

# Dell Vostro 3590 (optinen asema)

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.


<b>Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....</b>	<b>5</b>
<b>Luku 2: Windows-USB-palautusaseman luominen.....</b>	<b>7</b>
<b>Luku 3: Kotelo.....</b>	<b>8</b>
Näytön kuva.....	8
Näkymä vasemmalta.....	8
Näkymä oikealta.....	8
Kämmেন্টuen kuva.....	8
Pohjanäkymä.....	8
<b>Luku 4: Pikanäppäimet.....</b>	<b>9</b>
<b>Luku 5: Järjestelmän tekniset tiedot.....</b>	<b>10</b>
Järjestelmätiedot.....	10
Suoritin.....	10
Muisti.....	10
Tallennuslaitteet.....	11
Ääni.....	11
Emolevyn liittimet.....	11
Muistikortinlukija.....	12
Näytönohjain.....	12
Kamera.....	12
Langaton.....	13
Portit ja liittimet.....	13
Näyttö.....	13
Näppäimistö.....	14
Kosketuslevy.....	14
Sormenjälkilukija – valinnainen.....	14
Käyttöjärjestelmä.....	15
Akku.....	15
Virtamuuntaja.....	15
Mitat ja paino.....	16
Tietokoneympäristö.....	16
Tietoturva.....	17
Suojausohjelmisto.....	17
<b>Luku 6: Järjestelmän asennusohjelma.....</b>	<b>18</b>
Käynnistysvalikko.....	18
Navigointinäppäimet.....	18
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	18
Yleiset valinnat.....	19
Järjestelmätiedot.....	19
Video.....	20

Tietoturva.....	20
Suojattu käynnistys.....	21
Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen.....	22
Suorituskyky.....	23
Virranhallinta.....	23
POST-käytöksen.....	24
Virtualisointituki.....	25
Langaton.....	25
Maintenance (Huolto) -näyttö.....	25
Järjestelmälokot.....	26
Ongelmien ratkaiseminen SupportAssistin avulla.....	26
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	26
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	27
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	27
<b>Luku 7: Ohjelma.....</b>	<b>28</b>
Windows-ohjainten lataaminen.....	28
<b>Luku 8: Avun saaminen.....</b>	<b>29</b>
Dellin yhteystiedot.....	29

# Tietokoneen asentaminen

## Vaiheet


1. Kytke verkkolaite 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 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.
	<b>SupportAssist</b> Ohjelma tarkistaa ennakoivasti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon.  <b>HUOMAUTUS:</b> Uusi tai päivitä takuu napsauttamalla takuun päättymispäivää SupportAssistissa.
	<b>Dell Update</b> Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeät korjaustiedostot ja tärkeät laiteohjaimet sitä mukaa kun ne tulevat saataville.
	<b>Dell Digital Delivery</b>

### Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Dell-sovellukset	Tiedot
	Ohjelma lataa sovellukset, mukaan lukien sellaiset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen.

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-opaan* kohdassa *Vianmääritys* osoitteessa [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

# Kotelo

Tässä kappaleessa esitetään kotelo eri suunnista, sen portit ja liittimet sekä FN-pikanäppäinyhdistelmät.

## Näytön kuva

1. Kamera
2. Kameran tilavalo
3. Mikrofoni
4. Näyttö

## Näkymä vasemmalta

1. Verkkolaiteliitäntä
2. Akun tilavalo
3. HDMI-portti
4. Verkkoportti
5. USB 3.1 Gen 1 -portit (2)
6. Kuuloke-/mikrofoniportti

## Näkymä oikealta

1. MicroSD-kortinlukija
2. USB 2.0 -portti
3. VGA-portti
4. Optinen levyasema
5. Suojakaapelin paikka (Noble-lukoille)

## Kämmentuen kuva

1. Virtapainike valinnaisella sormenjälkilukijalla
2. Näppäimistö
3. Kosketuslevy

## Pohjanäkymä

1. Kaiuttimet
2. Rungon suojus
3. Huoltomerkitarra
4. ilmanpoistoaukko

# Pikanäppäimet

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

## Taulukko 2. Näppäimistön pikavalintojen luettelo

Näppäimet	Kuvaus
Fn + Esc	Kytke Fn-näppäinlukitus
Fn + F1	Mykistä ääni
Fn + F2	Pienennä äänenvoimakkuutta
Fn + F3	Lisää äänenvoimakkuutta
Fn + F4	Toista edellinen
Fn + F5	Toisto/tauko
Fn + F6	Toista seuraava
Fn + F8	Vaihda ulkoiseen näyttöön
Fn + F9	Haku
Fn + F11	Vähennä kirkkautta
Fn + F12	Lisää kirkkautta
Fn + PrtScr	Kytke langaton päälle tai pois päältä
Fn + Ctrl	Avaa sovellusvalikko

## Järjestelmän tekniset tiedot

**HUOMAUTUS:** Tuotteet saattavat vaihdella alueen mukaan. Seuraavassa luetellaan ainoastaan ne tekniset tiedot, jotka on lain mukaan lähetettävä tietokoneen mukana. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat valitsemalla tietokoneen tiedot Windows-käyttöjärjestelmän **Ohje ja tuki** -osiosta.

### Järjestelmätiedot

Taulukko 3. Järjestelmätiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Piirisarja	Integroitu osaksi suoritinta
DRAM-väyläleveys	128-bittinen
FLASH EPROM	SPI 16 Mt ja 8 Mt
PCIe-väylä	Gen 3.0

### Suoritin

**HUOMAUTUS:** Suorittimen numero ei ilmaise suorituskykyä. Suorittimien saatavuus voi muuttua ja se voi vaihdella alueittain/maittain.

Taulukko 4. Suorittimen tekniset tiedot

Tyyppi	UMA-näytönohjain
10. sukupolven Intel Core i3-81145U -suoritin (2 ydintä / 4 Mt / 4 säiettä / 4,1 GHz / 15 W)	Intel UHD Graphics
10. sukupolven Intel Core i5-8265U -suoritin (4 ydintä / 6 Mt / 8 säiettä / 4,2 GHz / 15 W)	Intel UHD Graphics
10. sukupolven Intel Core i7-8565U -suoritin (4 ydintä / 8 Mt / 8 säiettä / 4,9 GHz / 15 W)	Intel UHD Graphics

### Muisti

Taulukko 5. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	16 Gt
Paikkojen määrä	2 x SODIMM
Muistivaihtoehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Gt - 1 x 4 Gt</li> <li>8 Gt - 2 x 4 Gt (valinnainen)</li> </ul>

**Taulukko 5. Muistitiedot (jatkuu)**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Gt - 1 x 8 Gt (valinnainen)</li> <li>• 12 Gt - 1 x 4 Gt + 1 x 8 Gt (valinnainen)</li> <li>• 16 Gt - 2 x 8 Gt (valinnainen)</li> <li>• 16 Gt - 1 x 16 Gt (valinnainen)</li> </ul>
Tyyppi	DDR4
Nopeus	2400 MHz

## Tallennuslaitteet

**Taulukko 6. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot**

Tyyppi	Muotokerroin	Liitäntä	Kapasiteetti
SSD-levy	M.2	M.2 SSD	Class 20: 128 Gt Class 35: 128 Gt, 256 Gt, 512 Gt
Kiintolevy	2,5 tuumaa	SATA	Enintään 2 Tt (5 400 kierr./min) Enintään 1 Tt (7200 kierr./min)
Intel Optane	M.2	PCIe	16 Gt
Kaksoistallennusasemat	2,5 tuuman HDD + M.2	SATA + M.2-SSD-levy	Kyllä, mikä käytettävissä

## Ääni

**Taulukko 7. Äänitiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Kontrolleri	Realtek ALC3204 ja Waves MaxxAudio Pro
Tyyppi	kaksikanavainen High-Definition Audio -ääni
Kaiuttimet	Kaksi (suunnatut kaiuttimet)
Liitäntä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yleisääniliitäntä</li> <li>• Laadukkaat kaiuttimet</li> <li>• Yksi melua vaimentava mikrofoni</li> <li>• Stereokuuloke-/mikrofoniyhdistelmä</li> </ul>
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (RMS) kanavaa kohti

## Emolevyn liittimet

**Taulukko 8. Emolevyn liittimet**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
M.2-liitännät	Kaksi (2280 Key-M ja 2230 Key-E)

**Taulukko 8. Emolevyn liittimet (jatkuu)**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Serial ATA (SATA) -liitäntä	Yksi Gen 3, tukee 7 mm:n SATA-laitteita

## Muistikortinlukija

**Taulukko 9. Muistikortinlukijan tekniset tiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	Yksi MicroSD-korttipaikka
Tuetut kortit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MicroSD</li> <li>• MicroSDHC</li> <li>• MicroSDXC</li> </ul>

## Näytönohjain

**Taulukko 10. Näytönohjaimen tiedot**

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
Intel UHD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10. sukupolven Intel Core i3 -suoritin</li> <li>• 10. sukupolven Intel Core i5 -suoritin</li> <li>• 10. sukupolven Intel Core i7 -suoritin</li> </ul>	Integroitu	Jaettu järjestelmämui sti	HDMI 1.4b	1 920 x 1 080
AMD Radeon 610	Erillinen	-	GDDR5	2 Gt	Ei	1 920 x 1 080

## Kamera

**Taulukko 11. Kameratiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tarkkuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valokuva: 0,92 megapikseliä (HD)</li> <li>• Video: 1 280 x 720 (HD), 30 fps</li> </ul>
Diagonaalinen katselukulma	Kamera: 78,6°
Kameroiden määrä	Yksi
Tyyppi	HD, kiinteä tarkennus
Anturityyppi	CMOS-anturitekniikka
Videon enimmäistarkkuus	1280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Valokuvan enimmäistarkkuus	0,92 megapikseliä (HD)

# Langaton

Taulukko 12. Langattoman yhteyden tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"><li>DW1707 (QCA9565)</li><li>DW1810 (QCA9377)</li><li>DW1820ac (QCA61x4A)</li><li>Intel 9560</li><li>Intel 9462</li></ul>
Enimmäistiedonsiirtonopeus	867 Mb/s
Taajuusalueet	2,4 GHz / 5 GHz
Salaus	<ul style="list-style-type: none"><li>64-bittinen / 128-bittinen WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>

# Portit ja liittimet

Taulukko 13. Portit ja liittimet

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Muistikortinlukija	MicroSD 3.0 -muistikortinlukija
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>Yksi USB 2.0 -portti</li><li>Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia</li></ul>
Tietoturva	Noble-lukkopaikka
Ääni	<ul style="list-style-type: none"><li>Yleisääniliitäntä</li><li>Yksi melua vaimentava mikrofoni</li></ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"><li>HDMI 1.4b (integroidulla tai erillisellä näytönohjaimella)</li><li>VGA-portti</li></ul>
Verkkokortti	Yksi RJ-45-liitäntä

# Näyttö

Taulukko 14. Näytön tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"><li>15,6 tuuman HD (1 366 x 768) TN, heijastamaton, erittäin ohut</li><li>15,6 tuuman FHD (1 920 x 1 080) TN, heijastamaton (valinnainen)</li></ul>
Korkeus (aktiivinen alue)	360 mm (14,17 tuumaa)
Leveys (aktiivinen alue)	224,3 mm (8,83 tuumaa)
Diagonaalinen	396,24 mm (15,6 tuumaa)
Luminanssi/kirkkaus (tyypillinen)	220 nitiä typ

**Taulukko 14. Näytön tiedot (jatkuu)**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma (väh.)	+/- 40 astetta
Pystysuuntainen katselukulma (väh.)	+10/-30 astetta

## Näppäimistö

**Taulukko 15. Näppäimistötiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 101 (USA)</li> <li>• 102 (Iso-Britannia)</li> <li>• 104 (Brasilia)</li> <li>• 105 (Japani)</li> </ul>
Koko	Täysikokoinen <ul style="list-style-type: none"> <li>• X = 19,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> <li>• Y = 18,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> </ul>
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji
Taustavalaistu näppäimistö	Kyllä

## Kosketuslevy

**Taulukko 16. Kosketuslevyn tiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tarkkuus	3 215 x 2 429
Mitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveys: 105 mm (4,13 tuumaa)</li> <li>• Korkeus: 80 mm (3,14 tuumaa)</li> </ul>
Monikosketus	Tukee nelisormikosketusta

## Sormenjälkilukija – valinnainen

**Taulukko 17. Sormenjälkilukijan tiedot**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Anturitekniikka	Kapasitiivinen
Anturin resoluutio	500 DPI
Anturin pinta-ala	5,5 mm x 4,4 mm (0,22 tuumaa x 0,17 tuumaa)
Anturin pikselikoko	108 x 88

# Käyttöjärjestelmä

Taulukko 18. Käyttöjärjestelmä

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 10 Home (64-bittinen)</li><li>Windows 10 Professional (64-bittinen)</li><li>Ubuntu 18.04 LTS, 64-bittinen</li></ul>

# Akku

Taulukko 19. Akkutiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	3-kennoinen prismaattinen/polymeeriakku, 33 Wh 3-kennoinen prismaattinen/polymeeriakku, 42 Wh
Mitat	Leveys 175,37 mm (6,9 tuumaa) Syvyys 90,73 mm (3,57 tuumaa) Korkeus 5,9 mm (0,24 tuumaa)
Paino (enimmillään)	0,2 kg (0,44 paunaa)
Jännite	11,4 VDC
Elinkaari	300 purkautumis-/latauskertaa
Latausaika, kun tietokone on sammutettu (arvio)	Peruslataus 0–60 °C: 4 tuntia
Käyttöaika	Vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.
Lämpötila-alue: Käytön aikana	0...35 °C (32...95 °F)
Lämpötila-alue: Säilytyksessä	–20...65 °C (–40...149 °F)
Nappiparisto	CR 2032

# Virtamuuntaja

Taulukko 20. Virtamuuntajan tekniset tiedot


Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"><li>45 W (UMA)</li><li>45 W (Rugged)</li><li>65 W (erillinen näytönohjain)</li></ul>
Sovitin	Sylinteri (4,5 mm)
Tulojännite	100 VAC - 240 VAC
Ottovirta (maksimi)	<ul style="list-style-type: none"><li>1,3 A (45 W:n virtamuuntaja)</li><li>1,7 A (65 W:n verkkolaite)</li></ul>

**Taulukko 20. Virtamuuntajan tekniset tiedot (jatkuu)**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,31 A (45 W:n verkkolaite)</li> <li>• 3,34 A (65 W:n verkkolaite)</li> </ul>
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC
Lämpötila-alue (käytön aikana)	0–40 °C (32–104 °F)
Lämpötila-alue (käytön ulkopuolella)	–40...+70°C (–40...+158°F)

## Mitat ja paino



**Taulukko 21. Mitat ja paino**

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Korkeus	20,65–22,6 mm (0,813–0,89 tuumaa)
Leveys	380 mm (14,96 tuumaa)
Syvyys	258 mm (10,15 tuumaa)
Paino	2,17 kg (4,78 lb)  <b>HUOMAUTUS:</b> Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta

## Tietokoneympäristö

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

**Taulukko 22. Tietokoneympäristö**

	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0–40 °C (32–104 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (tiivistymätön)  <b>HUOMAUTUS:</b> Enimmäiskastepiste = 26 °C	0–95 % (tiivistymätön)  <b>HUOMAUTUS:</b> Enimmäiskastepiste = 33 °C
Tärinä (enimmäis)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Isku (enintään)	140 G†	160 G‡
Korkeus (maksimi)	0–3 048 m (0–10 000 ft)	0–10 668 m (0–35 000 ft)

\* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

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

‡ Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn lukupään ollessa parkissa.

# Tietoturva

Taulukko 23. Suojauksen tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Sisäänrakennettu emolevyyn
Erillinen TPM	Sisäänrakennettu emolevyyn
Windows Hello -tuki	Valinnainen
Kaapelisuoja	Valinnainen
Tunkeutumiskytkin	Valinnainen
Kotelon lukkopaikan ja kaapelilukon tuki	Valinnainen

## Suojaohjelmisto

Taulukko 24. Suojaohjelmiston tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Valinnainen
Dell Data Guardian	Valinnainen
Dell Encryption (Enterprise tai Personal)	Valinnainen
Dell Threat Defense	Valinnainen
RSA SecurID Access	Valinnainen
RSA NetWitness Endpoint	Valinnainen
MozyPro tai MozyEnterprise	Valinnainen
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Valinnainen
Absolute Data & Device Security	Valinnainen

# Järjestelmän asennusohjelma

Järjestelmän asennusohjelman avulla voit hallita laitteistoa ja määrittää BIOS-tason asetuksia. Järjestelmän asennusohjelman kautta voit

- muuttaa NVRAM-asetuksia, kun lisäät tai poistat laitteita
- esittää järjestelmän laitteistokokoonpanon
- ottaa integroituja laitteita käyttöön tai poistaa ne käytöstä
- määrittää suorituskyvyn ja virranhallinnan kynnyksarvot
- hallita tietokoneen suojausta

## Käynnistysvalikko

Kun Dell-logo ilmestyy näytölle, paina <F12> avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa on järjestelmän kelvolliset käynnistyslaitteet. Valikossa on myös vianmääritys- ja BIOS-määrittämisvaihtoehdot. 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 (UEFI-käynnistys):
  - Windows Boot Manager (Windowsin käynnistykseen hallinta)
- Muut vaihtoehdot:
  - BIOS Setup (BIOS-määrittäminen)
  - BIOS:in flashpäivitys
  - Diagnostiikka
  - Muuta Boot-tilan asetuksia

## Navigointinäppäimet

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

Näppäimet	Navigointi
<b>Ylänuoli</b>	Siirry edelliseen kenttään.
<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>Välilehti:</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.

## Järjestelmän asennusohjelman asetukset

**HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohtia ei ehkä ole kaikissa .

## Yleiset valinnat

Taulukko 25. Yleistä

Vaihtoehto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	Näyttää seuraavat tiedot: <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information: Näyttää tiedot <b>BIOS Version (BIOS-versio)</b>, <b>Service Tag (Huoltomerkki)</b>, <b>Asset Tag (Laitetunnus)</b>, <b>Ownership Tag (Hankintatunnus)</b>, <b>Ownership Date (Hankintapäivä)</b>, <b>Manufacture Date (Valmistuspäivä)</b> ja <b>Express Service Code (Pikahuoltokoodi)</b>.</li><li>• Memory Information: Näyttää tiedot <b>Memory Installed (Asennettu muisti)</b>, <b>Memory Available (Käytettävissä oleva muisti)</b>, <b>Memory Speed (Muistin nopeus)</b>, <b>Memory Channel Mode (Muistikanavatila)</b>, <b>Memory Technology (Muistiteknologia)</b>, <b>DIMM A size (DIMM A -koko)</b> ja <b>DIMM B size (DIMM B -koko)</b>.</li><li>• Processor Information: Näyttää tiedot <b>Processor Type (Suorittintyyppi)</b>, <b>Core Count (Ydinten määrä)</b>, <b>Processor ID (Suorittintunnus)</b>, <b>Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus)</b>, <b>Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti)</b>, <b>Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti)</b>, <b>HT Capable (HT-tuki)</b> ja <b>64-Bit Technology (64 bitin teknologia)</b>.</li><li>• Device Information: Näyttää tiedot <b>Primary HDD (Ensisijainen kiintolevy)</b>, <b>ODD Device (Optinen asema)</b>, <b>M.2 SATA SSD (M.2 SATA -SSD-levy)</b>, <b>M.2 PCIe SSD-0</b>, <b>LOM MAC Address (LOM MAC -osoite)</b>, <b>Video Controller (Video-ohjain)</b>, <b>Video BIOS Version (Video BIOS -versio)</b>, <b>Video Memory (Videomuisti)</b>, <b>Panel Type (Paneelin tyyppi)</b>, <b>Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus)</b>, <b>Audio Controller (Ääniohjain)</b>, <b>Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite)</b> ja <b>Bluetooth Device (Bluetooth-laite)</b>.</li></ul>
Battery Information	Näyttää akun tilan ja sen, onko verkkomuuntaja liitetty.
Käynnistysjärjestys	Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.
Käynnistysjärjestys lisäasetukset	Voit valita vanhoja ROM-levyjä UEFI-käynnistystilassa. Vaihtoehtoa ei ole valittu oletusarvoisesti. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Legacy Option ROMs</li><li>• Enable Attempt Legacy Boot</li></ul>
UEFI Boot Path Security	Tämän vaihtoehdon avulla voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää syöttämään järjestelmänvalvojan salasanan, kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta. <ul style="list-style-type: none"><li>• Always, Except Internal HDD (oletusasetus)</li><li>• Always (Aina)</li><li>• Never (Ei koskaan)</li></ul>
Date/Time	Voit muuttaa päivämäärä- ja kellonaika-asetuksia. Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan muutokset tulevat voimaan välittömästi.

## Järjestelmätiedot

Taulukko 26. Järjestelmän kokoonpano

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	Voit määrittää sisäänrakennetun LAN-ohjaimen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Poissa käytöstä) = Sisäinen LAN on poissa käytöstä eikä käyttöjärjestelmä näe sitä.</li><li>• Enabled (Käytössä) = Sisäinen LAN on käytössä.</li><li>• Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa) = Sisäinen LAN on käytössä PXE-käynnistyskannan kanssa (oletus).</li></ul>
SATA Operation	Voit määrittää integroidun kiintolevyohjaimen käyttötilan. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Ei käytössä) = SATA-ohjaimet on piilotettu</li><li>• AHCI = SATA on määritetty AHCI-tilalle</li></ul>


**Taulukko 26. Järjestelmän kokoonpano (jatkuu)**

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAID ON = SATA on määritetty tukemaan RAID-tilaa (valittu oletusarvoisesti)</li> </ul>
Drives	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä sisäisiä asemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0 (oletusarvoisesti käytössä)</li> <li>SATA-1 (oletusarvoisesti käytössä)</li> <li>SATA-2 (oletusarvoisesti käytössä)</li> <li>M.2 PCIe SSD-0: (oletusarvoisesti käytössä)</li> </ul>
Smart Reporting	<p>Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. <b>Enable Smart Reporting (Ota käyttöön Smart Reporting)</b> -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
USB Configuration	<p>Voit ottaa integroidun USB-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistyksen tuki käyttöön)</li> <li>Enable External USB Port</li> </ul> <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>
Ääni	<p>Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <b>Enable Audio (Ota audio käyttöön)</b> -vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön)</li> <li>Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön)</li> </ul> <p>Molemmat vaihtoehdot on valittu oletusarvoisesti.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä seuraavat laitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Camera (Ota kamera käyttöön) (oletuksena käytössä)</li> </ul>

## Video

### Vaihtoehto Kuvaus

**LCD Brightness** Voit määrittää näytön kirkkauden virtalähteen mukaan (On Battery (Akku) tai On AC (Verkkovirta)). LCD-näytön kirkkaus säädetään erillään akusta ja verkkolaitteesta. Se voidaan asettaa liukusäätimellä.


 **HUOMAUTUS:** Videoasetus on näkyvässä vain, kun järjestelmään on asennettu näyttöohjainkortti.

## Tietoturva

**Taulukko 27. Tietoturva**

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password	Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen ja poistamisen.
System Password	Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen ja poistamisen.
Strong Password	Tällä asetuksella järjestelmän vahva salasana voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
Password Configuration	Käyttäjä voi määrittää valvojan salasanaa ja järjestelmän salasanaa sallittujen merkkien minimi- ja maksimimäärän. Merkkialue on 4–32.
Password Bypass	<p>Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän (käynnistys-) salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Poissa käytöstä) – Kysy aina järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa, kun ne on määritetty. Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</li> <li>Reboot Bypass (Uudelleenkäynnistys salasana) – Ohita salasana uudelleenkäynnistyksessä (lämmin käynnistys).</li> </ul>

## Taulukko 27. Tietoturva (jatkuu)


Vaihtoehto	Kuvaus
	 <b>HUOMAUTUS:</b> Järjestelmä pyytää järjestelmän ja sisäinen kiintolevyn salasanaa käynnistettäessä virran katkaisun jälkeen (kylmä käynnistys). Lisäksi järjestelmä pyytää mahdollisten Modular Bay -kiintolevyjen salasanoja.
Password Change	Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko järjestelmän ja kiintolevyn salasanojen muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. <b>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin valvojan salasanojen muutokset)</b> – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.
Non-Admin Setup Changes	Määritetään, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.
UEFI Capsule Firmware Updates	Tämä vaihtoehto määrää, sallii tämä järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksina. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu. Tämän vaihtoehdon poistaminen käytöstä estää BIOS-päivitykset sellaisista palveluista kuin Microsoft Windows Update ja Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Tällä asetuksella voidaan valita, onko TPM (Trusted Platform Module) käyttöjärjestelmän nähtävissä. <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM käytössä) (oletus)</li> <li>• Clear (Tyhjennä)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (PPI-ohitus käyttöön otetuille komennoille)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille)</li> <li>• Attestation Enable (Vahvistus käytössä) (oletus)</li> <li>• Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) (oletus)</li> <li>• SHA-256 (oletus)</li> </ul> Valitse yksi vaihtoehto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Enabled (Käytössä) (oletusasetus)</li> </ul>
Computrace(R)	Tällä kentällä voi aktivoida vaihtoehdoisen Absolute Softwaren Computrace-palvelun BIOS-moduuliliittymän tai poistaa sen käytöstä. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä laitehallintaan tarkoitetun Computrace-palvelun. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Deaktivoi)</li> <li>• Disable (Poista käytöstä)</li> <li>• Activate (Käytössä) – Tämä vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	Tämä vaihtoehto määrittää, voivatko käyttäjät siirtyä valinnaiseen ROM-määrittämisnäyttöön painamalla käynnistystyksen yhteydessä pikavalintaa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Käytössä) (oletusasetus)</li> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• One Time Enable (Ota kerran käyttöön)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Voit estää käyttäjä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
Master Password Lockout	Voit poistaa pääsalasanan tuen käytöstä. Kiintolevyjen salasana on poistettava, ennen kuin tätä asetusta voi muuttaa. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
SMM Security Mitigation	Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.

## Suojattu käynnistys

### Taulukko 28. Suojattu käynnistys

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	Käyttäjä voi ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä

## Taulukko 28. Suojattu käynnistys (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.</p>
Secure Boot Mode	<p>Tällä asetuksella voit muokata suojatun Secure Boot -käynnistykseen toimintaa siten, että se mahdollistaa UEFI-ajurin allekirjoitusten arvioimisen tai pakotetun käyttämisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (Käyttöönottotila) (oletusasetus)</li> <li>Audit Mode (Tarkistustila)</li> </ul>
Expert key Management	<p>Käyttäjä voi muuttaa suojausavaintietokantoja vain, jos mukautettu tila on käytössä. <b>Enable Custom Mode</b> (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (oletus)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p>Jos otat <b>mukautetun tilan</b> käyttöön, asetusten <b>PK, KEK, db ja dbx</b> vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Tallenna tiedostoon)</b> – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon</li> <li><b>Replace from File (Korvaa tiedostosta)</b> – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella</li> <li><b>Append from File (Liitä tiedostosta)</b> – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta</li> <li><b>Delete (Poista)</b> – Poistaa valitun avaimen</li> <li><b>Reset All Keys (Palauta kaikki avaimet)</b> – Palauttaa oletusasetuksiin</li> <li><b>Delete All Keys (Poista kaikki avaimet)</b> – Poistaa kaikki avaimet</li> </ul> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>

## Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

### Taulukko 29. Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	<p>Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttäjärjestelmässä.</p> <p>Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Ei käytössä)</b></li> <li><b>Enabled (Käytössä)</b></li> <li><b>Software controlled (Ohjelmiston hallitsema) – Oletus</b></li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Tämä asetus määrittää <b>SGX Enclave -varamuistin koon</b>.</p> <p>Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>32 Mt</b></li> <li><b>64 MB</b></li> <li><b>128 MB</b>—Oletus</li> </ul>

# Suorituskyky

Taulukko 30. Suorituskyky

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Multi Core Support</b>	Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee käytettäessä lisäytimiä. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (Kaikki) — Oletus</li><li>• <b>1</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel SpeedStep -tilan. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön)</b></li></ul> Tämä vaihtoehto on määritetty oletusarvoisesti.
<b>C-States Control</b>	Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (Suorittimen tilat)</b></li></ul> Tämä vaihtoehto on määritetty oletusarvoisesti.
<b>Intel TurboBoost</b>	Voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost -tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön)</b></li></ul> Tämä vaihtoehto on määritetty oletusarvoisesti.
<b>Hyper-Thread Control</b>	Voit ottaa suorittimen HyperThreading-tekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Ei käytössä)</b></li><li>• <b>Enabled (Käytössä)</b>—Oletus</li></ul>

## Virranhallinta

### Vaihtoehto

### Kuvaus

#### AC Behavior

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä.

Oletusasetus: Wake on AC (AC-herätys) ei ole valittu.

#### Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)

- Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

#### Auto On Time


Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Every Day (Päivittäin)
- Weekdays (Arkipäivisin)
- Select Days (Tiettyinä päivinä)

Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

#### USB Wake Support

Voit määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.

 **HUOMAUTUS:** Tämä ominaisuus toimii ainoastaan verkkolaitetta käytettäessä. Jos verkkolaite irrotetaan ennen valmiustilaa, järjestelmän määrittäminen katkaisee virran kaikista USB-porteista akun tehon säästämiseksi.

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> </ul>
<b>Wake on WLAN</b>	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, jolla tietokone käynnistyy sammuksista saatunaan LAN-signaalin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit vähentää verkkovirran kulutusta silloin, kun sähköverkkoa kuormitetaan eniten. Kun tämä vaihtoehto on käytössä, tietokone saa virtaa vain akusta vaikka se olisi yhdistetty verkkovirtaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable peak shift (Siirrä lataus virrankulutushuippujen ulkopuolelle) -asetus on pois käytöstä</li> <li>• Aseta akun raja (15–100 %) – 15 % (oletuksena käytössä)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Tällä asetuksella voit maksimoida akun kunnon. Kun otat tämän asetuksen käyttöön, järjestelmä käyttää standardia latausalgoritmia ja muita tekniikoita työaikojen ulkopuolella parantaakseen akun kuntoa.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Ota edistynyt akun lataustila käyttöön) on pois käytöstä</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Voit valita akun lataustilan. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Mukautuva) – Oletuksena käytössä</li> <li>• Standard (Vakio) – Lataa akun täyteen vakionopeudella</li> <li>• ExpressCharge (Pikalataus) – Akku ladataan nopeasti Dellin pikalataustekniikalla.</li> <li>• Primarily AC use (Ensisijaisesti verkkovirta)</li> <li>• Custom (Mukautettu)</li> </ul> <p>Jos Custom Charge (Mukautettu lataus) on valittuna, voit määrittää myös Custom Charge Start (Mukautetun latauksen aloitus)- ja Custom Charge Stop (Mukautetun latauksen lopetus) -asetukset.</p> <p><b>i HUOMAUTUS:</b> Kaikki lataustilat eivät välttämättä ole kaikkien akkujen käytettävissä. Tämän asetuksen käyttöönotto edellyttää, että <b>Advanced Battery Charge Configuration (Akun lisälatausmääritykset)</b> -asetus on poissa käytöstä.</p>

## POST-käytöksen

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän asennusohjelman (BIOS) varoitusilmoitukset tietyt verkkolaitteita käytettäessä.</p> <p>Oletusasetus: Enable Adapter Warnings (Ota verkkolaitteen varoitukset käyttöön)</p>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Käyttäjä voi valita, että Numlock-ominaisuus otetaan käyttöön tietokoneen käynnistyessä.</p> <p>Enable Network (Ota verkko käyttöön). Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Sallii pikanäppäinyhdistelmän Fn + Esc vaihtaa näppäinten F1–F12 ensisijaisen käyttäytymisen vakio- ja toissijaisten toimintojen välillä. Jos tämä vaihtoehto poistetaan käytöstä, et voi dynaamisesti vaihtaa näiden näppäinten ensisijaista käyttäytymistä. Saatavilla olevat vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock – oletuksena käytössä</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Lukitustila käytössä/vakio) – oletuksena käytössä</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Lukitustila käytössä/toissijainen)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Voit vauhdittaa tietokoneen käynnistystä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimi) – oletuksena käytössä</li> <li>• Thorough (Läpikotainen)</li> <li>• Auto (Automaattinen)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Voit laatia ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 sekuntia) – oletuksena käytössä</li> <li>• 5 seconds (5 sekuntia)</li> <li>• 10 seconds (10 sekuntia)</li> </ul>
<b>Full Screen Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Ota käyttöön koko näytön loki) – ei käytössä</li> </ul>


Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Varoitukset ja virheet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on warnings and errors (Varoitusten ja virheiden kehoitus) –oletuksena käytössä</li> <li>• Continue on warnings (Jatka varoituksia)</li> <li>• Jatka varoituksia ja virheitä</li> </ul>
<b>Sign of Life Indication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Ota käyttöön käytön ilmoitus näppäimistön taustavalolla) – oletuksena käytössä</li> </ul>

## Virtualisointituki

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Virtualization</b>	<p>Tämän kentän avulla määritetään, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) (oletusasetus)</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technology for Direct I/O -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT suoralle I/O:lle) – oletusarvoisesti käytössä.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, voiko MVM (Measured Virtual Machine Monitor) käyttää Intel Trusted Execution Technology:n tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. TPM Virtualization Technology ja Virtualization Technology for Direct I/O on oltava käytössä, jotta tätä ominaisuutta voidaan käyttää.</p> <p>Trusted Execution (Luotettu suoritus) – oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>

## Langaton

### Vaihtoehdon kuvaus

<b>Wireless Switch (Langaton kytkin)</b>	<p>Voit määrittää, mitä langattomia laitteita langaton kytkin ohjaa. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> WLAN:in ja Bluetoothin asetukset ovat kytköksissä toisiinsa, eikä niitä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä toisistaan riippumatta.</p>
<b>Wireless Device Enable (Ota langaton laite käyttöön)</b>	<p>Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>

## Maintenance (Huolto) -näyttö

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Service Tag</b>	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
<b>Asset Tag</b>	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetusta ei ole oletusarvoisesti käytössä.
<b>BIOS Downgrade</b>	Tällä kentällä hallitaan järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin. Allow BIOS downgrade (Salli BIOS:n palauttaminen entiseen versioon) on käytössä oletusarvoisesti.

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Data Wipe</b>	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa suojatusti tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista. Wipe on Next boot (Poista seuraavan käynnistyksen yhteydessä) -vaihtoehto ei ole käytössä oletusarvoisesti. Seuraavassa on niiden laitteiden luettelo, joihin vaihtoehto vaikuttaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sisäinen SATA HDD/SSD</li> <li>Sisäinen M.2 SATA SDD</li> <li>Sisäinen M.2 PCIe SSD</li> <li>Internal eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Tällä kentällä käyttäjä voi palauttaa järjestelmän tietyistä BIOS-vaurioista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-tikulla olevalla palautustiedostolla. <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palautus kiintolevyiltä) – oletuksena käytössä</li> <li>Always perform integrity check (Suorita aina eheystarkistus) – oletuksena pois käytöstä</li> </ul>

## Järjestelmälokit

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>BIOS Events</b>	Voit lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.
<b>Thermal Events</b>	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Thermal (Lämpö)) -tapahtumat.
<b>Power Events</b>	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Power (Virta)) -tapahtumat.

## Ongelmien ratkaiseminen SupportAssistin avulla

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Voit hallita SupportAssist Systemin automaattista käynnistymistä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Off (Pois)</li> <li>1</li> <li>2 (oletuksena käytössä)</li> <li>3</li> </ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Voit palauttaa SupportAssist OS Recoveryyn (oletuksena poissa käytöstä )

## Järjestelmän ja asennusohjelman salasana


Taulukko 31. 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 asennussalasanan määrittäminen

## Edellytykset

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

## Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen alkaessa.

## Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina **Enter**.  
**Security** (Suojaus) -näyttö avautuu.
2. Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasana) ja luo uusi salasana **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasana) -kenttään.  
Aseta järjestelmän salasana seuraavasti:
  - Salasan enimmäispituus on 32 merkkiä.
  - Salasana voi sisältää numeroita (0–9).
  - Vain pienet kirjaimet kelpaavat, ispt on kielletty.
  - Erikoismerkeistä vain seuraavat kelpaavat: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (^).
3. Kirjoita järjestelmän salasana, kirjoitit valitsit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään, ja klikkaa **OK**.
4. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
5. Tallenna muutokset painamalla **Y**.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

# Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasan poistaminen tai vaihtaminen


## Edellytykset

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

## Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla **F2** heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen alkaessa.

## Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.  
**System Security** (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu.
2. Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
3. Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
4. Valitse **Setup Password** (Määrittysten salasana). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.  
 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasan, kirjoita uusi salasana pyydettäessä. Jos poistat järjestelmän ja asennusohjelman salasan, vahvista poisto pyydettäessä.
5. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän määrittämisohjelmasta painamalla **Y**.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

# Ohjelma

Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.

## Windows-ohjainten lataaminen

### Vaiheet

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


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

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

# Avun saaminen

## Dellin yhteystiedot

### Edellytykset

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

### Tietoja tehtävästä

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

### Vaiheet

1. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Vahvista maasi tai alueesi avattavasta **Choose a Country/Region** (Valitse maa/alue) -luettelosta sivun alareunasta.
4. Valitse tarpeeseesi sopiva palvelu- tai tukiliikki.