

# Vostro 3405

## Määrittämysopas ja tekniset tiedot



## Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

 **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

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

## Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

 **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

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

# Sisällysluettelo

<b>Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....</b>	<b>6</b>
<b>Luku 2: Windows-USB-palautusaseman luominen.....</b>	<b>8</b>
<b>Luku 3: Kotelo yleisesti.....</b>	<b>9</b>
Näytön kuva.....	9
Näkymä vasemmalta.....	10
Näkymä oikealta.....	10
Kämmেন্টuen kuva.....	11
Pohjanäkymä.....	12
Pikanäppäimet.....	12
<b>Luku 4: Tekniset tiedot.....</b>	<b>14</b>
Suorittimet.....	14
Piirisarja.....	15
Käyttöjärjestelmä.....	15
Käyttöjärjestelmä.....	15
Muisti.....	15
Portit ja liittimet.....	16
Emolevyn liittimet.....	16
Säilytyksessä.....	17
Muistikortinlukija.....	17
Ääni.....	17
Video.....	18
Kamera.....	18
Tiedonsiirto.....	19
Akku.....	19
Virtamuuntaja.....	20
Mitat ja paino.....	20
Kosketuslevy.....	21
Näyttö.....	21
Näppäimistö.....	22
Sormenjäljenlukija virtapainikkeessa.....	22
Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot.....	22
Tietokoneympäristö.....	22
<b>Luku 5: Ohjelma.....</b>	<b>24</b>
Windows-ohjainten lataaminen.....	24
<b>Luku 6: Järjestelmäasetukset.....</b>	<b>25</b>
Käynnistysvalikko.....	25
Navigointinäppäimet.....	25
Käynnistysjärjestys.....	26
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	26

BIOS:in päivittäminen.....	30
BIOS:in päivittäminen Windowsissa.....	30
BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntussa.....	30
BIOSin päivittäminen USB-aseman avulla Windowsissa.....	30
BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta.....	31
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	32
Järjestelmän asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	32
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	32
BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen.....	33
<b>Luku 7: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....</b>	<b>34</b>

# Tietokoneen asentaminen

## Vaiheet


1. Kytke virtamuuntaja ja paina virtapainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Akkuvirran säästämiseksi akku voi siirtyä virransäästötilaan.





2. Viimeistele Windowsin asennus.

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Dell suosittelee seuraavia toimenpiteitä asennuksen aikana:





- Yhdistä verkkoon, jotta saat Windows-päivitykset käyttöön.  
 **HUOMAUTUS:** Jos muodostat yhteyden suojattuun langattomaan verkkoon, anna langattoman verkon salasana sitä pyydetessä.
- Jos olet yhteydessä internetiin, kirjaudu sisään käyttämällä Microsoft-tiliä tai luo sellainen. Jos et ole yhteydessä internetiin, luo offline-tili.
- Lisää yhteystietosi **Tuki ja suojaus** -ruudussa.

3. Etsi ja avaa Dell-sovellukset Windowsin Käynnistä-valikosta – suositellaan

### Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Dell-sovellukset	Tiedot
	<b>Dell Product Registration (Dell-tuoterekisteröinti)</b> Rekisteröi Dell-tietokone.
	<b>Dell Help and Support -sovellus</b> Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset (jatkuu)

Dell-sovellukset	Tiedot
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Ohjelma tarkistaa proaktiivisesti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Uusi tai päivitä takuu klikkaamalla takuun vanhentumispäivää SupportAssistissa.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeät korjaustiedostot ja tärkeät ajurit sitä mukaa kun ne tulevat saataville.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Ohjelmisto lataa sovellukset, mukaan lukien sellaiset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen.</p>

4. Luo Windows-palautusasema.


 **HUOMAUTUS:** Suosittelemme luomaan palautusaseman Windowsin mahdollisten ongelmien vikamääritystä ja korjausta varten.


Katso lisätietoja kohdasta [USB-palautusaseman luominen Windowsille](#).

# Windows-USB-palautusaseman luominen

Luo palautusasema Windowsissa mahdollisesti ilmenevien ongelmien vianmääritystä ja korjaamista varten. Palautusaseman luomiseen tarvitaan tyhjä USB Flash drive, jonka kapasiteetti on vähintään 16 Gt.

## Edellytykset

 **HUOMAUTUS:** Tämän prosessin suorittaminen saattaa kestää jopa tunnin.

 **HUOMAUTUS:** Seuraavat vaiheet voivat vaihdella asennetun Windows-version mukaan. Katso uusimmat ohjeet [Microsoftin tukisivustosta](#).

## Vaiheet

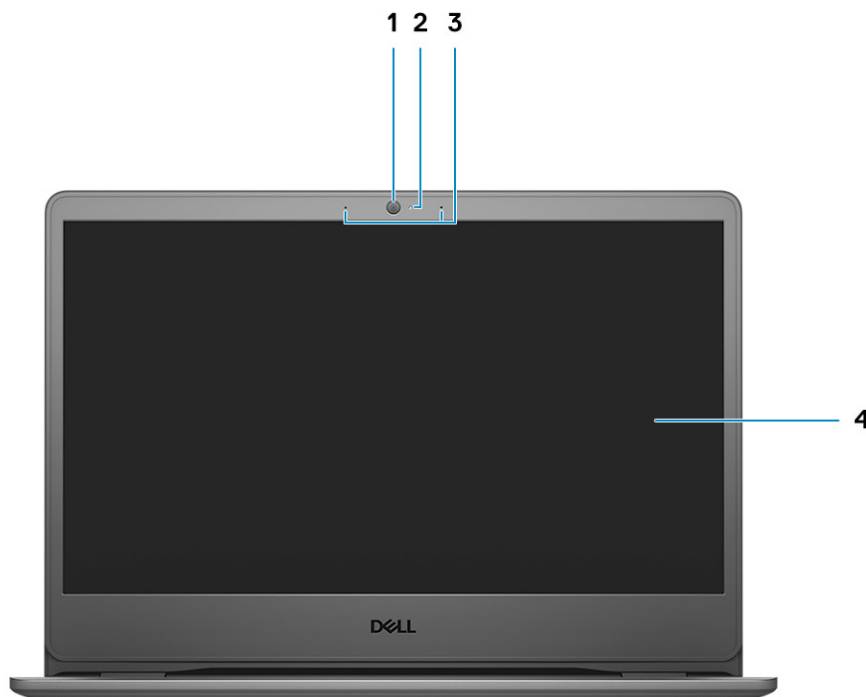
1. Yhdistä USB Flash drive tietokoneeseesi.
2. Kirjoita Windows-hakuun **Palautus**.
3. Valitse hakutulosten joukosta **Palautusaseman luominen**.  
**Käyttäjätilien valvonta** -valintaruutu avautuu.
4. Jatka napsauttamalla **Kyllä**.  
**Palautusasema**-ikkuna avautuu.
5. Valitse **Varmuuskopioi järjestelmätiedostot palautusasemaan** ja valitse **Seuraava**.
6. Valitse **USB Flash drive** ja valitse **Seuraava**.  
Näkyviin tulee ilmoitus, jonka mukaan kaikki USB Flash driven sisältämät tiedot menetetään.
7. Valitse **Luo**.
8. Valitse **Valmis**.  
Lisätietoja Windowsin uudelleenasetamisesta USB-palautusasemalta on tuotteesi *Huolto-oppaan* kohdassa *Vianmääritys* osoitteessa [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

## Kotelo yleisesti

### Aiheet:

- Näytön kuva
- Näkymä vasemmalta
- Näkymä oikealta
- Kämmentuen kuva
- Pohjanäkymä
- Pikanäppäimet

## Näytön kuva



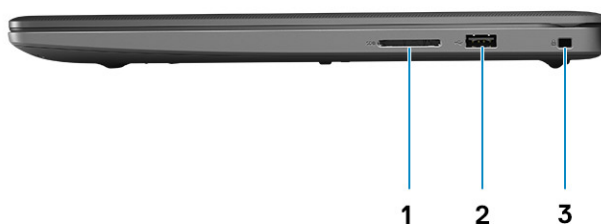
1. RGB-kamera
2. Kameran tilavalo
3. Mikrofonit
4. Näyttöpaneeli

## Näkymä vasemmalta



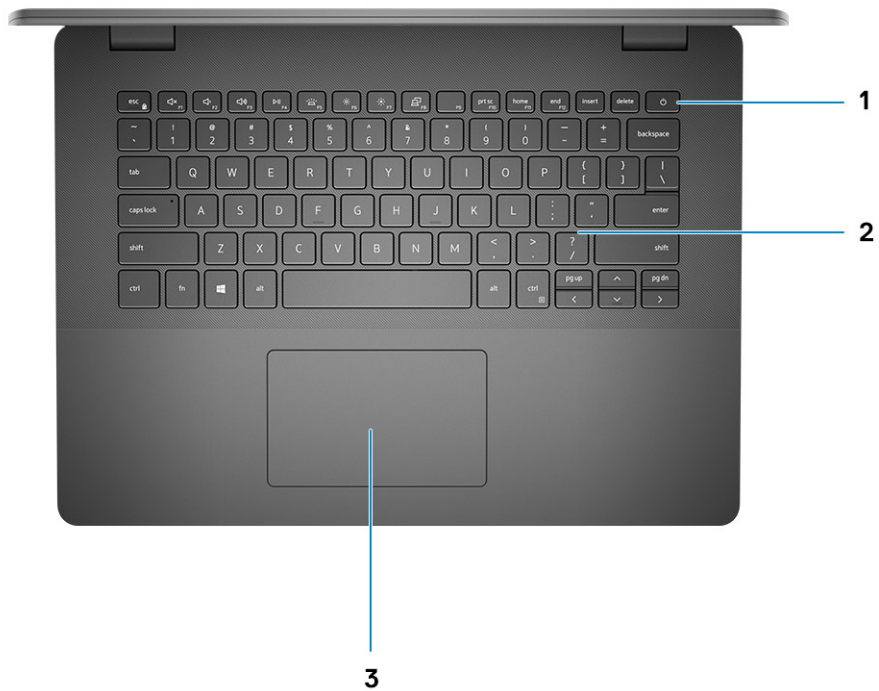
1. Virtaliitântä
2. Diagnostiikan merkkivalo
3. HDMI-portti
4. Verkkoportti
5. USB Type-A 3.2 Gen 1 -portti
6. USB Type-A 3.2 Gen 1 -portti
7. Yleisääniliitântä

## Näkymä oikealta



1. SD-kortinlukija
2. USB Type-A 2.0 Gen 1 -latausportti
3. Kiilalukkopaikka

# Kämmmentuen kuva



1. Virtapainike ja valinnainen sormenjälkitunnistin
2. Näppäimistö
3. Kosketuslevy

# Pohjanäkymä



1. Kaiuttimet
2. Palvelutunnustarra
3. Jäähdytysaukot

## Pikanäppäimet

**HUOMAUTUS:** Näppäinmerkit voivat vaihdella näppäimistön kielen mukaan. Pikavalintänäppäimet ovat samat kaikissa kielivaihtoehdoissa.

**Taulukko 2. Näppäimistön pikavalintojen luettelo**

Näppäimet	Ensisijainen toiminta
Fn + Esc	Kytke Fn-näppäinlukitus
Fn + F1	Mykistä ääni
Fn + F2	Pienennä äänenvoimakkuutta
Fn + F3	Lisää äänenvoimakkuutta
Fn + F4	Toisto/tauko

**Taulukko 2. Näppäimistön pikavalintojen luettelo (jatkuu)**

<b>Näppäimet</b>	<b>Ensisijainen toiminta</b>
Fn + F5	Käynnistä/sammuta näppäimistön taustavalo
Fn + F6	Vähennä kirkkautta
Fn + F7	Lisää kirkkautta
Fn + F8	Vaihda ulkoiseen näyttöön
Fn + F10	Tulosta näyttö
Fn + F11	Aloitus
Fn + 12	Rivin loppu
Fn + Ctrl	Avaa sovellusvalikko

## Tekniset tiedot

**HUOMAUTUS:** Tuotteet saattavat vaihdella alueen mukaan. Seuraavat tekniset tiedot ovat ainoat tiedot, joita edellytetään toimitettaviksi tietokoneen mukana. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta Windows-käyttöjärjestelmän Ohje ja tuki -kohdasta ja valitsemalla vaihtoehdon tietokoneen tietojen näyttämiseksi.

### Aiheet:

- Suorittimet
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Portit ja liittimet
- Emolevyn liittimet
- Säilytyksessä
- Muistikortinlukija
- Ääni
- Video
- Kamera
- Tiedonsiirto
- Akku
- Virtamuuntaja
- Mitat ja paino
- Kosketuslevy
- Näyttö
- Näppäimistö
- Sormenjäljenlukija virtapainikkeessa
- Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot
- Tietokoneympäristö

## Suorittimet

Taulukko 3. Suorittimet

Kuvaus	Arvot					
Suorittimet	AMD Athlon Silver 3050U	AMD Athlon Gold 3150U	AMD Ryzen 3 3250U	AMD Ryzen 5 3450U	AMD Ryzen 5 3500U	AMD Ryzen 7 3700U
Sähköteho	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Ydinten määrä	2	2	2	4	4	4
Säikeiden määrä	2	4	4	8	8	8
Nopeus	Enintään 3,2 GHz	Enintään 3,3 GHz	Enintään 3,5 GHz	Enintään 3,5 GHz	Enintään 3,7 GHz	Enintään 4,0 GHz
Välimuisti	4 Mt	4 Mt	4 Mt	4 Mt	4 Mt	4 Mt

**Taulukko 3. Suorittimet (jatkuu)**

Kuvaus	Arvot					
Integroitu näyttöohjain	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Vega 8 -näyttöohjain	AMD Radeon Vega 8 -näyttöohjain	AMD Radeon Vega 10 -näyttöohjain

## Piirisarja

**Taulukko 4. Piirisarja**

Kuvaus	Arvot	
Piirisarja	Integroitu	Integroitu
Suoritin	AMD Athlon -sarja	AMD Ryzen -sarja
Flash EPROM	16 Mt	16 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen 3	Enintään Gen 3

## Käyttöjärjestelmä

- Windows 10 Home (64-bittinen)
- Windows 10 Professional (64-bittinen)

## Käyttöjärjestelmä

Vostro 3405 tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen
- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 11 Home National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen

## Muisti

**Taulukko 5. Muistitiedot**


Kuvaus	Arvot
Kannat	Kaksi SODIMM-paikkaa
Tyyppi	DDR4
Nopeus	• 2 400 MHz
Enimmäismuisti	16 Gt
Vähimmäismuisti	4 Gt
Tuetut kokoonpanot	• 4 Gt, 1 x 4 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM

**Taulukko 5. Muistitiedot (jatkuu)**


Kuvaus	Arvot
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Gt, 2 x 4 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM</li> <li>• 8 Gt, 1 x 8 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM</li> <li>• 12 Gt, 1 x 8 Gt + 1 x 4 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM</li> <li>• 16 Gt, 2 x 8 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM</li> <li>• 16 Gt, 1 x 16 Gt, DDR4, 2400 MHz, SO-DIMM</li> </ul>

## Portit ja liittimet

**Taulukko 6. Ulkoiset portit ja liittimet**

Kuvaus	Arvot
<b>Ulkoinen:</b>	
Verkko	Yksi RJ 45 10/100 Mb/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaksi USB 3.2 Gen1 Type-A -porttia</li> <li>• Yksi USB 2.0 Type-A -portti</li> </ul>
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksi yleisääniportti (tietokoneet, joissa on Realtek audio -kokoonpano) kaksi USB 3.2 Gen1 Type-A -porttia</li> <li>• Yksi ääniliitäntä (tietokoneet, joissa on Cirrus logic audio -kokoonpano)</li> </ul>
Video	Yksi HDMI 1.4 -portti  <b>HUOMAUTUS:</b> HDMI-portin tukema enimmäisresoluutio on 1920 x 1080 taajuudella 60 Hz (24-bittinen).
Virtaliitäntä	4,5 mm:n sylinterityyppi
Tietoturva	Yksi wedge-lukkopaikka
Korttipaikka	Yksi SD-korttipaikka

**Taulukko 7. Sisäiset portit ja liittimet**

Kuvaus	Arvot
<b>Sisäinen:</b>	
Yksi M.2 Key-M (2280 tai 2230) SSD-levylle Yksi M.2 2230 Key-E WLAN:lle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksi M.2 2230 -paikka Wi-Fi-kortille</li> <li>• Yksi M.2-paikka 2230-/2280-SSD-levylle</li> </ul>  <b>HUOMAUTUS:</b> Katso tietokanta-artikkelista <a href="#">SLN301626</a> lisätietoa erilaisten M.2-korttien eroista.
SIM-kortti	Ei tuettu

## Emolevyn liittimet

**Taulukko 8. Emolevyn liittimet**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
M.2-liitännät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaksi M.2 2280 Key-M -liitäntää</li> </ul>

## Säilytyksessä

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- 2,5 tuuman SATA-kiintolevy (5 400 kierr./min)
- M.2 2230-/2280-SSD-levylle

Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaittekokoonpanon mukaan. Tietokoneet,

- 2,5 tuuman SATA-kiintolevy (5 400 kierr./min)
- M.2 2230-/2280-SSD-levylle

**Taulukko 9. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot**

Muotokerroin	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman kiintolevy, 5400 kierr./min	SATA	2 Tt
M.2 2230 -SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 512 Gt
M.2 2280 -SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 1 Tt

## Muistikortinlukija

**Taulukko 10. Muistikortinlukijan tekniset tiedot**

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	Yksi SD-kortti
Tuetut kortit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Secure Digital (SD)</li><li>• Secure Digital High Capacity (SDHC)</li><li>• Secure Digital eXtended Capacity (SDXC)</li></ul>

## Ääni

**Taulukko 11. Äänitiedot**

Kuvaus	Arvot
Ohjain	Realtek ALC3204 <ul style="list-style-type: none"><li>• Cirrus CS8409</li><li>• Cirrus CS42L42</li><li>• Cirrus TI SN005825</li></ul>
Stereomuunnin	Tuettu
Sisäinen liitäntä	HDA (High definition audio)
Ulkoinen liitäntä	Ääniliitäntä <b>HUOMAUTUS:</b> 3,5 mm:n ääniliitäntätoiminto vaihtelee mallin kokoonpanon mukaan. Saat parhaat tulokset käyttämällä Dellin suosittelemia äänilisävarusteita.
Kaiuttimet	2
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu

**Taulukko 11. Äänitiedot (jatkuu)**

Kuvaus	Arvot	
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Pikanäppäimet	Pikanäppäimet
Keskimääräinen kaiutinteho	2 W	2 W
Huippukaiutinteho	2,5 W	2,5 W
Bassokaiuttimen lähtö	Ei tuettu	Ei tuettu
Mikrofoni	Yksi digitaalinen mikrofoni	Yksi digitaalinen mikrofoni

## Video

**Taulukko 12. Integroidun näyttöohjaimen tiedot**

Integroitu näyttöohjain			
Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
AMD Radeon Graphics	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi HDMI-portti</li> </ul>	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD Athlon Gold/Silver</li> <li>AMD Ryzen 3</li> </ul>
AMD Radeon Vega 8 -näyttöohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi HDMI-portti</li> </ul>	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD Ryzen 5</li> </ul>
AMD Radeon Vega 10 -näyttöohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi HDMI-portti</li> </ul>	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD Ryzen 7</li> </ul>

## Kamera

**Taulukko 13. Kameratiedot**

Kuvaus	Arvot
Kameroiden määrä	Yksi
Tyyppi	HD RGB -kamera
Sijainti	Etukamera
Anturityyppi	CMOS-anturiteknologia
Tarkkuus:	
Still-kuva	0,92 megapikseliä
Video	1 280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Diagonaalinen katselukulma	87 astetta

# Tiedonsiirto

## Langaton moduuli

Taulukko 14. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Qualcomm QCA61x4A
Siirtonopeus	Enintään 867 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac Wave 2)</li></ul>
Salaus	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64-bittinen / 128-bittinen WEP</li><li>• AES-CCMP</li><li>• TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0

# Akku

Taulukko 15. Akkutiedot

Kuvaus	Arvot	
Tyyppi	3-kennoinen 42 Wh:n polymeeriakku	
Jännite	11,40 VDC	
Paino (enintään)	0,18 kg (0,40 paunaa)	
Mitat:		
	Korkeus	184,10 mm (7,25 tuumaa)
	Leveys	90,73 mm (3,57 tuumaa)
	Syvyys	5,75 mm (0,23 tuumaa)
Lämpötila-alue:		
	Käytön aikana	0...35 °C (32...95 °F)
	Säilytyksessä	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.	
Latausaika (suunnilleen)	4 tuntia (tietokoneen ollessa sammutettu) <b>i HUOMAUTUS:</b> Hallitse latausaikaa, kestoa, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> -kohdassa osoitteessa <a href="http://www.dell.com/">www.dell.com/</a> .	

**Taulukko 15. Akkutiedot (jatkuu)**

Kuvaus	Arvot
Käyttöikä (suunnilleen)	300 purkautumis-/latauskertaa
Nappiparisto	CR2032
Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.


## Virtamuuntaja

**Taulukko 16. Virtamuuntajan tekniset tiedot**

Kuvaus	Arvot
Halkaisija (liitin)	2,9 mm x 5,4 mm
Paino	0,23 kg (0,51 paunaa)
Tulojännite	100 VAC x 240 VAC
Tulotaajuus	50 Hz x 60 Hz
Ottovirta (maksimi)	1,30 A
Lähtövirta (jatkuva)	2,31 A
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC
Käytön aikana	0...40 °C (32...104 °F)
Säilytyksessä	-40...+70 °C (-40...+158 °F)

## Mitat ja paino

**Taulukko 17. Mitat ja paino**

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Edessä	18,10 mm (0,71 tuumaa)
Takana	19,90 mm (0,78 tuumaa)
Leveys	328,70 mm (12,94 tuumaa)
Syvyys	239,50 mm (9,42 tuumaa)
Paino	1,70 kg (3,61 paunaa)
	 <b>HUOMAUTUS:</b> Järjestelmän paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

# Kosketuslevy

Seuraavassa taulukossa luetellaan Vostro 3405 -laitteesi kosketuslevyn tiedot.

**Taulukko 18. Kosketuslevyn tiedot**

Kuvaus	Arvot
Kosketuslevyn resoluutio:	
Vaakasuunta	305
Pystysuunta	305
Kosketuslevyn mitat:	
Vaakasuunta	105 mm (4,13 tuumaa)
Pystysuunta	80 mm (3,15 tuumaa)
Kosketuslevyn eleet	Katso Windowsissa saatavilla olevat kosketuslevyn eleet Microsoftin tietokanta-artikkelista <a href="https://support.microsoft.com">4027871</a> osoitteesta <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> .

# Näyttö

**Taulukko 19. Näytön tiedot**

Kuvaus	Arvot	
Tyyppi	Teräväpiirto (HD)	Full High Definition (FHD) -teräväpiirto
Paneeliteknikka	TN	Laaja katselukulma
Kirkkaus (tyypillinen)	220 nitiä	220 nitiä
Mitat (aktiivinen alue):		
Korkeus	173,99 mm (6,85 tuumaa)	173,99 mm (6,85 tuumaa)
Leveys	309,35 mm (12,17 tuumaa)	309,35 mm (12,17 tuumaa)
Diagonaalinen	354,92 mm (13,97 tuumaa)	354,92 mm (13,97 tuumaa)
Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus)	1 366 x 768	1 920 x 1 080
Megapikseliä	1,05 M	2,07 milj.
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	112	157
Väriavaruus (CG)	NTSC 45 % tyypillinen	NTSC 45 % tyypillinen
Kontrastisuhde (vähintään)	400:1	500:1
Vasteaika (enintään)	16 ms	35 ms
Virkistystaajuus	60 Hz	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	40 astetta (vasen/oikea)	80 astetta (vasen/oikea)
Pystysuuntainen katselukulma	10 astetta (ylös) / 30 astetta (alas)	80 astetta (ylös/alas)

**Taulukko 19. Näytön tiedot (jatkuu)**

Kuvaus	Arvot	
Pikselitarkkuus	0,2265 x 0,2265 mm	0,161 x 0,161 mm
Virrankulutus (enintään)	3,2 W	3,5 W
Häikäisemätön vs. kiiltävä pinta	Heijastamaton	Heijastamaton
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei	Ei

## Näppäimistö

**Taulukko 20. Näppäimistötiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 102 (USA ja Kanada)</li> <li>• 103 (Iso-Britannia)</li> <li>• 106 (Japani)</li> </ul>
Koko	Täysikokoinen <ul style="list-style-type: none"> <li>• X = 18,6 mm (0,73"), näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> <li>• Y = 19,05 mm (0,75"), näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> </ul>
Taustavalaistu näppäimistö	Valinnainen (taustavalaistu ja taustavalaisematon)
Asettelu	QWERTY

## Sormenjäljenlukija virtapainikkeessa

**Taulukko 21. Sormenjäljenlukijan tiedot**

Kuvaus	Arvot	
Anturitekniikka	Kapasitiivinen	Kapasitiivinen
Anturin resoluutio	363 dpi	500 dpi
Anturin pikselikoko	76 x 100	108 x 88

## Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot

**Taulukko 22. Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot**

Tekniset tiedot
1. Hall Effect -anturi (tunnistaa, kun kansi on suljettu)

## Tietokoneympäristö

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G1 standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

**Taulukko 23. Tietokoneympäristö**

<b>Kuvaus</b>	<b>Käytön aikana</b>	<b>Säilytyksessä</b>
Lämpötila-alue	0...35 °C (32...95 °F)	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10...90 % (tiivistymätön)	0...95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Isku (enintään)	110 G†	160 G†
Korkeus (maksimi)	-15,2...+3 048 m (4,64–5 518,4 jalkaa)	-15,2...+10 668 m (4,64...19 234,4 jalkaa)

\* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn ollessa käytössä.

# Ohjelma

Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.


## Aiheet:

- [Windows-ohjainten lataaminen](#)

## Windows-ohjainten lataaminen

### Vaiheet

1. Käynnistä tietokone.
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Napsauta **Product Support (Tuotetuki)**, anna tietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Submit (Lähetä)**.

 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.

4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ohjain.
7. Lataa ajuri tietokoneelle valitsemalla **Download File (Lataa tiedosto)**.
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

# Järjestelmäasetukset

**VAROITUS:** Ellet ole kokenut tietokoneen käyttäjä, älä muuta BIOS:in määrittäsohjelman asetuksia. Tietyt muutokset voivat saada tietokoneen toimimaan väärin.

**HUOMAUTUS:** Ennen kuin teet muutoksia BIOS:in määrittäsohjelmaan, suosittelemme kirjoittamaan BIOS:in määrittäsohjelman tiedot muistiin tulevaisuuden varalle.

Voit käyttää BIOS:in määrittäsohjelmaa seuraaviin tarkoituksiin:

- Tietokoneeseen asennetun laitteiston tarkistamiseen (esim. RAM-muisti ja kiintolevyn koko).
- Järjestelmän määrittäsohjelman muuttamiseen.
- Käyttäjän valitsevien asetusten muuttamiseen, esim. käyttäjän salasana, asennetun kiintolevyn tyyppi ja peruslaitteiden ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä.

## Aiheet:

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Käynnistysjärjestys](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [BIOS:in päivittäminen](#)
- [Järjestelmän ja asennusohjelman salasana](#)

## Käynnistysvalikko

Kun Dell-logo ilmestyy näytölle, paina <F12> avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa on järjestelmän kelvolliset käynnistyslaitteet. Valikossa on myös vianmääritys- ja BIOS-määrittäsvaihtoehdot. Käynnistysvalikossa mainitut laitteet vaihtelevat järjestelmän käynnistyslaitteiden mukaan. Tämä valikko on hyödyllinen erityisesti silloin, kun yrität käynnistää järjestelmää tietyn laitteen kautta tai kun haluat käynnistää järjestelmän vianmäärityksen. Käynnistysvalikon käyttö ei muuta BIOS:iin tallennettua käynnistysjärjestystä.

Vaihtoehdot ovat:

- **UEFI Boot Devices (UEFI-käynnistyslaitteet):**
  - Windows Boot Manager (Windowsin käynnistykseen hallinta)
  - UEFI Hard Drive (UEFI-kiintolevy)
  - Onboard NIC (IPV4) (sisäänrakennettu NIC)
  - Onboard NIC (IPV6) (sisäänrakennettu NIC)
- **Pre-Boot Tasks (Käynnistystä edeltävät tehtävät):**
  - BIOS Setup (BIOS-määrittäminen)
  - Diagnostiikka
  - BIOS-päivitys
  - SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)
  - BIOS Flash Update - Remote (BIOS:in päivitys – Etä)
  - Laitteiden kokoonpano

## Navigointinäppäimet

**HUOMAUTUS:** Useimpien järjestelmän määrittäsohjelman asetusten muutokset astuvat voimaan, kun käynnistät järjestelmän uudelleen.

### Näppäimet

Ylänuoli

### Navigointi

Siirry edelliseen kenttään.


<b>Näppäimet</b>	<b>Navigointi</b>
<b>Alanuoli</b>	Siirry seuraavaan kenttään.
<b>Enter</b>	Valitse arvo valitusta kentästä (soveltuviissa tapauksissa) tai seuraa kentän linkkiä.
<b>Välilyönti</b>	Laajenna tai pienennä avattava luettelo (soveltuviissa tapauksissa).
<b>Väילהiti:</b>	Siirry seuraavaan kohdealueeseen.
<b>Esc</b>	Siirry edelliselle sivulle, kunnes olet päänäkyssä. Jos painat Esc-näppäintä päänäkyssä, näet viestin, jossa sinua kehoitetaan tallentamaan tallentamattomat muutokset ja käynnistämään järjestelmä uudelleen.

## Käynnistysjärjestys

Käynnistysjärjestysominaisuudella voit ohittaa järjestelmän asennusohjelman määrittämän käynnistyslaitejärjestyksen ja käynnistää suoraan tietyltä laitteelta (esim. optinen asema tai kiintolevy). Kun Dell-logo ilmestyy Power-on Self Test (POST) -alkutestin aikana:

- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2-näppäintä.
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla F12-näppäintä

Kertakäynnistysvalikko sisältää laitteet, joilta voit käynnistää tietokoneen ja vianmäärityksen. Käynnistysvalikon vaihtoehdot ovat:

- Irrotettava asema (jos saatavana)
- STXXXX-asema (jos käytettävissä)
-  **HUOMAUTUS:** XXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.
- Optinen asema (jos käytettävissä)
- SATA-kiintolevy (jos käytettävissä)
- Diagnostiikka

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

## Järjestelmän asennusohjelman asetukset

 **HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohteita ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.

### Taulukko 24. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päävalikko

#### Main (Päävalikko)

System Time (Järjestelmän kellonaika)	Näyttää nykyisen kellonajan muodossa tt:mm:ss.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Näyttää nykyisen päivämäärän muodossa kk/pp/vvvv.
BIOS Version	Näyttää BIOS-version.
Product Name (Tuotenimi)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen.
CPU Type (Suorittimen tyyppi)	Näyttää suorittintyyppin.
CPU Speed (Suorittimen nopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.
CPU ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuskoodin.
<b>CPU Cache (Suorittimen välimuisti)</b>	
L1 Cache (L1-välimuisti)	Näyttää suorittimen L1-välimuistin koon.
L2 Cache (L2-välimuisti)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
L3 Cache (L3-välimuisti)	Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.
First HDD (Ensimmäinen kiintolevy)	Näyttää asennetun kiintolevyn tyyppin.
M.2 PCIe SSD	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe -SSD-levyn laitetiedot.

## Taulukko 24. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päävalikko (jatkuu)

### Main (Päävalikko)

AC Adapter Type (Virtamuuntajan tyyppi)	Näyttää virtamuuntajan tyyppi.
System Memory (Järjestelmämuisti)	Näyttää asennetun muistin kokonaismäärän.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Keyboard Type (Näppäimistön tyyppi)	Näyttää tietokoneeseen asennetun näppäimistön tyyppi.

## Taulukko 25. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Lisäasetukset-valikko

### Advanced (Lisäasetukset)

PowerNow! Enable (Käytössä)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä AMD-suorittimen dynaamisen taajuuden skaalauksen ja virransäästötekniikan. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Virtualization (Virtualisointi)	Ottaa virtualisointitekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Voit ottaa sisäisen LAN-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Emulation (USB:n emulointi)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä USB-emulointiominaisuuden. Tämä ominaisuus määrittää, miten BIOS käsittelee USB-laitteita, jos käyttöjärjestelmä ei osaa käsitellä niitä. USB-emulaatio on aina käytössä POST-tarkistuksen aikana. <b>i HUOMAUTUS:</b> Et voi käynnistää minkään tyyppistä USB-laitetta (levyke, kiintolevy, muistitikku), kun tämä asetus on poissa käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Wake Support (USB-herätystuki)	Voit sallia USB-laitteiden herättää tietokoneen valmiustilasta tai poistaa USB-herätystukiominaisuuden käytöstä. <b>i HUOMAUTUS:</b> Jos USB PowerShare on käytössä, USB PowerShare -liittimeen kytketty laite ei ehkä voi herättää tietokonetta. <b>i HUOMAUTUS:</b> Jotta voit ottaa käyttöön herätystuen sormenjäljenlukijalle, USB-herätystuki on otettava käyttöön BIOS:ssa. Voit ottaa USB-herätystuen käyttöön tietokannan artikkelin <a href="#">SLN321473</a> ohjeiden mukaisesti. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
SATA Operation (SATA-toiminta)	Voit määrittää integroidun SATA-kiintolevyohjaimen käyttötilan. Oletusasetus: AHCI
Adapter Warnings	Voit valita, varoittaako tietokone virtamuuntajista, joita tietokone ei tue. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta)	Voit määrittää toimintopainikkeen tai multimediapainikkeen toimintopainikkeen oletustoiminnoksi. Oletusasetus: Multimedia Key (Multimedianappäin)
Keyboard Illumination (Näppäimistön valaistus)	Määrittää näppäimistön taustavalon toimintatilan. Oletus: Bright (Kirkas).

## Taulukko 25. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Lisäasetukset-valikko (jatkuu)

<b>Advanced (Lisäasetukset)</b>	
Keyboard Backlight with AC (Näppäimistön taustavalaistus verkkovirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisuvarvon, kun järjestelmään on kytketty virtamuuntaja. Oletus: 1 minuutti
Keyboard Backlight with Battery (Näppäimistön taustavalaistus akkuvirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisuvarvon, kun järjestelmä toimii akkuvirralla. Oletus: 1 minuutti
Battery Health (Akun kunto)	Näyttää akun senhetkisen kunnon.
External USB Ports	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä USB-portit. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Mikrofoni	Ottaa mikrofonin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Kamera	Ottaa kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
Battery Charge Configuration (Akun latauksen määrittäminen)	Määrittää akun latausasetukset valmiiksi valituilla mukautetuilla latauksen aloitus- ja lopetusajoilla. Oletus: Adaptive (sopeutuva)
Advanced Battery Charge Configuration (Akun latauksen edistynyt määrittäminen)	Ottaa akun latauksen edistyneet määrittäykset käyttöön päivän alusta tietyn työaikataulun ajaksi. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
<b>Huolto</b>	
Data Wipe on next boot (Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla)	Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palauttaminen kiintolevyltä)	Mahdollistaa sen, että järjestelmä voidaan palauttaa tietyistä BIOS-vikatilanteista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-tikulla olevalla palautustiedostolla.
BIOS Auto-Recovery (BIOS:in automaattinen palautus)	BIOS sallii BIOS:in automaattisen palautuksen ilman käyttäjän toimenpiteitä. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
<b>SupportAssist System Resolution</b>	
Auto OS Recovery Threshold (Käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen kynnyksen arvo)	Hallitsee SupportAssist System Resolution Consolen ja Dell OS Recovery Tool -työkalun automaattisen käynnistymisen järjestystä. Oletus: 2
SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)	Ottaa käyttöön käynnistymisen SupportAssist OS Recovery Tool -työkalulta tai poistaa sen käytöstä tiettyjen järjestelmävirheiden tapauksessa. Oletus: Disabled (Ei käytössä)

## Taulukko 26. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko

<b>Tietoturva</b>	
Admin Password Status (Järjestelmänvalvojan salasanan tila)	Näyttää, onko valvojan salasana tyhjä vai määritetty.
System Password Status (Järjestelmän salasanan tila)	Näyttää, onko järjestelmän salasana tyhjä vai määritetty.

**Taulukko 26. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko (jatkuu)**

<b>Tietoturva</b>	
	Oletus: Not Set (Ei määritetty)
Service Tag (Huoltomerkki)	Määrittää järjestelmän palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Määrittää järjestelmän laitetunnuksen.
Admin Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	Mahdollistaa valvojan salasanan määrittämisen. Valvojan salasana hallitsee pääsyä järjestelmän asennusohjelmaan.
System Password (Järjestelmän salasana)	Voit määrittää järjestelmän salasanan. Järjestelmän salasana hallitsee pääsyä tietokoneeseen käynnistyksen aikana.
HDD Password (Kiintolevyn salasana)	Mahdollistaa kiintolevyn salasanan määrittämisen. Kiintolevyn salasana hallitsee tietokoneen kiintolevyjen käyttöä.
Password Change (Salasanan muutos)	Voit sallia tai kieltää salasana tai kiintolevyn salasanan muuttamisen.
	Oletusasetus: Permitted (Sallittu)
Absolute®	Voit jäljittää tietokoneen.
	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Absolute®-tila	Voit ottaa Absolute®-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Firmware TPM (Valmisohjelmiston TPM)	Ottaa laitteiston TPM:n käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille)	Voit hallita TPM Physical Presence -rajapintaa (PPI). Kun tämä asetusta on käytössä, käyttöjärjestelmä voi ohittaa BIOS PPI -käyttäjakehotukset Clear (Tyhjennä) -komennon antamisen yhteydessä. Tämän asetuksen muutokset astuvat voimaan välittömästi.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)
UEFI Firmware Capsule Updates (Laiteohjelmiston UEFI-kapselipäivitykset)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksilla.
	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ympäristöominaisuuksien määriytokset Dell Client -järjestelmissä, jossa on WSMT-yhteensopiva BIOS.
	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Secure Boot	Secure Boot otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä.
	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

**Taulukko 27. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Käynnistys-valikko**

<b>Boot (Käynnistys)</b>	
File Browser Add Boot Option (Lisää käynnistysvaihtoehto tiedostosalaimella)	Sallii käynnistysvaihtoehtojen lisäämisen.

**Taulukko 28. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Poistuminen-valikko**

<b>Exit (Poistu)</b>	
Exit Saving Changes (Poistu ja tallenna muutokset)	Voit poistua järjestelmän asennusohjelmasta ja tallentaa muutokset.
Save Change Without Exit (Tallenna muutokset poistumatta)	Voit tallentaa muutokset poistumatta BIOS-asetuksista.

## Taulukko 28. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Poistuminen-valikko (jatkuu)

Exit (Poistu)	
Exit Discarding Changes (Poistu ja hylkää muutokset)	Voit poistua BIOS-asetuksista tallentamatta muutoksia.
Load Optimal Defaults (Lataa ihanteelliset asetukset)	Voit palauttaa oletusarvot kaikille järjestelmän asennusohjelman asetuksille.
Discard Changes (Hylkää muutokset)	Voit ladata aiemmat arvot kaikille järjestelmän asennusohjelman asetuksille.

# BIOS:in päivittäminen

## BIOS:in päivittäminen Windowsissa

### Tietoja tehtävästä

**VAROITUS:** Jos BitLockerin käyttöä ei keskeytetä ennen BIOS:in päivittämistä, BitLocker-avainta ei tunnisteta kun järjestelmä käynnistetään seuraavan kerran. Sinua pyydetään antamaan palautusavain, jotta voit jatkaa. Järjestelmä pyytää palautusavainta jokaisen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä. Jos et tiedä palautusavainta, saatat menettää tietoja tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen. Katso aiheen lisätiedot tietokanta-artikkelista: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Vaiheet

1. Siirry osoitteeseen [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klikkaa **Product support** (Tuotetuki). Klikkaa **Product support** (Tuotetuki), anna tietokoneen palvelutunnus ja klikkaa **Search** (Haku).  
**HUOMAUTUS:** Jos sinulla ei ole palvelutunnusta, tunnista tietokoneesi automaattisesti SupportAssist-ominaisuuden avulla. Voit myös käyttää tuotetunnusta tai selata tietokonemallia manuaalisesti.
3. Klikkaa **Drivers & downloads** (Ajurit ja ladattavat tiedostot). Laajenna **Find drivers** (Etsi ajureita).
4. Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
5. Valitse avattavasta luettelosta **Category** (Luokka) kohta **BIOS**.
6. Valitse BIOSin uusin versio ja lataa tietokoneen BIOS-tiedosto valitsemalla **Download** (Lataa).
7. Kun lataus on valmis, selaa kansioon, johon tallensit BIOS-päivitystiedoston.
8. Kaksoisklikkaa BIOS-päivitystiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.  
Lisätietoja on tietämyskannan artikkelissa [000124211](https://www.dell.com/support) osoitteessa [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntuissa

Lisätietoja järjestelmän BIOSin päivittäminen Linuxilla tai Ubuntuissa asennetussa tietokoneessa on tietämyskannan artikkelissa [000131486](https://www.dell.com/support) osoitteessa [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## BIOSin päivittäminen USB-aseman avulla Windowsissa

### Tietoja tehtävästä

**VAROITUS:** Jos BitLockerin käyttöä ei keskeytetä ennen BIOS:in päivittämistä, BitLocker-avainta ei tunnisteta kun järjestelmä käynnistetään seuraavan kerran. Sinua pyydetään antamaan palautusavain, jotta voit jatkaa. Järjestelmä pyytää palautusavainta jokaisen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä. Jos et tiedä palautusavainta, saatat menettää tietoja tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen. Katso aiheen lisätiedot tietokanta-artikkelista: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Vaiheet

1. Lataa BIOS-määritysohjelman uusin tiedosto "BIOS:in päivittäminen Windowsissa" -kohdan vaiheiden 1–6 mukaisesti.
2. Luo USB-käynnistysasema. Lisätietoja on tietämuskannan artikkelissa [000145519](https://www.dell.com/support) osoitteessa [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopioi BIOS-määritysohjelman tiedosto USB-käynnistysasemalle.
4. Liitä USB-käynnistysasema tietokoneeseen, jonka BIOS:in haluat päivittää.
5. Käynnistä tietokone uudelleen ja paina **F12**.
6. Valitse USB-asema **Kertakäynnistysvalikon** kautta.
7. Kirjoita BIOS-määritysohjelman tiedostonimi ja paina **Enter**.  
**BIOS-päivitystyökalu** tulee näkyviin.
8. Viimeistele BIOS-päivitys noudattamalla näytöllä annettuja ohjeita.

## BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta

Voit päivittää tietokoneen BIOSin FAT32 USB -muistitikulle kopioidun BIOSin .exe-päivitystiedoston avulla ja käynnistää sen F12-kertakäynnistysvalikosta.

### Tietoja tehtävästä

**VAROITUS:** Jos BitLockerin käyttöä ei keskeytetä ennen BIOS:in päivittämistä, BitLocker-avainta ei tunnisteta kun järjestelmä käynnistetään seuraavan kerran. Sinua pyydetään antamaan palautusavain, jotta voit jatkaa. Järjestelmä pyytää palautusavainta jokaisen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä. Jos et tiedä palautusavainta, saatat menettää tietoja tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen. Katso aiheen lisätiedot tietokanta-artikkelista: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### BIOS-päivitys

Voit suorittaa BIOS-päivitystiedoston Windowsista käyttämällä USB-muistitikku, jonka tietokone voi käynnistää. Voit myös päivittää BIOSin tietokoneen F12-kertakäynnistysvalikosta.

Useimmissa vuoden 2012 jälkeen valmistetuissa Dell-tietokoneissa on tämä ominaisuus. Voit tarkistaa sen käynnistämällä tietokoneen F12-kertakäynnistysvalikosta ja varmistamalla, että BIOS FLASH UPDATE (BIOS-PÄIVITYS) on mainittu luettelossa tietokoneen käynnistysvaihtoehtona. Jos vaihtoehto on luettelossa, BIOS tukee tätä BIOS-päivitysvaihtoehtoa.

**HUOMAUTUS:** Tätä toimintoa voi käyttää vain tietokoneissa, joissa on BIOS Flash Update -vaihtoehto F12-kertakäynnistysvalikossa.

### Päivittäminen kertakäynnistysvalikosta

BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta edellyttää seuraavia:

- FAT32-tiedostojärjestelmään formatoitu USB-muistitikku (muistitikun ei tarvitse olla käynnistettävä)
- suoritettava BIOS-tiedosto, joka ladataan Dell-tuen verkkosivustolta ja kopioidaan USB-muistitikun juurihakemistoon
- tietokoneeseen kytketty virtamuuntaja
- toimiva tietokoneen akku BIOSin päivittämiseen.

Suorita seuraavat vaiheet BIOSin päivittämiseksi F12-valikosta:

**VAROITUS:** Älä sammuta tietokonetta BIOSin päivityksen aikana. Tietokone ei ehkä käynnisty, jos sammutat tietokoneen.

## Vaiheet

1. Kun tietokone on sammutettu, aseta tietokoneen USB-porttiin USB-muistitikku, johon olet kopioinut päivityksen.
2. Käynnistä tietokone ja avaa kertakäynnistysvalikko painamalla F12-näppäintä. Valitse BIOS Update (BIOS-päivitys) hiirellä tai nuolinäppäimillä ja paina sitten Enter.  
Näyttöön tulee BIOS-päivitysvalikko.
3. Klikkaa **Flash from file** (Päivitä tiedostosta).
4. Valitse ulkoinen USB-laite.
5. Valitse tiedosto ja kaksoisklikkaa päivityksen kohdetiedostoa, ja klikkaa sitten **Submit** (Lähetä).
6. Klikkaa **Confirm Update BIOS** (Vahvista BIOSin päivitys). Tietokone alkaa jälleen päivittää BIOSia.
7. Tietokone käynnistyy uudelleen, kun BIOS-päivitys on suoritettu.

# Järjestelmän ja asennusohjelman salasana


Taulukko 29. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Salasanan tyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjauduttaessa.
Asennusohjelman salasana	Salasana, joka on annettava, jotta voidaan siirtyä tietokoneen BIOS-asetuksiin ja muuttaa niitä.

Voit luoda järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

 **VAROITUS:** Salasanat tarjoavat perustason suojauksen tietokoneen tiedoille.

 **VAROITUS:** Jos tietokone ei ole lukittu ja se jätetään valvomatta, kuka tahansa voi käyttää sen tietoja.

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän ja asennusohjelman salasana -ominaisuus ei ole käytössä.

## Järjestelmän asennusohjelman salasanan määrittäminen

### Edellytykset

Voit asettaa uuden **Asennusohjelman tai järjestelmänvalvojan salasanan**, kun tila on **Not Set** (Ei asetettu).

### Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F12 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

### Vaiheet

- Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäminen) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina Enter.  
**Security** (Suojaus) -näyttö avautuu..
- Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasana) ja luo uusi salasana **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasana) -kenttään.  
Aseta järjestelmän salasana seuraavasti:
  - Salasanan enimmäispituus on 32 merkkiä.
  - Salasana voi sisältää numeroita (0–9).
  - Vain pienet kirjaimet kelpaavat.
  - Erikoismerkeistä vain seuraavat kelpaavat: välilyönti, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- Kirjoita järjestelmän salasana, kirjoitit valitsit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään, ja klikkaa **OK**.
- Tallenna muutokset painamalla F10.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

## Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen


### Edellytykset

Varmista, että **Password Status** (Salasanan tila) -asetus on järjestelmän asennusohjelmassa Unlocked (Ei lukittu) ennen kuin yrität poistaa tai muuttaa aiemmin asetetun järjestelmän salasanan. Jos **Password Status** (Salasanan tila) -asetus on Locked (Lukittu), et voi poistaa tai muuttaa aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa.

### Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F12 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.


## Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittelyt) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.  
**System Security** (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu..
2. Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasanan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
3. Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana). Päivitä tai poista aiemmin asetettu järjestelmän salasana ja paina Enter-näppäintä tai sarkainta.  
 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat järjestelmän salasanan, kirjoita uusi salasana pyydettäessä. Voit poistaa järjestelmä ja/tai asetusohjelman salasanan kirjoittamalla tyhjän salasanan ja painamalla Enter.
4. Tallenna muutokset painamalla F10.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

## BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen

### Tietoja tehtävästä

Jos haluat tyhjentää järjestelmän tai BIOS:in salasanan, ota yhteyttä Dellin tekniseen tukeen. Yhteystiedot ovat saatavilla osoitteesta [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).



 **HUOMAUTUS:** Jos haluat nollata Windowsin tai sovellusten salasanan, katso ohjeet Windowsin tai kyseisen sovelluksen ohjeista.

# Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

## Tee-se-itse-resurssit


Voit hankkia tietoja ja saada apua Dell-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-resursseilla:


**Taulukko 30. Tee-se-itse-resurssit**

Tee-se-itse-resurssit	Resurssin sijainti
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Vihjeitä	
Yhteydenotto tukeen	Kirjoita Windows-hakuun <code>Contact Support</code> ja paina <code>Enter</code> .
Käyttöjärjestelmän online-ohje	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Vianmäärittystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Dell-tietämyskannan artikkeleita, joissa kerrotaan tietokoneongelmista.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siirry kohtaan <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Kirjoita aihe tai avainsana <b>Search (Haku)</b>-kenttään.</li> <li>3. Näet aiheeseen liittyvät artikkelit napsauttamalla <b>Search (Haku)</b>.</li> </ol>
Tutustu tuotteesi seuraaviin tietoihin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laitteen tiedot</li> <li>• Käyttöjärjestelmä</li> <li>• Tietokoneen asentaminen ja käyttö</li> <li>• Tietojen varmuuskopiointi</li> <li>• Ongelmanratkaisu ja diagnostiikka</li> <li>• Tehdas- ja järjestelmäasetusten palauttaminen</li> <li>• BIOS-tiedot</li> </ul>	Katso <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> osoitteessa <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Paikanna tuotteesi <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> -kohta tunnistamalla tuotteesi jollain seuraavista tavoista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valitse <b>Detect Product (Tunnista tuote)</b>.</li> <li>• Paikanna tuotteesi <b>View Products (Näytä tuotteet)</b> -kohdan avattavasta valikosta.</li> <li>• Kirjoita hakukenttään <b>Service Tag number</b> (Huoltotunnisteen numero) tai <b>Product ID</b> (Tuotetunnus).</li> </ul>

## Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **HUOMAUTUS:** Saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.

 **HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.