

# Dell Vostro 3591 (optisen aseman kanssa)

Asennus ja tekniset tiedot

## Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

 **VAROITUS:** VAROITUKSET kertovat 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>5</b>
<b>Luku 2: Windows-USB-palautusaseman luominen.....</b>	<b>7</b>
<b>Luku 3: Kotelo yleisesti.....</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>
Suorittimet.....	10
Piirisarja.....	11
Käyttöjärjestelmä.....	11
Muisti.....	11
Säilytyksessä.....	11
Portit ja liittimet.....	12
Audio (Ääni).....	12
Video.....	13
Kamera.....	13
Näppäimistö.....	14
Tiedonsiirto.....	14
Muistikortinlukija.....	15
Verkkolaite.....	15
Battery (Akku).....	15
Mitat ja paino.....	16
Näyttö.....	16
Sormenjäljenlukija.....	17
Tietoturva.....	17
Tietojen suojaus.....	18
<b>Luku 6: Järjestelmän asennusohjelma.....</b>	<b>19</b>
Käynnistysvalikko.....	19
Navigointinäppäimet.....	19
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	20
Yleiset valinnat.....	20
Järjestelmätiedot.....	20
Video.....	21
Tietoturva.....	21
Suojattu käynnistys.....	23
Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen.....	23

Suorituskyky.....	24
Virranhallinta.....	24
POST-käytöksen.....	25
Virtualisointituki.....	26
Langaton.....	26
Maintenance (Huolto) -näyttö.....	26
Järjestelmälokit.....	27
Ongelmien ratkaiseminen SupportAssistin avulla.....	27
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	27
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	28
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	28
<b>Luku 7: Ohjelma.....</b>	<b>29</b>
-ohjainten lataaminen.....	29
<b>Luku 8: Avun saaminen.....</b>	<b>30</b>
Dellin yhteystiedot.....	30

# 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 yleisesti

## Aiheet:

- Näytön kuva
- Näkymä vasemmalta
- Näkymä oikealta
- Kämmmentuen kuva
- Pohjanäkymä

## Näytön kuva

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

## Näkymä vasemmalta

1. Virtasovitinportti
2. Akun tilavalo
3. HDMI-portti
4. Verkkoportti
5. USB 3.1 Gen 1 -portit
6. USB 3.1 Gen 1 -portit
7. Kuulokeportti

## Näkymä oikealta

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

## Kämmmentuen kuva

1. Virtapainike valinnaisella sormenjälkilukijalla
2. Näppäimistö
3. Kosketuslevy

## Pohjanäkymä

1. Kaiuttimet
2. Optinen levyasema
3. Huoltomerkkitarra
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.

## Aiheet:

- Suorittimet
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Säilytyksessä
- Portit ja liittimet
- Audio (Ääni)
- Video
- Kamera
- Näppäimistö
- Tiedonsiirto
- Muistikortinlukija
- Verkkolaite
- Battery (Akku)
- Mitat ja paino
- Näyttö
- Sormenjäljenlukija
- Tietoturva
- Tietojen suojaus

## Suorittimet

Taulukko 3. Suorittimet

Kuvaus	Arvot	
Suorittimet	10. sukupolven Intel Core i5 Ice Lake	10. sukupolven Intel Core i7 Ice Lake
Sähkäteho	15 W	15 W
Ytimien määrä	4	4
Säikeiden määrä	8	8
Nopeus	Jopa 3,6 GHz	Jopa 3,8 GHz
Välimuisti	6 Mt	8 Mt
Integroitu näytönohjain	Intel® UHD Graphics	Intel® Iris® Plus Graphics

# Piirisarja

Taulukko 4. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Ice Lake U (ICL U) PCH-LP
Suoritin	<ul style="list-style-type: none"><li>i5-1035G1</li><li>i7-1065G7</li></ul>
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
Flash EPROM	16 + 8 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen 3.0

## Käyttöjärjestelmä

- Windows 10 Home (64-bittinen)
- Windows 10 Professional (64-bittinen)
- Ubuntu 18.04 LTS

## Muisti

Taulukko 5. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Kannat	Kaksi So-DIMM-paikkaa
Tyyppi	DDR4
Nopeus	2 666 MHz, 3 200 MHz (vain NVIDIA-näytönohjaimella varustettu erillinen SKU)
Enimmäismuisti	16 Gt
Vähimmäismuisti	4 Gt
Tuetut kokoonpanot	<ul style="list-style-type: none"><li>4 Gt</li><li>4 Gt + 4 Gt</li><li>8 Gt</li><li>4 Gt + 8 Gt</li><li>8 Gt + 8 Gt</li><li>16 Gt</li></ul>

## Säilytyksessä

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista: Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaitetekoonpanon mukaan. Tietokoneet

## Taulukko 6. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot


Muotokerroin	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman kiintolevy (5 400 kierr./min)	SATA	Enintään 2 Tt
2,5 tuuman kiintolevy, 7 200 kierr./min	SATA	Enintään 1 Tt
M.2 2230 -SSD-asema	PCIe NVMe 3x4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Class 35: 128 Gt, 256 Gt, 512 Gt</li><li>• Class 40: 512 Gt</li></ul>

## Portit ja liittimet

### Taulukko 7. Ulkoiset portit ja liitännät

Kuvaus	Arvot
<b>Ulkoinen:</b>	
Verkko	Yksi RJ-45-portti, 10/100/1000
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 USB 3.0 Type</li><li>• 1 USB 2.0 Type-A</li></ul>
Ääni	1 yleisääniliitäntä
Video	HDMI
Virtasovitinportti	4,50 mm x 2,90 mm:n virtaliitäntä
Tietoturva	Kiilalukkopaikka
Korttipaikka	SD-korttipaikka

### Taulukko 8. Sisäiset portit ja liitännät

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>• Class 35 128 Gt, 256 Gt</li><li>• Class 35 512 Gt</li><li>• Class 40 512 Gt</li></ul> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Katso tietämuskannan artikkelista <a href="#">SLN301626</a> lisätietoa erilaisten M.2-korttien eroista.</p>

## Audio (Ääni)

### Taulukko 9. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot
Ohjain	Realtek ALC3204
Stereomuunnin	Tuettu
Sisäinen liitäntä	HD-ääni

### Taulukko 9. Äänitiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Ulkoinen liitäntä	Yleisaudioliitin
kaiuttimiin	Kaksi
Keskimääräinen kaiutinteho	2 W
Huippukaiutinteho	2,5 W

## Video

### Taulukko 10. Erillisen näyttöohjaimen tiedot

Erillinen näyttöohjain			
Kontrolleri	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Muistityypit
NVIDIA MX230	Yksi HDMI-portti	2 Gt	GDDR5

### Taulukko 11. Integroidun näyttöohjaimen tiedot

Integroitu näyttöohjain			
Kontrolleri	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
<ul style="list-style-type: none"><li>Intel® UHD Graphics GT2</li><li>Intel® Iris® Plus Graphics</li></ul>	Yksi HDMI-portti	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none"><li>i5-1035G1</li><li>i7-1065G7</li></ul>

## Kamera

### Taulukko 12. Kameratiedot

Kuvaus	Arvot
Kameroiden määrä	Yksi
Tyyppi	RGB-HD-kamera
Sijainti	Edessä
Anturityyppi	CMOS-anturitekniikka
Kamera	
Still-kuva	0,92 megapikseliä
Video	1280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Diagonaalinen katselukulma	
Kamera	78,6°

# Näppäimistö

Taulukko 13. Näppäimistötiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ei-taustavalaistu näppäimistö, englanti</li> <li>Täysikokoinen nesteitä hylkivä standardinäppäimistö</li> <li>Monikosketusta ja eleitä tukeva tarkka kosketuslevy, jossa sisäänrakennettu vieritys</li> </ul>
Asettelu	QWERTY
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhdysvallat ja Kanada: 80 näppäintä</li> <li>Iso-Britannia: 81 näppäintä</li> <li>Japani: 84 näppäintä</li> </ul>
Koko	<p>X = 19,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</p> <p>Y = 18,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</p>
Pikanäppäimet	Joissain näppäimistön näppäimissä on kaksi symbolia. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä tai suorittaa toissijaisia toimintoja. Voit kirjoittaa vaihtoehtoisen merkin painamalla Vaihto ja kyseistä näppäintä. Voit suorittaa toissijaisen toiminnon painamalla Fn-näppäintä ja valitsemaasi näppäintä.

## Tiedonsiirto

### Langaton moduuli

Taulukko 14. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Arvot			
Mallinumero	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Qualcomm DW1820	Intel 9462ac	Intel 9560
Siirtonopeus	Enintään 433 Mb/s	Enintään 867 Mb/s	Enintään 433 Mb/s	Enintään 1,73 Gb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11g/a/n/ac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11b/g/a/n/ac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11b/g/a/n/ac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11b/g/a/n/ac</li> </ul>
Salaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-/128-bittinen WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-/128-bittinen WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-/128-bittinen WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-/128-bittinen WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5 (Windows 10 tukee Bluetooth 5:ttä uusimman Windows-päivityksen jälkeen)	Bluetooth 5 (Windows 10 tukee Bluetooth 5:ttä uusimman Windows-päivityksen jälkeen)

# Muistikortinlukija

Taulukko 15. Muistikortinlukijan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	MicroSD-kortinlukija
Tuetut kortit	Secure Digital (SD)

# Verkkolaite

Taulukko 16. Verkkolaitteen tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot	
Tyyppi	65 W	45 W
Tulojännite	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Tulotaajuus	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ottovirta (maksimi)	1,50 A	1,30 A
Lähtövirta (jatkuva)	3,34 A	2,31 A
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC	19,50 VDC
Lämpötila-alue:		
Käytön aikana	0–40 °C (32–104 °F)	0–40 °C (0–104 °F)
Tallennuslaitteet	–40–70 °C (–40–158 °F)	–40–70 °C (–40–158 °F)

# Battery (Akku)

Taulukko 17. Akkutiedot


Kuvaus	Arvot
Tyyppi	Polymeeriakku, 3-kennoinen, 42 Wh
Jännite	11,40 VDC
Paino (enimmillään)	0,2 kg (0,44 paunaa)
Mitat:	
Korkeus	184,15 mm (7,25 tuumaa)
Leveys	97,15 mm (3,82 tuumaa)
Syvyys	5,90 mm (0,23 tuumaa)
Lämpötila-alue:	
Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)
Tallennuslaitteet	–40–65 °C (–40–149 °F)

**Taulukko 17. Akkutiedot (jatkuu)**

Kuvaus	Arvot
Käyttöaika	Vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.
Latausaika (suunnilleen)	3 tuntia (kun tietokone on sammutettu)
Käyttöikä (suunnilleen)	300 purkautumis-/latauskertaa
Nappiparisto	CR 2032
Käyttöaika	Vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.

## Mitat ja paino

**Taulukko 18. Mitat ja paino**

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Edessä	19,9 mm (0,78 tuumaa)
Takana	22,7 mm (0,89 tuumaa)
Leveys	380 mm (14,96 tuumaa)
Syvyys	258 mm (10,15 tuumaa)
Paino	2,15 kg (4,75 paunaa)  <b>HUOMAUTUS:</b> Tabletin paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

## Näyttö

**Taulukko 19. Näytön tiedot**

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	HD – Ei kosketusominaisuutta, häikäisemätön, erittäin ohut
Paneelitekniikka	TN
Kirkkaus (tyypillinen)	220 nitiä
Mitat (aktiivinen alue):	
Korkeus	309,35 mm (12,18 tuumaa)
Leveys	173,99 mm (6,85 tuumaa)
Diagonaalinen	355,60 mm (14,00 tuumaa)
Natiivitarkkuus	1 366 x 768
Megapikseliä	1,049

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

Kuvaus	Arvot
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	112 PPI
Kontrastisuhte (vähintään)	0,672916666666667
Vasteaika (enintään)	16 ms
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	40°
Pystysuuntainen katselukulma	Ylä/ala: 10°/30°
Pikselitiheys	0,2265 x 0,2265 mm
Virrankulutus (enintään)	2,9 W
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Häikäisemätön
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei

## Sormenjäljenlukija

**Taulukko 20. Sormenjälkilukijan tiedot**

Kuvaus	Arvot
Anturitekniikka	Kapasitiivinen
Anturin resoluutio	500 dpi
Anturin pinta-ala	5,5 mm x 4,4 mm
Anturin pikselikoko	108 x 88

## Tietoturva

**Taulukko 21. Tietoturva**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Integroitu emolevyyn
Sormenjäljenlukija	Valinnainen
Kontaktillinen älykortinlukija	Valinnainen
Kontaktiton älykortinlukija	Valinnainen
Kensington-lukkopaikka	Vakio
Suojatut aukot/tuuletinaukot	Vakio

# Tietojen suojaus

Taulukko 22. Tietojen suojaus

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Dell Data Protection – Endpoint Security Suite Enterprise (DDP  ESSE)	Valinnainen
Dell Data Protection – Software Encryption (DDPE)	Valinnainen
Dell ControlVault 3.0	Valinnainen
Microsoft Device Guard ja Credential Guard (Windows Enterprise)	Valinnainen
Microsoft Windows Bitlocker	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

## Aiheet:

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [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-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 käynnistyksen 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 (soveltuvissa tapauksissa) tai seuraa kentän linkkiä.
<b>Välilyönti</b>	Laajenna tai pienennä avattava luettelo (soveltuvissa 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 23. 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</b> (Asennettu muisti), <b>Memory Available</b> (Käytettävissä oleva muisti), <b>Memory Speed</b> (Muistin nopeus), <b>Memory Channel Mode</b> (Muistikanavaväli), <b>Memory Technology</b> (Muistitekniikka), <b>DIMM A size</b> (DIMM A -koko) ja <b>DIMM B size</b> (DIMM B -koko).</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</b> (Ensisijainen kiintolevy), <b>ODD Device</b> (Optinen asema), <b>M.2 SATA SSD</b> (M.2 SATA -SSD-levy), <b>M.2 PCIe SSD-0</b>, <b>LOM MAC Address</b> (LOM MAC -osoite), <b>Video Controller</b> (Video-ohjain), <b>Video BIOS Version</b> (Video BIOS -versio), <b>Video Memory</b> (Videomuisti), <b>Panel Type</b> (Paneelin tyyppi), <b>Native Resolution</b> (Alkuperäinen tarkkuus), <b>Audio Controller</b> (Ääniohjain), <b>Wi-Fi Device</b> (Wi-Fi-laite) ja <b>Bluetooth Device</b> (Bluetooth-laite).</li></ul>
Battery Information	Näyttää akun tilan ja sen, onko verkkomuuntaja liitetty.
Käynnistysjärjestys	Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.
Käynnistyslisäasetukset	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 24. 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></ul>


## Taulukko 24. Järjestelmän kokoonpano (jatkuu)

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

## Tietoturva

### Taulukko 25. 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 salasanan ja järjestelmän salasanan sallittujen merkkien minimi- ja maksimimäärän. Merkkialue on 4–32.
Password Bypass	Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän (käynnistys-) salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.

**Taulukko 25. Tietoturva (jatkuu)**

Vaihtoehto	Kuvaus
	<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> <p><b>i HUOMAUTUS:</b> Järjestelmä pyytää järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa käynnistettäessä virran katkaisun jälkeen (kylmä käynnistys). Lisäksi järjestelmä pyytää mahdollisten Modular Bay -kiintolevyjen salasanoja.</p>
Password Change	<p>Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko järjestelmän ja kiintolevyn salasanojen muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin valvojan salasanojen muutokset)</b> – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Määritetään, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>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).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Tällä asetuksella voidaan valita, onko TPM (Trusted Platform Module) käyttöjärjestelmän nähtävissä.</p> <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> <p>Valitse yksi vaihtoehto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Enabled (Käytössä) (oletusasetus)</li> </ul>
Computrace(R)	<p>Tällä kentällä voi aktivoida vaihtoehdoisen Absolute Softwaren Computrace-palvelun BIOS-moduullittymän tai poistaa sen käytöstä. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä laitehallintaan tarkoitetun Computrace-palvelun.</p> <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	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, voivatko käyttäjät siirtyä valinnaiseen ROM-määrittämisnäyttöön painamalla käynnistyksen yhteydessä pikavalintaa.</p> <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	<p>Voit estää käyttäjiä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
Master Password Lockout	<p>Voit poistaa pääsalasanan tuen käytöstä. Kiintolevyjen salasana on poistettava, ennen kuin tätä asetusta voi muuttaa. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>

## Suojattu käynnistys

Taulukko 26. Suojattu käynnistys

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	Käyttäjä voi ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.
Secure Boot Mode	Tällä asetuksella voit muokata suojatun Secure Boot -käynnistykseen toimintaa siten, että se mahdollistaa UEFI-ajurin allekirjoitusten arvioimisen tai pakotetun käyttämisen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (Käyttöönottotila) (oletusasetus)</li> <li>Audit Mode (Tarkistustila)</li> </ul>
Expert key Management	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (oletus)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Jos otat <b>mukautetun tilan</b> käyttöön, asetusten <b>PK, KEK, db ja dbx</b> vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat: <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> ⓘ <b>HUOMAUTUS:</b> Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.

## Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Taulukko 27. Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttäjärjestelmässä. <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	Tämä asetus määrittää <b>SGX Enclave -varamuistin koon</b> . <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 28. 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 lisälatausmäärittäykset)</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 tiettyjä 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>


<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<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

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<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

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Service Tag</b>	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
<b>Asset Tag</b>	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetus 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>

## Järjestelmälokkit

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 Recovery (oletuksena poissa käytöstä)

## 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 asennussalasanan määrittäminen

## Edellytykset

Voit asettaa uuden **Asennusohjelman tai järjestelmänvalvojan salasanan**, 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:
  - Salasanan 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 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 ja määrittysten salasanan. Jos **Password Status** (Salasanan 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** (Salasanan 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 salasanan, kirjoita uusi salasana pyydettyäessä. Jos poistat järjestelmän ja asennusohjelman salasanan, vahvista poisto pyydettyäessä.
5. Paina Esc, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän asennusohjelmasta painamalla Y.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

# Ohjelma


Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.

## Aiheet:

- -ohjainten lataaminen

## -ohjainten lataaminen

### Vaiheet

1. Käynnistä .
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Klikkaa **Product Support (Tuotetuki)**, kirjoita huoltotunnus ja klikkaa **Submit (Lähetä)**.  
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltotunnusta, käytä automaattista tunnistusta tai valitse malli manuaalisesti.
4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ajuri.
7. Klikkaa **Download File (Lataa tiedosto)** ladataksesi ohjaimen .
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.


# Avun saaminen

## Aiheet:

- [Dellin yhteystiedot](#)

## Dellin yhteystiedot

### Edellytykset

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

### 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. Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region (Valitse maa/alue)** -luettelosta
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.