

Dell Vostro 3470

Määrittämysopas ja tekniset tiedot


Sisällysluettelo

Luku 1: Tietokoneen määrittäminen.....	5
Luku 2: Kotelo yleisesti.....	8
Järjestelmän etukuva.....	8
Järjestelmä takaa.....	9
Luku 3: Tekniset tiedot.....	10
Mitat.....	10
Järjestelmätiedot.....	10
Suorittimen tekniset tiedot.....	11
Käyttöjärjestelmän tekniset tiedot.....	11
Muistitiedot.....	11
Porttien ja liitännöiden tiedot.....	12
Tietoliikennetiedot.....	13
Kuvatiedot.....	13
Äänitiedot.....	14
Tallennuslaitteiden tekniset tiedot.....	14
Tallennusyhdistelmät.....	14
Virtalähteen tekniset tiedot.....	15
Suojauslaitteisto.....	15
Säädökset ja ympäristövaatimukset.....	15
Luku 4: Järjestelmän asennusohjelma.....	16
Järjestelmäasetuksiin siirtyminen.....	16
Navigointinäppäimet.....	16
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	17
Yleiset näytön asetukset.....	17
System Configuration -näytön asetukset.....	17
Video-näytön asetukset.....	18
Tietoturvanäytön asetukset.....	19
Suojatun käynnistyksen näytön asetukset.....	20
Intel Software Guard Extensions -näytön vaihtoehdot.....	20
Suorituskykynäytön asetukset.....	21
Virranhallintänäytön asetukset.....	21
POST-toiminta -näytön asetukset.....	22
Virtualisointituen näytön asetukset.....	22
Langattoman yhteyden näytön asetukset.....	23
Lisämäärittysten vaihtoehdot.....	23
Ylläpito näytön asetukset.....	23
Järjestelmälokit-näytön asetukset.....	23
SupportAssist System Resolution.....	24
BIOS:in päivittäminen Windowsissa.....	24
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	24
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	25

Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	25
Luku 5: Ohjelma.....	26
Tuetut käyttöjärjestelmät.....	26
Windows-ohjainten lataaminen.....	26
Intel-piirisarjan ohjaimet.....	26
Serial IO -ajuri.....	27
USB-ajurit.....	28
Verkkoajurit.....	28
Realtek Audio.....	28
Serial ATA -ajurit.....	29
Luku 6: Avun saaminen.....	30
Dellin yhteystiedot.....	30

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

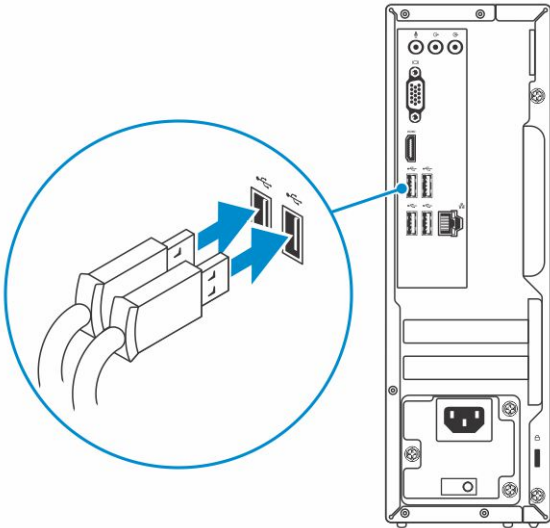
 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

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

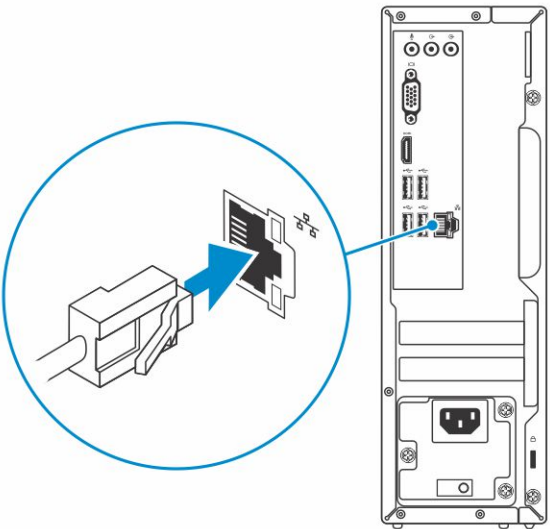
 **VAARA:** VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tietokoneen määrittäminen

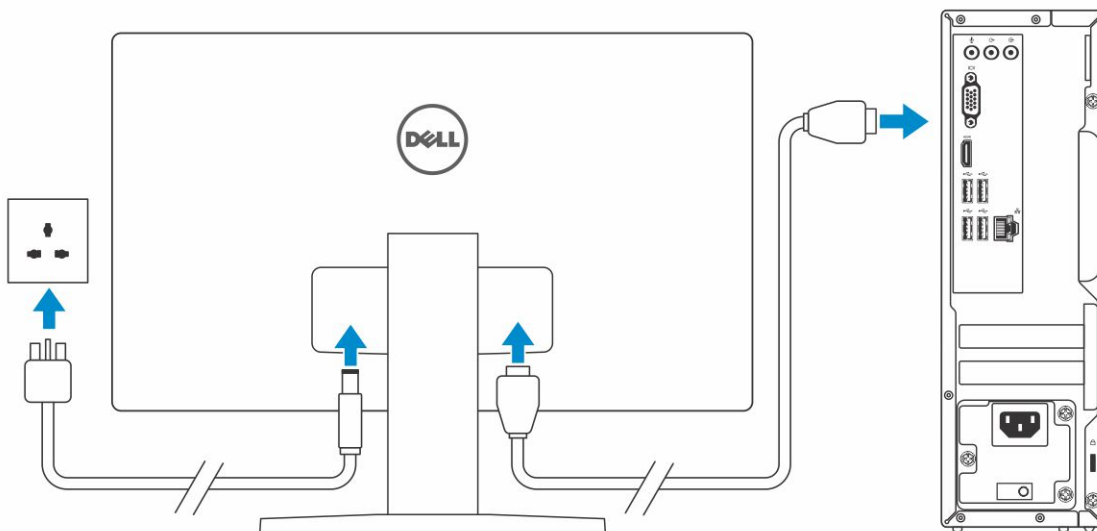
1. Kytke näppäimistö ja hiiri.



2. Muodosta verkkoyhteys kaapelin kautta tai yhdistä langattomaan verkkoon.

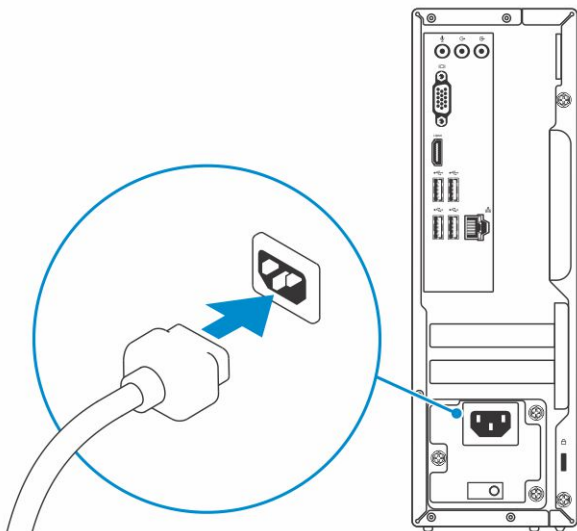


3. Kytke näyttö.

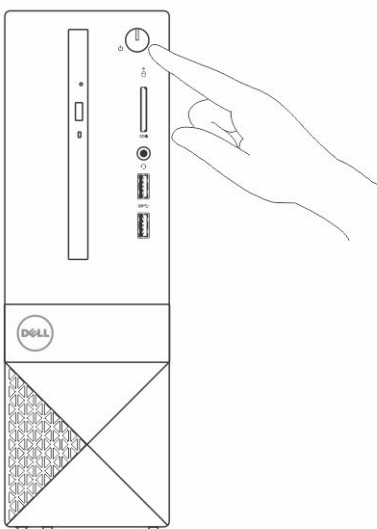


HUOMAUTUS: Jos tilasit tietokoneeseen erillisen näyttöohjaimen, tietokoneen takapaneelin HDMI- ja näyttöportit on peitetty. Kytke näyttö erilliseen näyttöohjaimen.

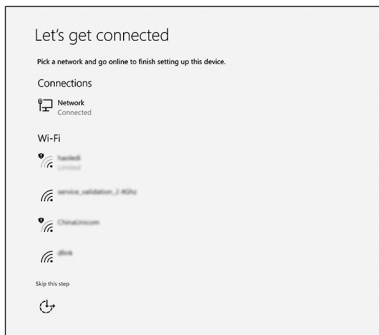
4. Kytke virtajohto.



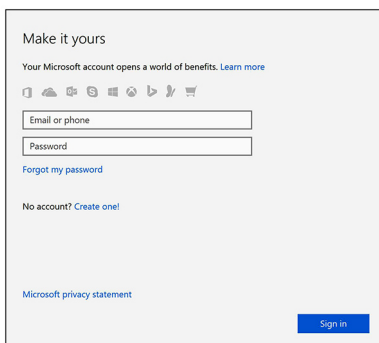
5. Paina virtapainiketta.



6. Suorita Windowsin asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita:
- a. Muodosta yhteys verkkoon.



- b. Kirjaudu Microsoft-tilillesi tai luo uusi tili.



7. Paikanna Dell-sovellukset.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

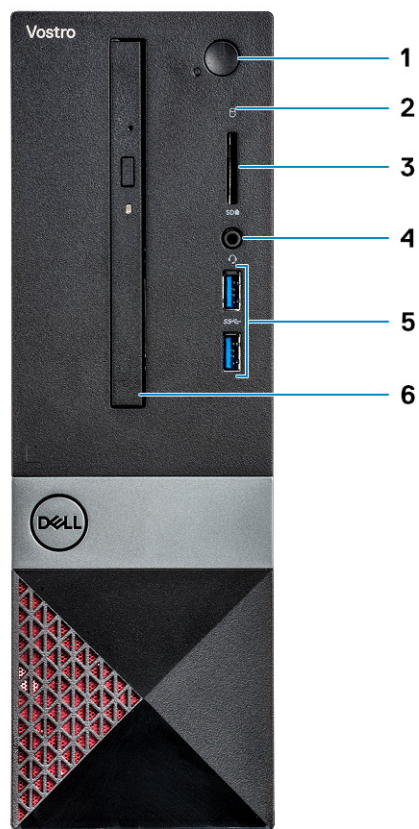
RESURSSIT	KUVAUS
	Rekisteröi tietokone
	Dell Help and Support -sovellus
	SupportAssist – Tarkista päivitysten saatavuus ja päivitä tietokone

Kotelo yleisesti

Aiheet:

- Järjestelmän etukuva
- Järjestelmä takaa

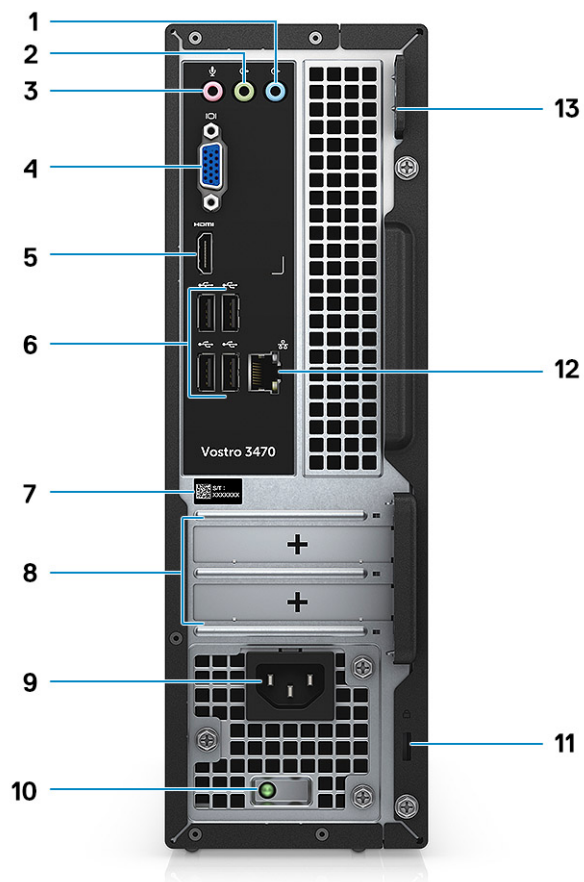
Järjestelmän etukuva



1. Virtapainike / virran tilan LED
3. Muistikortinlukija
5. USB 3.1 Gen 1 -portit (2)

2. Kiintolevyn toimintavalo
4. Yleisaudio-/mikrofoniliitin
6. Optinen asema

Järjestelmä takaa



1. Linjatuloportti
2. Linjalähtöportti
3. Mikrofoniliitäntä
4. VGA-portti
5. HDMI-portti
6. USB 2.0 -portit (4)
7. Huoltomerkki
8. Laajennuskorttipaikat
9. Virtaliitäntä
10. Virransyötön diagnostiikkamerkkivalo
11. Kensington-lukkopaikka
13. Riippulukkorengaat

1. Linjatuloportti
2. Linjalähtöportti
3. Mikrofoniliitäntä
4. VGA-portti
5. HDMI-portti
6. USB 2.0 -portit (4)
7. Huoltomerkki
8. Laajennuskorttipaikat
9. Virtaliitäntä
10. Virransyötön diagnostiikkamerkkivalo
11. Kensington-lukkopaikka
12. Verkkoportti

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:

- Mitat
- Järjestelmätiedot
- Suorittimen tekniset tiedot
- Käyttöjärjestelmän tekniset tiedot
- Muistitiedot
- Porttien ja liitäntöjen tiedot
- Tietoliikennetiedot
- Kuvatiedot
- Äänitiedot
- Tallennuslaitteiden tekniset tiedot
- Tallennusyhdistelmät
- Virtalähteen tekniset tiedot
- Suojauslaitteisto
- Säädökset ja ympäristövaatimukset

Mitat

Taulukko 2. Mitat


Ominaisuus	Tekniset tiedot
Korkeus	290 mm (11,4 tuumaa)
Leveys	92,6 mm (3,6 tuumaa)
Syvyys	293 mm (11,5 tuumaa)
Paino	4,8 kg (10,7 paunaa)

Järjestelmätiedot

Taulukko 3. Järjestelmätiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Piirisarja	Intel H370
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
FLASH EPROM	256 Mbit
PCIe-väylä	100 Mhz
Ulkoisen väylän taajuus	DMI 3,0-8 GT/s

Suorittimen tekniset tiedot

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

Taulukko 4. Suorittimen tekniset tiedot

Tyyppi	UMA-näytönohjain
8. sukupolven Intel Celeron -suoritin G4900 (2 Mt:n välimuisti, 2 ydintä, 54 W, enintään 3,1 GHz)	Intel UHD Graphics 610, jossa jaettu grafiikkamuisti
8. sukupolven Intel Pentium Gold -suoritin G5400 (4 Mt:n välimuisti, 2 ydintä, 58 W, enintään 3,7 GHz)	Intel UHD Graphics 610, jossa jaettu grafiikkamuisti
8. sukupolven Intel Core i3-8100 -suoritin (6 Mt:n välimuisti, 4 ydintä, 65 W, enintään 3,6 GHz)	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti
8. sukupolven Intel Core i5-8400 -suoritin (9 Mt:n välimuisti, 6 ydintä, 65 W, enintään 4,0 GHz)	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti
8. sukupolven Intel Core i7-8700 -suoritin (12 Mt:n välimuisti, 6 ydintä, 65 W, enintään 4,6 GHz),	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti
9. sukupolven Intel Celeron G4930 (2 Mt:n välimuisti, 2 ydintä, 54 W, enintään 3,2 GHz)	Intel UHD Graphics 610, jossa jaettu grafiikkamuisti
9. sukupolven Intel Pentium Gold G5420 (4 Mt:n välimuisti, 2 ydintä, 54 W, enintään 3,8 GHz)	Intel UHD Graphics 610, jossa jaettu grafiikkamuisti
9. sukupolven Intel Core i3-9100 (6 Mt:n välimuisti, 4 ydintä, 65 W, enintään 4,2 GHz)	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti
9. sukupolven Intel Core i5-9400 (9 Mt:n välimuisti, 6 ydintä, 65 W, enintään 4,1 GHz)	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti
9. sukupolven Intel Core i7-9700 (12 Mt:n välimuisti, 8 ydintä, 65 W, enintään 4,7 GHz)	Intel UHD Graphics 630, jossa jaettu grafiikkamuisti

Käyttöjärjestelmän tekniset tiedot

Taulukko 5. Käyttöjärjestelmän tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	<ul style="list-style-type: none">• Windows 10, 64-bittinen• Windows 10, 64-bittinen, Professional• Windows 10, 64-bittinen, National Academic (STF)• Ubuntu 16.04 LTS (64-bittinen)

Muistitiedot

Taulukko 6. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	32 Gt

Taulukko 6. Muistitiedot (jatkuu)

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Paikkojen määrä	2 UDIMM
Tuettu enimmäismuisti / korttipaikka	16 Gt
Muistivaihtoehdot	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Gt DDR4 2 400 MHz (4 Gt x 1) • 8 Gt DDR4 2 400 MHz (8 Gt x 1) • 8 Gt DDR4 2 400 MHz (4 Gt x 2) • 12 Gt DDR4 2 400 MHz (8 Gt x 1 + 4 Gt x 1) • 16 Gt DDR4 2 400 MHz (8 Gt x 2) • 16 Gt DDR4 2 400 MHz (16 Gt x 1) • 24 Gt DDR4 2 400 MHz (16 Gt x 1 + 8 Gt x 1) • 32 Gt DDR4 2 400 MHz (16 Gt x 2) • 4 Gt DDR4 2 666 MHz (4 Gt x 1) • 8 Gt DDR4 2 666 MHz (8 Gt x 1) • 8 Gt DDR4 2 666 MHz (4 Gt x 2) • 12 Gt DDR4 2 666 MHz (8 Gt x 1 + 4 Gt x 1) • 16 Gt DDR4 2 666 MHz (8 Gt x 2) • 16 Gt DDR4 2 666 MHz (16 Gt x 1) • 24 Gt DDR4 2 666 MHz (16 Gt x 1 + 8 Gt x 1) • 32 Gt DDR4 2 666 MHz (16 Gt x 2) <p>i HUOMAUTUS: Asiakas voit vaihtaa ja päivittää muistimoduulit.</p> <p>i HUOMAUTUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 400 MHz:n muistikokoonpanot ovat saatavilla PDC-, CDC- ja Core i3 -suorittimien kanssa • 2 666 MHz:n muistikokoonpanot ovat saatavilla Core i5- ja -i7-suorittimien kanssa
Tyyppi	DDR4 SDRAM -muisti, non-ECC
Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> • 2 666 MHz Core i5- ja -i7-suorittimien kanssa • 2 400 MHz Celeron-, Pentium- ja i3-suorittimien kanssa

Porttien ja liitäntöjen tiedot

Taulukko 7. Portit ja liittimet

Ominaisuus	Tekniset tiedot
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia • Neljä USB 2.0 -porttia
Tietoturva	<ul style="list-style-type: none"> • Kensington-lukon paikka • Riippulukorenkaat
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> • Yleisääniliitäntä • Mikrofoniliitäntä • Linjatuloportti • Linjalähtöportti
Video	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 1.4 (UMA) • VGA-portti
Verkkokortti	Yksi RJ-45-liitäntä

Taulukko 7. Portit ja liittimet (jatkuu)

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Secure Digital -kortti	SD-korttipaikka

Tietoliikennetiedot

Taulukko 8. Tietoliikennetiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Verkkokortti	Realtek RTL8111H Gigabit Ethernet -ohjain, 10 / 100 / 1 000 Mb/s:n Ethernet (RJ-45)
Langaton	<ul style="list-style-type: none"> Intel 9462 1x1 ac + BT5 (taajuus 2,4 Ghz, 5 Ghz; 802.11ac + Bluetooth 5.0, 1X1) Intel 9560 2x2 ac + BT5 (taajuus 2,4 Ghz, 5 Ghz; 802.11ac + Bluetooth 5.0, 2x2) DW 1707 + BT4.0 2,4 Ghz (taajuus 2,4 Ghz; 802.11bgn + Bluetooth 4.0, 1x1), M.2-paikka

Kuvatiedot

Taulukko 9. Video

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuist in tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
Intel UHD Graphics 630	UMA	Intel Core i3-8100 / Intel Core i3-9100 Intel Core i5-8400 / Intel Core i5-9400 Intel Core i7-8700 / Intel Core i7-9700	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	VGA HDMI 1.4	VGA: 2 048 x 1 536, 60 Hz HDMI: 1 920 x 1 080, 60 Hz
Intel UHD Graphics 610	UMA	Intel Pentium Gold G5400 / Intel Pentium Gold G5420 Celeron-suoritin G4900 / Intel Pentium Gold G4930	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	VGA HDMI 1.4	VGA: 2 048 x 1 536, 60 Hz HDMI: 1 920 x 1 080, 60 Hz
NVIDIA GeForce GT 710	Erillinen	-	DDR3	2 Gt	DL-DVI HDMI VGA (vain FH)	Dual Link DVI = 2 560 x 1 600 HDMI = 1 920 x 1 200 (PC-tila), 1 920 x 1 080 (TV-tila, 1080p) VGA (valinnainen) = 2 048 x 1 536


Taulukko 9. Video (jatkuu)

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuist in tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
NVIDIA GeForce GT 730 G5	Erillinen	-	GDDR5	2 Gt	DVI-D HDMI VGA (vain FH)	Dual Link DVI = 2 560 x 1 600 HDMI = 1 920 x 1 200 (PC-tila), 1 920 x 1 080 (TV- tila, 1080p) VGA (valinnainen) = 2 048 x 1 536

Äänitiedot

Taulukko 10. Äänitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Kontrolleri	Waves MaxxAudio Pro
Tyyppi	Nelikanavainen Hi-Fi-ääni
Liitäntä	<ul style="list-style-type: none">5.1-surround-ääntä tukevat linjatulo-, linjalähtö- ja mikrofoniliitäntäLaadukkaat kaiuttimetStereokuuloke-/mikrofonyhdistelmä

 **HUOMAUTUS:** Ei sisäisiä kaiuttimia

Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Taulukko 11. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Ensisijainen käynnistysasema	Toissijainen tallennusasema	Liitäntä	Kapasiteetti
SSD-asema	M.2 SATA 2280	SATA AHCI, enintään 6 Gb/s	Enintään 512 Gt
Kiintolevy	2,5 ja 3,5 tuumaa	SATA AHCI, enintään 6 Gb/s	Enintään 2 Tt (5 400 ja 7 200 kierr./min)

Tallennusyhdistelmät

Taulukko 12. Tallennusyhdistelmät

Ensisijainen käynnistysasema	Toissijainen tallennusasema
M.2-asema + SATA	128 Gt:n M.2 SSD -asema + 1 Tt:n kiintolevy (7 200 kierr./min.)

Virtalähteen tekniset tiedot

Taulukko 13. Virtalähde

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tulojännite	100–240 VAC, 200–240 VAC, 50–60 Hz
Teho	<ul style="list-style-type: none">• 200 W, korkeajännitteinen APFC• 200 W, täydellinen 100–240 V:n APFC-väli• 200 W, EPA Bronze

Suojauslaitteisto

Taulukko 14. Suojauslaitteisto

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Suojauslaitteisto	<ul style="list-style-type: none">• Tietojen tyhjennys BIOS:in kautta (Secure Erase)• Computrace-BIOS-agentin tuki – Tukee sekä Computrace-järjestelmänhallintaa että ennaltaehkäisevää järjestelmänhallintaa• Erillinen TPM 2.0 (valinnainen)• TPM:n käytöstäpoisto BIOS:issa (vain Kiina)

Säädökset ja ympäristövaatimukset

Taulukko 15. Säädökset ja ympäristövaatimukset

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Säädökset ja ympäristövaatimukset	<ul style="list-style-type: none">• Energy Star 7.0 (saatavilla vain erällä kokoonpanoilla)• FCC, UL-merkintä• EPEAT-rekisteröity (vain erät kokoonpanot). Katso osallistuvat maat ja luokitukset osoitteesta www.epeat.net• CCC/CECP (vain Kiina)• ESPL / 1 miljoonan tunnin MTBF (vain Kiina, järjestelmän toimituksen jälkeen)• INMETRO (vain Brasilia)
Lämpötila-alue	<ul style="list-style-type: none">• Käytössä: 10–35 °C (50–95 °F)• Säilytyksessä: -40–65 °C (-40–149 °F)
Suhteellinen kosteus	<ul style="list-style-type: none">• Käytössä: 20–80 % (*Kastepisteen enimmäislämpötila = 26 °C) (tiivistymätön)• Säilytyksessä: 5–95 % (+Kastepisteen enimmäislämpötila = 33 °C) (tiivistymätön)
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso	G1 ISA-S71.04-1985-standardin mukaan
Tärinä	Tärinä (enintään)*: käytössä = 0,26 GRMS; säilytyksessä = 1,37 GRMS
Isku	Isku (enintään): käytössä = 40 G‡; säilytyksessä = 105 G‡

Järjestelmän asennusohjelma

Järjestelmän asennusohjelman avulla voit määrittää pöytätietokoneen laitteiston ja valita BIOS-tason vaihtoehdot. Järjestelmän asennusohjelmasta voit

- muuttaa NVRAM-asetukset, kun olet lisännyt tai poistanut laitteistoa
- katsoa järjestelmän laitteistokokoonpanon
- ottaa integroituja laitteita käyttöön tai poistaa niitä käytöstä
- asettaa suorituskyvyn ja virranhallinnan raja-arvot
- hallita tietokoneen tietoturvaa.

Aiheet:

- [Järjestelmäasetuksiin siirtyminen](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [BIOS:in päivittäminen Windowsissa](#)
- [Järjestelmän ja asennusohjelman salasana](#)

Järjestelmäasetuksiin siirtyminen

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
2. Kun näyttöön ilmestyy valkoinen Dell-logo, paina välittömästi F2.

System Setup (Järjestelmän asennus) -sivu avautuu.

HUOMAUTUS: Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee työpöytä. Sammuta sitten tietokone tai käynnistä se uudelleen ja yritä uudelleen.

HUOMAUTUS: Kun näyttöön tulee Dell-logo, voit myös painaa F12 ja valita **BIOS setup**.

Navigointinäppäimet


Seuraavassa taulukossa esitetään järjestelmän asennusohjelman navigointinäppäimet.

HUOMAUTUS: Useimpien järjestelmän asennusohjelman asetusten kohdalla muutokset tallennetaan mutta astuvat voimaan vasta kun järjestelmä käynnistetään uudelleen.

Taulukko 16. Navigointinäppäimet

Näppäimet	Navigointi
Ylänuoli	Siirtyy edelliseen kenttään.
Alanuoli	Siirtyy seuraavaan kenttään.
<Enter>	Arvon valinta valitusta kentästä (jos käytettävissä) tai kentän linkin seuraaminen.
Välilyönti	Laajentaa tai kutistaa alavetoluettelon, jos käytettävissä.
<Tab>	Siirtyy seuraavaan kohdistusalueeseen. HUOMAUTUS: Koskee vain tavallista graafista selainta.
<Esc>	Siirtyy edelliselle sivulle, kunnes ollaan aloitusnäytössä. Kun <Esc>-näppäintä painetaan päänäytössä, näkyviin tulee viesti, jossa pyydetään tallentamaan tallentamattomat muutokset ja joka sen jälkeen käynnistää järjestelmän uudelleen.
<F1>	Näyttää järjestelmän asennusohjelman ohjetiedoston.

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

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


Yleiset näytön asetukset

Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.

Vaihtoehto	Kuvaus
System Information	<ul style="list-style-type: none">• System Information: Näyttää tiedot BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Tag (Hankintatunnus), Ownership Date (Hankintapäivä), Manufacture Date (Valmistuspäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi).• Memory Information (Muistitiedot): Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channels Mode (Muistikanavatila), Memory Technology (Muistiteknologia), DIMM 1 Size (DIMM A -koko) ja DIMM 2 Size (DIMM B -koko).• Processor Information (Suoritintiedot): Näyttää tiedot Processor Type (Suoritintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suoritintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia).• Device Information (Laitetiedot): Näyttää tiedot Primary Hard Drive (Ensisijainen kiintolevy), SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC Address (LOM MAC -osoite), Video Controller (Näytönohjainkortti), Audio Controller (Ääniohjain), WiFi Device (Wi-Fi-laite), M.2PCIe SSD-0, Dock eSATA Device (Telakan eSATA-laite), Video BIOS Version (Video BIOS -versio), Video Memory (Videomuisti), Panel Type (Näyttötyyppi), Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus), WiGig Device (WiGig-laite), Cellular Device (Matkapuhelinlaite), Bluetooth Device (Bluetooth-laite).
Boot Sequence	<p>Boot Sequence Käyttäjä voi vaihtaa järjestystä, missä tietokone etsii käyttöjärjestelmää. Asetukset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager• PEBOOT <p>Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti valittuina. Voit myös poistaa minkä tahansa vaihtoehdon valinnan tai muuttaa käynnistysjärjestystä.</p> <p>Boot List Options Käyttäjä voi vaihtaa käynnistysluettelon asetuksia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Vanhat ulkoiset laitteet)• UEFI (oletus)
Käynnistyskseen lisäasetukset	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit ladata vanhemman vaihtoehdon ROM:it.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs (Ota vanhemman vaihtoehdon ROM:it käyttöön) on oletusarvoisesti käytössä• Tämän vaihtoehdon avulla voit ladata vanhemman vaihtoehdon ROM:it. Enable Attempt Legacy Boot (Ota vanhan käynnistyskseen yritys käyttöön) on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
UEFI Boot Path Security	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää syöttämään järjestelmänvalvojan salasanan, kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta.</p> <ul style="list-style-type: none">• Always Except Internal HDD (Aina paitsi sisäisellä kiintolevyllä) (oletusasetus)• Always (Aina)• Never (Ei koskaan)
Date/Time	<p>Voit muuttaa päivän ja ajan.</p>

System Configuration -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	<p>Voit määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Asetukset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Käytössä) • Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa): Tämä vaihtoehto on oletuksena käytössä.
SATA Operation	<p>Voit määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Asetukset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • AHCI (oletusasetus)
Drives	<p>Käyttäjä voi määrittää sisäiset SATA-asemat. Kaikki asemat on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Asetukset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	<p>Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. Teknologia on osa SMART-spesifikaatiota (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Ota SMART-raportointi käyttöön)
USB Configuration	<p>Tämä kenttä määrittää integroidun USB-ohjaimen. Jos Boot Support (Käynnistystuki) on käytössä, järjestelmä voi käynnistyä mistä tahansa USB-laitteesta (HDD, muistitikku, levyke).</p> <p>Jos USB-portti on käytössä, siihen liitetty laite on käytössä ja käyttöjärjestelmän käytettävissä.</p> <p>Jos USB-portti ei ole käytössä, käyttöjärjestelmä ei näe porttiin kytkettyä laitetta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistystuki käyttöön) (oletusasetus) • Enable Front USB Ports (Ota etuosan USB-portit käyttöön) (oletusasetus) • Enable Rear USB Ports (Ota takaosan USB-portit käyttöön) (oletusasetus) <p> HUOMAUTUS: USB-näppäimistö ja -hiiri toimivat aina BIOS-asennusohjelmassa näistä asetuksista riippumatta.</p>
Front USB Configuration	<p>Tämä kenttä ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä etuosan USB-määrittämisen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front Port 1 (Bottom Right)* (Etuportti 1 (alhaalla oikealla)) (oletusasetus) • Front Port 2 (Bottom Left)* (Etuportti 1 (alhaalla vasemmalla)) (oletusasetus) <p>* USB 3.0 -tuen sisältävä portti</p>
Rear USB Configuration	<p>Tämä kenttä ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä etuosan USB-määrittämisen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rear Port 1 (Takaportti 1) • Rear Port 2 (Takaportti 2) • Rear Port 3 (Takaportti 3) (sis. RJ-45) • Rear Port 4 (Takaportti 3) (sis. RJ-45) <p>* USB 3.0 -tuen sisältävä portti</p>
Audio	<p>Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Audio (Ota audio käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Voit ottaa seuraavat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card (Ota SD-kortti käyttöön) (oletusasetus) • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card read only mode (SD-kortti kirjoitussuojattu)

Video-näytön asetukset


Vaihtoehto	Kuvaus
Primary Display	<p>Tämä vaihtoehto määrää, mistä näytönohjaimesta tulee ensisijainen näytönohjain, kun järjestelmässä on useita ohjaimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • Intel HD Graphics

Tietoturvanäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password	<p>Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p>HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasanana on määritettävä ennen järjestelmä- tai kiintolevysalasanan määrittämistä. Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa automaattisesti järjestelmä- ja kiintolevysalasanat.</p> <p>HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
System Password	<p>Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p>HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Voit määrittää, vaihtaa tai poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn salasanan.</p> <p>HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
Internal HDD-1 Password	<p>Voit määrittää, vaihtaa tai poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn salasanan.</p> <p>HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
Password Change	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasanat, kun järjestelmänvalvojan salasanana on asetettu.</p> <p>Oletusasetus: Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan salasanojen muutokset) on valittu.</p>
UEFI Capsule Firmware Update	<p>Tämä asetus määrää, salliiiko järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksina. Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasanana on käytössä. Jos tämä on pois käytöstä, asennusohjelman asetukset on lukittu järjestelmänvalvojan salasanalla.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöönsä TPM:n (Trusted Platform Module) POST:in aikana. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM On (TPM päällä) (oletuksena käytössä)• Clear (Tyhjennä)• PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-ohitus käytössä oleville komennoille)• PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille)• PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille)• Attestation Enable (Vahvistuksen käyttöönotto) (oletuksena käytössä)• Key Storage Enable (Avainvaraston käyttöönotto) (oletuksena käytössä)• SHA-256 (oletuksena käytössä)• Disabled (Ei käytössä)• Enabled (Käytössä) (oletuksena käytössä) <p>HUOMAUTUS: Jos haluat päivittää TPM 1.2/2.0:n tai palauttaa sen edelliseen versioon, lataa TPM wrapper -työkaluohjelma.</p>
Computrace	<p>Voit aktivoida valinnaisen Computrace-ohjelmiston tai poistaa sen käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Poista käytöstä)• Disable (Poista käytöstä)• Activate (Ota käyttöön) <p>HUOMAUTUS: Activate (Ota käyttöön) ja Disable (Ei käytössä) -vaihtoehdot ottavat ominaisuuden käyttöön tai poistavat sen käytöstä pysyvästi, eikä asetusta enää voi muuttaa.</p> <p>Oletusasetus: Deactivate (Poista käytöstä)</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
Master Password Lockout	Vaihtoehtoa Enable Master Password Lockout (Ota käyttöön pääkäyttäjän salasanan lukitus) ei ole valittu oletusarvoisesti.
SIMM Security Mitigation	Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SIMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä. Oletusasetus: SIMM Security Mitigation ei ole valittu.

Suojatun käynnistyksen näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable (Suojattu käynnistys käytössä)	Tämä vaihtoehto ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Secure Boot (Suojattu käynnistys) -ominaisuuden. Oletusasetus: ei valittu
Secure Boot Mode (Suojattu käynnistystila)	<ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Käytössä-tila) (oletus) • Audit Mode (Auditointitila)
Expert Key Management	<p>Käyttäjä voi muuttaa suojausavaintietokantoja vain, jos mukautettu tila on käytössä. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (oletus) • KEK • db • dbx <p>Jos otat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käyttöön, asetusten PK, KEK, db ja dbx vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Tallenna tiedostoon) – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon. • Replace from File (Korvaa tiedostosta) – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella. • Append from File (Liitä tiedostosta) – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta. • Delete (Poista) – Poistaa valitun avaimen. • Reset All Keys (Palauta kaikki avaimet) – Palauttaa oletusasetukseen. • Delete All Keys (Poista kaikki avaimet) – Poistaa kaikki avaimet. <p> HUOMAUTUS: Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>


Intel Software Guard Extensions -näytön vaihtoehdot

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable (Intel SGX käytössä)	<p>Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttäjärjestelmässä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Pois käytöstä) • Enabled (Käytössä) • Software Controlled (Valvottu ohjelmisto) (oletus)
Enclave Memory Size (Varausmuistin koko)	<p>Tämä vaihtoehto määrittää SGX Enclave -varamuistin koon. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 Mt • 64 Gt • 128 Mt

Suorituskykynäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support (Moniydintuki)	<p>Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee käytettäessä lisäytimiä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. Voit ottaa suorittimen moniydintuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Asennettu suoritin tukee kahta ydintä. Jos otat käyttöön moniydintuen, kaksi ydintä on otettu käyttöön. Jos poistat moniydintuen käytöstä, yksi ydin otetaan käyttöön.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Kaikki) (käytössä oletusarvoisesti)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Voit ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön)</p> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
C-States Control (Suorittimen tilojen hallinta)	<p>Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>C States (Suorittimen tilat)</p> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
Intel TurboBoost	<p>Voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost -tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Intel TurboBoost Technology (Ota Intel TurboBoost -tekniikka käyttöön) (oletus)</p>

Virranhallintänäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Recovery	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä.</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Sammuta) (oletusasetus)• Power On (Käynnistä)• Last Power State (Viimeisin tila)
Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)	<p>Tällä vaihtoehdolla otetaan käyttöön Intel Speed Shift Technology -tuki tai poistetaan se käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Auto On Time	<p>Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä)• Every Day (Päivittäin)• Weekdays (Arkipäivisin)• Select Days (Tiettyinä päivinä) <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
Deep Sleep Control	<p>Mahdollistaa järjestelmän tehon säilymisen sammutustilassa (S5) tai horrostilassa (S4).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus)• Käytössä vai S5:ssä• Käytössä S4:ssä ja S5:ssä
USB Wake Support	<p>Voit määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.</p> <p> HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus toimii ainoastaan verkkolaitetta käytettäessä. Jos verkkolaite irrotetaan ennen valmiustilaa, järjestelmän määrittäminen katkaisee virran kaikista USB-porteista akun tehon säästämiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
Wake on LAN/WLAN	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, jolla tietokone käynnistyy sammuksista saatunaan LAN-signaalin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä): Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • LAN Only (Vain LAN) • WLAN Only (vain WLAN) • LAN or WLAN (LAN tai WLAN) • LAN with PXE Boot
Block Sleep	<p>Tällä vaihtoehdolla voit estää siirtymisen lepotilaan (S3-tilaan) käyttöjärjestelmästä.</p> <p>Block Sleep (S3 state)</p> <p>Oletusasetus: Asetus on poissa käytöstä</p>

POST-toiminta -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Numlock LED (Numlockin merkkivalo)	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, otetaanko Numlock LED käyttöön järjestelmän käynnistyessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock LED (Ota Numlock LED käyttöön): vaihtoehto on käytössä.
Keyboard Errors (Näppäimistövirheet)	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, ilmoitetaanko näppäimistöön liittyvät virheet käynnistyksen yhteydessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enables Keyboard Error Detection (Ota näppäimistövirheen tunnistus käyttöön): vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fastboot (Pikakäynnistys)	<p>Voit vauhdittaa tietokoneen käynnistystä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalinen) • Thorough (Perusteellinen) (oletus) • Auto (Automaattinen)
Extend BIOS POST Time (Pidennä BIOS POST -aikaa)	<p>Tämä vaihtoehto luo ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekuntia) (oletus) • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia)
Full Screen Logo (Koko näytön logo)	<p>. Tämä vaihtoehto näyttää koko näytön logon, jos kuvan vastaa näytön tarkkuutta. Vaihtoehtoa Enable Full Screen Logo (Ota käyttöön koko näytön logo) ei ole valittu oletusarvoisesti.</p>
Warnings and Errors (Varoitukset ja virheet)	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Anna varoitukset ja virheet) (oletus) • Continue on Warnings (Jatka varoituksia) • Continue on Warnings and Errors (Jatka varoituksia ja virheitä)

Virtualisointituen näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualisointi	<p>Voit ottaa Intel Virtualization Technology -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) (oletus)</p>
VT for Direct I/O (VT suora-I/O:lle)	<p>Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization -tekniikan tarjoamia laitteiston I/O-suorakäytön lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT I/O-suorasiirrolle) – oletusarvoisesti käytössä.</p>

Langattoman yhteyden näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Device Enable (Ota langaton laite käyttöön)	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sisäiset langattomat laitteet. <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig (oletus)• Bluetooth (oletus)

Lisämäärittysten vaihtoehdot

Vaihtoehto	Kuvaus
ASPM	Voit määrittää ASPM-tason. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automaattinen) (oletus)• Disabled (Pois käytöstä)• L1 Only (vain L1)

Ylläpito näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag (Palvelutunnus)	Näyttää tietokoneen palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Voit luoda järjestelmän laitetunnuksen, jos sellaista ei ole jo määritetty. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.
SERR Messages (SERR-viestit)	Tämä kenttä valvoo SERR-viestimekanismia. Jotkin näyttönohjaimet vaativat SERR-viestin. <ul style="list-style-type: none">• Enable SERR Hotkey (Ota SERR-pikapainike käyttöön) (oletus)
BIOS Downgrade (BIOS:in palauttaminen edellisiin versioihin)	Tämä kenttä hallitsee järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin. Allows BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palautua edellisiin versioihin) (oletusarvoisesti käytössä)
Data Wipe (Tietojen poisto)	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista.
BIOS Recovery (BIOS:in palauttaminen)	Voit palauttaa tietokoneen tietyistä BIOS-vaurioista palautustiedostolla, joka sijaitsee käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-muistitikulla. Oletusarvoisesti käytössä.
First Power On Date	Tällä vaihtoehdolla voit määrittää omistajuuden päivämäärän. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Järjestelmälokkit-näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events (BIOS-tapahtumat)	Voit lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.

SupportAssist System Resolution

Vaihtoehto Kuvaus

- Auto OS Recovery Threshold (Käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen kynnyksen arvo)** Voit hallita SupportAssist Systemin automaattista käynnistymistä. Vaihtoehdot ovat:
- Ei valoa
 - 1
 - 2 (oletuksena käytössä)
 - 3
- SupportAssist OS Recovery** Voit palauttaa SupportAssist OS Recoveryyn (oletuksena käytössä)

BIOS:in päivittäminen Windowsissa

Suosittellemme, että päivität BIOS:in (järjestelmän määrittämissä) vaihtaessasi emolevyn tai päivityksen tullessa saataville.

HUOMAUTUS: Jos BitLocker on otettu käyttöön, se on poistettava käytöstä ennen järjestelmän BIOS:in päivitystä, ja otettava jälleen käyttöön, kun BIOS:in päivitys on valmis.

VAROITUS: Jos BitLockerin käyttöä ei keskeytetä ennen BIOSin päivittämistä, BitLocker-avainta ei tunnisteta kun järjestelmä käynnistetään seuraavan kerran. Sinua pyydetään antamaan palautusavain, jotta voit jatkaa. Järjestelmä pyytää palautusavainta jokaisen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä. Jos et tiedä palautusavainta, saatat menettää tietoja tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen.

1. Käynnistä tietokone uudelleen.
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
 - Anna **Palvelutunnus (Service Tag)** tai **Pikahuoltokoodi (Express Service Code)** ja klikkaa **Lähetä (Submit)**.
 - Klikkaa **Detect Product (Tunnista tuote)** ja seuraa näytölle tulevia ohjeita.
3. Jos et tunnista tai löydä palvelutunnusta, klikkaa **Choose from all products (Valitse kaikista tuotteista)**.
4. Valitse luettelosta **Products (Tuotteet)** -luokka.

HUOMAUTUS: Valitse asianmukainen luokka, jotta voit siirtyä tuotesivulle.
5. Valitse tietokoneen malli, niin tietokoneen **Product Support (Tuotetuki)** -sivu avautuu.
6. Klikkaa **Get drivers (Hae ohjaimet)** ja klikkaa **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**. Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot) -osa avautuu.
7. Klikkaa **Find it myself (Etsi itse)**.
8. Klikkaa **BIOS**, jotta näet BIOS-versiot.
9. Paikanna uusin BIOS-tiedosto ja klikkaa **Download (Lataa)**.
10. Valitse haluamasi latausmenetelmä **Please select your download method below (Valitse lataustapa alta)** -ikkunasta ja klikkaa **Download File (Lataa tiedosto)**. **File Download (Tiedoston lataus)** -ikkuna tulee näkyviin.
11. Tallenna tiedosto työpöydälle klikkaamalla **Save (Tallenna)**.
12. Asenna päivitetty BIOS-asetukset tietokoneeseen klikkaamalla **Run (Suorita)**.
Noudata näytön ohjeita.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Taulukko 17. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Salasanatyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjauduttaessa.

Taulukko 17. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana (jatkuu)

Salasanan tyyppi	Kuvaus
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

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

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


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

Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen

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..

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

- Valitse **System BIOS-** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu.
- Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasanan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
- Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
- 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.

- Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
- Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän määrittämisohjelmasta painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Ohjelma

Aiheet:

- Tuetut käyttöjärjestelmät
- Windows-ohjainten lataaminen


Tuetut käyttöjärjestelmät

Taulukko 18. Tuetut käyttöjärjestelmät

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	Kuvaus
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10, 64-bittinen • Windows 10, 64-bittinen, Professional • Windows 10, 64-bittinen, National Academic (STF)
Muut	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu

Windows-ohjainten lataaminen

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.

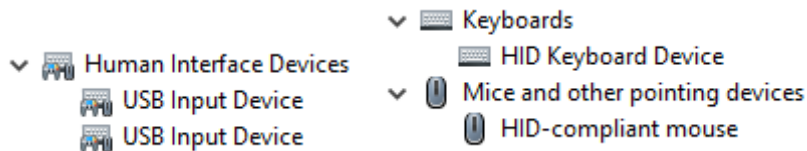
Intel-piirisarjan ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu Intel-piirisarjan ohjaimet.

- ▼ System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Serial IO -ajuri

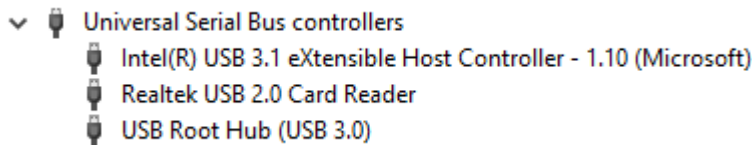
Varmista, että kosketuslevyn, infrapunakameran ja näppäimistön ajurit on asennettu.



Kuva 1. Serial IO -ajuri

USB-ajurit

Tarkista, onko USB-ajurit jo asennettu tietokoneeseen.



Verkkoajurit

Asenna WLAN- ja Bluetooth-ajurit Dell-tukisivulta.

Taulukko 19. Verkkoajurit

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) 	<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Qualcomm QCA9565 802.11b/g/n Wireless Adapter Realtek PCIe GBE Family Controller WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP)

Realtek Audio



Tarkista, onko tietokoneeseen jo asennettu ääniohjaimet.

Taulukko 20. Realtek audio

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) Display Audio 	<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)

Serial ATA -ajurit

Saat parhaan suorituskyvyn asentamalla uusimman Intel Rapid Storage -ajurin. Windowsin oletusarvoisten tallennusajurien käyttöä ei suositella. Tarkista, onko tietokoneeseen asennettu oletusarvoiset serial ATA -ajurit.


- ▼  Storage controllers
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Avun saaminen

Aiheet:

- [Dellin yhteystiedot](#)

Dellin yhteystiedot

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

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:

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 tukilinkki.