näppäimistön näppäimistöä.

- Kirjoittaaksesi numeron tai symbolin, paina ja pidä alhaalla <Fn>-näppäintä samalla kun painat haluamaasi näppäintä.
- Ottaaksesi numeronäppäimistön käyttöön, paina <Num lock>-näppäintä.  Valo ilmoittaa, että näppäimistö on aktiivinen.
- Poistaaksesi numeronäppäimistön käytöstä, paina <Num lock>-näppäintä uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Joissakin kannettavissa tietokoneissa saattaa olla tarkoitukseen varattu numeronäppäimistö.


Kosketuslevyn käyttäminen

Käytä kosketuslevyä siirtääksesi kursoria tai valitaksesi kohteita näytöllä.

- Liu'uta sormeasi varoen kosketuslevyllä siirtääksesi kursoria.
- Painaaksesi hiiren vasenta painiketta tai valitaksesi kohteen, paina kosketuslevyn vasenta näppäintä tai napauta kosketuslevyä kerran.
- Painaaksesi hiiren oikeaa painiketta kohteen päällä, napauta kosketuslevyn oikeaa näppäintä kerran.
- Kaksoisnapauttaaksesi kohdetta, paina kosketuslevyn vasenta painiketta kahdesti tai napauta kosketuslevyä kaksi kertaa.
- Valitaksesi ja liikuttaaksesi (tai vetääksesi) kohdetta, aseta kursori kohteen päälle ja napauta kosketuslevyä nopeasti kaksi kertaa poistamatta sormeasi kosketuslevyltä toisen napautuksen jälkeen, ja liikuta valittua kohdetta liu'uttamalla sormeasi näytön pinnalla.

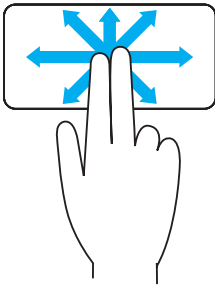
Kosketuslevyn toiminnot

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei ehkä tue joitakin kosketuslevyn toimintoja.

 **HUOMAUTUS:** Voit muuttaa kosketuslevyn toimintoja kaksoisnapsauttamalla kosketuslevyn kuvaketta ilmoitusalueella.

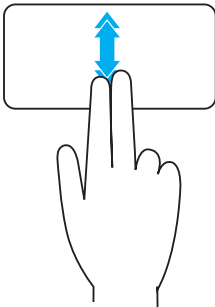
Tietokoneesi saattaa tukea seuraavia toimintoja: **Scroll** (Vieritys), **Zoom** (Zoomaus), **Rotate** (Kierto), **Flick** (Pyyhkäisy) ja **Quick Launch** (Pikakäynnistys).

Vieritys



Pan — (Panerointi) Mahdollistaa valitun kohteen tarkennuksen siirtämisen, kun koko kohde ei ole näkyvillä.

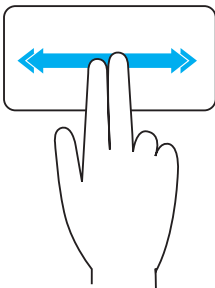
Liikuta kahta sormea haluamaasi suuntaan, kun haluat paneroida valitun kohteen.



Vertical Auto-Scroll — (Pystysuora automaattinen vieritys) Mahdollistaa vierityksen ylös- tai alaspäin aktiivisessa ikkunassa.

Liikuta kahta sormea nopeasti ylös tai alas aloittaaksesi pystysuoran automaattisen vierityksen.

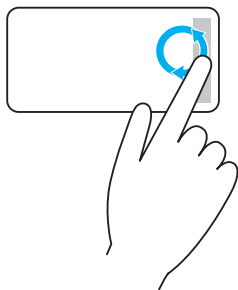
Napauta kosketuslevyä pysäyttääksesi automaattisen vierityksen.



Horizontal Auto-Scroll — (Vaakasuora automaattinen vieritys) Mahdollistaa vierityksen vasemmalle tai oikealle aktiivisessa ikkunassa.

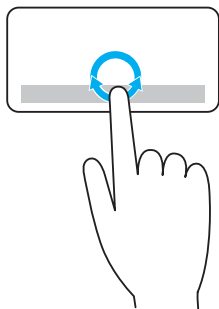
Liikuta kahta sormea nopeasti vasemmalle tai oikealle aloittaaksesi vaakasuoran automaattisen vierityksen.

Napauta kosketuslevyä pysäyttääksesi automaattisen vierityksen.



Pyörivä vieritys ylös/alas — Mahdollistaa vierityksen ylös/alas.

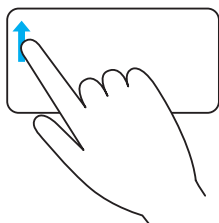
Kun olet pystysuoralla pyöritysalueella kosketuslevyn oikeassa reunassa, liikuta sormiasi myötäpäivään vierittääksesi ylöspäin ja vastapäivään vierittääksesi alaspäin.



Pyörivä vieritys vasemmalle/oikealle — Mahdollistaa vierityksen vasemmalle/oikealle.

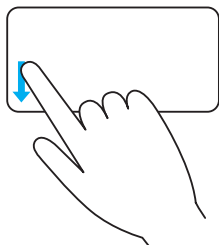
Kun olet vaakasuoralla pyöritysalueella kosketuslevyn alareunassa, liikuta sormiasi myötäpäivään vierittääksesi oikealle ja vastapäivään vierittääksesi vasemmalle.

Zoomaus

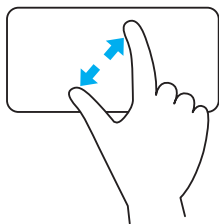


Yhden sormen zoomaus — Mahdollistaa zoomauksen lähelle tai kauas liikuttamalla yhtä sormea zoomausalueella (kosketuslevyn vasemmassa reunassa).

Liikuta sormea ylöspäin zoomausalueella zoomataksesi lähelle.

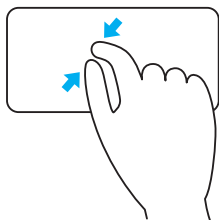


Liikuta sormea alaspäin zoomausalueella zoomataksesi kauas.



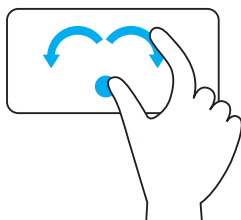
Kahden sormen zoomaus – Mahdollistaa zoomauksen lähelle tai kauas kahta sormea käyttämällä.

Aseta kaksi sormea kosketuslevylle ja liikuta niitä erilleen zoomataksesi lähelle.



Aseta kaksi sormea kosketuslevylle ja tuo ne yhteen zoomataksesi kauas.

Kierto

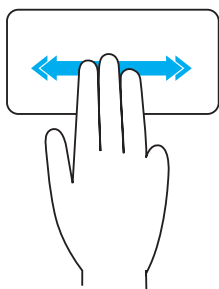


Kieputus – Mahdollistaa aktiivisen sisällön pyörittämisen 90 astetta kerrallaan kahta sormea käyttäen.

Pidä peukalo paikallaan ja liikuta etusormea kaarevassa suunnassa oikealle tai vasemmalle pyörittääksesi valittua kohdetta 90 astetta myötäpäivään tai vastapäivään.

Pyyhkäisy

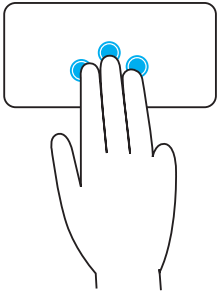
Mahdollistaa sisällön siirtämisen eteen- tai taaksepäin.



Liikuta kolmea sormea nopeasti vasemmalle tai oikealle siirtääksesi sisältöä eteen- tai taaksepäin.

Pikakäynnistys

Mahdollistaa suosikkisovellusten avaamisen.



Napauta kolmea sormeä kosketuslevyllä käynnistääksesi esimääritetyt sovellukset.

HUOMAUTUS: Käytä kosketuslevyn määrittelytyökalua valitaksesi käynnistettävän sovelluksen.

Kosketusnäytön käyttäminen

HUOMAUTUS: Vältä kosketusnäytön käyttöä pölyisissä, kuumissa tai kosteissa olosuhteissa.

HUOMAUTUS: Äkilliset lämpötilan muutokset saattavat aiheuttaa tiivistymistä näytön sisäpinnalle. Tiivistyminen ei vaikuta normaaliin käyttöön ja se häviää, kun tietokone on ollut käynnissä vähintään 48 tuntia.

Jos tietokoneessasi tai taulutietokoneessasi on kosketusnäyttö, voit koskettaa näyttöä hiiren tai näppäimistön sijasta toimintoja käyttääksesi.

Kosketusnäyttö mahdollistaa joitakin perustoimintoja, kuten tiedostojen, kansioiden ja sovellusten avaamisen, zoomauksen, vierityksen, kuvien kierittämisen, jne.

Voit suorittaa normaalisti hiirellä suorittamiasi tehtäviä, kuten tiedostojen, kansioiden ja sovellusten avaaminen, vieritys vierityspalkilla, ikkunoiden sulkeminen ja pienentäminen käyttämällä ikkunassa sijaitsevia painikkeita, jne.

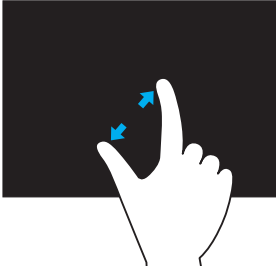
Voit myös käyttää näytöllä olevaa näppäimistöä kosketusnäytön avulla.

Kosketusnäytön toiminnot

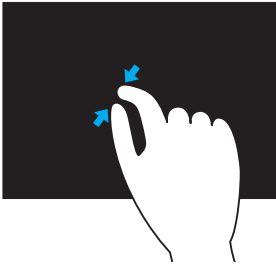
Kosketusnäytön toiminnot parantavat kosketusnäytön käytettävyyttä mahdollistamalla tiettyjen toimintojen suorittamisen (esimerkiksi zoomaus, vieritys, kierto, jne.) liu'uttamalla tai pyyhkäisemällä sormeasi näytöllä.

HUOMAUTUS: Jotkut näistä toiminnoista ovat sovelluskohtaisia eivätkä ne ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.

Zoomaus

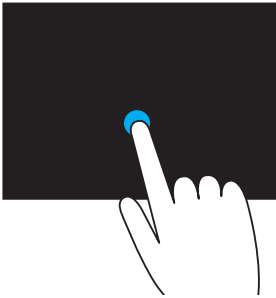


Aseta kaksi sormea kosketusnäytölle ja siirrä niitä erilleen zoomataksesi lähelle.



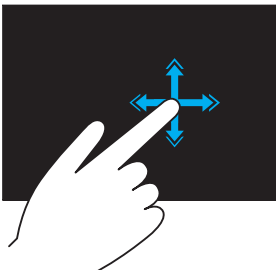
Aseta kaksi sormea kosketusnäytölle ja tuo ne yhteen zoomataksesi kauas.

Dwell-toiminto



Kosketa ja pitele kohdetta näytöllä avataksesi sisältövalikon.

Pyyhkäisy



Liikuta sormea nopeasti haluamaasi suuntaan, kun haluat selata sisältöä aktiivisena olevassa ikkunassa, samoin kuin selaisit kirjan sivuja.

Pyyhkäisy toimii myös pystysuorasti sisällön navigoinnissa, esimerkiksi kuvissa tai soittolistan kappaleissa.

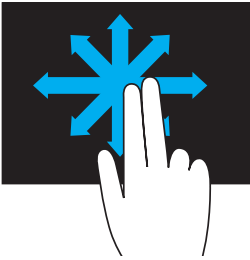
Kierto



Rotate clockwise – (Kierrä myötäpäivään)
Pidä sormi tai peukalo paikallaan ja liikuta toista sormea kaarevasti oikealle

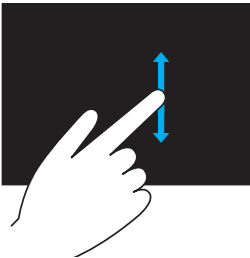
Rotate counter-clockwise – (Kierrä vastapäivään)
Pidä sormi tai peukalo paikallaan ja liikuta toista sormea kaarevasti vasemmalle
Voit kiertää aktiivista sisältöä myös liikuttamalla kahta sormea ympyrässä.

Vieritys



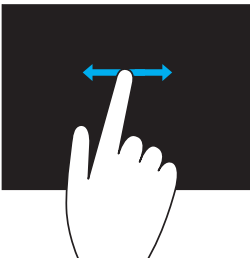
Pan – (Panerointi) Siirrä valitun kohteen tarkennusta, kun koko kohde ei ole näkyvillä.

Liikuta kahta sormea haluttuun suuntaan paneroidaksesi valitun kohteen.



Scroll Vertical – (Vieritä pystysuorassa) Vieritä ylös- tai alaspäin aktiivisessa ikkunassa.

Liikuta sormea ylös tai alas aloittaaksesi pystysuoran vierityksen.



Scroll Horizontal – (Vieritä vaakasuorassa) Vieritä oikealle tai vasemmalle aktiivisessa ikkunassa.

Liikuta sormea oikealle tai vasemmalle aloittaaksesi vaakasuoran vierityksen.

Bluetoothin käyttäminen

Voit liittää (parittaa) Bluetooth-laitteita, kuten hiiriä, näppäimistöjä, kuulokkeita, puhelimia, televisioita, jne. Saadaksesi lisätietoja parin muodostamisesta laitteen ja tietokoneesi kanssa, lue kyseisen laitteen käyttöopas.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että tietokoneellesi on asennettu Bluetooth-ajurit.

Parin muodostaminen Bluetooth-laitteen ja tietokoneesi kanssa


1. Ota Bluetooth käyttöön tietokoneellasi tai taulutietokoneellasi sekä paritettavalla laitteella.

Ota langaton ominaisuus käyttöön Dell-kannettavalla Bluetoothin käyttämiseksi. Saadaksesi lisätietoja Bluetoothin käyttöön ottamisesta laitteellasi, lue kyseisen laitteen käyttöopas.

2. Napsauta hiiren oikeaa painiketta Bluetooth-kuvakkeen päällä tehtäväpalkkisi ilmoitusalueella ja napsauta **Add a Device** (Lisää laite).

 **HUOMAUTUS:** Jos et löydä Bluetooth-kuvaketta, napsauta ilmoitusalueen vieressä olevaa nuolta.

3. Valitse laite **Add a device** (Lisää laite) -ikkunassa ja napsauta **Next** (Seuraava).

 **HUOMAUTUS:** Jos laitteesi ei näy listassa, varmista, että laitteesi on löydettävässä tilassa.

4. Seuraa näytön ohjeita suorittaaksesi parin muodostuksen.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneellasi ja laitteellasi saattaa näkyä koodi.


5. Laitteen parin muodostuksen vahvistava viesti ilmestyy, kun parin muodostus on valmis.


Web-kameran käyttäminen

Jos tietokoneessasi tai näytössäsi on sisäänrakennettu web-kamera, ajurit on asennettu ja määritelty tehtaalla. Web-kamera aktivoituu automaattisesti, kun aloitat videochatin tai videon tallennussovelluksen.


Voit käyttää myös Dell Webcam Central -työkalua (vain Windows 7) tallentaaksesi pysäytyskuvia ja videoita web-kameraa käyttämällä.


Pysäytyskuvan ottaminen

1. Avaa Dell Webcam Central.
2. Napsauta **Snap Photos** (Ota kuvia) -välilehteä.
3. Napsauta kamerakuvaketta  ottaaksesi pysäytyskuvia.

 **HUOMAUTUS:** Määrittääksesi asetuksia kuten kuvan koon, ajastimen, jatkuvan kuvauksen, kuvan muodon, jne., napsauta pudotusvalikon nuolta kamerakuvakkeen vieressä.


Videon tallentaminen

1. Avaa Dell Webcam Central.
2. Napsauta **Record Videos** (Tallenna videoita) -välilehteä.
3. Napsauta tallennuskuvaketta  aloittaaksesi videon tallentamisen.
4. Kun olet valmis, napsauta tallennuskuvaketta uudelleen pysäyttääksesi tallennuksen.

 **HUOMAUTUS:** Määrittääksesi asetuksia, kuten videon koon, itseajastuksen, intervallitallennuksen, videon laadun, jne., napsauta tallennuskuvakkeen vieressä olevaa pudotusvalikkoa.

Kameran ja mikrofonin valitseminen


Jos tietokoneessasi on useita web-kameroita tai mikrofoneja (integroituja tai ulkoisia), voit valita haluamasi web-kameran ja mikrofonin Dell Webcam Central -työkalulla.

1. Avaa Dell Webcam Central.
2. Napsauta kamerakuvakkeen viereistä pudotusvalikon nuolta näytön vasemmassa alakulmassa.
3. Napsauta haluamaasi kameraa.
4. Napsauta **Record Videos** (Videoiden tallennus) -välilehteä.
5. Napsauta mikrofonikuvakkeen viereistä pudotusvalikon nuolta  esikatselualueen alapuolella.
6. Napsauta haluamaasi mikrofonia.

Portit ja liitännät

Ääni

Ääniliitännät mahdollistavat liittämisen kaiuttimiin, kuulokkeisiin, mikrofoneihin, äänijärjestelmiin, vahvistimiin tai television äänentuottoon.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei ehkä tue kaikkia ääniportteja. Saadaksesi lisätietoja tietokoneellasi olevista porteista, lue tietokoneesi mukana toimitettu *Pika-aloitusopas* tai *Määrittelyt* osoitteessa **dell.com/support**.

Ääniporttien tyypit



Kuulokeportti — Liittää kuulokkeet, vahvistetut kaiuttimet tai äänijärjestelmän.



Mikrofoniportti — Liittää ulkoisen mikrofonin puheäänien tai äänen syöttöä varten.



Line-in -portti — Linjasisääntulo, liittää tallennus- tai toistolaitteen, kuten kasettisoittimen, CD-soittimen tai videonauhurin.



Line-out -portti — Linjaulostulo, liittää kuulokkeet tai kaiuttimet, joissa on sisäinen vahvistin.



Taka-surround-portti — Liittää monikanavaiset kaiuttimet.



Keski-/LFE-surround-lähtö — Liittää yksittäisen subwooferin.

HUOMAUTUS: Digitaalisen surround-äänien omaavissa järjestelmissä oleva LFE-äänikanava kantaa vain taajuustietoja (80 Hz ja alle). LFE-kanava saa subwooferin tuottamaan erittäin matalia bassoääniä. Järjestelmät, jotka eivät käytä subwoofereita voivat siirtää LFE-tiedot pääkaiuttimiin surround-ääni-asetelmassa.



Sivu-surround-äänen portti — Liittää vasemman/oikean kaiuttimen.



RCA S/PDIF -portti — Siirtää digitaalista ääntä tarvitsematta analogisen äänen muunnosta.



Optinen S/PDIF-portti — Siirtää digitaalista ääntä käyttämällä optisia signaaleja, tarvitsematta analogisen äänen muunnosta.

USB

USB mahdollistaa oheislaitteiden liittämisen tietokoneeseen tai taulutietokoneeseen. Näihin oheislaitteisiin sisältyy hiiri, näppäimistö, tulostin, ulkoiset asemat, kamerat, puhelimet, jne.

USB-porttia voidaan käyttää datan siirtoon tietokoneen ja laitteen välillä sekä tuettujen laitteiden lataamiseen. Saadaksesi lisätietoja, lue laitteesi käyttöopas.

Joissain tietokoneissa on USB-portteja myös integroidulla PowerShare-ominaisuudella, joka mahdollistaa USB-laitteidesi lataamisen vaikka tietokone olisi sammutettu.

USB tukee myös liitä-ja-käytä- sekä hot swap -ominaisuuksia.

Liitä-ja-käytä — Tietokone tunnistaa ja määrittelee laitteen automaattisesti.

Hot swap — USB-laitteet voidaan irrottaa ja liittää käynnistämättä tietokonetta uudelleen.

USB-portit

Vakio-USB — Useimmissa kannettavissa ja pöytätietokoneissa on vakio-USB-portti. Useimmat USB-laitteet liitetään tietokoneeseen tätä porttia käyttämällä.

Mini-USB — Mini-USB-porttia käytetään pienissä elektronisissa laitteissa, kuten kameroissa, ulkoisissa tallennuslaitteissa, taulutietokoneissa, jne.


Mikro-USB — Mikro-USB-portti on pienempi kuin mini-USB-portti ja sitä käytetään puhelimissa, taulutietokoneissa, langattomissa kuulokkeissa ja muissa pienissä elektronisissa laitteissa.


USB-standardit


USB 3.0 — Tätä kutsutaan myös nimellä SuperSpeed USB. Tämä portti tukee datan siirtonopeuksia, jotka ovat jopa 4.8 Gbps ja se on yhteensopiva myös vanhempien USB-standardien kanssa.


USB 2.0 — Tätä kutsutaan nimellä Hi-Speed USB ja se tarjoaa lisää kaistanleveyttä multimedia- ja tallennussovelluksille. USB 2.0 tukee datan siirtonopeuksia, jotka ovat jopa 480 Mbps.

USB 1.x — Tämä perinteinen USB-standardi tukee datan siirtonopeuksia, jotka ovat jopa 11 Mbps.

USB PowerShare — USB PowerShare -ominaisuus mahdollistaa USB-laitteiden lataamisen, kun tietokone on sammuksissa tai lepotilassa. Kuvake  merkitsee, että USB-portti tukee PowerShare-ominaisuutta.

 **HUOMAUTUS:** Tietyt USB-laitteet eivät ehkä lataudu tietokoneen ollessa sammutettu tai lepotilassa. Käynnistä tietokone tällaisten laitteiden lataamiseksi.

 **HUOMAUTUS:** Jos sammutat tietokoneen ladatessasi USB-laitetta, laitteen lataus saattaa keskeytyä. Irrota laite ja liitä se uudelleen latauksen jatkamiseksi.

 **HUOMAUTUS:** PowerShare-ominaisuus lakkaa lataamasta laitteita kannettavilla tietokoneilla, kun kannettavan akussa on jäljellä 10% virtaa. Voit muuttaa tämän rajoituksen käyttämällä järjestelmän asennusohjelmaa.

Vianmääritysportti — Vianmääritysportti antaa käyttäjän käyttää USB 3.0 -portteja väliaikaisesti USB 2.0 -tilassa vianmääritystarkoituksissa sekä käyttöjärjestelmää uudelleen asennettaessa käyttämällä optista USB-asemaa tai flash-asemaa.

eSATA

eSATA mahdollistaa ulkoisten tallennuslaitteiden liittämisen tietokoneeseesi, esimerkkeinä kovalevyt ja optiset asemat. Se tarjoaa saman kaistanleveyden kuin sisäiset SATA-portit.

Tietokoneessasi voi olla erillinen eSATA-portti tai eSATA/USB-yhdistelmäportti.

IEEE 1394

IEEE 1394 -käyttöliittymä on sarjaväylästandardi ja se mahdollistaa yksinkertaisen, edullisen, korkean kaistanleveyden omaavan sekä reaaliaikaisen datan vuorovaikutuksen tietokoneiden, oheislaitteiden sekä kulutuselektronikkatuotteiden välillä, esimerkkeinä videokamerat, videonauhurit, tulostimet, televisiot ja digitaaliset kamerat. Voit siirtää videoita tai pysäytyskuvia IEEE 1394 -yhteensopivilla laitteilla ilman, että laatu kärsii.

Tärkeimmät ominaisuudet

- Digitaalinen – Tarjoaa paremman signaalin laadun, sillä se ei vaadi digitaalinen-analoginen-digitaalinen -muunnoksia.
- Liittyvyys – Käyttää ohutta sarjakaapelia, joka voidaan pidentää toistimilla ainakin 100 metrin mittaiseksi CAT5-kaapelien, optisten kuitukaapelien tai samakeskisten kaapelien avulla.
- Helppokäyttöisyys – Poistaa erityisajurien ja monimutkaisen asennuksen tarpeen.
- Hot plug -ominaisuus – Sallii laitteiden lisäämisen ja poistamisen laitteen ja tietokoneen ollessa käynnissä.
- Joustava – Mahdollistaa laitteiden liittämisen ketjuttamalla ne toisiinsa, eikä vaadi keskittimiä tai kytkimiä. Tukee myös esimerkiksi tähti- ja rengastopologioita, vähentäen kaapelien määrää. Yksi yhteys tukee jopa 64 laitetta.
- Nopea – Tukee tärkeän datan toimitusta moninopeuksilla, mikä käsittää nykyisin 100, 200 400 ja 800 megabittiä sekunnissa yhden kaapelin tai väylän kautta. Tämä mahdollistaa laadukkaat ja edulliset ääni- ja videosovellukset.

IEEE 1394 -liittimien tyypit

- 4-nastainen liitin
- 6-nastainen liitin
- 9-nastainen liitin

VGA (Visual Graphics Array) -liitin

VGA mahdollistaa liittämisen näyttöihin, projektoreihin, jne.

Voit liittää HDMI- tai DVI-porttiin VGA-portilla käyttäen VGA-HDMI- tai VGA-DVI-sovittimia.

DVI (Digital Visual Interface) -liitin

DVI mahdollistaa tietokoneen liittämisen näyttöihin, kuten litteisiin näyttöihin, projektoreihin, jne.

DVI-liittimiä on kolmenlaisia:


- **DVI-D (DVI-Digital)** — DVI-D siirtää digitaalisia videosignaaleja videokortin ja digitaalisen näytön välillä. Tämä mahdollistaa nopean ja laadukkaan videon tuoton.
- **DVI-A (DVI-Analog)** — DVI-A siirtää analogisia videosignaaleja analogiseen näyttöön, kuten CRT-näyttöön tai analogiseen LCD-näyttöön.
- **DVI-I (DVI-Integrated)** — DVI-I on integroitu liitin, joka voi siirtää digitaalista tai analogista signaalia. Tämä portti on monipuolisempi, sillä sitä voidaan käyttää sekä digitaalisiin että analogisiin yhteyksiin.

DisplayPort

DisplayPort tarjoaa digitaalisen yhteyden tietokoneesi ja näyttölaitteiden välille, esimerkiksi näytöt, projektorit, jne. Se tukee sekä video- että äänisignaaleja. DisplayPort suunniteltiin erityisesti tietokoneiden näyttöjen kanssa käytettäväksi.

Mini-DisplayPort

Mini-DisplayPort on DisplayPortin pienempi versio.

 **HUOMAUTUS:** DisplayPort ja Mini-DisplayPort ovat yhteensopivia toistensa kanssa, mutta porttien ja liitäntöjen koot vaihtelevat. Jos porttien koot eroavat, käytä muunninta.

DisplayPortin edut

- Tukee korkeita resoluutioita ja korkeita päivitysnopeuksia
- Tukee 3D-siirtoa
- Tukee samanaikaisesti useita näyttölaitteita
- Tukee HDCP-järjestelmää
- Tukee liitä-ja-käytä-sovittimia, jotka sallivat näyttöjen liittämisen vanhoja liitinstandardeja käyttämällä, esimerkkeinä DVI, HDMI ja VGA
- DisplayPort-kaapelit voidaan pidentää jopa 15-metrisiksi ilman signaalin vahvistimia

HDMI

HDMI tarjoaa digitaalisen yhteyden tietokoneesi, näyttölaitteiden ja muiden multimedialaitteiden välille. Se tukee sekä video- että äänisignaaleja.

HDMI-portit ovat yleisesti saatavilla tietokoneissa, televisioissa, digibokseissa, DVD- ja Blu-ray-soittimissa, pelikonsoleissa, jne.

HDMI:n edut

- Tukee korkeita resoluutioita ja korkeita päivitysnopeuksia
- Tukee 3D-siirtoa
- Tukee HDCP-järjestelmää
- Yleisesti saatavilla useimmissa tietokoneissa ja kuluttajille suunnatuissa multimedialaitteissa
- Voidaan käyttää vain ääni-, vain video-, tai ääni-ja-video -yhteyden luomiseksi
- Yhteensopiva pikselinäyttöjen kanssa, esimerkkeinä LCD- ja plasmanäytöt sekä projektorit

Mini-HDMI

Mini-HDMI tarjoaa digitaalisen yhteyden tietokoneesi ja kannettavien laitteiden välille, esimerkkeinä älypuhelimet, sylimikrot, jne.

Mikro-HDMI

Mikro-HDMI tarjoaa digitaalisen yhteyden tietokoneesi ja kannettavien laitteiden välille, esimerkiksi älypuhelimet, sylimikrot, jne. Tämä liitäntä muistuttaa useimpien älypuhelimien mikro-USB-liitäntää.

S/PDIF

S/PDIF on standardi äänen siirtämiseen digitaalisessa muodossa. Voit käyttää S/PDIF-ääni -laitteita, kuten äänikortteja, kaiuttimia, kotiteatterijärjestelmiä, televisioita, jne. Se tarjoaa 5.1-äänituen.

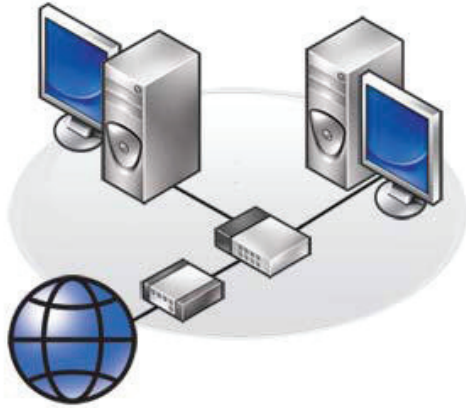
S/PDIF-liitäntöjä on kahdenlaisia:

- Optinen — Käyttää optista kuitua TOSLINK-liittimillä
- Samakeskinen — Käyttää samakeskistä kaapelia RCA-liittimillä

Verkko

Tietokoneverkko tarjoaa yhteyden tietokoneesi ja muiden resurssien, esimerkiksi internetin, muiden tietokoneiden, jaettujen tulostimien, jne välillä. Voit asentaa verkkosi käyttämällä kaapeleita (LAN) tai langattomia laitteita (WLAN).

Paikallisverkko (LAN)



Laitteet yhdistetään käyttämällä Ethernet -kaapeleita ja ne kattavat suhteellisen pienen alueen, yleensä talon tai jonkun muun rakennuksen sisäisesti.

Langaton lähiverkko (WLAN)



Laitteet yhdistetään langattomasti ja ne kattavat suhteellisen pienen alueen, yleensä talon tai jonkun muun rakennuksen sisäisesti. Langattoman lähiverkon asennukseen käytettävä langaton yhteys on yleensä wifi (802.11x).

Langaton suuralueverkko (WWAN)

Yleensä puhelinyhtiöt tarjoavat mobiililaitteille tämän myös mobiilina laajakaistana tunnetun palvelun. Mobiililaitteen tai kannettavan täytyy tukea WWAN-tekniikkaa voidakseen liittyä tähän verkkoon.

Langaton likiverkko (WPAN)

Yleensä laitteet yhdistetään langattomasti käyttämällä Bluetoothia, RF-tekniikkaa, NFC-tekniikkaa, jne. Tämän tyyppinen verkko toimii yleensä noin metrin sisällä laitteista.

Yhdistääksesi tietokoneesi tai taulutietokoneesi internetiin, lue [Internet-yhteyden muodostaminen](#).

Ohjelmisto ja sovellukset

Computrace

Computrace mahdollistaa tietokoneiden jäljittämisen, kun ne siirtyvät käsistä toisiin tai liikkuvat organisaatiossa, auttaen estämään varkauksia ja saamaan takaisin kadonneita tai varastettuja tietokoneita.



Computracella varustettu tietokone, jolla pääsee internetiin, kommunikoi säännöllisesti Computrace-palvelimen kanssa ja raportoi järjestelmätietoja, sijainteja sekä käyttäjän henkilöllisyyden.

Computrace tarjoaa seuraavat ohjelmapaketit ja ominaisuudet:

Complete	Absolute Track	Plus	Lo/Jack kannettaville
Omaisuusluettelo	Tietokoneen laitteiston jäljittäminen	Varastettujen tietokoneiden paikallistaminen	Kotiin ja kotitoimistoon
Turvallinen omaisuuden jäljitys	Keskitetty vuokraustiedot	Seuraa vuokrasopimuksia	Suojaa varkauksilta
Jäljitä varastetut tietokoneet	Ohjelmistoluettelo	Tutki menetyksiä	Paikallistaa käyttäen piilossa olevaa ohjelmistoa
Estä varkauksia	Lisenssisääntöjen noudattaminen	Estä varkauksia	Palauttaa 30 päivän sisällä
Poista data etäältä			

 **HUOMAUTUS:** Computrace ei ehkä ole tuettu kaikilla tietokoneilla.

Computracen käyttöönotto

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
2. Kun DELL-logo ilmestyy, paina <F2> välittömästi avataksesi järjestelmän asennusohjelman.
 -  **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota, kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Valitse **Security** (Tietoturva) -välilehti ja valitse sitten **Computrace(R)**.
4. Valitse **Activate** (Aktivoi) ottaaksesi Computracen käyttöön.
 -  **HUOMAUTUS:** Kun olet kerran ottanut Computracen käyttöön tai poistanut sen käytöstä järjestelmän asennusohjelmassa, et voi enää muuttaa tätä asetusta tulevaisuudessa. Näin estetään tämän vaihtoehdon valtuuttamattomat muutokset.

Computrace-ohjeet

Dell tarjoaa Computrace-ohjeita Absolute Software -työkalun kautta. Voit ottaa yhteyttä Absolute Softwareen saadaksesi ohjeita asennuksessa, määrittelyissä, käytössä ja vianmäärityksessä.

Ottaaksesi yhteyttä Absolute Softwareen, vieraile Absolute Software -verkkosivustolla osoitteessa **absolute.com** tai lähetä sähköpostia osoitteeseen **techsupport@absolute.com**.

Omat Dell-lataukset

Omat Dell-lataukset on ohjelmistovarasto, joka mahdollistaa sellaisen tietokoneellesi esiasennetun ohjelmiston latauksen ja asennuksen, johon et saanut asennusvälinettä.

 **HUOMAUTUS:** Omat Dell-lataukset ei ehkä ole saatavilla kaikilla alueilla.

 **HUOMAUTUS:** Sinun täytyy rekisteröityä voidaksesi käyttää Omia Dell-latauksia.

Omissa Dell-latauksissa voit:

- Katsella alkuperäisesti tietokoneen mukana toimitettuja ohjelmistoja.
- Ladata ja asentaa ohjelmistoja, joihin sinulla on käyttöoikeus.
- Muuttaa Omat Dell-lataukset -tilisi salasanan.

Omat Dell-lataukset -sivustolle rekisteröityminen ja sen käyttö:

1. Mene osoitteeseen **smartsource.dell.com/web**.
2. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita rekisteröidäksesi tietokoneesi.
3. Asenna ohjelmisto uudelleen tai tee siitä varmuuskopio myöhempää käyttöä varten.

My Dell

My Dell on kaikenkattava ohjauspaneeli järjestelmätyökaluille ja diagnostiikalle. Voit käyttää My Delliä löytääksesi tietokoneesi huoltomerkin, pikahuoltokoodin, järjestelmätietoja, takuun tilan, jne. Se tarjoaa pääsyn verkossa oleviin työkaluihin, Dellin teknisen tuen linkkeihin, Dellin asiakastukikanaviin, laitehallintaan, verkkoyhteyksiin, järjestelmän varoituksiin, suorituskyvyn parannusvinkkeihin ja muihin Dellin työkaluihin ja diagnostiikkapalveluihin johtaviin linkkeihin.


My Dellin lataaminen tai päivittäminen

Ladataksesi tai päivittääksesi My Dellin uusimpaan versioon, mene osoitteeseen **dell.com/support**.

 **HUOMAUTUS:** Ohjelmiston lataamista internetistä suositellaan, kun näet asiaan liittyvän kehotuksen My Dellin asennuksen aikana.

My Dellin avaaminen:

Windows 8 — Napsauta My Dell -kuvaketta Start (Käynnistä) -näytöllä.

Windows 7 — Napsauta **Start**  (Käynnistä) → **All Programs** (Kaikki ohjelmat) → **Dell** → **My Dell** → **My Dell**.

PC Checkup -työkalu

Käytä PC Checkup -työkalua tarkistaaksesi kovalevyn käyttötasosi, suorittaessasi laitteiston diagnostiikkaa ja seurataksesi tietokoneellesi tehtyjä muutoksia.

- **Drive Space Manager** — (Aseman tilan hallinta) Hallinnoi kovalevyäsi käyttämällä visuaalista kuvausta jokaisen tiedostotyyppin käyttämästä tilasta.
- **Performance and Configuration History** — (Suorituskyky- ja määrittelyhistoria) Tarkkaile järjestelmän tapahtumia ja muutoksia ajan mittaan. Tämä työkalu näyttää kaikki laitteiston läpikäyntitestit, testit, järjestelmän muutokset, kriittiset tapahtumat ja järjestelmän palautuspisteet.
 - **Detailed System Information** — (Järjestelmän yksityiskohtaiset tiedot) Katsele laitteistosi ja käyttöjärjestelmäsi määritysten yksityiskohtaisia tietoja: lue palvelusopimuksesi, takuutietosi ja takuun uusintavaihtoehdot.
 - **Get Help** — (Ohjeet) Tarkastele Dellin teknisiä tukivaihtoehtoja, asiakastukipalveluja, opetusohjelmia ja koulutustapahtumia, online-työkaluja, omistajan käsikirjoja, takuutietoja, usein kysytyjä kysymyksiä jne.

- **Backup and Recovery -työkalu** — (Varmuuskopiointi ja palauttaminen) Avaa järjestelmän palautustyökaluja, joilla voit:
 - Luoda Dell Factory Image Restore -tiedoston tietokoneellesi palauttaaksesi tietokoneesi toiseen ajankohtaan.
 - Luoda Backup and Recovery -välineen.
- **System Performance Improvement Offers** – (Järjestelmän suorituskyvyn parannustarjoukset) Hanki ohjelmisto- ja laitteistoratkaisuja, jotka auttavat parantamaan järjestelmän suorituskykyä.

Solution Station

Solution Station on kaiken kattava premium-palvelujen työkalu, josta saat apua tietokoneen asetusten määrittelyyn ja huoltoon, verkon asennukseen ja tukeen, kotiviihteen asennukseen, jne.

Voit valita seuraavista yhden tarpeitasi vastaavan tukiluokan: **Puhelintuki, paikan päällä tapahtuva tuki tai verkkopalvelut.**

Palveluihin kuuluu ilmainen testi tietokoneen toimintojen ja nopeuden optimoimiseksi, ohjeita yleisiin toimintahäiriöihin ja vianmääritykseen, virusten ja spyware-ohjelmien poisto, langattoman verkon asennus ja paljon muuta. Löydät myös artikkeleita ja usein kysytyjä kysymyksiä yleisimmistä ongelmista ja ohjeita yleisten toimintojen suorittamiseksi.

Tukiluokat tarjotaan joustavilla hinnoilla ja erilaisilla asiakkaan ongelmanratkaisuun osallistumisen tasoilla.


Solution Station -tarjoukset

Tyyppi	Tarjoukset
Takuu ja jatkuva huolto	Jatka takuuta tai palvelusopimusta Dell Tech Concierge
Asennukset	Tietokoneen asennus Langattoman verkon asennus Ohjelmiston asennus Windows-käyttöjärjestelmän asennus Sisäisen laitteiston päivitykset TV:n ja kodin viihdekeskuksen asennus Virustentorjuntaohjelmien asennus Internetin ja sähköpostin asennus Tietokoneen lisätarvikkeiden asennus Vanhempien hallinta-asetukset internetin käytössä Tiedostojen siirto ja datan varmuuskopiointi
Vianmääritys ja korjaukset	Tietokoneesi nopeuden parantaminen Virusten ja spyware-ohjelmien poistaminen Datan palauttaminen Tietokoneen toimintahäiriöt ja vianmääritys Verkon toimintahäiriöt ja vianmääritys

QuickSet


QuickSet on ohjelmistosovelluskokonaisuus, joka tarjoaa parannettua toimivuutta Dell-tietokoneellesi. Se tarjoaa helpon pääsyn useisiin toimintoihin, jotka normaalisti vaativat useita vaiheita. Joitakin Dell QuickSetin kautta käsillä olevia ominaisuuksia:

- Langattoman oikopolkuavaimen määrittäminen
- Akun latauksen käyttöön ottaminen tai käytöstä poistaminen
- Fn-näppäimen toimintojen muuttaminen

 **HUOMAUTUS:** QuickSet ei ehkä ole tuettu kaikilla tietokoneilla.


QuickSetin asentaminen

QuickSet on esiasennettu uusille Dell-tietokoneille. Jos QuickSet vaatii uudelleenasetusta, lataa se Dell-tukisivustolta osoitteesta dell.com/support.

 **HUOMAUTUS:** Jos suoritat tietokoneen palautuksen käyttämällä esimerkiksi PC Restore -sovellusta, suoritat myös QuickSet-palautuksen.

NVIDIA 3D -sovellukset

NVIDIA 3DTV Play -sovellus tietokoneellesi asennettuna mahdollistaa 3D-pelien pelaamisen sekä Blu-ray 3D -videoiden 3D-valokuvien katselun. Se tukee samoja pelejä kuin NVIDIA 3D Vision. Saadaksesi listan tuetuista 3D-peleistä, vieraile sivustolla nvidia.com.

 **HUOMAUTUS:** Lue NVIDIA-tukioppaat saadaksesi lisätietoja tästä sovelluksesta.

 **HUOMAUTUS:** NVIDIA 3D -sovellus ei ole saatavilla kaikilla tietokoneilla.

3D-pelien pelaaminen

1. Käynnistä peli koko näytön laajuudelta.
2. Jos näet viestin, että nykyinen tila ei ole HDMI 1.4 -yhteensopiva, aseta pelin resoluutioksi 1280 x 720 (720p) HD 3D -tilassa.

Näppäimistön oikopolut

Seuraavassa on joitakin 3D-peleissä saatavilla olevia näppäimistön oikopolkuja.

Näppäimet	Kuvaus	Toiminto:
<Ctrl><t>	Näyttää/piilottaa kolmiulotteiset 3D-tehosteet	Käynnistää tai sammuttaa 3DTV Play -toiminnon. HUOMAUTUS: Pelien suorituskyky saattaa alentua HD 3D -tilaa käytettäessä vaikka 3DTV Play ei olisi käytössä. Maksimoidaksesi suorituskyvyn, valitse HD- tai SD--tila, kun 3DTV Play ei ole käytössä.
<Ctrl><F4>	Parantaa 3D:n syvyyttä	Parantaa 3D:n syvyyttä nykyisessä pelissä.
<Ctrl><F3>	Alentaa 3D:n syvyyttä	Alentaa 3D:n syvyyttä nykyisessä pelissä.
<Ctrl><F11>		Tekee 3D-kuvakaappauksen nykyisestä pelistä ja tallentaa tiedoston Documents -kansiossa sijaitsevaan kansioon. Käytä NVIDIA 3D Photo Viewer -sovellusta avataksesi tiedoston.
<Ctrl><Alt><Insert>	Näyttää/piilottaa pelissä näkyvän viestin sopivuudesta	Näyttää suositellut NVIDIA-asetukset nykyiseen peliin.
<Ctrl><F6>	Korottaa konvergenssiä	Siirtää kohteet lähemmäksi sinua; suurin mahdollinen konvergenssi asettaa kaikki näkymän edessä sijaitsevat kohteet sinun tilaasi; käytetään myös lasernäön sijoittamisessa.
<Ctrl><F5>	Alentaa konvergenssiä	Siirtää kohteita kauemmaksi luotasi; alhaisin mahdollinen konvergenssi asettaa kaikki näkymän takana sijaitsevat kohteet omaan tilaasi; käytetään myös lasernäön sijoittamisessa.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja, lue NVIDIA -sovelluksen ohjetiedosto.

DellConnect

DellConnect on verkon työkalu, joka antaa Dellin asiakaspalvelijan päästä tietokoneellesi (valvontasi alaisena) voidakseen määritellä ja ratkaista tietokoneesi ongelmia etäältä. Se sallii teknisen tuen edustajan viestiä tietokoneesi kanssa saatuaan sinulta siihen luvan.

Tekninen asiakaspalvelija lähettää tarpeen vaatiessa DellConnect-pyyynnön vianmäärityksen aikana.

 **HUOMAUTUS:** Avataksesi DellConnect-palvelun ja sen käyttöehdot, lue dell.com/DellConnect.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen

Järjestelmän palauttamisen vaihtoehdot

Voit palauttaa tietokoneesi käyttöjärjestelmän jollakin seuraavista vaihtoehdoista:

△ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -työkalun tai *Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyn* käyttäminen poistaa pysyvästi kaikki tiedostot tietokoneeltasi. Jos mahdollista, tee tiedostoistasi varmuuskopio ennen kuin käytät näitä vaihtoehtoja.

Vaihtoehto	Kuvaus
Dell Backup and Recovery -työkalu	Kokeile tätä vaihtoehtoa ensimmäiseksi palauttaaksesi käyttöjärjestelmäsi.
Järjestelmän uudelleenasetuslevyt	Käytä, jos käyttöjärjestelmän virhe estää Dell Backup and Recovery -työkalun käytön tai jos asennat Windows-järjestelmää uudelle tai vaihdetulle kovalevyllä.
Järjestelmän palauttaminen	Käytä tätä palauttaaksesi käyttöjärjestelmäsi määrittämät aikaisempaan ajankohtaan vaikuttamatta tiedostoihisi.
Dell Factory Image Restore -työkalu	Käytä tätä viimeisenä vaihtoehtona käyttöjärjestelmän palauttamiseksi. Tämän menetelmän käyttäminen poistaa kaikki tiedostot ja sovellukset, jotka olet tallentanut ja asentanut tietokoneesi hankinnan jälkeen.
Dell DataSafe Local Backup -työkalu (Windows 7)	Käytä tätä vaihtoehtoa, jos järjestelmän palauttaminen ei ratkaise ongelmaasi.
Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levy (Windows 7)	Käytä tätä vain uudelleenasettaaksesi käyttöjärjestelmän tietokoneellesi.

Dell Backup and Recovery -työkalu

 **HUOMAUTUS:** Dell Backup and Recovery -vaihtoehto on käytettävissä vain Windows 8 -versiossa.

Dell Backup and Recovery (varmuuskopiointi ja palauttaminen) -työkalulla on kaksi versiota:

- Dell Backup and Recovery Basic
- Dell Backup and Recovery Premium

Ominaisuudet	Basic	Premium
Palauta järjestelmäsi tehdasasetuksiin	✓	✓
Varmuuskopioi tiedostot manuaalisesti	✓	✓
Palauta tiedostot varmuuskopiosta	✓	✓
Varmuuskopioi ja palauta pilveen ja pilvestä (Sinun täytyy hankkia pilvisäilytystilaus käyttääksesi tätä ominaisuutta, kun hankinnastasi on kulunut 30 päivää)	✓	✓
Varmuuskopioi tiedostot säännöllisesti minimoidaksesi tietojen katoamisen	X	✓
Luo täydellinen varmuuskopio järjestelmästä (mukaan lukien sovellukset ja asetukset)	X	✓
Yhdistä useita varmuuskopioita ja arkistoi vanhat varmuuskopiot	X	✓
Varmuuskopioi ja palauta tiedostot tyyppin mukaan	X	✓

Dell Backup and Recovery Basic

Dell Backup and Recovery -työkalun avaaminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Avaa Search (Haku) -oikopolku.
3. Napsauta **Apps** (Sovellukset) ja kirjoita Dell Backup and Recovery hakukenttään.
4. Napsauta **Dell Backup and Recovery** -työkalua hakutulosten listassa.

Järjestelmän uudelleenasetuslevyjen luominen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta kuvaketta **Reinstall Discs** (Uudelleenasetuslevy).
3. Valitse **USB Flash Drive** (USB-flash-asema) tai **Discs** (Levyt) ja napsauta **Continue** (Jatka).
4. Noudata näytön ohjeita.

Tietokoneen palauttaminen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta kuvaketta **Recovery** (Palauttaminen).
3. Napsauta **System Recovery** (Järjestelmän palauttaminen).
4. Napsauta **Yes, Continue** (Kyllä, jatka).
5. Noudata näytön ohjeita.

Dell Backup and Recovery Premium

△ **VAROITUS:** Vaikka sinulle annetaan mahdollisuus tallentaa henkilökohtaiset tiedostosi palauttamisprosessin aikana, suosittelemme, että teet varmuuskopion tiedostoistasi erilliselle asemalle tai levyille ennen kuin käytät palautustoimintoa.

📎 **HUOMAUTUS:** Jos tilasit Dell Backup and Recovery Premium -työkalun tietokoneellesi Digital Delivery -sovelluksen kautta, sinun täytyy ensin ladata Dell Backup and Recovery Basic saadaksesi Dell Backup and Recovery Premium -version.

Päivitys Dell Backup and Recovery Premium -versioon

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta **Backup** (Varmuuskopiointi) -kuvaketta ja valitse **Data Backup** (Varmuuskopiointi).
3. Napsauta **Upgrade to Dell Backup and Recovery Premium** (Päivitä Dell Backup and Recovery Premium -versioon).

Järjestelmän tietojen palauttaminen

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

Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen täydellisestä järjestelmän varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta **Recovery** (Palauttaminen) -kuvaketta ja valitse **Data Recovery** (Datan palauttaminen).
3. Napsauta **Yes, Continue** (Kyllä, jatka).
4. Noudata näytön ohjeita.

Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen File & Folder (tiedostot ja kansiot) -varmuuskopiosta




1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta **Recovery** (Palauttaminen) -kuvaketta ja valitse **Data Recovery** (Datan palauttaminen).
3. Napsauta **Yes, Continue** (Kyllä, jatka).
4. Kirjoita hakukenttään palautettavan tiedoston tai kansion nimi tai valitse palautettava datatyyppi.
5. Noudata näytön ohjeita.

Täyden järjestelmän varmuuskopion luominen

1. Käynnistä Dell Backup and Recovery -työkalu.
2. Napsauta **Recovery** (Palauttaminen) -kuvaketta ja valitse **System Recovery** (Järjestelmän palauttaminen).
3. Napsauta **Yes, Continue** (Kyllä, jatka).
4. Noudata näytön ohjeita.

Dell DataSafe Local Backup -työkalu

- △ **VAROITUS:** Dell DataSafe Local Backup -työkalun käyttäminen poistaa kaikki hankinnan jälkeen tietokoneelle asentamasi ohjelmat ja ajurit. Ennen kuin käytät Dell DataSafe Local Backup -työkalua, tee varmuuskopioväline sovelluksista, jotka haluat asentaa tietokoneellesi. Käytä Dell DataSafe Local Backup -työkalua vain, jos Järjestelmän palauttaminen ei ratkaise käyttöjärjestelmän ongelmaa.
- △ **VAROITUS:** Vaikka Dell DataSafe Local Backup -työkalu on suunniteltu säilyttämään tietokoneellasi olevat tiedot, suosittelemme, että teet varmuuskopion tiedoistasi ennen kuin käytät Dell DataSafe Local Backup -työkalua.

-  **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup ei ehkä ole saatavilla kaikilla alueilla.
-  **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup -työkalu on käytettävissä vain Windows 7 -versiossa.
-  **HUOMAUTUS:** Jos Dell DataSafe Local Backup ei ole saatavilla tietokoneellasi, käytä Dell Factory Image Restore -työkalua palauttaaksesi käyttöjärjestelmäsi.


Dell DataSafe Local Backup -työkalusta on olemassa kaksi versiota:

- Dell DataSafe Local Backup Basic
- Dell DataSafe Local Backup Premium

Dell DataSafe Local Backup -työkalu

Ominaisuudet	Basic	Premium
Palauttaa järjestelmäsi tehdasasetuksiin	✓	✓
Luo järjestelmän uudelleenasetuksen DVD:lle tai USB-välineelle	✓	✓
Täysi järjestelmän varmuuskopiointi ja palauttaminen aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan	X	✓
Tiedostojen ja kansiodien varmuuskopiointi ja palautus aikaisemmin tallennettuun ajankohtaan	X	✓
Varmuuskopioi ja palauttaa tiedostotyyppien perusteella (mp3, jpg, jne.)	X	✓
Varmuuskopioi tiedot paikalliselle tallennuslaitteelle	X	✓
Automaattinen varmuuskopiointi määrättyinä ajankohtina	X	✓

Dell DataSafe Local Backup Basic

 **HUOMAUTUS:** Dell DataSafe Local Backup on käytettävissä vain Windows 7 -versiossa.

Dell DataSafe Local Backup -työkalun käynnistäminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Valitse **Start** (Käynnistä)  → **All Programs** (Kaikki ohjelmat) → **Dell DataSafe** → **Dell DataSafe Local Backup** -työkalu.


Järjestelmän uudelleenasetuslevyjen luominen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Backup** (Varmuuskopio) → **Create Recovery Media** (Luo palauttamisväline).
3. Noudata näytön ohjeita.

Tietokoneesi palauttaminen aiempaan ajankohtaan tai tehdasasetuksiin

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Restore** (Palauta) → **Restore your entire system to a previous date or to the factory state** (Palauta koko järjestelmäsi aiempaan ajankohtaan tai tehdasasetuksiin).
3. Noudata näytön ohjeita.

Dell DataSafe Local Backup Premium

 **HUOMAUTUS:** Jos tilasit Dell DataSafe Local Backup Premium -version tietokonetta tilatessasi, se saattaa olla jo esiasennettu tietokoneellesi.

Dell DataSafe Local Backup Premium -versioon päivittäminen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Valitse **UPGRADE NOW!** (PÄIVITÄ HETI)

Järjestelmän tietojen palauttaminen

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Backup** (Varmuuskopio) → **Full System Backup** (Järjestelmän täydellinen varmuuskopiointi).
3. Noudata näytön ohjeita.

Tietojen palauttaminen File and Folder Local Backup -työkalua käyttämällä

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

Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen täydellisestä 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 tai kansiot järjestelmän täydellisestä varmuuskopiosta)
3. Noudata näytön ohjeita.

Tiettyjen tiedostojen tai kansioden palauttaminen File & Folder (tiedostot ja kansiot) -varmuuskopiosta

1. Käynnistä Dell DataSafe Local Backup.
2. Napsauta **Restore** (Palauta)→ **Palauta tietyt tiedostot tai kansiot, kun käytössä on File & Folder Backup -työkalu**.
3. Noudata näytön ohjeita.

Dell Factory Image Restore -työkalu

△ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -työkalun käyttäminen poistaa pysyvästi kaikki tietokoneen hankinnan jälkeen asennetut ohjelmat ja ajurit. Tee varmuuskopio sovelluksista, jotka haluat asentaa uudelleen, ennen kuin käytät Dell Factory Image Restore -työkalua.

✎ **HUOMAUTUS:** Dell Factory Image Restore -työkalu ei ehkä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikilla tietokoneilla.

Käytä Dell Factory Image Restore -työkalua viimeisenä keinona käyttöjärjestelmäsi palauttamiseksi. Tämä vaihtoehto palauttaa kovalevyysi ohjelmiston alkuperäisen toimituksen aikaiseen tilaan. Kaikki tämän jälkeen lisätyt ohjelmat ja tiedostot — mukaan lukien datatiedostot kuten kuvat, musiikki ja videot — poistetaan pysyvästi.

Dell Factory Image Restore -työkalun avaaminen

△ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -työkalun käyttäminen poistaa pysyvästi kaiken datan kovalevyiltä sekä kaikki ohjelmat ja ajurit, jotka asensit tietokoneesi hankinnan jälkeen. Jos mahdollista, tee varmuuskopio tiedostoista ennen kuin käytät Dell Factory Image Restore -työkalua. Käytä Dell Factory Image Restore -työkalua vain, jos muut palauttamismenetelmät eivät toimi.

Kahden epäonnistuneen käyttöjärjestelmän käynnistysyrityksen jälkeen käynnistysjärjestys yrittää automaattisesti suorittaa järjestelmän palauttamistoimintoja ja se suorittaa myös automaattisen korjaustoimenpiteen.

Dell Factory Image Restore -työkalun käynnistäminen

△ **VAROITUS:** Dell Factory Image Restore -työkalun käyttäminen poistaa pysyvästi kaiken datan kovalevyiltä sekä poistaa kaikki tietokoneesi hankkimisen jälkeen asennetut ohjelmat ja ajurit. Jos mahdollista, tee datasta varmuuskopio, ennen kuin käytät Dell Factory Image Restore -työkalua. Käytä Dell Factory Image Restore -työkalua vain jos järjestelmän palautus ei ratkaise käyttäjärjestelmäsi ongelmaa.

1. Käynnistä tai käynnistä uudelleen tietokoneesi.
2. Kun DELL-logo ilmestyy, paina <F8> muutamia kertoja päästäksesi **Advanced Boot Options** (Käynnistyksen lisäasetukset) -ikkunaan.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo ilmestyy, odota, kunnes näet Microsoft Windows -työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Valitse **Repair Your Computer** (Korjaa tietokoneesi). **System Recovery Options** (Järjestelmän palauttamisvaihtoehdot) -ikkuna ilmestyy.
4. Valitse käytettävä näppäimistöasettelu ja valitse sitten **Next** (Seuraava).
5. Kirjaudu paikalliselle tietokoneelle.
6. Valitse **Dell Factory Image Restore** tai **Dell Factory Tools** → **Dell Factory Image Restore** (tietokoneesi määrittelyistä riippuen).
7. Valitse **Next** (Seuraava). **Confirm Data Deletion** (Vahvista tietojen poisto) -näyttö ilmestyy.
 **HUOMAUTUS:** Jos et halua käyttää Dell Factory Image Restore -työkalua, napsauta **Cancel** (Peruuta).
8. Rasti ruutu vahvistaaksesi, että haluat jatkaa kovalevyn formatointia ja järjestelmäohjelmiston palauttamista tehdasasetuksiin, napsauta sitten **Next** (Seuraava). Palauttamisprosessi alkaa ja saattaa kestää 20 minuuttia tai kauemmin.
9. Kun palauttamisprosessi on kulunut loppuun, napsauta **Finish** (Lopeta) käynnistääksesi tietokoneesi uudelleen.

Järjestelmän palauttaminen

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

Järjestelmän palautus on Microsoft Windows -työkalu, joka auttaa sinua perumaan ohjelmistomuutoksia vaikuttamatta henkilökohtaisiin tiedostoihisi, kuten asiakirjoihin, valokuviin, sähköposteihin, jne.

Aina kun asennat ohjelmiston tai laiteajurin, tietokoneesi päivittää Windowsin järjestelmätietoja voidakseen tukea uutta ohjelmistoa tai laitetta. Tämä aiheuttaa joskus odottamattomia virheitä. Järjestelmän palauttaminen auttaa sinua palauttamaan Windowsin järjestelmätiedostot siihen ajankohtaan, jossa ne olivat ennen ohjelmiston tai laiteajurin asennusta.

Järjestelmän palauttaminen luo ja tallentaa palautuspisteitä säännöllisin väliajoin. Voit käyttää näitä palautuspisteitä (tai luoda omat palautuspisteesi) palauttaaksesi tietokoneesi järjestelmätiedostot johonkin aikaisempaan ajankohtaan.

Käytä järjestelmän palauttamista, jos ohjelmiston, ajureiden tai muiden järjestelmän asetusten muutokset ovat vieneet tietokoneesi epätoivottuun toimintatilaan.

✎ **HUOMAUTUS:** Jos vastikään asennettu laitteisto on syyppää, irrota laitteisto ja kokeile järjestelmän palauttamista.

✎ **HUOMAUTUS:** Järjestelmän palauttaminen ei varmuuskopioi henkilökohtaisia tiedostoja, minkä vuoksi se ei kykene palauttamaan poistettuja tai vahingoittuneita henkilökohtaisia tiedostoja.

Windows 8

Järjestelmän palauttamisen käyttäminen



1. Avaa Search (Hae) -oikopolku ja napsauta **Settings** (Asetukset).
2. Napsauta **Recovery** (Palauttaminen) ja napsauta **Open System Restore** (Avaa järjestelmän palauttaminen).
3. Noudata näytön ohjeita.

Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen

1. Vaihda perinteiseen Windows-työpöytään.
2. Avaa Settings (Asetukset) -oikopolun.
3. Napsauta vaihtoehtoa **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
4. Napsauta **System and Security** (Järjestelmä ja suojaus) ja napsauta **Action Center** (Toimintokeskus).
5. Napsauta Toimintokeskuksen ikkunan oikeassa alakulmassa **Recovery** (Palautus).
6. Napsauta **Open System Restore** (Avaa järjestelmän palauttaminen) ja seuraa näytön ohjeita kumotaksesi viimeisimmän järjestelmän palautuksen.



Windows 7

Järjestelmän palauttamisen käyttäminen

1. Valitse **Start** (Käynnistä) .
2. Kirjoita hakukenttään System Restore (Järjestelmän palauttaminen) ja paina <Enter>.
 **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilin hallintaikkuna saattaa ilmestyä. Jos olet tietokoneen pääkäyttäjä, napsauta **Continue** (Jatka); ota muutoin yhteyttä tietokoneen pääkäyttäjään.
3. Napsauta **Next** (Seuraava) ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.


Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen

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

-  **HUOMAUTUS:** Ennen kuin kumoot viimeisimmän järjestelmän palauttamisen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista avoimista ohjelmista. Älä muuta, avaa tai poista mitään tiedostoja tai ohjelmia ennen kuin järjestelmän palauttaminen on suoritettu loppuun.
1. Napsauta (Start) Käynnistä .
 2. Kirjoita hakukenttään System Restore (Järjestelmän palauttaminen) ja paina <Enter>.
 3. Napsauta ensin **Kumoa viimeisin palauttaminen**, sitten **Next** (Seuraava) ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levy

 **VAROITUS:** Käyttöjärjestelmän palauttaminen käyttöjärjestelmälevyä käyttämällä poistaa pysyvästi kaikki tiedot ja ohjelmistot tietokoneeltasi.


 **HUOMAUTUS:** Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levy on valinnainen eikä sitä ehkä toimiteta tietokoneesi mukana.

Voit käyttää Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyä asentaaksesi tai uudelleenasettaaksesi käyttöjärjestelmän tietokoneellesi. Sinun täytyy asentaa käyttöjärjestelmän uudelleenasetuksen jälkeen kaikki ajurit ja ohjelmistot käyttämällä Operating System (Käyttöjärjestelmä) -levyä.

Käyttöjärjestelmän uudelleenasettaminen käyttöjärjestelmälevyä käyttämällä

Käyttöjärjestelmän uudelleenasettaminen:

1. Aseta käyttöjärjestelmälevy asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.
2. Kun DELL-logo ilmestyy, paina <F12> välittömästi päästäksesi käynnistysvalikkoon.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota, kunnes tietokoneesi lataa käyttöjärjestelmän. Sammuta sitten tietokoneesi ja yritä uudelleen.

3. Valitse CD/DVD-asema listasta ja paina <Enter>.
4. Noudata näytön ohjeita.


Järjestelmän uudelleenasetuslevyt

Dell Backup and Recovery -työkalua käyttämällä luodut järjestelmän uudelleenasetuslevyt mahdollistavat kovalevysi palauttamisen siihen käyttötilaan, jossa se oli tietokonetta hankkiessasi, samalla kun se säilyttää tietokoneesi tiedostot.

Käytä Dell Backup and Recovery -työkalua luodaksesi järjestelmän uudelleenasetuslevyt.

Tietokoneen palauttaminen järjestelmän uudelleenasetuslevyä käyttämällä

Palauttaaksesi tietokoneesi järjestelmän uudelleenasetuslevyä käyttämällä:


1. Sammuta tietokone.
2. Aseta järjestelmän uudelleenasetuslevy optiseen asemaan tai liitä USB-asema ja käynnistä tietokone.
3. Kun DELL-logo ilmestyy, paina <F12> välittömästi päästäksesi käynnistysvalikkoon.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota, kunnes tietokoneesi lataa käyttöjärjestelmän. Sammuta sitten tietokoneesi ja yritä uudelleen
4. Valitse se väline, jota käytät palauttamiseen ja paina <Enter>.
5. Jos näet kehotuksen, paina nopeasti mitä tahansa näppäintä käynnistääksesi käynnistyslaitteelta.
6. Suorita palauttaminen loppuun näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Vianmääritys

Vianmäärityksen perusvaiheet

Tässä osiossa luetellaan joitakin vianmäärityksen perusvaiheita, joita voit käyttää ratkaistaksesi tietokoneesi yleisimpiä ongelmia.

- Varmista, että tietokoneesi on kytketty päälle ja kaikki osat saavat virtaa.
- Varmista, että kaapelit on kiinnitetty tukevasti niille tarkoitettuihin portteihin.
- Varmista, etteivät kaapelit ole vahingoittuneet tai kuluneet.
- Varmista, että liittimissä ei ole taipuneita tai rikkoontuneita nastoja.
- Käynnistä tietokoneesi uudelleen ja tarkista, jatkuuko ongelma.
- Jos kyseessä on internet-yhteysongelmat, irrota modeemi ja reititin pistorasiasta, odota noin 30 sekuntia, liitä virtakaapelit ja kokeile yhdistämistä uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja vianmäärityksestä ja ratkaisusta yleisimpiin ongelmiin sekä lukeaksesi usein kysytyt kysymykset, vieraile sivustolla dell.com/support. Ottaaksesi yhteyttä Dellin tekniseen tukeen, lue [Dellin yhteystiedot](#).

Diagnostiikka

Tietokoneessasi on sisäänrakennettuja diagnostisia työkaluja, jotka auttavat tietokoneesi ongelman määrittämisessä. Nämä työkalut saattavat ilmoittaa sinulle ongelmasta virheviestein, valomerkein tai äänimerkein.


Pre-Boot System Assessment -työkalu

Voit käyttää Pre-Boot System Assessment (PSA) -työkalua erilaisten laitteisto-ongelmien määrittämiseen. ePSA testaa laitteita, kuten emolevyä, näppäimistöä, näyttöä, muistia, kovalevyä, jne.

 **HUOMAUTUS:** PSA ei ehkä ole tuettu kaikilla tietokoneilla.

PSA:n käynnistäminen

1. Käynnistä tai käynnistä uudelleen tietokoneesi.
2. Paina <F12> nähdessäsi Dell-logon, jotta pääset käynnistysvalikkoon.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.


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

4. Seuraa näytöllä näkyviä ohjeita testin suorittamiseksi.

Jos jokin osa ei läpäise testiä, testi pysähtyy, tietokone antaa merkkiään ja näet virheviestin. Kirjoita virhekoodi(t) ylös ja hae ratkaisuja osoitteesta **dell.com/support** tai ota yhteyttä Delliin.


Seuraa näytöllä näkyviä ohjeita jatkaaksesi seuraavaan testiin, testataksesi epäonnistuneen osan uudelleen tai pysäyttääksesi testin ja käynnistääksesi tietokoneesi uudelleen.

Jos PSA suoriutuu loppuun, näytöllesi ilmestyy seuraava viesti: "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) ." Jatka painamalla <y> mikäli koet muistiongelmia tai paina <n> lopettaaksesi testin.

 **HUOMAUTUS:** Paina <Esc> milloin tahansa testin aikana keskeyttääksesi testauksen ja käynnistääksesi tietokoneesi uudelleen.

Enhanced PSA -työkalu

Voit käyttää Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA) -työkalua erilaisten laitteisto-ongelmien määrittämiseksi. ePSA testaa laitteita, kuten emolevyn, näppäimistön, näytön, muistin, kovalevyn, jne.

 **HUOMAUTUS:** ePSA ei ehkä ole tuettu kaikilla tietokoneilla.

ePSA-aloitussivu on jaettu kolmeen osaan:


- Laiteikkuna — Ilmestyy ePSA-aloitussivun vasemmalle puolelle. Ikkuna näyttää kaikki tietokoneesi laitteet ja sitä voidaan käyttää laitteiden valitsemiseen.
- Hallintaikkuna — Ilmestyy ePSA-aloitussivun oikeaan alareunaan.
 - Jos valitset hallintaikkunassa **Thorough Test Mode** (Läpikotainen testitila) -ruudun, maksimoit testien laajuuden ja keston.
 - Tilapalkki ilmestyy hallintaikkunan vasempaan alareunaan ja ilmaisee testien suorittamisen.
 - Testataksesi valitut laitteet, napsauta **Run Tests** (Suorita testit).
 - Poistuaksesi ePSA-toiminnosta ja käynnistääksesi tietokoneesi uudelleen, napsauta **Exit** (Poistu).
- Tilaikkuna — Ilmestyy ePSA-aloitussivun oikealle puolelle.

Tila-alueessa on neljä välilehteä:


- **Configuration** – (Määrittelyt) Näyttää yksityiskohtaiset määrittelyt ja tilatiedot kaikille laitteille, jotka voidaan testata ePSA-toiminnolla.
- **Results** – (Tulokset) Näyttää kaikki suoritettut testit, niiden toiminnot ja jokaisen testin tulokset.
- **System Health** – (Järjestelmän tila) Näyttää akun, virtasovittimen, tuulettimien, jne. tilan.
- **Event Log** – (Tapahtumaloki) Tarjoaa yksityiskohtaista tietoa kaikista testeistä. **Stat** (Tilastot) -kolumni näyttää testien tilan.

LCD BIST -työkalu

LCD BIST (Built-In Self Test, sisäänrakennettu itsetestaus) auttaa sinua määrittämään, onko näytön ongelman aiheuttaja LCD-näyttö tai jokin muu osa. Testi saattaa näyttää erilaisia värejä ja tekstiä ruudulla, ja jos et havaitse ongelmaa testin aikana, ongelman aiheuttaja on jokin muu kuin LCD-näyttö.


 **HUOMAUTUS:** Oheislaitteisiin saattaa liittyä niille ominaista diagnostiikkaa. Saadaksesi lisätietoja, lue kunkin oheislaitteen käyttöopas.

LCD BIST -työkalun käynnistäminen

1. Käynnistä tai käynnistä uudelleen tietokoneesi.
2. Paina <F12> nähdessäsi Dell-logon, jotta pääset käynnistysvalikkoon.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Valitse **Diagnostics** (Diagnostiikka) ja paina <Enter>.
4. Jos et näe näytöllä värikkäitä viivoja, paina <N> päästäksesi LCD BIST -työkaluun.

ePSA:n käynnistäminen

Käynnistääksesi ePSA:n:

1. Käynnistä tietokone uudelleen.
2. Paina <F12> nähdessäsi Dell-logon, jotta pääset käynnistysvalikkoon.
 **HUOMAUTUS:** Jos odostat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Valitse **Diagnostics** (Diagnostiikka) ja paina <Enter>.
4. Seuraa näytöllä näkyviä ohjeita suorittaaksesi testin ja kirjaa ylös mahdollisesti ilmestyvät virheviestit.

Jos jokin osa ei läpäise testiä, testi pysähtyy, tietokone antaa äänimerkin ja näet virheviestin. Kirjoita virhekoodi(t) ylös ja hae ratkaisuja osoitteesta dell.com/support tai ota yhteyttä Delliin.

Seuraa näytöllä näkyviä ohjeita jatkaaksesi seuraavaan testiin, testataksesi epäonnistuneen osan uudelleen tai pysäyttääksesi testin ja käynnistääksesi tietokoneesi uudelleen.


Jos PSA suoriutuu loppuun, näytöllesi ilmestyy seuraava viesti: "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) ." Jatka painamalla <y> mikäli koet muistiongelmia tai paina <n> lopettaaksesi testin.

Jos ePSA suoriutuu loppuun ja virheitä esiintyy, näytöllesi ilmestyy seuraava viesti: "Testing completed. One or more errors were detected."

Event log (Tapahtumaloki) -välilehti **Status** (Tila) -ikkunassa näyttää ePSA-testauksen aikana ilmenneet virheet.

Äänimerkkikoodit

Tietokoneesi saattaa antaa sarjan äänimerkkejä käynnistyksen aikana, jos virheitä tai ongelmia esiintyy. Tämä äänimerkkien sarja, nimeltään äänimerkkikoodi, tunnistaa ongelman. Jos näin tapahtuu, kirjaa ylös äänimerkkikoodi ja ota yhteyttä Delliin saadaksesi apua.

 **HUOMAUTUS:** Jotkut alla olevassa taulukossa mainitut äänimerkkikoodit eivät ehkä koske tietokonettasi.

Äänimerkkikoodit

Mahdollinen ongelma

yksi	Mahdollinen emolevyn virhe — BIOS ROM -tarkistussummavirhe
kaksi	RAM-muistia ei havaittu HUOMAUTUS: Jos asensit tai vaihdoit muistimoduulin, varmista, että muistimoduuli on asennettu oikein paikalleen.
kolme	Mahdollinen emolevyn virhe — Piirisarjavirhe
neljä	RAM-muistin luku-/kirjoitusongelma
viisi	Reaaliaikaisen kellon virhe
kuusi	Näytönohjaimen virhe
seitsemän	Suoritinvirhe HUOMAUTUS: Tätä koodia tuetaan vain tietokoneilla, joissa on Intel-suoritin.
kahdeksan	Näyttövirhe


BIOS

BIOS tallentaa laitteistotietoja tietokoneestasi ja lähettää tiedot edelleen käyttöjärjestelmälle, kun tietokone käynnistyy. Voit muuttaa BIOSiin tallennettuja peruslaitteiston asetuksia käyttämällä järjestelmän asennusohjelmaa.

Voit käyttää järjestelmän asennusohjelman toimintoja:

- Asettamaan tai muuttamaan käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan.
- Määrittelemään tietokoneellesi asetetut laitteet, esimerkiksi muistin koon, laitteiston tyyppin, jne.
- Muuttamaan järjestelmän kokoonpanotietoja lisättyäsi, vaihdettuasi tai poistettuasi tietokoneesi laitteistoa.

BIOS-asetusten muuttaminen


 **VAROITUS:** Väärät järjestelmän asennusohjelman asetukset saattavat aiheuttaa sen, että tietokoneesi ei käynnisty uudelleen, se toimii virheellisesti tai siihen aiheutuu vaurioita.

Voit joutua muuttamaan asetuksia, kuten päivämäärän ja ajan, käynnistyslaitteet ja käynnistysjärjestyksen, tai ottamaan käyttöön tai pois käytöstä PowerSharen, jne. Muuta asetuksia siirtymällä järjestelmän asennusohjelmaan, paikallistamalla haluamasi asetus ja seuraamalla näytöllä näkyviä ohjeita.

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen

1. Käynnistä tai käynnistä uudelleen tietokoneesi.


1. Paina <F2> Dell-logon kohdalla avataksesi järjestelmän asennusohjelman.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.

BIOS-salasanan vaihtaminen

BIOS-salasanat antavat lisäsuojaa tietokoneille. Voit määrittää tietokoneesi kysymään salasanaa käynnistyksen yhteydessä tai kun avaat järjestelmän asennusohjelman.


Käytä jotain seuraavista menetelmistä, tietokonetyypistäsi riippuen, voidaksesi vaihtaa kadonneet tai unohtuneet BIOS-salasanat.

 **VAROITUS: BIOS-salasanan vaihtaminen vaatii kaikkien CMOS-tietojen poistamisen. Jos olet muuttanut mitään BIOS-asetuksia, joudut suorittamaan samat muutokset uudelleen salasanan vaihtamisen jälkeen.**

CMOS-akun poistaminen

 **VAARA: Lue turvaohjeet ennen kuin työskentelet tietokoneesi sisäisten osien parissa.**

Melkein kaikissa emolevyissä on nappiparisto, joka auttaa säilyttämään BIOS-asetukset, mukaan lukien salasanan. Vaihtaaksesi salasanan, irrota nappiparisto, odota 15-30 minuuttia ja aseta nappiparisto taas paikalleen.


 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja nappipariston sijainnista ja ohjeet sen irrottamiseksi ja paikalleen asettamiseksi, lue *Omistajan käsikirja* osoitteessa dell.com/support.

Emolevyn hyppyjohtimen käyttäminen

Melkein kaikkien pöytätietokoneiden emolevyt sisältävät hyppyjohtimen CMOS-asetusten sekä BIOS-salasanan tyhjentämiseksi. Tämän hyppyjohtimen sijainti vaihtelee emolevystä riippuen. Etsi hyppyjohtimia CMOS-akun lähetyviltä, niissä on tavallisesti etiketti CLR, CLEAR, CLEAR CMOS jne.

Näet 3 nastaa. Hyppyjohdin liittää keskinastan joko vasempaan tai oikeaan nastaan. Poista hyppyjohdin ja liitä keskinasta sitä vastapäätä olevaan nastaan. Odota muutama sekunti, irrota hyppyjohdin ja liitä keskinasta alkuperäiseen nastaansa.

 **VAARA: Lue turvaohjeet ennen kuin työskentelet tietokoneesi sisäisten osien parissa.**

 **HUOMAUTUS:** Saadaksesi lisätietoja hyppyjohtimen sijainnista ja työskentelystä tietokoneesi sisäosien parissa, lue *Omistajan käsikirja* osoitteessa dell.com/support.


Käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Saatat joutua muuttamaan käynnistysjärjestystä voidaksesi käynnistää laitteen muulta kuin oletuslaitteeltasi, esimerkiksi asentaessasi käyttöjärjestelmää uudelleen tai käyttäessäsi palautuslevyä tai USB-asemaa. Voit valita käynnistysjärjestyksen käyttämällä käynnistysvalikkoa tai järjestelmän asennusohjelmaa.

Käynnistysvalikon käyttäminen

Käytä käynnistysvalikkoa muuttaaksesi tietokoneesi nykyisen käynnistysjärjestyksen. Tietokoneesi käynnistyy valitulta laitteelta vain nykyiselle käynnistykselle ja palaa oletuslaitteeseen, kun käynnistät tietokoneesi seuraavan kerran.


Käynnistyslaitteen valitseminen käynnistysvalikkoa käyttämällä:

1. Käynnistä tai käynnistä uudelleen tietokoneesi.
2. Paina <F2> Dell-logon kohdalla avataksesi järjestelmän asennusohjelman.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo ilmestyy, odota kunnes näet Windows-työpöydän, jolloin voit sammuttaa tietokoneesi ja yrittää uudelleen.
3. Käytä ylänuoli- tai alanuolinäppäimiä valitaksesi laitteen, jolta haluat käynnistyksen tapahtuvan ja paina <Enter> tai paina käynnistyslaitteen vieressä näkyvää numeroa.

Järjestelmän asennusohjelman käyttäminen

Käytä järjestelmän asennusohjelmaa valitaksesi järjestyksen niille laitteille, joita tietokoneesi käyttää aina käynnistyessään.

Käynnistysjärjestyksen muuttaminen järjestelmän asennusohjelmaa käyttämällä:

1. Avaa järjestelmän asennusohjelma.
2. Valitse **Boot** (Käynnistä) -välilehti.
3. Valitse rastittavat ruudut ottaaksesi käyttöön tai poistaaksesi käytöstä käynnistyksessä käytettävät laitteet.
4. Siirrä laitteita ylös tai alas muuttaaksesi käynnistysjärjestyksen.
 **HUOMAUTUS:** Listan ensimmäinen laite on käynnistyksen oletuslaite.

Ohjeiden saaminen ja yhteyden ottaminen Delliin

Ohjeiden saaminen

Saat lisätietoja ja ohjeita Delliin tuotteista ja palveluista käyttämällä näitä verkossa olevia resursseja:

Tukitiedot

Windowsin ohje- ja tukitietojen avaaminen

Saadaksesi lisätietoja Delliin tuotteista ja palveluista

Saadaksesi lisätietoja vianmäärityksestä, käytä käyttöoppaita, teknisen avun blogeja, ajureita, ohjelmistopäivityksiä, jne


Saadaksesi lisätietoja Microsoft Windows -käyttöjärjestelmästäsi

Tukivaihtoehdot

Windows 8

Avaa Haku-oikopolku, kirjoita hakukenttään **Help and Support** (Ohjeet ja tuki) ja paina <Enter>.

Windows 7

Valitse **Start**  (Käynnistä) → **Help and Support** (Ohjeet ja tuki).


dell.com


dell.com/support

microsoft.com

Yhteyden ottaminen Delliin

Ottaaksesi Delliin yhteyttä myyntiin, tekniseen tukeen tai asiakaspalveluun liittyvissä asioissa, lue **dell.com/contactdell**.

 **HUOMAUTUS:** Saatavuus vaihtelee maasta ja tuotteesta riippuen ja jotkut palvelut eivät ehkä ole saatavilla alueellasi.

 **HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskustasi, pakkauslipukkeesta, laskusta tai Delliin tuoteluettelosta.

Viitteet

Tietokoneen huolto

Seuraavien toimenpiteiden suorittamista suositellaan yleisten tietokoneongelmien välttämiseksi:

- Varmista, että saatavilla on suora yhteys virtalähteeseen, riittävä ilmankierto sekä tasainen pinta, jolle tietokoneen voi asettaa.
- Älä peitä ilma-aukkoja, älä työnnä niihin esineitä äläkä anna pölyn kerääntyä niihin.
- Suorita varmuuskopiointi säännöllisesti.
- Suorita virusten torjunta säännöllisesti.
- Tarkista tietokoneesi toimintahäiriöiden varalta käyttämällä My Dell -työkalua sekä muita tietokoneellasi olevia työkaluja.
- Puhdista tietokoneesi säännöllisesti pehmeällä ja kuivalla liinalla.

△ **VAROITUS: Veden tai liuottimien käyttö tietokoneesi puhdistukseen saattaa vaurioittaa tietokonettasi.**

- Varmista, että sisäisellä kovalevyllä on tarpeeksi vapaata tilaa. Liian vähäinen vapaa tila saattaa johtaa alentuneeseen suorituskykyyn.
- Ota käyttöön automaattiset Windowsin ja muiden ohjelmistojen päivitykset käsitelläksesi ohjelmisto-ongelmia ja parantaaksesi tietokoneesi tietoturvaa.

Virranhallinta

Virranhallinta auttaa alentamaan tietokoneesi sähkönkulutusta säätämällä eri komponentteihin syötetyn virran määrää. Järjestelmäasetukset ja käyttöjärjestelmä antavat sinun määritellä, milloin virran syöttöä tiettyihin komponentteihin tulisi vähentää tai katkaista kokonaan.

Joitakin yleisiä Microsoft Windowsin virransäästötiloja:

- **Lepotila** — Lepotila on virransäästötila, joka mahdollistaa tietokoneen palautumisen täysivirtaiseen toimintatilaan (tyypillisesti muutamassa sekunnissa), kun haluat jatkaa työskentelyä.
- **Horrostila** — Horrostila siirtää avoimet asiakirjasi ja ohjelmasi kovalevyillesi ja sammuttaa tietokoneen.

- **Hybridiunitila** — Hybridiunitila on lepotilan ja horrostilan yhdistelmä. Ensin kaikki avoimet asiakirjat ja ohjelmat siirretään muistiin ja kovalevyillesi, jonka jälkeen tietokoneesi siirtyy vähän virtaa kuluttavaan tilaan, jotta voit palata työhön nopeasti. Kun hybridiunitila on käytössä, tietokoneesi siirtäminen unitilaan siirtää tietokoneesi automaattisesti hybridiuneen.
- **Sammuttaminen** — Tietokoneesi sammuttaminen on avuksi, jos et aio käyttää tietokonettasi pitkään aikaan. Se auttaa pitämään tietokoneen turvassa ja myös säästää enemmän energiaa. Sammuta tietokoneesi ennen kuin lisäät tai poistat tietokoneesi sisäisiä osia. Sammuttamista ei suositella, kun työhön halutaan palata nopeasti.


Virta-asetusten määrittäminen

Määrittääksesi virta-asetukset:

Windows 8

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta missä tahansa aloitusnäytön kohdassa.
2. Napsauta **All apps** (Kaikki sovellukset) näytön oikeassa alareunassa.
3. Kohdassa **Windows System** (Windows-järjestelmä), napsauta **Control Panel** (Hallintapaneeli).
4. Jos hallintapaneelisi näkyy kategorioittain, napsauta **View by:** (Katsele) -pudotusvalikkoo ja valitse **Small icons** (Pienet kuvakkeet) tai **Large icons** (Suuret kuvakkeet).
5. Napsauta **Power Options** (Virtavaihtoehdot).
6. Voit valita ohjelman saatavilla olevasta listasta tietokoneen käytöstäsi riippuen.
7. Muokataksesi virta-asetuksia, napsauta **Change plan settings** (Muuta ohjelman asetuksia).

Windows 7

1. Valitse **Start** (Käynnistä)  → **Control Panel** (Hallintapaneeli) → **Power Options** (Virtavaihtoehdot).
2. Voit valita ohjelman saatavilla olevasta listasta tietokoneen käytöstäsi riippuen.
3. Muokataksesi virta-asetuksia, napsauta **Change plan settings** (Muuta ohjelman asetuksia).

Virtapainikkeen toiminnan määrittäminen

Määrittääksesi virtapainikkeen toiminnan:

Windows 8

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta missä tahansa aloitusnäytön kohdassa.
2. Napsauta **All apps** (Kaikki sovellukset) näytön oikeassa alareunassa.
3. Kohdassa **Windows System** (Windows-järjestelmä), napsauta **Control Panel** (Hallintapaneeli).
4. Jos hallintapaneelisi näkyy kategorioittain, napsauta **View by:** (Katsele) -pudotusvalikkoa ja valitse **Small icons** (Pienet kuvakkeet) tai **Large icons** (Suuret kuvakkeet).
5. Napsauta **Power Options** (Virtavaihtoehdot).
6. Valitse pudotusvalikosta **When I press the power button** (Kun painan virtapainiketta), mitä haluat tietokoneesi tekevän, kun painat virtapainiketta.
Voit valita eri vaihtoehdot tietokoneesi käydessä akkuvirralla ja kun se on liitetty virtasovittimeen.
7. Napsauta **Save changes** (Tallenna muutokset).

Windows 7

1. Valitse **Start** (Käynnistä)  → **Control Panel** (Hallintapaneeli) → **Power Options** (Virtavaihtoehdot).
2. Napsauta **Choose what the power buttons do** (Valitse, mitä virtapainikkeet tekevät).
3. Valitse pudotusvalikosta **When I press the power button** (Kun painan virtapainiketta), mitä haluat tietokoneesi tekevän, kun painat virtapainiketta.
Voit valita eri vaihtoehdot tietokoneesi käydessä akkuvirralla ja kun se on liitetty virtasovittimeen.
4. Napsauta **Save changes** (Tallenna muutokset).

Akun käyttöajan pidentäminen

Akun käyttöaika, eli se ajanjakso, jonka akku kykenee säilyttämään latauksen, vaihtelee riippuen siitä, kuinka käytät kannettavaa tietokonettasi.

Akun käyttöaika lyhenee huomattavasti, jos käytät:

- optisia ajureita
- langattomia viestintälaitteita, ExpressCard-kortteja, mediakortteja tai USB-laitteita
- kirkkaita näytön asetuksia, 3D-näytönsäästäjiä tai muita paljon virtaa kuluttavia asetuksia, kuten monimutkaisia 3D-grafiikkasovelluksia ja pelejä.

Voit parantaa akun suorituskykyä seuraavasti:

- Käytä tietokonetta vaihtovirralla aina kun mahdollista. Akun käyttöaika lyhenee akun latausmäärän ja varauksen purkautumismäärän kasvaessa.
- Virranhallinta-asetuksien määrittäminen Microsoft Windows Power Options -työkalulla tietokoneesi virrankäytön optimoimiseksi (lue [Virranhallinta](#)).
- Lepotila/Standby- ja horrosominaisuuksien käyttöönotto tietokoneellasi.



HUOMAUTUS: Akun käyttöaika vähenee ajan myötä riippuen akun käytön määrästä ja käyttöolosuhteista.

Voit määritellä akun lataustoiminnot pidentääksesi akun käyttöaikaa.

Dell-kestävyystila

Tietokoneesi jatkuva liittäminen ja irrottaminen virtalähteestä antamatta akun varauksen purkautua kokonaan saattaa alentaa akun käyttöaikaa. Kestävyystilaominaisuus suojelee akkua säätelämällä akun latauksen laajuutta ja estää toistuvat akun lataukset ja varauksen purkautumiset.

Dell-kannettavasi tarkkailee automaattisesti akkusi latautumista ja varauksen purkautumista ja, jos sovellettavissa, ilmoittaa, jos kestävyystilan käyttöönotto on tarpeen.



HUOMAUTUS: Kaikki kannettavat eivät ehkä tue Dell-kestävyystilaa.

Määritelläksesi Dell-kestävyystilan:

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta akkukuvakkeen päällä Windowsin ilmoitusalueella ja napsauta **Dell Extended Battery Life Options** (Dellin vaihtoehdot pidennetylle akun elinkaarelle).
Battery Meter (Akkumittari) -ikkuna avautuu.
2. Napsauta **Longevity mode** (Kestävyystila) -välilehteä.
3. Napsauta **Enable** (Ota käyttöön) ottaaksesi asetuksen käyttöön ja **Disable** (Poista käytöstä) poistaaksesi Dell-kestävyystilan käytöstä.
4. Valitse **OK**.



HUOMAUTUS: Kun kestävyystila on käytössä, akun lataus saavuttaa vain 88 % – 100 % kapasiteetistaan.

Dell-työpöytätila


Jos käytät tietokonettasi pääsääntöisesti virtasovittimen ollessa liitettynä, voit ottaa käyttöön työpöytätilan säädelläksesi akun latauksen laajuutta. Tämä vähentää latauksen ja varauksen purkusyklien määrää ja pidentää akun elinkaarta.

Dell-kannettavasi tarkkailee automaattisesti akkusi latausta ja varauksen purkua ja, jos sovellettavissa, ilmoittaa, jos työpöytätilan käyttöönotto on tarpeen.

 **HUOMAUTUS:** Kaikki tietokoneet eivät ehkä tue Dell-työpöytätilaa.

Työpöytätilan käyttöönotto tai käytöstä poisto:

1. Napsauta hiiren oikeaa painiketta akkukuvakkeen päällä Windowsin ilmoitusalueella ja paina **Dell Extended Battery Life Options** (Dellin vaihtoehdot pidennetylle akun elinkaarelle).
Battery Meter (Akkumittari) -ikkuna avautuu.
2. Napsauta **Desktop mode** (Työpöytätila) -välilehteä.
3. Napsauta **Enable** (Ota käyttöön) tai **Disable** (Poista käytöstä) mieltymyksistäsi riippuen.
4. Valitse **OK**.

 **HUOMAUTUS:** Kun työpöytätila on käytössä, akun lataus saavuttaa vain 50 % – 100 % kapasiteetistaan.

Siirtymisvihjeitä

Tietokoneiden välinen siirtyminen tarkoittaa datan ja sovellusten siirtymistä kahden eri tietokoneen välillä. Tietokoneiden välinen siirtyminen on yleensä tarpeen uutta tietokonetta hankittaessa tai uuteen käyttöjärjestelmään päivitettäessä.


 **VAROITUS:** Vaikka siirtoa helpottamaan on luotu useita työkaluja, on suositeltavaa luoda varmuuskopiot tiedostoista kuten kuvista, musiikista, asiakirjoista, jne.

Siirtyminen yhdestä Windows-käyttöjärjestelmästä uudempaan käyttöjärjestelmään

Suurittaessasi siirtymistä uudempaan käyttöjärjestelmään, lue Microsoftin ohjeet siirtymiselle yhdestä käyttöjärjestelmästä toiseen. Lue www.microsoft.com saadaksesi lisätietoja.

Ergonomiaohjeet

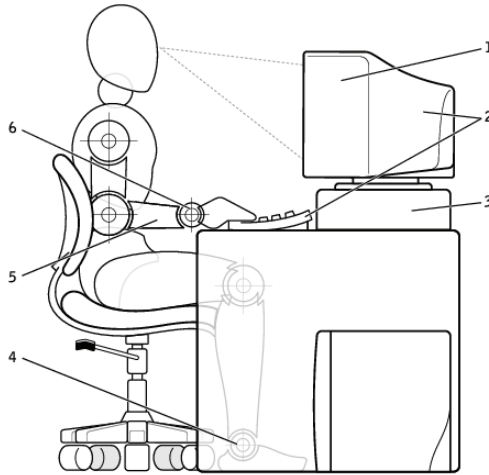
 **VAROITUS:** Virheellinen tai pitkittynyt näppäimistön käyttö saattaa johtaa vammoihin.

 **VAROITUS:** Tietokoneen näytön katseleminen pitkien ajanjaksojen ajan saattaa rasittaa silmiä.

Noudata ergonomiaoheita mukavuuden ja tehokkuuden takaamiseksi, kun asennat ja käytät tietokonettasi.

Kannettavia tietokoneita ei ole välttämättä suunniteltu jatkuvaan käyttöön toimistolaitteina. Jos aiot käyttää kannettavaasi jatkuvasti, on suositeltavaa, että liität siihen ulkoisen näppäimistön.

- Aseta tietokoneesi siten, että sekä näyttö että näppäimistö ovat työskennellessäsi suoraan edessäsi. Saatavilla on erityistasoja (Delliltä ja muualta), jotta voit asettaa näppäimistösi oikealle korkeudelle.
- Aseta ulkoinen näyttö sopivalle katseluetäisyydelle. Suositeltu etäisyys on 510 mm – 610 mm (20 – 24 tuumaa) silmistäsi.
- Varmista, että näyttö on silmiesi tasolla tai hieman alempana istuessasi näytön edessä.
- Säädä tietokoneen näytön kallistusta, kontrastia ja kirkkautta sekä ympäröivää valaistusta (esimerkiksi katto- tai pöytävalaistusta ja läheisten ikkunoiden verhoja tai kaihtimia) näyttöön kohdistuvien heijastusten vähentämiseksi.
- Käytä tuolia, joka tukee selkääsi hyvin.
- 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 ja jännittämättä.
- Istu suorassa, anna jalkojesi levätä lattialla ja pidä reitesä samalla tasolla.
- Varmista istuessasi, että koko jalkojesi paino lepää jalkaterilläsi eikä istuimesi etuosalla. Säädä tuolisi korkeutta tai käytä tarpeen vaatiessa jalkatukea pysyäksesi ryhdikkäänä.
- Vaihtele työtehtäviäsi. Yritä järjestää työsi siten, että sinun ei tarvitse kirjoittaa koneella pitkiä ajanjaksoja. Kun lopetat kirjoittamisen, yritä tehdä tehtäviä, jotka vaativat molempien käsien käytön.
- Pidä pöydän alla oleva alue tyhjänä esineistä, kaapeleista ja virtajohdoista, jotka saattavat vaikuttaa istumismukavuuteen tai muodostaa kompastumisvaaran.



- | | |
|--|--|
| 1 näyttö silmien tasolla tai alempana | 4 jalat tasaisesti lattialla |
| 2 näyttö ja näppäimistö suoraan käyttäjän edessä | 5 käsivarret työpöydän tasoisesti |
| 3 näytön jalusta | 6 ranteet rentoina ja tasoisessa asennossa |

HUOMAUTUS: Saadaksesi uusimmat ergonomiaohteet, lue dell.com/regulatory_compliance.

Dell ja ympäristö

Vihreys ei tarkoita rajoituksia vaan mahdollisuuksia. Se tarkoittaa parempien tapojen etsimistä.

Sinulla on mahdollisuus tehdä vihreämpiä valintoja päivittäin, mutta kun valitset tekniikkaa, et halua tehdä kompromissia kustannusten, suorituskyvyn ja luotettavuuden välillä. Dell uskoo, ettei sinun tarvitsekaan, minkä vuoksi pyrimme varmistamaan, että ihmisten ja yritysten ei tarvitse tehdä vaihtokauppoja ollakseen vihreitä.

Teemme tästä todellista toimittamalla käytännöllisiä tuotteita ja palveluita, jotka vaikuttavat todellisiin ympäristöllisiin ongelmiin, koska vihreyden ydin on se voimakas ajatus, että paremmat tavat ovat mahdollisia. Paremmat tavat käyttäjä aikaa, rahaa ja resursseja. Paremmat tavat elää, työskennellä ja menestyä maailmassamme.



Bambu — Luonnon ympäristöystävällinen pakkausratkaisu

Jotta voimme saavuttaa jaetun tavoitteen löytää uusia tapoja planeettamme luonnonvarojen suojelemiseksi, Dell tarjoaa käytännöllisiä ja innovatiivisia pakkausratkaisuja, jotka auttavat minimoimaan ympäristövaikutuksia. Vähemmän pakkausmateriaalia merkitsee vähemmän vaivaa asiakkaille. Kierrätettävä materiaali tekee hävittämisestä helppoa ja kestävän kehityksen materiaalit ovat hyväksi planeetallemme.

Useiden Dell-tuotteiden toimitukseen käytetään bambusta valmistettuja pakkauksia.

Soil Control Lab on sertifioinut luonnossa hajoavat bambusta valmistetut pakkauksemme määritelmällä "kompostoitavissa", joten hävitys on helppoa

Tiedämme, että vastuullinen hankinta on sinulle tärkeää, joten hankimme bambumme kaukana pandojen asuinalueilta sijaitsevista metsistä.



Osallistu Plant a Tree -ohjelmaan

Dell perusti Plant a Tree -ohjelman helpottaakseen tietokonelaitteistostasi syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen vastapainotusta ja auttaakseen rakentamaan terveellisemmän planeetan — yksi puu ja yksi metsä kerrallaan.



Kierrätä Dellin kanssa

Kun päivität tietokoneita ja elektroniikkaa, voit auttaa meitä pitämään tekniikan poissa kaatopaikoilta. Koti- ja työtietokoneittesi kierrättäminen kanssamme on nopeaa, helppoa ja turvallista. Tee itsellesi ja planeetallesi palvelus. Hävitä tekniikkasi vastuullisesti Dellin kanssa.

Regulatory Compliance -käytäntö

Saadaksesi yksityiskohtaisia tietoja, vieraile osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Regulatory Compliance -verkkosivuston yhteystiedot

Jos sinulla on kysymyksiä liittyen tuoteturvallisuuteen, sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen tai ergonomiaan, lähetä sähköpostia osoitteeseen Regulatory_Compliance@dell.com.

Sääntöjen noudattamiseen liittyviä lisätietoja

World Wide Trade Compliance Organization (WWTC) on vastuussa Dellin kyvystä noudattaa sääntöjä liittyen tuonti- ja vientisäädöksiin, tuoteluokitukset mukaan lukien. Dellin valmistamien järjestelmien luokittelutiedot annetaan järjestelmien tuotekohtaisissa tuoteturvallisuuteen, sähkömagneettisuuteen ja ympäristöön liittyvissä lehtisissä.

Jos sinulla on kysymyksiä liittyen Dell-tuotteiden tuonti- tai vientiluokitteluihin, lähetä sähköpostia osoitteeseen US_Export_Classification@dell.com.