

Dell Vostro 3471


Määrittämysopas ja tekniset tiedot



1 Tietokoneen asentaminen.....	5
2 Kotelo yleisesti.....	10
Järjestelmä edestä.....	10
Järjestelmä takaa.....	11
3 Tekniset tiedot.....	12
Mitat.....	12
Järjestelmätiedot.....	12
Suorittimen tekniset tiedot.....	13
Käyttöjärjestelmä.....	13
Muistitiedot.....	13
Portit ja liittimet.....	13
Tiedonsiirto.....	14
Video.....	15
Äänitiedot.....	15
Tallennuslaitteet.....	16
Virtalähteen tekniset tiedot.....	16
Suojauslaitteisto.....	16
Säädökset ja ympäristövaatimukset.....	16
4 Järjestelmän asennusohjelma.....	18
Järjestelmäasetuksiin siirtyminen.....	18
Navigointinäppäimet.....	18
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	19
Yleiset näytön asetukset.....	19
System Configuration -näytön asetukset.....	20
Video-näytön asetukset.....	21
Tietoturvanäytön asetukset.....	21
Secure Boot -näytön asetukset.....	22
Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset.....	22
Suorituskykynäytön asetukset.....	23
Virranhallintänäytön asetukset.....	23
POST Behavior -näytön asetukset.....	24
Virtualization Support -näytön asetukset.....	25
Langattoman näytön asetukset.....	25
Edistyneet kokoonpanovaihtoehdot.....	25
Maintenance-näytön asetukset.....	25
System Log (Järjestelmäloki) -näytön asetukset.....	26
Ongelmien ratkaiseminen SupportAssistin avulla.....	26
BIOS:in päivitys Windowsissa.....	26
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	26
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	27
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	27

5 Ohjelma.....	28
Käyttöjärjestelmä.....	28
Windows-ohjainten lataaminen.....	28
Intel-piirisarjan ohjaimet.....	28
Serial IO -ajuri.....	29
USB-ajurit.....	30
Verkkoajurit.....	30
Realtek Audio.....	30
Serial ATA -ajurit.....	31
6 Avun saaminen.....	32
Dellin yhteystiedot.....	32

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

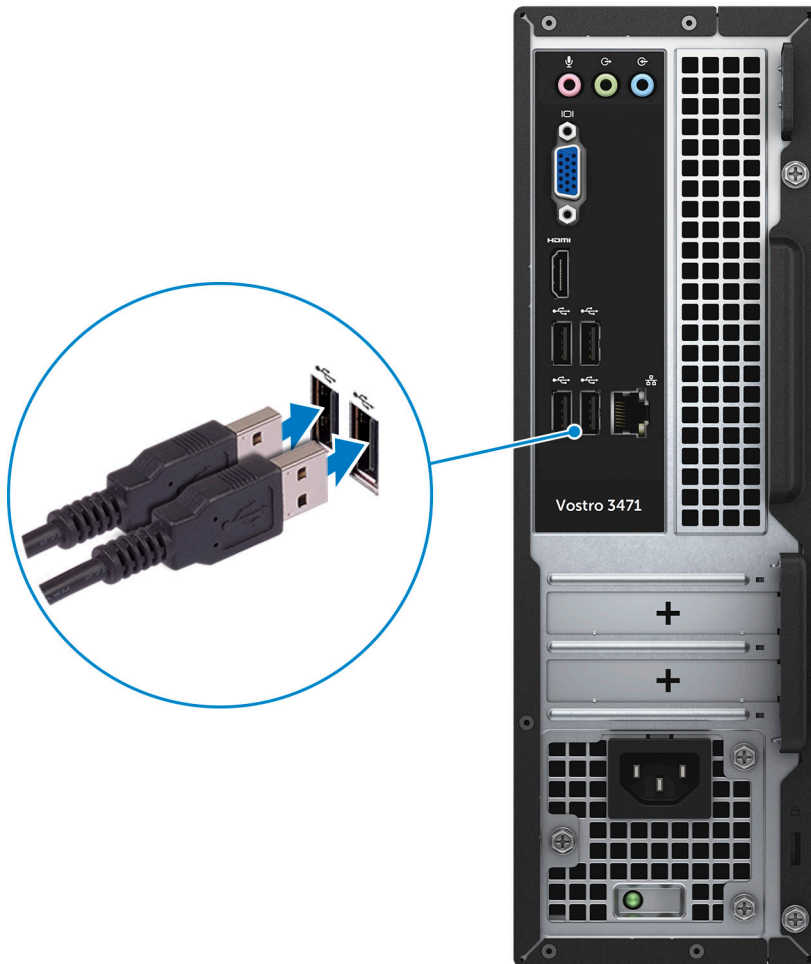
 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

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

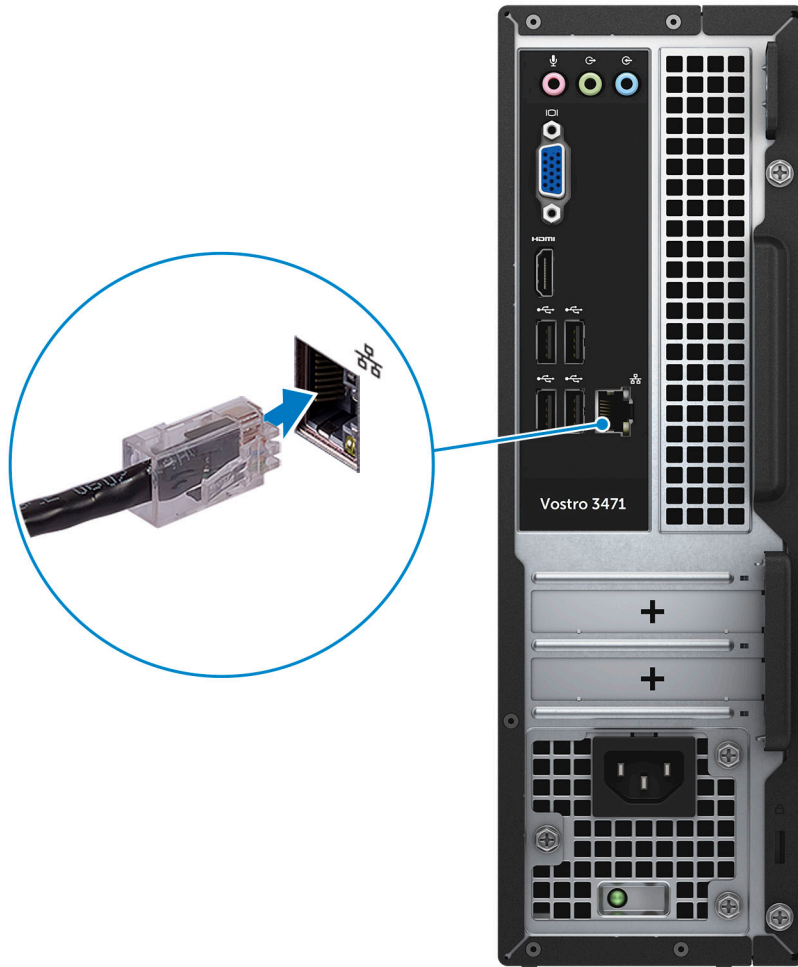
 **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tietokoneen asentaminen

1. Kytke näppäimistö ja hiiri.



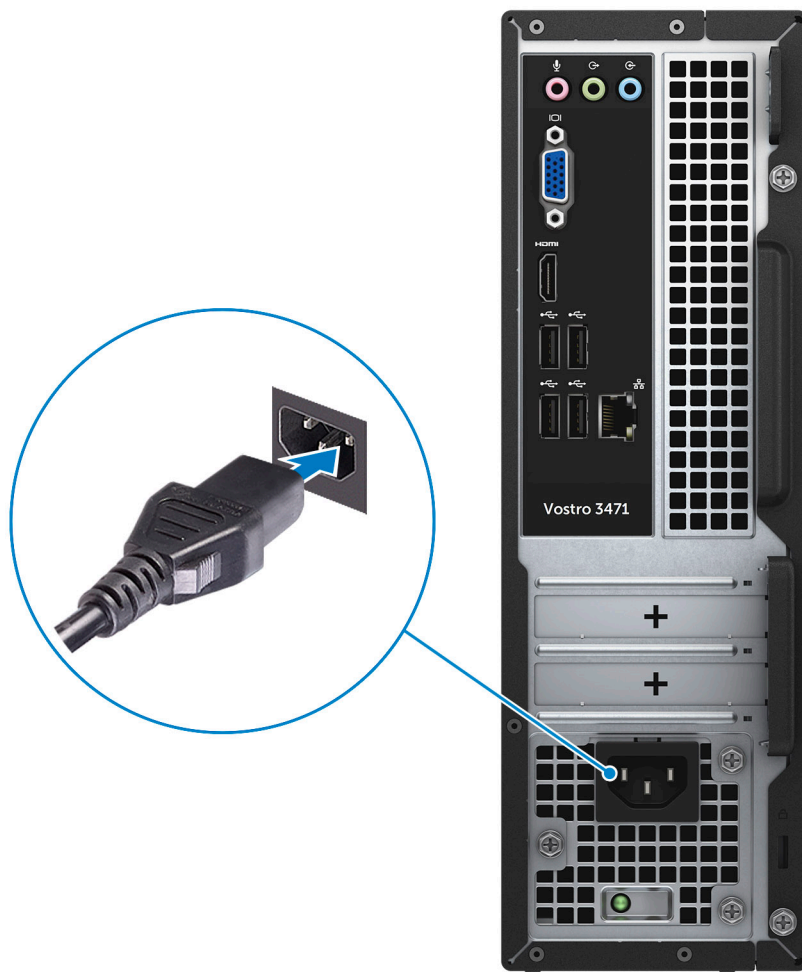
2. Muodosta yhteys verkkoon kaapelilla.



3. Kytke näyttö.



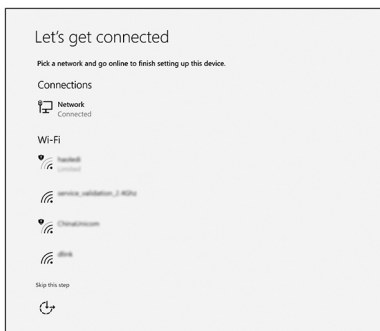
4. Kytke virtakaapeli.



5. Paina virtapainiketta.



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



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

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

Email or phone

Password



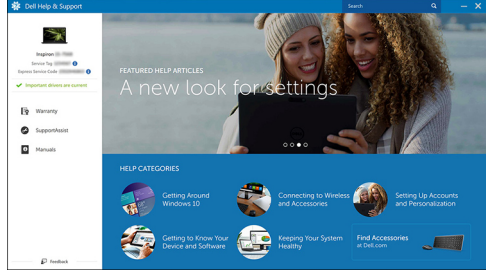

[Forgot my password](#)

No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

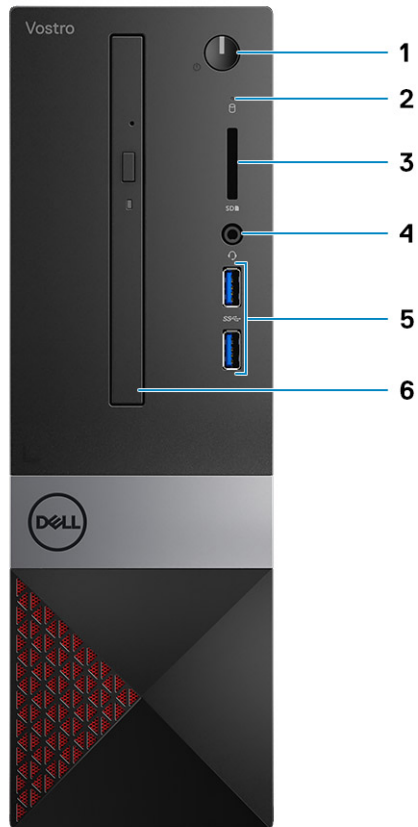
7. Paikanna Dell-sovellukset.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

	<p>Rekisteröi tietokone</p>
	<p>Dell Help and Support -sovellus</p> 
	<p>SupportAssist – Tarkista päivitysten saatavuus ja päivitä tietokone</p>

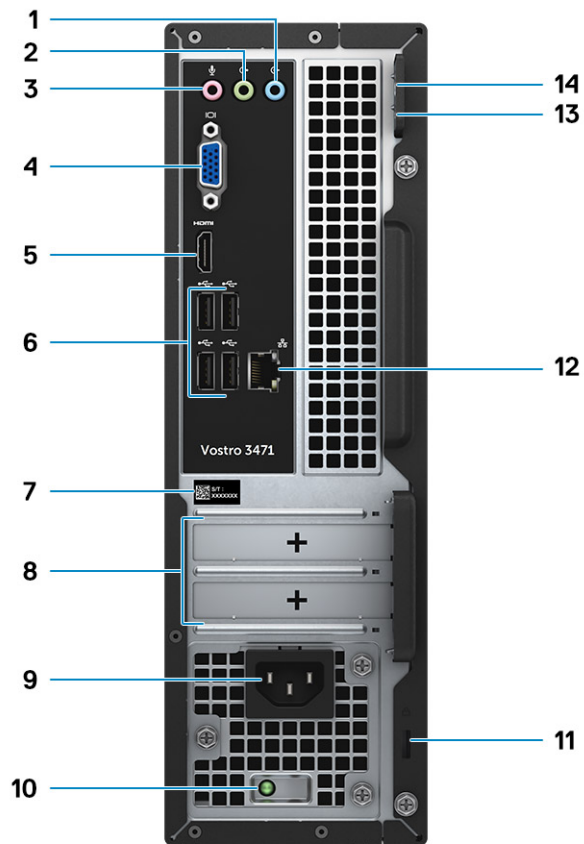
Kotelo yleisesti

Järjestelmä edestä



1. Virtapainike / virran tilan LED
2. Kiintolevyn toimintavalo
3. Muistikortinlukija
4. Äänen/mikrofonin yleisliitin
5. USB 3.1 Gen 1 -portit (2)
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
12. Verkkoportti
13. Riippulukkorengas 1
14. Riippulukkorengas 2

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
- Käyttöjärjestelmä
- Muistitiedot
- Portit ja liittimet
- Tiedonsiirto
- Video
- Äänitiedot
- Tallennuslaitteet
- 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 B365
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
FLASH EPROM	256 Mbittia
PCIe-kelloväylä	100 Mhz
Ulkoisen väylän taajuus	DMI 3,0-8 GT/s

Suorittimen tekniset tiedot

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

Käyttöjärjestelmä

Tuetut käyttöjärjestelmät:

- Windows 10 Home (64-bittinen)
- Windows 10 Professional (64-bittinen)
- Ubuntu
- Windows 10 national academy

Muistitiedot

Taulukko 4. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	32 Gt
Paikkojen määrä	2
Tuettu enimmäismuisti / korttipaikka	<ul style="list-style-type: none">• Paikan määrittäminen 1: 4 Gt• Paikan määrittäminen 2: 8 Gt• Paikan määrittäminen 3: 16 Gt
Muistivaihtoehdot	<ul style="list-style-type: none">• 4 Gt (4 Gt x 1)• 8 Gt (4 Gt x 2 tai 8 Gt x 1)• 12 Gt (1 x 4 Gt + 1 x 8 Gt)• 16 Gt (8 Gt x 2 tai 16 Gt x1)• 24 Gt (8 Gt x 1+16 Gt x1)• 32 Gt (16 Gt x 2) <p>i HUOMAUTUS: Asiakas voit vaihtaa ja päivittää muistimoduulit.</p>
Tyyppi	Kaksikanavainen DDR4
Nopeus	<ul style="list-style-type: none">• Nopeuden määrittäminen 1: 9. sukupolven Intel i5/i7 on 2 666 MHz• Nopeuden määrittäminen 2: 9. sukupolven Intel i3/Intel Pentium Gold/Intel Celeron on 2 400 MHz

Portit ja liittimet


Taulukko 5. Ulkoiset portit ja liittimet

Kuvaus	Arvot
Ulkoiset:	
Verkko	Yksi RJ-45-portti
USB	<ul style="list-style-type: none">• Kaksi USB 3.1 Gen1 -porttia• Neljä USB 2.0 -porttia

Taulukko 5. Ulkoiset portit ja liitännät(jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Ääni	Yhdet kuulokeportti (kuulokkeiden ja mikrofonin yhdistelmä) ja yksi linjatulo-/linjalähtö-/mikrofoniliitin
Video	Yksi HDMI 1.4b -portti ja yksi VGA-portti
Muistikortinlukija	Yksi SD-korttipaikka
Telakkaportti	Ei tuettu
Virtasovitinportti	-
Tietoturva	-
Express-kortti	Ei tuettu
Muistikortinlukija	Ei tuettu
Vanhat portit	Ei tuettu
Mikro-SIM-kortti (uSIM)	Ei tuettu

Taulukko 6. Sisäiset portit ja liitännät

Kuvaus	Arvot
Sisäinen:	
Laajennus	Yksi PCIe16-laajennuskorttipaikka ja yksi PCIe1-laajennuskorttipaikka.
mSATA-paikat	-
SATA-paikat	Yksi SATA-paikka 3,5 tuuman HDD-asehalle (tai kaksi SATA-paikkaa 2,5 tuuman HDD-asehalle) ja yksi SATA-paikka ODD-asehalle.
M.2	<ul style="list-style-type: none"> · Yksi M.2 2230 -korttipaikka Wi-Fi- ja Bluetooth-yhdistelmäkortille · Yksi M.2 2230/2280 -paikka SATA-SSD-asehalle <p> HUOMAUTUS: Katso tietämuskannan artikkelista SLN301626 lisätietoa erilaisten M.2-korttien eroista.</p>

Tiedonsiirto

Ethernet

Taulukko 7. Ethernetin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	REALTEK RTL8111H PCI-e Gigabit ethernet -ohjain
Siirtonopeus	10/100/1000

Langaton moduuli

Taulukko 8. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Qualcomm DW1707
Siirtonopeus	Enintään 150 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz
Langattomat standardit	Wi-Fi 802.11b/g/n
Salaus	<ul style="list-style-type: none">64-bittinen / 128-bittinen WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.0

Video

Taulukko 9. Erillisen näyttöohjaimen tiedot

Erillinen näyttöohjain			
Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Muistin tyyppi
NVIDIA GT730LP	1*HDMI/1*DVI-D	2 Gt	GDDR5


Taulukko 10. Integroidun näyttöohjaimen tiedot

Integroitu näyttöohjain			
Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
Intel UHD 630 Graphics	Yksi HDMI 1.4b -portti	Jaettu järjestelmämuisti	8./9. sukupolven Intel Core i3/i5/i7
Intel UHD 610 Graphics	Yksi HDMI 1.4b -portti	Jaettu järjestelmämuisti	Intel Cel, PDC

Äänitiedot

Taulukko 11. 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-/mikrofoniyhdistelmä

 **HUOMAUTUS:** Ei sisäisiä kaiuttimia

Tallennuslaitteet

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- Yksi 3,5 tuuman kiintolevy
- Yksi M.2 2230/2280 SATA -SSD-asema.
- Yksi 3,5 tuuman kiintolevy ja yksi M.2 2230/2280 SATA -SSD-asema.
- Yksi (tai kaksi) 2,5 tuuman kiintolevy ja yksi M.2 2230/2280 -SSD-asema.
- Tietokoneen ensisijainen tallennusasema vaihtelee tallennuslaittekokoonpanon mukaan. Kun koneessa on M.2-asema, se on ensisijainen asema. Kun koneessa ei ole M.2-asemaa, ensisijainen asema on 3,5 tuuman (tai 2,5 tuuman) kiintolevy.

Taulukko 12. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi
Yksi 3,5 tuuman kiintolevy	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s
Kaksi 2,5 tuuman kiintolevyä	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s
Yksi M.2 2230/2280 -SSD-asema	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s
Yksi 9,5 mm:n ohut DVD+/-RW-asema	SATA AHCI, jopa 1,5 Gb/s

Virtalähteen tekniset tiedot

Taulukko 13. Virtalähde

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tulojännite	100–240 VAC, 200–240 VAC, 50–60 Hz
Sähköteho	<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-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 7.1 (saatavilla vain eräillä kokoonpanoilla)• FCC, UL-merkintä• 1 miljoonan tunnin MTBF (vain Kiina, järjestelmän toimituksen jälkeen)
Lämpötila-alue	<ul style="list-style-type: none">• Käytössä: 10–35 °C (50–95 °F)

Taulukko 15. Säädökset ja ympäristövaatimukset(jatkuu)

Ominaisuus	Tekniset tiedot
	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 kynnsarvot
- hallita tietokoneen suojausta

Aiheet:

- [Järjestelmäasetuksiin siirtyminen](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [BIOS:in päivitys 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 .

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 (Muistikanavaväylä), Memory Technology (Muistitekniikka), DIMM 1 Size (DIMM A -koko) ja DIMM 2 Size (DIMM B -koko).Processor Information (Suorittimetiedot): Näyttää tiedot Processor Type (Suorittintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suorittintunnus), 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 tekniikka).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 ManagerPEBOOT <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)
Käynnistyslisäasetukset	<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 käytössäTämän vaihtoehdon avulla voit ladata vanhemman vaihtoehdon ROM:it. Enable Attempt Legacy Boot (Ota vanhan käynnistysyrityksen 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 (Integroitu verkko-ohjain)	<p>Voit määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Ei käytössä)Enabled (Käytössä)Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa): Tämä vaihtoehto on oletuksena käytössä.
SATA Operation (SATA-toiminta)	<p>Voit määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Ei käytössä)AHCIRAID On (RAID käytössä) (oletusasetus)
Drives (Asemat)	<p>Käyttäjä voi määrittää sisäiset SATA-asetat. Kaikki asemat on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">SATA-0SATA-1SATA-2SATA-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 käyttöön SMART-raportointi)
USB Configuration (USB-määritykset)	<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, tähän porttiin liitetty laite on käytössä ja käyttöjärjestelmä voi käyttää sitä.</p> <p>Jos USB-portti on pois käytöstä, käyttöjärjestelmä ei voi havaita porttiin kytkettyjä laitteita.</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-määrittämissä näistä asetuksista riippumatta.</p>
Front USB Configuration	<p>Tämä kenttä ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä etuosan USB-määrityksen</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-määrityksen</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>
Ääni	<p>Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Audio (Ota audio käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.</p>
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	<p>Mahdollistaa Ota SD-kortti käyttöön -toiminnon ottamisen käyttöön tai poistamisen käytöstä (oletus).</p>

Video-näytön asetukset

Vaihtoehto

Kuvaus

Primary Display

Tämä vaihtoehto määrittää, mistä näytönohjaimesta tulee ensisijainen näytönohjin, kun järjestelmässä on useita ohjaimia.

- Auto: Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
- Intel HD Graphics

Tietoturvanäytön asetukset

Vaihtoehto

Kuvaus

Admin Password

Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.

HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä ennen järjestelmä- tai kiintolevysalasanan määrittämistä. Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa automaattisesti järjestelmä- ja kiintolevysalasanat.

HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)

System Password

Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.

HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)

Internal HDD-0 Password

Voit määrittää, vaihtaa tai poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn salasanan.

HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)

Internal HDD-1 Password

Voit määrittää, vaihtaa tai poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn salasanan.

HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)

Password Change

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasanat, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu.

Oletusasetus: **Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan salasanojen muutokset)** on valittu.

UEFI Capsule Firmware Update

Tämä asetus määrittää, salliiiko järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksina. Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.

Non-Admin Setup Changes

Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Jos tämä on pois käytöstä, asennusohjelman asetukset on lukittu järjestelmänvalvojan salasanalla.

TPM 2.0 Security

Käyttäjä voi ottaa käyttäen TPM:n (Trusted Platform Module) POST:in aikana. Vaihtoehdot ovat:

- **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)

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

Secure Boot -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	<p>Tämä asetus ottaa Secure Boot -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Oletusasetus: Not selected (Ei valittu)</p>
Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Käyttöönottotila) (oletusasetus) Audit Mode (Tarkistustila)
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 (Nollaa kaikki avaimet) – Palauttaa oletusasetukset 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 asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	<p>Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttäjärjestelmässä. Vaihtoehdot ovat:</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> Disabled (Ei käytössä) Enabled (Käytössä) Software Controlled (Valvottu ohjelmisto) (oletus)
Enclave Memory Size	Tämä asetus määrittää SGX Enclave -varamuistin koon . Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> 32 Mt 64 MB 128 MB

Suorituskykynäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support	Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee, kun käytetään lisäytimiä. Tämä asetus 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. <ul style="list-style-type: none"> All (Kaikki) (oletusarvoisesti käytössä) 1 2 3
Intel SpeedStep	Voit ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön) Oletusasetus: Asetus on käytössä.
C-States Control	Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä. C States (Suorittimen tilat) Oletusasetus: Asetus on käytössä.
Intel TurboBoost	Voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost -tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön) (oletusasetus)

Virranhallintänäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Recovery	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä. <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)	Tällä vaihtoehdolla otetaan käyttöön Intel Speed Shift Technology -tuki tai poistetaan se käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Auto On Time	Käyttäjällä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Ei käytössä) Every Day (Päivittäin) Weekdays (Arkipäivisin)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> 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 määrittys 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>
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 Behavior -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Numlock LED	<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	<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): tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fastboot	<p>Voit vauhdittaa tietokoneen käynnistystä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimaalinen) Thorough (Läpikotainen) (oletusasetus) Auto
Extend BIOS POST Time	<p>Tämä vaihtoehto luo ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekuntia) (oletusasetus) 5 seconds (5 sekuntia) 10 seconds (10 sekuntia)
Full Screen 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	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on Warnings and Errors (Anna varoitukset ja virheet) (oletus) Continue on Warnings (Jatka varoituksia) Jatka varoituksia ja virheitä

Virtualization Support -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization	Voit ottaa integroidun Intel Virtualization Technology -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization -tekniikka käyttöön) (oletusasetus).
VT for Direct I/O	Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technology for Direct I/O -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT suoralle I/O:lle) – oletusarvoisesti käytössä.

Langattoman näytön asetukset

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

Edistyneet kokoonpanovaihtoehdot

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

Maintenance-näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
SERR Messages	Tämä kenttä valvoo SERR-viestimekanismeja. Jotkin näytönohjaimet vaativat SERR-viestin. <ul style="list-style-type: none">• Enable SERR Hotkey (Ota SERR-pikapainike käyttöön) (oletusasetus)
BIOS Downgrade	Tällä kentällä hallitaan järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin. Allows BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palautua edellisiin versioihin) (Oletuksena käytössä)
Data Wipe	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista.
BIOS Recovery	Tällä kentällä käyttäjä voi palauttaa järjestelmän tietyistä BIOS-vaurioista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-tikulla olevalla palautustiedostolla. Oletusarvoisesti käytössä.
First Power On Date (Ensimmäinen käynnistyspäivä)	Tällä asetuksella voit määrittää hankintapäivän. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

System Log (Järjestelmäloki) -näytön asetukset

Asetus Kuvaus

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

Ongelmien ratkaiseminen SupportAssistin avulla

Vaihtoehto Kuvaus

Auto OS Recovery Threshold Voit hallita SupportAssist Systemin automaattista käynnistymistä. Vaihtoehdot ovat:

- Off (Pois)
- 1
- 2 (oletuksena käytössä)
- 3

SupportAssist OS Recovery Voit palauttaa SupportAssist OS Recoveryyn (oletuksena käytössä)

BIOS:in päivitys 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.

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 kirjaututtaessa.

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 pyydettyä. Jos poistat järjestelmän ja asennusohjelman salasanan, vahvista poisto pyydettyä.

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

Käyttöjärjestelmä

Tuetut käyttöjärjestelmät:

- Windows 10 Home (64-bittinen)
- Windows 10 Professional (64-bittinen)
- Ubuntu
- Windows 10 national academy

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.

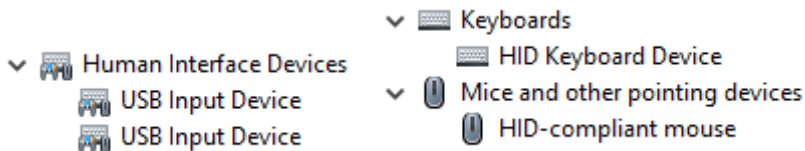
Intel-piirisarjan ohjaimet

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

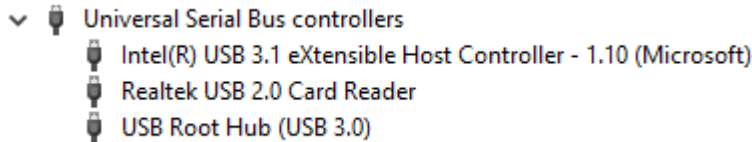
Varmista, että kosketuslevyn, infrapunakameran ja näppäimistön ajurit on asennettu.



Kuva 1. Serial IO -ajuri

USB-ajurit

Tarkista, onko USB-ajurit jo asennettu tietokoneeseen.



Verkkoajurit

Asenna WLAN- ja Bluetooth-ajurit Dell-tukisivulta.

Taulukko 18. 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 19. 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, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.

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