

Precision 3561

Määrittäminen ja tekniset tiedot

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

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

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

Luku 1: Precision 3561 käyttöönotto.....	5
Luku 2: Precision 3561 eri suunnista.....	7
Oikea.....	7
Vasen.....	8
Näyttö.....	8
Pohja.....	9
Kämmentuki.....	10
Palvelutunnuksen sijainti.....	10
Akun varauksen ja tilan merkkivalo.....	10
Luku 3: Precision 3561 -tietokoneen tekniset tiedot.....	12
Mitat ja paino.....	12
Suoritin.....	13
Piirisarja.....	13
Käyttöjärjestelmä.....	13
Muisti.....	14
Ulkoiset portit.....	14
Sisäiset korttipaikat.....	15
Langaton moduuli.....	15
WWAN-moduuli.....	15
Ääni.....	16
Tallennustila.....	16
Muistikortinlukija.....	17
Näppäimistö.....	17
Klikkauslevy.....	18
Kamera.....	18
Virtamuuntaja.....	19
Akku.....	20
Näyttö.....	21
Sormenjälkitunnistin (valinnainen).....	22
Grafiiikkaohjain (GPU) – Integroitu.....	22
Näytönohjain – erillinen.....	22
Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot.....	23
Tietoturva.....	23
Suojausvaihtoehdot—Kontaktillinen älykortinlukija.....	23
Suojausvaihtoehdot—Kontaktiton älykortinlukija.....	24
Suojausohjelmisto.....	25
Tietokoneympäristö.....	26
Luku 4: Pikanäppäimet.....	27
Luku 5: Järjestelmäasetukset.....	29
BIOS yleisesti.....	29

BIOS-asennusohjelman avaaminen.....	29
Navigointinäppäimet.....	29
Kertakäynnistysvalikko.....	30
Käynnistysjärjestys.....	30
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	30
BIOS:in päivittäminen.....	41
BIOS:in päivittäminen Windowsissa.....	41
BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntussa.....	42
BIOSin päivittäminen USB-aseman avulla Windowsissa.....	42
BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta.....	42
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	43
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	43
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	43
BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen.....	44
Luku 6: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	45

Precision 3561 käyttöönotto

HUOMAUTUS: Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.

1. Kytke virtamuuntaja ja paina virtapainiketta.



HUOMAUTUS: Akkuvirran säästämiseksi akku voi siirtyä virransäästötilaan. Kytke virtamuuntaja ja käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.

2. Suorita käyttöjärjestelmän asennus loppuun.

Ubuntu:

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Lisätietoa Ubuntu asentamisesta ja määrittämisestä on tietokanta-artikkeleissa [SLN151664](#) ja [SLN151748](#) osoitteessa www.dell.com/support.

Windows:

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. Paikanna Dell-sovellukset Windowsin Käynnistä-valikosta ja käytä niitä – suositellaan.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Resurssit	Kuvaus
	Dell Product Registration Rekisteröi Dell-tietokone.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset (jatkuu)

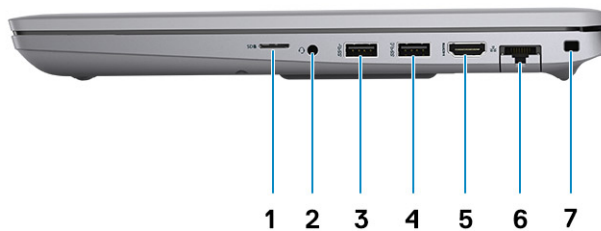
Resurssit	Kuvaus
	Dell Help & Support Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.
	SupportAssist SupportAssist on älykäs tekniikka, joka pitää tietokoneen suoritustason parhaimpana mahdollisena optimoimalla asetuksia, tunnistamalla ongelmia, poistamalla viruksia ja ilmoittamalla, kun sinun on tehtävä järjestelmäpäivityksiä. SupportAssist tarkistaa proaktiivisesti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon. Kun ongelma havaitaan, vianmäärityksen aloittamiseksi lähetetään tarvittavat järjestelmätiedot Dellille. SupportAssist on esiasennettu useimpiin Windows-käyttöjärjestelmiä käyttävään Dell-laitteeseen. Katso SupportAssist for Home PCs -käyttöopas: www.dell.com/serviceabilitytools .  HUOMAUTUS: Uusi tai päivitä takuusi napsauttamalla SupportAssistissa takuun vanhentumispäivämäärää.
	Dell Update Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeitä korjaustiedostoja ja uusimmat laiteajurit sitä mukaa kun ne tulevat saataville. Lisätietoja Dell Update -ohjelman käytöstä on tietokanta-artikkelissa SLN305843 osoitteessa www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Ohjelma lataa sovellukset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen. Lisätietoja Dell Digital Delivery -ohjelman käytöstä on tietokanta-artikkelissa 153764 osoitteessa www.dell.com/support .

Precision 3561 eri suunnista

Aiheet:

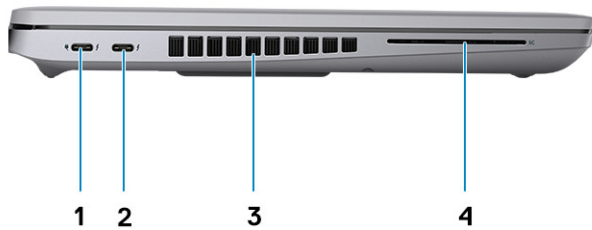
- Oikea
- Vasen
- Näyttö
- Pohja
- Kämmentuki
- Palvelutunnuksen sijainti
- Akun varauksen ja tilan merkkivalo

Oikea



1. Yleiskäyttöinen SD-kortinlukija
2. Yleisääniportti
3. USB 3.2 Gen 1 -portti
4. USB 3.2 Gen 1 -portti, jossa PowerShare
5. HDMI 2.0 -portti
6. RJ-45 Ethernet -portti
7. Kiilamainen lukkopaikka

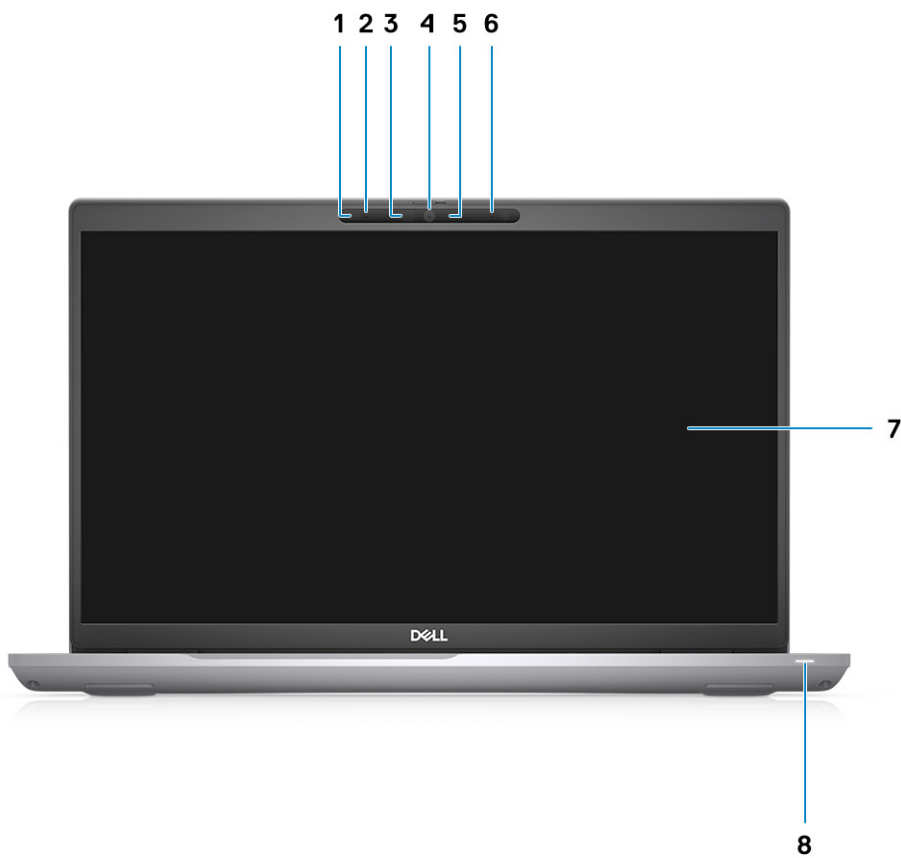
Vasen



1. USB4.0 Type-C -portti, jossa DisplayPort 2.0 -portti/Power Delivery/Thunderbolt
3. Jäähdytysaukot

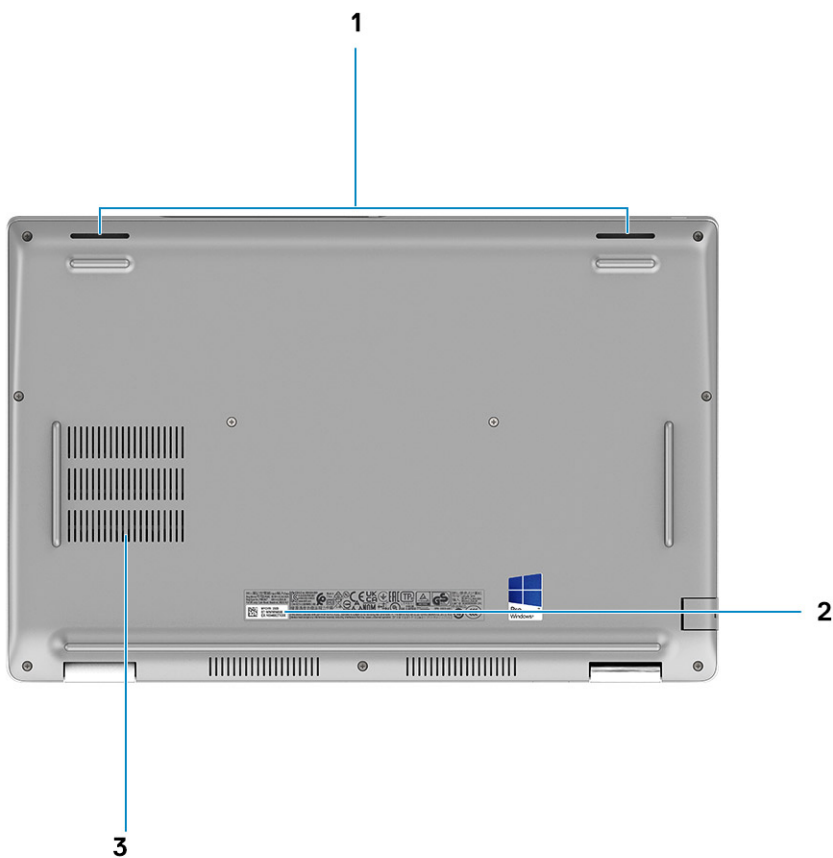
2. USB4.0 Type-C -portti, jossa DisplayPort 2.0 -portti/Power Delivery/Thunderbolt
4. Älykortinlukija (valinnainen)

Näyttö



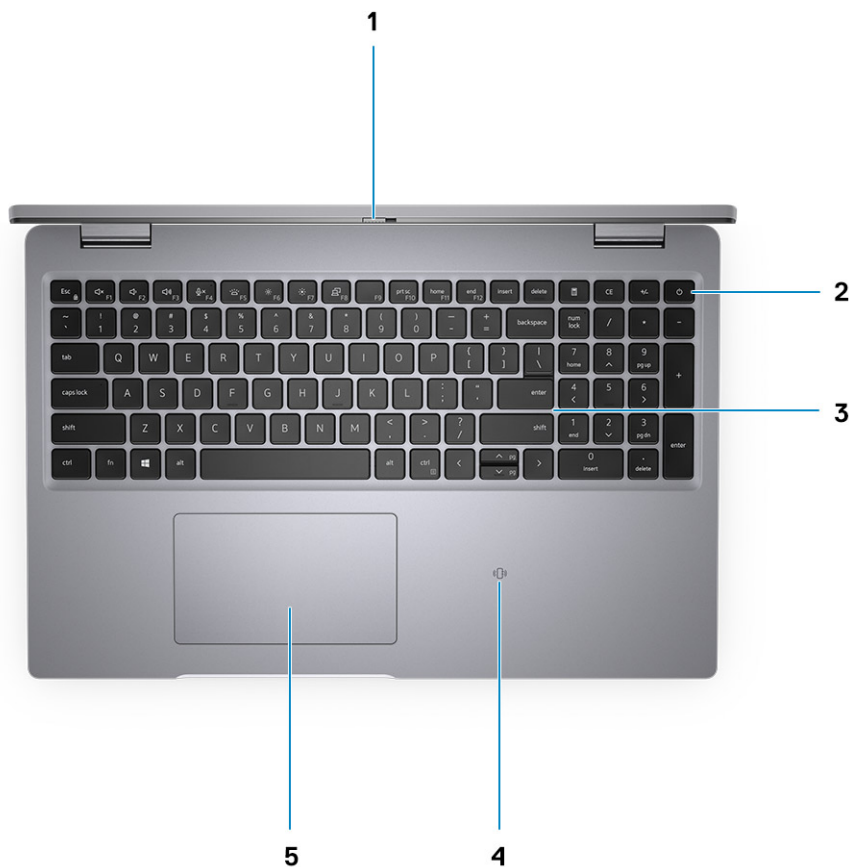
1. Liiketunnistin (valinnainen)
2. Mikrofoni
3. IR LED (valinnainen)
4. RGB-kamera/ RGB IR -kamera (valinnainen)
5. Kameran LED-merkkivalo (valinnainen)
6. Mikrofoni
7. LCD-paneeli
8. Aktiviteettivalo

Pohja



1. Kaiuttimet
2. Palvelutunnustarra
3. Jäähdytysaukot

Kämmmentuki



1. Kameran suljin
2. Sormenjälkitunnistimella varustettu virtapainike (valinnainen)
3. Näppäimistö
4. Kontaktiton älykortinlukija (valinnainen)
5. Klikkauslevy

Palvelutunnuksen sijainti

Huoltomerkki on yksilöllinen aakkosnumeerinen tunnus, jonka avulla Dellin huoltoteknikot tunnistavat järjestelmän laitteistokomponentit ja takuutiedot.

Akun varauksen ja tilan merkkivalo

Taulukko 2. Akun varauksen ja tilan merkkivalo

Virtalähde	Merkkivalon toiminta	Tietokoneen virtatila	Akun varaustaso
AC Adapter (Vaihtovirtasovitin)	Ei valoa	S0 - S5	Täyteen ladattu
AC Adapter (Vaihtovirtasovitin)	Tasaisen valkoinen	S0 - S5	< Täysi lataus
Akku	Ei valoa	S0 - S5	11-100%

Taulukko 2. Akun varauksen ja tilan merkkivalo (jatkuu)

Virtalähde	Merkkivalon toiminta	Tietokoneen virtatila	Akun varaustaso
Akku	Tasaisen keltainen (590+/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (Päällä) – Tietokone on kytketty päälle.
- S4 (Horrostila) - Järjestelmä kuluttaa vähiten virtaa verrattuna kaikkiin muihin lepotiloihin. Tietokone on melkein poissa päältä, vain minimiteho. Kontekstiedot tallennetaan kiintolevylle.
- S5 (Sammutettu) – Järjestelmä on sammutustilassa.

Precision 3561 -tietokoneen tekniset tiedot

Aiheet:

- Mitat ja paino
- Suoritin
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Ulkoiset portit
- Sisäiset korttipaikat
- Langaton moduuli
- WWAN-moduuli
- Ääni
- Tallennustila
- Muistikortinlukija
- Näppäimistö
- Klikkauslevy
- Kamera
- Virtamuuntaja
- Akku
- Näyttö
- Sormenjälkitunnistin (valinnainen)
- Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu
- Näytönohjain – erillinen
- Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot
- Tietoturva
- Suojausvaihtoehdot—Kontaktillinen älykortinlukija
- Suojausvaihtoehdot—Kontaktiton älykortinlukija
- Suojausohjelmisto
- Tietokoneympäristö


Mitat ja paino

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi korkeuden, leveyden, syvyyden ja painon.

Taulukko 3. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Etukorkeus	22,67 mm (0,89 tuumaa)
Takakorkeus	24,05 mm (0,95 tuumaa)
Leveys	357,80 mm (14,09 tuumaa)
Syvyys	233,30 mm (9,19 tuumaa)
Paino (vähintään)	1,79 kg (3,95 paunaa)

Taulukko 3. Mitat ja paino (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
	 HUOMAUTUS: Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

Suoritin

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3561:n tukemien suorittimien tiedot.

Taulukko 4. Suoritin

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto	Neljäs vaihtoehto	Vaihtoehto 5	Vaihtoehto 6
Suoritintyyppi	11. sukupolven Intel Core i5-11400H	11. sukupolven Intel Core i5-11500H	11. sukupolven Intel Core i7-11800H	11. sukupolven Intel Core i7-11850H	11. sukupolven Intel Core i9-11950H	11. sukupolven Intel Xeon W-11855M
Suorittimen virrankulutus	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Suorittimen ydinten määrä	6	6	8	8	8	6
Suorittimen säikeiden määrä	12	12	16	16	16	12
Suorittimen nopeus	2,70–4,50 GHz	2,90–4,60 GHz	2,30–4,60 GHz	2,50–4,80 GHz	2,60–5,00 GHz	3,20–4,90 GHz
Suorittimen välimuisti	12 Mt	12 Mt	24 Mt	24 Mt	24 Mt	18 Mt
Integroitu näytönohjain	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3561 -laitteesi tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 5. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Intel WM590
Suoritin	11. sukupolven Intel Core i5/i7/i9/Xeon
DRAM-väyläleveys	Kaksi kanavaa, 64 bittiä
Flash EPROM	32 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen 3.0

Käyttöjärjestelmä

Precision 3561 tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen

- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bittinen

Muisti

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi muistitiedot.

Taulukko 6. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Muistikannat	Kaksikanavainen
Muistityyppi	DDR4
Muistin nopeus	3 200 MHz
Muistin enimmäiskokoonpano	64 Gt
Muistin vähimmäiskokoonpano	8 Gt
Muistin koko paikkaa kohti	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
Tuetut muistikokoonpanot	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Gt, 1 x 8 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 16 Gt, 1 x 16 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 16 Gt, 2 x 8 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 32 Gt, 1 x 32 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 32 Gt, 2 x 16 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 64 Gt, 2 x 32 Gt, DDR4, 3 200 MHz

Ulkoiset portit

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi ulkoiset portit.

Taulukko 7. Ulkoiset portit

Kuvaus	Arvot
Verkkoportti	Yksi RJ-45-portti
USB-portit	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi USB 3.2 Gen 1 -portti • Yksi USB 3.2 Gen 1 -portti, jossa PowerShare • Kaksi USB4.0 Type-C -porttia, joissa DisplayPort 2.0 -portti/Power Delivery/Thunderbolt
Ääniportti	Yksi yleisääniliitäntä
Videoportti	Yksi HDMI 2.0 -portti
Muistikortinlukija	Yksi microSD-korttipaikka
Virtaliitäntä	DC-in USB Type-C
Kaapelilukko paikka	Yksi wedge-lukko paikka

Sisäiset korttipaikat

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi sisäiset korttipaikat.

Taulukko 8. Sisäiset korttipaikat

Kuvaus	Arvot
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Kaksi M.2 2230 -paikkaa SSD-levylle 128 Gt / 256 Gt / 512 Gt• Kaksi M.2 2280 -paikkaa SSD-levylle 256 Gt / 512 Gt / 1 Tt / 2 Tt• Kaksi M.2 2280 -paikkaa itsesalaavalle SSD-levylle 256 Gt / 512 Gt / 1 Tt• Yksi M.2 2280 -paikka 32 Gt Intel® Optane™ -muistille + 512 Gt QLC 3D NAND:lle <p>HUOMAUTUS: Intel® Optane™ -muisti vaatii Gen 3 -tallennustilan Platform Controller Hubin kautta</p> <ul style="list-style-type: none">• Yksi SATA-paikka 7 mm:n HDD:lle 500 Gt / 1 Tt / 2 Tt <p>HUOMAUTUS: Katso lisätietoja erilaisten M.2-korttien ominaisuuksista tietokanta-artikkelista 000144170 osoitteesta www.dell.com/support.</p>

Langaton moduuli

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -tietokoneen langattoman verkkomodulin (WLAN) tiedot.


Taulukko 9. Langattoman modulin tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto
Mallinumero	Qualcomm QCA61x4A	Intel AX201	Intel AX210
Siirtonopeus	Enintään 867 Mb/s	Enintään 2 400 Mb/s	Enintään 2 400 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11a/b/g• WiFi 802.11n• Wi-Fi 802.11ac	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)
Salaus	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen ja 128-bittinen WEP• 128-bittinen AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen ja 128-bittinen WEP• 128-bittinen AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen ja 128-bittinen WEP• 128-bittinen AES-CCMP• TKIP
Bluetooth	5.0	5.2	5.2

WWAN-moduuli

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -tietokoneen tukemien langattomien suuralueverkkomodulien (WWAN) tiedot.

Taulukko 10. WWAN-moduulin tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Intel 7360 (DW5820e)
Siirtonopeus	Jopa 450 Mb/s lataus / 50 Mb/s lataus palvelimeen (Cat 9)
Tuetut taajuuskaistat	(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 66), HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none">• LTE Category 16• UMTS/HSPA+
Saltaus	Ei tuettu
Global Navigation Satellite System (GNSS)	GPS-, BDS- ja GLONASS-tuki
 HUOMAUTUS: Tietokanta-artikkelissa 000143678 osoitteessa www.dell.com/support on tietoa siitä, miten voit paikantaa tietokoneen IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) -numeron.	

Ääni

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi äänitiedot.

Taulukko 11. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot	
Ääniohjainkortti	Realtek ALC3204 ja Waves MaxxAudio Pro	
Stereomuunnin	24-bittinen DAC (digitaalinen analogiseksi) ja ADC (analoginen digitaalseksi)	
Sisäinen ääniliitäntä	Intel HDA (high-definition audio)	
Ulkoinen ääniliitäntä	Yleisääniliitäntä	
Kaiuttimien määrä	2	
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu (äänikoodekki integroitu)	
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Pikanäppäimet	
Kaiutinliitäntä:		
	Kaiuttimen keskimääräinen teho	2 W
	Kaiuttimen huipputeho	2,5 W
Alibasson lähtö	Ei tuettu	
Mikrofoni	Kaksi mikrofonia	

Tallennustila

Tässä osiossa luetellaan Precision 3561 -tietokoneesi tallennusvaihtoehdot.

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- Yksi 2,5 tuuman kiintolevy
- Kaksi M.2 2230-/2280-SSD-levyä

Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaitetekoonpanon mukaan. Tietokoneet,

- joissa on M.2-asema, M.2 on ensisijainen asema.
- joissa ei ole M.2-asemaa, 2,5 tuuman kiintolevy on ensisijainen asema.


Taulukko 12. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman SATA-kiintolevyasema, 5 400 RPM	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s	Enintään 2 Tt
2,5 tuuman SATA-kiintolevyasema, 7 200 RPM	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s	Enintään 1 Tt
2,5 tuumaa, 7 200 kierr./min, SED SATA-kiintolevyasema	SATA AHCI, jopa 6 Gb/s	500 Gt
M.2 2230 -SSD-levy, PCIe NVMe	PCIe Gen3x4 NVMe, enintään 32 Gb/s	enintään 512 Gt
M.2 2280 -SSD-levy, PCIe NVMe	PCIe Gen3x4/Gen4x4 NVMe, enintään 32 Gb/s	Enintään 2 Tt
M.2 2280 Opal itsesalaava SSD-levy PCIe NVMe	PCIe Gen3x4 NVMe, enintään 32 Gb/s	1 Tt

Muistikortinlukija

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi tukemat mediakortit.

Taulukko 13. Mediakortinlukijan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Mediakortin tyyppi	microSD-korttipaikka
Tuetut mediakortit	<ul style="list-style-type: none"> • Micro Secure Digital (mSD) -kortti • Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) • Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
 HUOMAUTUS: Mediakortinlukijan tukema suurin kapasiteetti vaihtelee tietokoneeseen asennetun mediakortin standardin mukaan.	

Näppäimistö

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561:n näppäimistötiedot.

Taulukko 14. Näppäimistötiedot

Kuvaus	Arvot
Näppäimistötyyppi	<ul style="list-style-type: none"> • Normaali näppäimistö • RGB-taustavalaistu näppäimistö
Näppäimistön asettelu	QWERTY
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> • Yhdysvallat ja Kanada: 102 näppäintä • Yhdistynyt kuningaskunta: 103 näppäintä • Japani: 106 näppäintä

Taulukko 14. Näppäimistötiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Näppäimistön koko	X = 18,6 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys Y = 19,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys
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. i HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintinäppäinten (F1–F12) ensisijaisen toiminnon muuttamalla Function Key Behavior (Toimintinäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-määrittelyohjelmassa. Pikanäppäimet

Klikkauslevy

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 klikkauslevyn tiedot.

Taulukko 15. Klikkauslevyn tiedot

Kuvaus	Arvot
Klikkauslevyn tarkkuus:	>300 dpi
Klikkauslevyn mitat:	
Vaakasuunta	115 mm (4,53 tuumaa)
Pystysuunta	67 mm (2,64 tuumaa)
Klikkauslevyn eleet	Katso Windowsissa saatavilla olevat klikkauslevyn eleet Microsoftin tietokanta-artikkelista 4027871 osoitteessa support.microsoft.com .

Kamera

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561:n kameratiedot.

Taulukko 16. Kameratiedot

Kuvaus	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3
Kameroiden määrä	Yksi	Yksi	Yksi
Kameran tyyppi	RGB HD -kamera	HD RGB- ja infrapunakamera	FHD RGB- ja infrapunakamera, läheisyysanturi/pikakirjautuminen
Kameran sijainti	Etukamera	Etukamera	Etukamera
Kameran anturityyppi	CMOS-anturitekнологia	CMOS-anturitekнологia	CMOS-anturitekнологia
Kameran tarkkuus:			
Still-kuva	8 megapikseliä	0,92 megapikseliä	2,07 megapikseliä
Video	1 280 x 720 (VGA/HD) nopeudella 30 fps	1 280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps	1 920 x 1 080 (FHD) nopeudella 30 fps



Taulukko 16. Kameratiedot (jatkuu)

Kuvaus		Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3
Infrapunakameran tarkkuus:				
	Still-kuva	-	0,23	0,23
	Video	-	640 x 360, 15 fps	640 x 360, 15 fps
Katselukulman halkaisija.				
	Kamera	78,6 astetta	87 astetta	87,60 astetta
	Infrapunakamera	87 astetta	87 astetta	87,60 astetta

Virtamuuntaja

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 virtamuuntajan tiedot.

Taulukko 17. Virtamuuntajan tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Tyyppi	90 W:n vaihtovirtasovitin, USB-C	130 W:n vaihtovirtasovitin, USB-C
	 HUOMAUTUS: 90 W:tä tuetaan vain UMA-kokoonpanossa.	
Tulojännite	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Tulotaajuus	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Ottovirta (enintään)	1,50 A	1,80 A
Lähtövirta (jatkuva)	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V / 4,50 A ● 15 V / 3 A ● 9 V / 3 A ● 5 V / 3 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V / 6,50 A ● 5 V / 1 A
Nimellislähtöjännite	20 VDC / 15 VDC / 9 VDC / 5 VDC	20 VDC / 5 VDC
Paino	0,29 kg (0,64 paunaa)	0,35 kg (0,77 paunaa)
Mitat (tuumat)	0,87 x 2,60 x 5,12	0,87 x 2,60 x 5,63
Mitat (mm)	22 x 66 x 130	22 x 66 x 143
Lämpötila-alue:		
	Käytön aikana	0...40 °C (32...104 °F)
	Varastointi	-40...+70 °C (-40...+158 °F)
	 VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.	

Akku

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 akkutiedot.

Taulukko 18. Akkutiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto	
Akkutyyppi	Pitkäkestoinen 4-kennoinen 64 Wh:n polymeeriakku, ExpressCharge™-yhteensopiva	Ei pitkäkestoinen 4-kennoinen 64 Wh:n polymeeriakku, ExpressCharge™-yhteensopiva	6-kennoinen 97 Wh:n akku, ExpressCharge™-tuki	
Akun jännite	15,20 V	15,20 V	11,40 VDC	
Akun paino (enintään)	0,283 kg (0,62 paunaa)	0,283 kg (0,62 paunaa)	0,429 kg (0,95 paunaa)	
Akun mitat:				
	Korkeus	7,60 mm	7,60 mm	7,70 mm
	Leveys	226,60 mm	226,60 mm	332 mm
	Syvyys	81,40 mm	81,40 mm	82,00 mm
Lämpötila-alue:				
	Käytön aikana	<ul style="list-style-type: none"> Latautuminen: 0...45 °C (32...113 °F) Purkautuminen: 0...70 °C (32...158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> Latautuminen: 0...45 °C (32...113 °F) Purkautuminen: 0...70 °C (32...158 °F) 	0...50 °C (32...122 °F)
	Varastointi	-20...+65 °C (-4...+149 °F)	-20...+65 °C (-4...+149 °F)	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Akun käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.	
Akun latausaika (noin)	4 tuntia (kun tietokone on sammutettu) i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kesto, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Me and My Dell</i> -kohdassa osoitteessa www.dell.com/	4 tuntia (kun tietokone on sammutettu) i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kesto, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power	4 tuntia (kun tietokone on sammutettu) i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kesto, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell	

Taulukko 18. Akkutiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto
		Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Me and My Dell</i> -kohdassa osoitteessa www.dell.com/	Power Managerista on <i>Me and My Dell</i> -kohdassa osoitteessa www.dell.com/
Keskimääräinen käyttöikä (lataus- ja purkaussyklien määrä)	<ul style="list-style-type: none"> 1 vuoden takuu 	<ul style="list-style-type: none"> 3 vuoden takuu 	<ul style="list-style-type: none"> 1 vuoden takuu
Nappiparisto	CR2032	CR2032	CR2032

Näyttö

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi näytön tekniset tiedot.

Taulukko 19. Näytön tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto	Neljäs vaihtoehto	Viides vaihtoehto
Näyttötyyppi	Teräväpiirto (HD)	Full High Definition (FHD) -teräväpiirto	Full High Definition (FHD) -kosketusnäyttö	Full High Definition (FHD), erittäin pieni virrankulutus (SLP), vähäinen sininen valo	Ultra High Definition (UHD), erittäin pieni virrankulutus (SLP), pieni sinisen valon tuotto
Näyttöpaneelitekno- logia	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)
Näyttöpaneelin mitat (aktiivinen alue):					
Korkeus	193,60 mm (7,62 tuumaa)	193,60 mm (7,62 tuumaa)	193,60 mm (7,62 tuumaa)	193,60 mm (7,62 tuumaa)	193,60 mm (7,62 tuumaa)
Leveys	344,20 mm (13,55 tuumaa)	344,20 mm (13,55 tuumaa)	344,20 mm (13,55 tuumaa)	344,20 mm (13,55 tuumaa)	344,20 mm (13,55 tuumaa)
Diagonaalinen	394,91 mm (15,55 tuumaa)	394,91 mm (15,55 tuumaa)	394,91 mm (15,55 tuumaa)	394,91 mm (15,55 tuumaa)	394,91 mm (15,55 tuumaa)
Näyttöpaneelin natiivitarkkuus	1 366 x 768	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	3 840 x 2 160
Kirkkaus (tyypillinen)	220 nitiä	250 nitiä	250 nitiä	400 nitiä	400 nitiä
Megapikseliä	1049088	2073600	2073600	2073600	8,3
Väriasteikko	NTSC 45 %	NTSC 45 %	NTSC 45 %	sRGB 100 %	sRGB 100 %

Taulukko 19. Näytön tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto	Neljäs vaihtoehto	Viides vaihtoehto
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	100	141	141	141	140
Kontrastisuhte (tavanomainen)	500:1	700:1	700:1	700:1	800:1
Vasteaika (vähintään)	25 ms	25 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Virkistystaajuus	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	40/40 +/- astetta	80/80 +/- astetta	80/80 +/- astetta	80/80 +/- astetta	Vähintään 80
Pystysuuntainen katselukulma	10(Y)/30(A) +/- astetta	80(Y)/80(A) +/- astetta	80(Y)/80(A) +/- astetta	80(Y)/80(A) +/- astetta	Vähintään 80
Pikselitiheys	0,252 X 0,252 mm	0,179 X 0,179 mm	0,179 X 0,179 mm	0,179 X 0,179 mm	0,161 x 0,161
Virrankulutus (enintään)	4,20 W	4,2 W	4,2 W	4,6 W	3,50 W
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Heijastamaton	Heijastamaton	Heijastamaton	Heijastamaton	Heijastamaton
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei	Ei	Kyllä	Ei	Ei

Sormenjälkitunnistin (valinnainen)

Seuraava taulukko sisältää Precision 3561 -laitteesi valinnaisen sormenjälkitunnistimen tiedot.

Taulukko 20. Sormenjäljenlukijan tiedot

Kuvaus	Arvot
Sormenjäljenlukijan anturitekнологia	Kapasitiivinen
Sormenjäljenlukijan anturin resoluutio	508 dpi
Sormenjäljenlukijan anturin pikselikoko	256 x 360

Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3561 -laitteesi tukeman integroidun grafiikkaohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 21. Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
Intel UHD Graphics	HDMI 2.0 -portti / USB Type-C -portti, jossa DisplayPort 2.0	Jaettu järjestelmämuisti	11. sukupolven Intel core i5/i7/i9/Xeon

Näytönohjain – erillinen

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3561:n tukeman erillisen näytönohjaimen (GPU) tekniset tiedot.

Taulukko 22. Näytönohjain – erillinen

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Muistityyppi
NVIDIA Quadro T600	HDMI 2.0 -portti / USB Type-C -portti, jossa DisplayPort 2.0	4 Gt	GDDR6
NVIDIA Quadro T1200	HDMI 2.0 -portti / USB Type-C, jossa DisplayPort 2.0 -portti BD	4 Gt	GDDR6

Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot

Taulukko 23. Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot

Tekniset tiedot
1. Kiihtyvyyssmittari: yksi emolevyllä
2. Kiihtyvyyssmittari gyrolla: saranassa (valinnainen)
3. GPS (vain WWAN-kortin kautta) (valinnainen)
4. Liiketunnistin (valinnainen)

Tietoturva

Taulukko 24. Suojauksen tekniset tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Integroitu emolevyyn
Sormenjäljenlukija	Valinnainen
Kiilalukkopaikka	Vakio

Suojausvaihtoehdot—Kontaktillinen älykortinlukija

Taulukko 25. Kontaktillinen älykortinlukija

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3 -älykortinlukija
ISO 7816 -3 Class A -korttituki	5 V:n älykortteja tukeva lukija	Kyllä
ISO 7816 -3 Class B -korttituki	3 V:n älykortteja tukeva lukija	Kyllä
ISO 7816 -3 Class C -korttituki	1,8 V:n älykortteja tukeva lukija	Kyllä
ISO 7816-1 -yhteensopiva	Lukijan tekniset vaatimukset	Kyllä
ISO 7816 -2 -yhteensopiva	Älykorttilaitteen ulkoisia ominaisuuksia (koko, liitäntöjen sijainti jne.) koskevat tekniset vaatimukset	Kyllä
T=0-tuki	Merkkitason siirtoa tukevat kortit	Kyllä
T=1-tuki	Lohkotason siirtoa tukevat kortit	Kyllä
EMVCo-yhteensopiva	Noudattaa EMVCO:n sähköisiä maksuvälineitä koskevia älykorttistandardeja (www.emvco.com)	Kyllä
EMVCo-sertifioitu	Virallinen EMVCO:n älykorttistandardien mukainen sertifiointi	Kyllä

Taulukko 25. Kontaktillinen älykortinlukija (jatkuu)

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3 -älykortinlukija
Liittymä PC-/SC-käyttöjärjestelmille	PC-/älykorttimääritys, joka mahdollistaa laitteistolukijoiden integroinnin PC-ympäristöihin	Kyllä
CCID-ohjainyhteensopivuus	Yleinen tuki integroitujen CCID (Circuit Card Interface Device) -laitteiden käyttöjärjestelmätason ohjaimille.	Kyllä
Windows-sertifioitu	Laite on WHCK:n sertifioima	Kyllä
FIPS 201 (PIV/HSPD-12) -yhteensopiva GSA:n kautta	Laite on FIPS 201-/PIV-/HSPD-12-vaatimusten mukainen	Kyllä


Suojausvaihtoehdot—Kontaktiton älykortinlukija

Taulukko 26. Kontaktiton älykortinlukija

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
Felica-korttituki	Kontaktittomia Felica-kortteja tukeva kortinlukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 14443 Type A -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type A -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 14443 Type B -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type B -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 21481	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 18092	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 15693 -korttituki	Kontaktittomia ISO 15693 -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
NFC-avaintuki	Tukee NFC-yhteensopivien avainten lukemista ja käsittelyä	Kyllä
NFC-lukutila	Tukee NFC Forumin määrittämää lukutilaa	Kyllä
NFC-kirjoitustila	Tukee NFC Forumin määrittämää kirjoitustilaa	Kyllä
NFC-vertaistila	Tukee NFC Forumin määrittämää vertaistilaa	Kyllä
EMVCo-yhteensopiva	Noudattaa EMVCO:n älykorttistandardeja (www.emvco.com)	Kyllä
EMVCo-sertifioitu	Virallinen EMVCO:n älykorttistandardien mukainen sertifiointi	Kyllä
NFC-liittymä käyttöjärjestelmille	Luettelo NFP (Near Field Proximity) -laitteen käyttöjärjestelmien käyttöön	Kyllä
Liittymä PC-/SC-käyttöjärjestelmille	PC-/älykorttimääritys, joka mahdollistaa laitteistolukijoiden integroinnin PC-ympäristöihin	Kyllä
CCID-ohjainyhteensopivuus	Yleinen tuki integroitujen CCID (Circuit Card Interface Device) -laitteiden käyttöjärjestelmätason ohjaimille	Kyllä

Taulukko 26. Kontaktiton älykortinlukija (jatkuu)

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
Windows-sertifioitu	Laite on Microsoft WHCK:n sertifioima	Kyllä
Dell ControlVault -tuki	Laite muodostaa yhteyden Dell ControlVaultiin käyttöä ja käsittelyä varten	Kyllä

 **HUOMAUTUS:** 125 Khz:n lähiluettavia kortteja ei tueta.

Taulukko 27. Tuetut kortit

Valmistaja	Kortti	Tuettu
HID	jCOP readertest3 A -kortti (14443a)	Kyllä
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Mifare DESFire 8K White -PVC-kortit	Kyllä
	Mifare Classic 1K White -PVC-kortit	
	NXP Mifare Classic S50 -ISO-kortti	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	Kyllä
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 eiFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 ei-FIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K	Kyllä
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0 -kortti	

Suojaohjelmisto

Taulukko 28. Suojaohjelmiston tiedot

Tekniset tiedot
Dell Client Command Suite
Valinnaiset Dellin tietosuoja- ja hallintaohjelmistot
Dell Client Command Suite
Dell BIOS Verification
Valinnaiset Dellin tietosuoja- ja hallintaohjelmistot päätepisteille
VMware Carbon Black Endpoint Standard
VMware Carbon Black Endpoint Standard + Secureworks Threat Detection and Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite

Taulukko 28. Suojausohjelmiston tiedot (jatkuu)

Tekniset tiedot
VMware Workspace ONE
Päätepisteiden näkyvyyden ja hallinnan Absolute®-työkalut
Netskope
Dell Supply Chain Defense

Tietokoneympäristö

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

Taulukko 29. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0...35 °C (32...95 °F)	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10...80 % (tiivistymätön)	0...95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)	105 G†	40 G†
Korkeus (maksimi)	0...3 048 m (4,64...5 518,4 jalkaa)	0...10 668 m (4,64...19 234,4 jalkaa)

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

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

Pikanäppäimet

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

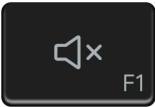
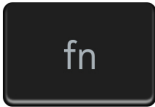
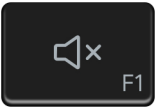
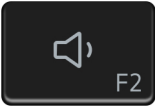
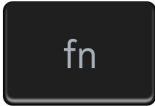
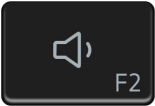
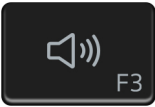

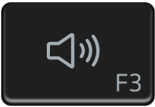
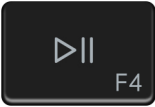

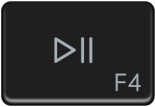
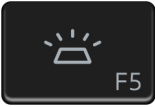
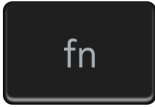
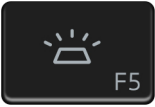
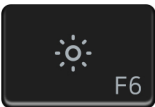
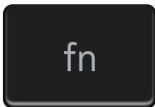
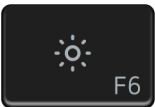
Joissain näppäimistön näppäimissä on kaksi symbolia. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä tai suorittaa toissijaisia toimintoja. Näppäimen alareunassa oleva symboli ilmaisee merkin, jonka näppäimen painaminen tuottaa. Jos shift-painike on painettuna samanaikaisesti, painallus tuottaa yläreunassa näytetyn merkin. Jos painat esimerkiksi **2**, painallus tuottaa merkin **2**. Jos painat **Shift + 2**, painallus tuottaa @-merkin.

Näppäimistön yläreunassa olevia F1–F12-näppäimiä käytetään multimedian hallintaan näppäimen alareunassa olevan kuvakkeen mukaisesti. Toimintonäppäimen painaminen suorittaa kuvakkeen esittämän toiminnon- Esimerkiksi F1-näppäin mykistää äänen (ks. alla oleva taulukko).




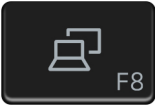





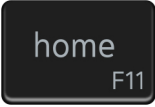
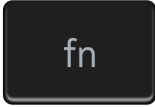
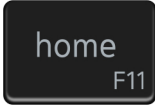
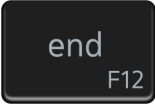
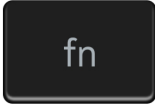
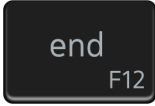
Huomioi, että jos F1–F12-näppäimiä tarvitaan tietyn ohjelmiston käyttöön, voit poistaa multimediatoiminnot käytöstä painamalla **Fn + Esc**. Multimediatoiminnot voidaan tällöin suorittaa painamalla **Fn** ja haluttua toimintonäppäintä. Voit esimerkiksi mykistää äänen painamalla **Fn + F1**.

HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintonäppäinten (F1–F12) ensisijaisen toiminnon myös muuttamalla **Function Key Behavior** (Toimintonäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-asennusohjelmassa.

Taulukko 30. Pikanäppäinten luettelo

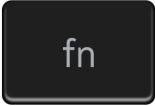



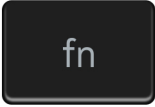

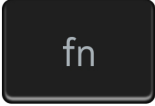
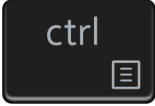
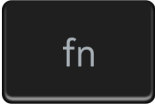
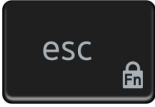
Toimintonäppäin	Näppäimen toinen toiminto (multimedian hallinta)	Toiminta
	 + 	Mykistä ääni
	 + 	Pienennä äänenvoimakkuutta
	 + 	Lisää äänenvoimakkuutta
	 + 	Toista/keskeytä
	 + 	Kytke näppäimistön taustvalo (valinnainen) HUOMAUTUS: Taustavalaisemattomien näppäimistöjen F5-näppäimessä ei ole taustavalokuvaketta eivätkä ne tue näppäimistön taustavalon käyttöönottoa.
	 + 	Vähennä kirkkautta

Taulukko 30. Pikanäppäinten luettelo (jatkuu)

Toimintonäppäin	Näppäimen toinen toiminto (multimedian hallinta)	Toiminta
	 + 	Lisää kirkkautta
	 + 	Vaihda ulkoiseen näyttöön
	 + 	Kuvakaappaus
	 + 	Home
	 + 	End

Fn-näppäintä käytetään myös eräiden muiden näppäinten toissijaisten toimintojen käyttämiseen.

Taulukko 31. Pikanäppäinten luettelo

Toimintonäppäin	Toiminta
 + 	Keskeytä/tauko
 + 	Scroll Lockin tilan vaihtaminen
 + 	Järjestelmäpyyntö
 + 	Avaa sovellusvalikko
 + 	Kytke Fn-näppäinlukitus

Järjestelmäasetukset

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

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

Voit käyttää BIOS:in määrittäsohjelmaa seuraaviin tarkoituksiin:

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

Aiheet:

- [BIOS yleisesti](#)
- [BIOS-asennusohjelman avaaminen](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Kertakäynnistysvalikko](#)
- [Käynnistysjärjestys](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [BIOS:in päivittäminen](#)
- [Järjestelmän ja asennusohjelman salasana](#)
- [BIOS:in \(järjestelmän asennus-\) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen](#)

BIOS yleisesti

BIOS ohjaa tiedonsiirtoa tietokoneen käyttöjärjestelmän ja eri laitteiden, kuten kiintolevy, näytönohjain, näppäimistö, hiiri ja tulostin, välillä.

BIOS-asennusohjelman avaaminen

Kytke tietokone päälle (tai käynnistä se uudelleen) ja paina heti F2.

Navigointinäppäimet

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

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

Kertakäynnistysvalikko

Voit avata **kertakäynnistysvalikon** käynnistämällä tietokoneen ja painamalla välittömästi F12.

HUOMAUTUS: Suosittelemme sammuttamaan tietokoneen, jos se on päällä.

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

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

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

Käynnistysjärjestys

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

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

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

- Windows Boot Manager (Windowsin käynnistyksen hallinta)
- UEFI HTTPs Boot (UEFI HTTPs -käynnistys)
- UEFI RST Micron 2300 NVMe 512 GB 20502C1A4567
- ONBOARD NIC (IPV4) (Sisäänrakennettu verkkosovitin, IPV4)
- ONBOARD NIC (IPV6) (Sisäänrakennettu verkkosovitin, IPV6)

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

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

Taulukko 32. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – System information -valikko

Yhteenveto	
Precision 3560	
BIOS Version	Näyttää BIOS-versionumeron.
Service Tag (Palvelutunnus)	Näyttää tietokoneen palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen.
Manufacture Date (Valmistuspäivä)	Näyttää tietokoneen valmistuspäivän.
Ownership Date (Omistuspäivä)	Näyttää tietokoneen omistuksen alkamispäivän.
Express Service Code (Pikapalvelukoodi)	Näyttää tietokoneen pikapalvelukoodin.
Ownership Tag (Omistajatunnus)	Näyttää tietokoneen omistajatunnuksen.
Signed Firmware Update (Allekirjoitettu laiteohjelmistopäivitys)	Näyttää, onko allekirjoitettu laiteohjelmistopäivitys otettu käyttöön tietokoneessa.
Battery Information	
Primary (Ensisijainen)	Näyttää, että akku on ensisijainen.
Battery Level (Akun varaustaso)	Näyttää tietokoneen akun varaustason.

Taulukko 32. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – System information -valikko (jatkuu)

Yhteenveto	
Battery State (Akun tila)	Näyttää tietokoneen akun tilan.
Health (Kunto)	Näyttää tietokoneen akun kunnon.
Vaihtovirtasovitin	Näyttää, onko vaihtovirtasovitin kytketty.
Akun käyttöiän tyyppi	Näytä tietokoneen akun kestopyyppi
Suoritintiedot	
Processor Type (Suoritintyyppi)	Näyttää suoritintyyppin.
Maximum Clock Speed (Enimmäiskellonopeus)	Näyttää suorittimen enimmäiskellonopeuden.
Minimum Clock Speed (Vähimmäiskellonopeus)	Näyttää suorittimen vähimmäiskellonopeuden.
Current Clock Speed (Nykyinen kellonopeus)	Näyttää suorittimen senhetkisen kellonopeuden.
Core Count (Ydinten määrä)	Näyttää ydinten määrän kussakin suorittimessa.
Processor ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuskoodin.
Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti)	Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.
Microcode Version (Microcode-versio)	Näyttää microcode-version.
Intel Hyper-Threading Capable (Intel HyperThreading -tuki)	Näyttää, tukeeko suoritin Hyper-Threading (HT) -teknologiaa.
64-Bit Technology (64-bittinen teknologia)	Näyttää, käytetäänkö 64-bittistä teknologiaa.
Muistitiedot	
Memory Installed (Asennettu muisti)	Näyttää asennetun muistin kokonaismäärän.
Memory Available (Käytettävissä oleva muisti)	Näyttää tietokoneen käytettävissä olevan muistin kokonaismäärän.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Memory Channel Mode (Muistin kanavatila)	Näyttää yksi- tai kaksikanavaisen tilan.
Memory Technology (Muistiteknologia)	Näyttää muistin hyödyntämän teknologian.
DIMM_SLOT 1 (DIMM-paikka 1)	Näyttää DIMM 1 -muistin koon.
DIMM_SLOT 2 (DIMM-paikka 2)	Näyttää DIMM 2 -muistin koon.
Laitetiedot	
Panel Type (Paneelityyppi)	Näyttää tietokoneen näyttötyypin.
Video Controller (Videosovitin)	Näyttää tietokoneen näyttöohjaintyyppin.
Video Memory (Näyttöohjaimen muisti)	Näyttää tietokoneen grafiikkamuistin tiedot.
Wi-Fi Device (Langaton laite)	Näyttää tietokoneen langattoman laitteen tiedot.
Alkuperäinen tarkkuus	Näyttää tietokoneen alkuperäisen tarkkuuden.
Video BIOS Version (Grafiikoiden BIOS-versio)	Näyttää tietokoneen grafiikoiden BIOS-version.
Audio Controller (Ääniohjain)	Näyttää tietokoneen ääniohjaimen tiedot.
Bluetooth Device (Bluetooth-laite)	Näyttää tietokoneen Bluetooth-laitteen tiedot.
LOM MAC Address	Näyttää tietokoneen LOM (LAN On Motherboard) MAC -osoitteen.
Pass Through MAC Address	Näyttää tietokoneen MAC-kauttakulkuosoitteen.

Taulukko 32. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – System information -valikko (jatkuu)

Yhteenveto	
Mobiililaite	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe SSD -aseman tiedot.
dGPU Video Controller (dGPU-videosovitin)	Näyttää tietokoneen erillisen näytönohjaimen tiedot.

Taulukko 33. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Käynnistysmäärittämisvalikko

Käynnistysmäärittämisasetukset	
Käynnistysjärjestys	
Boot Mode (Käynnistystila)	Näyttää käynnistystilan.
Käynnistysjärjestys	Näyttää käynnistysjärjestyksen.
Secure Digital (SD) Card Boot (SD-kortin käynnistys)	Ota käyttöön tai poista käytöstä Sd-kortin kirjoitussuojattu käynnistys. Secure Digital (SD) Card Boot (SD-kortin käynnistys) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Secure Boot (Suojattu käynnistys)	
Enable Secure Boot (Ota käyttöön suojattu käynnistys)	Ota käyttöön tai poista käytöstä suojattu käynnistysominaisuus. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Secure Boot Mode (Suojattu käynnistystila)	Ota käyttöön tai poista käytöstä suojatun käynnistystilan vaihtoehtojen muuttamiseksi. Deployed Mode (Käyttöönottotila) on oletusarvoisesti käytössä.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön)	Ota käyttöön tai poista käytöstä mukautettu tila. Custom mode (mukautettu tila) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Custom Mode Key Management (Mukautettu Key Management -tila)	Valitse mukautetut arvot Expert Key Management -ominaisuudelle.

Taulukko 34. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Integroidut laitteet -valikko

Integroidut laitteet	
Date/Time (Päivämäärä/kellonaika)	Näyttää senhetkisen päivän muodossa KK/PP/VV ja senhetkisen ajan muodossa TT:MM:SS AP/IP.
Kamera	Otaa kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Camera (Ota kamera käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Ääni	Enable Audio (Ota äänet käyttöön) Ota käyttöön tai poista käytöstä integroitu äänikortti. Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti käytössä.
USB/Thunderbolt Configuration (USB Thunderbolt -määrittäminen)	<ul style="list-style-type: none">Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä käynnistys ulkoiseen USB-porttiin kytketyiltä USB-massamuisteilta. Enable External USB Ports (Ota ulkoiset USB-portit käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.Ota käyttöön tai poista käytöstä käynnistys USB-massamuisteilta, kuten ulkoiselta kiintolevyltä, optiselta asemalta ja USB-asemalta. Enable USB Wake Support (Ota USB-herätyksen tuki käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Enable Thunderbolt Technology Support (Ota Thunderbolt-tekniikan tuki käyttöön)	Otaa Thunderbolt-portit ja -sovittimet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.

Taulukko 34. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Integroidut laitteet -valikko (jatkuu)

Integroidut laitteet	
Enable Thunderbolt Technology Support (Ota Thunderbolt-tekniikan tuki käyttöön) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.	Enable Thunderbolt Technology Support (Ota Thunderbolt-tekniikan tuki käyttöön) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.
Enable Thunderbolt Boot Support (Ota käyttöön Thunderbolt-käynnistystuki).	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Thunderbolt-sovittimen oheislaitteet ja Thunderbolt-sovittimeen liitetyt USB-laitteet BIOS-esikäynnistystyksen aikana.
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules (Ota Thunderbolt-moduuli (ja TBT:n takana oleva PCIe-moduuli) käyttöön ennen käynnistystä)	Enable Thunderbolt Boot Support (Ota käyttöön Thunderbolt-käynnistystuki). -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Thunderbolt-sovittimeen yhdistettyjen PCIe-laitteiden UEFI Option ROM (mikäli käytettävissä) -suorituksen ennen käynnistystä.
Disable USB4 PCIe Tunneling (Poista USB4 PCIe -tunnelointi käytöstä)	Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules (Ota Thunderbolt-moduuli (ja TBT:n takana oleva PCIe-moduuli)) -vaihtoehto on oletuksena pois käytöstä. Poistaa USB4 PCIe -tunneloinnin käytöstä. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Video/Power only on Type-C Ports (Vain kuvantoisto/virransyöttö Type-C -portin kautta)	Asettaa Type-C-portin vain kuvantoisto- tai virransyöttötilaan.
Type-C Dock Override (Type-C-telakan ohitus)	Video/Power only on Type-C Ports (vain kuvantoisto/virransyöttö Type-C -portin kautta) -vaihtoehto on oletuksena pois käytöstä. Ottaa käyttöön liitetyn Dellin Type-C-telakan, joka mahdollistaa datavirran ja poistaa ulkoiset USB-portit käytöstä. Kun Type-C Dock Override (Type-C-telakan ohitus) on käytössä, Video/Audio/Lan (kuvantoisto/äänentoisto/LAN) -alavalikko aktivoidaan.
Video	Type-C Dock Override (Type-C-telakan ohitus) -vaihtoehto on oletuksena käytössä. Ottaa Dell-telakan ulkoisten porttien kuvantoiston käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Video -vaihtoehto on oletuksena pois käytöstä.
Ääni	Ottaa Dell-telakan ulkoisten porttien äänentoiston käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Audio (Ääni) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Lan (LAN)	Ottaa Dell-telakan ulkoisten porttien LAN-yhteyden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Lan (LAN) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	Ottaa sormenjälkitunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Unobtrusive Mode (Häiriötön tila)	Enable Fingerprint Reader Device (Ota sormenjälkitunnistin käyttöön) -vaihtoehto on oletuksena käytössä. Ottaa tietokoneen valot ja äänet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Enable Unobtrusive Mode (Ota häiriötön tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 35. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Storage-valikko

Säilytyksessä	
SMART Reporting (SMART-raportointi)	
Enable SMART Reporting (Ota käyttöön SMART-raportointi)	Ota käyttöön tai poista käytöstä asetukset Self-Monitoring, Analysis ja Reporting Technology (SMART) tietokoneen käynnistystyksen aikana.
Drive Information (Asemien tiedot)	Enable SMART Reporting (Ota SMART Reporting käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 35. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Storage-valikko (jatkuu)

Säilytyksessä	
SATA-1	
Tyyppi	Näyttää tietokoneen SATA-1-tyyppitiedot.
Device (Laite)	Näyttää tietokoneen SATA-1-laitteen tiedot.
M.2 PCIe SSD-1	
Tyyppi	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe SSD-1 -tyyppitiedot.
Device (Laite)	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe -SSD-1 -laitteen tiedot.
M.2 PCIe SSD-2	
Tyyppi	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe SSD-2 -tyyppitiedot.
Device (Laite)	Näyttää tietokoneen M.2 PCIe -SSD-2 -laitteen tiedot.
Enable MediaCard (Ota muistikortti käyttöön)	
Secure Digital (SD) -kortti	Ota käyttöön tai poista käytöstä SD-kortti. Secure Digital (SD) Card (SD-kortti) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Secure Digital (SD) Card read only mode (SD-kortti kirjoitussuojattu)	Ota käyttöön tai poista käytöstä SD-kortin kirjoitussuojattu tila. Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kortin kirjoitussuojattu tila) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 36. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Display-valikko

Näyttö	
Display Brightness (Näytön kirkkaus)	
Brightness on battery power (Kirkkaus akkuvirtaa käytettäessä)	Sallii näytön kirkkauden määrittämisen, kun tietokone käyttää akkuvirtaa.
Brightness on AC power (Kirkkaus verkkovirtaa käytettäessä)	Sallii näytön kirkkauden määrittämisen, kun tietokone käyttää verkkovirtaa.
Touchscreen (Kosketusnäyttö)	Ota käyttöön käyttöjärjestelmän kosketusnäytön aktivoimiseksi
Full Screen Logo (Koko näytön logo)	Ota käyttöön tai poista käytöstä koko näytön logo. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 37. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Connection-valikko

Liitäntä	
Network controller configuration (Verkkosovittimen määrittäminen)	
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Ohjaa sisäistä LAN-ohjainta. Enabled with PXE (Käytössä PXE:n kanssa) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino)	Ota käyttöön tai poista käytöstä UEFI-verkkopino. Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino)- ja Enabled w/PXE (w/PXE käytössä) -asetukset ovat oletusarvoisesti käytössä.
Wireless Device Enable (Ota langaton laite käyttöön)	
WWAN/GPS	Ottaa sisäiset WWAN-/GPS-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.
WWAN Bus Mode (WWAN-väylän tila)	Määrittää WWAN-kortin liitännän tyyppin.

Taulukko 37. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Connection-valikko (jatkuu)

Liitäntä	
	Bus Mode PCIe (PCIe-väylätila) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
WLAN	Ottaa sisäisen WLAN-laitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.
Bluetooth	Ota käyttöön tai poista käytöstä sisäinen Bluetooth-laite. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.
Contactless smartcard/NFC (Etäluettava älykortti / NFC)	Ottaa sisäisen älykorttien etälukijan / NFC-laitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.
Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino)	Ottaa UEFI-verkkopinon käyttöön tai poistaa sen käytöstä sekä hallitsee sisäistä LAN-ohjainta. Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Wireless Radio Control (Langattoman radion hallinta)	
Control WLAN Radio (Ohjaa WLAN-radiota)	Havaitsee yhteyden langalliseen verkkoon ja poistaa käytöstä langattoman radion (WLAN). Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Control WWAN Radio (Ohjaa WWAN-radiota)	Havaitsee yhteyden langalliseen verkkoon ja poistaa käytöstä langattoman radion (WWAN). Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
HTTPs Boot Feature (HTTPs-käynnistysominaisuus)	
HTTPs Boot (HTTPs-käynnistys)	Ota käyttöön tai poista käytöstä HTTPs-käynnistysominaisuus. HTTPs Boot (HTTPs-käynnistys) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
HTTPs Boot Mode (HTTPs-käynnistystila)	Kun Auto-tila (Automaattinen) on käytössä, HTTPs-käynnistys noutaa käynnistyksen URL-osoitteen DHCP:ltä. Kun Manual-tila (Manuaalinen) on käytössä, HTTPs-käynnistys noutaa käynnistyksen URL-osoitteen käyttäjän antamista tiedoista. Auto Mode (Automaattinen tila) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.

Taulukko 38. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Power-valikko

Virta	
Akun määritykset	Sallii tietokoneen käyttää akkuvirtaa sähkön kulutushuippujen aikana. Voit estää verkkovirran käytön haluttuun vuorokaudenaikaan Custom Charge Start - (lataamisen mukautettu alku) ja Custom Charge Stop (lataamisen mukautettu päättymisen) -taulukolla. Adaptive (Sopeutuva) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Advanced Configuration (Lisämääritykset)	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Ota akun edistyneet latausmääritykset käyttöön)	Ottaa akun edistyneet latausmääritykset käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Enable Advanced Battery Charge Configuration (Ota akun edistyneet latausmääritykset käyttöön) -vaihtoehto on oletuksena pois käytöstä.
Peak Shift (Kulutushuippujen tasaus)	Sallii tietokoneen käyttää akkuvirtaa sähkön kulutushuippujen aikana. Enable Peak Shift (Ota kulutushuippujen tasaus käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 38. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Power-valikko (jatkuu)

Virta	
Enable Peak Shift (Ota kulutushuippujen taseus käyttöön)	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare (Ota USB PowerShare käyttöön)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä USB PowerShare -toiminnon. Enable USB PowerShare (Ota USB PowerShare käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Thermal Management (Lämmönhallinta)	Ottaa käyttöön tuulettimen ja suorittimen lämmönhallinnan järjestelmän suorituskyvyn, melun ja jäähdytyksen säätämiseksi. Optimized (Optimoitu) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
USB Wake Support (USB-herätystuki)	
Wake on Dell USB-C dock (Herätys Dellin USB-C-telakassa)	Kun tämä asetus on käytössä, tietokone voidaan herättää valmiustilasta kytkemällä se Dellin USB-C-telakkaan. Wake on Dell USB-C Dock (Herätys Dellin USB-C-telakassa) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Block Sleep (Estä lepotila)	Estää käyttöjärjestelmää siirtymästä lepotilaan (S3). Block Sleep (Lepotilan esto) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Lid Switch (Kannen kytkin)	Ota käyttöön tai poista käytöstä kannen kytkin. Lid switch (Kannen kytkin) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.
Intel Speed Shift Technology	Ota käyttöön tai poista käytöstä Intel Speed Shift Technology -tuki. Intel Speed Shift Technology -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 39. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko

Tietoturva	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 -suojaus käytössä)	Ota käyttöön tai poista käytöstä TPM 2.0 Securityn vaihtoehdot. TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 -suojaus käytössä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Attestation Enable (Vahvistus käytössä)	Voit valita, onko Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchyn (TPM:n vahvistushierarkia) käyttöjärjestelmän käytettävissä. Attestation Enable (Vahvistus käytössä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä)	Voit hallita, onko TPM (Trusted Platform Module) Storage Hierarchy (TPM:n tallennushierarkia) käyttöjärjestelmän käytettävissä. Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
SHA-256	BIOS ja TPM käyttävät SHA-256-hajautusalgoritmia mittausten laajentamiseen TPM PCR:iin BIOS:in käynnistämisen yhteydessä. SHA-256 -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Clear (Tyhjennä)	Sallii tietokoneen tyhjentää TPM-omistajatiedot, ja palauttaa TPM:n oletustilaan. Clear (Tyhjennä) vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
PPI ByPass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennyskomennoille)	Hallitsee TPM Physical Presence Interface -liittymää (PPI). PPI ByPass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennyskomennoille) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 39. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko (jatkuu)

Tietoturva	
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption	Ota käyttöön tai poista käytöstä muistin suojaaminen fyysisiltä hyökkäyksiltä, kuten kylmäsuihkehyökkäyksiltä ja DDR-moduulien lukemiselta. Total Memory Encryption -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Chassis Intrusion (Koteloon tunkeutuminen)	Hallitsee kotelon tunkeutumisoimaisuutta. On-Silent (Käytössä – Hiljainen) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.
SMM Security Mitigation	Ota käyttöön tai poista käytöstä SMM Security Mitigation. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Data Wipe on Next Boot (Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla)	
Start Data Wipe (Aloita tietojen pyyhkiminen)	Ota käyttöön tai poista käytöstä tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Absolute	Ottaa käyttöön Absolute Softwaren valinnaisen Absolute Persistence Module (R) -palvelun BIOS-moduuliliittymän, poistaa sen käytöstä tai poistaa sen pysyvästi käytöstä. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
UEFI Boot Path Security (UEFI-käynnistyspolun suojaus)	Voit hallita, kehottaako tietokone käyttäjää kirjoittamaan järjestelmänvalvojan salasanan (mikäli asetettu), kun UEFI-käynnistyslaite käynnistetään F12-käynnistysvalikosta. Always Except Internal HDD (Aina, paitsi sisäinen kiintolevy) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 40. Järjestelmän asetusvaihtoehdot – Salasanat-valikko

Salasanat	
Admin Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	Määritä, vaihda tai poista järjestelmänvalvojan salasana.
System Password (Järjestelmän salasana)	Määritä, vaihda tai poista tietokoneen salasana.
NVMe SSD0	Määritä, vaihda tai poista NVMe SSD0 -salasana.
Password Configuration (Salasanamäärittäminen)	
Upper Case Letter (Iso kirjain)	Pakottaa vähintään yhden ison kirjaimen käytön salasanassa. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Lower Case Letter (Pieni kirjain)	Pakottaa vähintään yhden pienen kirjaimen käytön salasanassa. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Digit (Numero)	Pakottaa vähintään yhden numeron käytön salasanassa. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Special Character (Erikoismerkki)	Pakottaa vähintään yhden erikoismerkin käytön salasanassa. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Minimum Characters (Vähimmäismerkkimäärä)	Määrittää salasanan vähimmäismerkkimäärän.

Taulukko 40. Järjestelmän asetusvaihtoehdot – Salasanat-valikko (jatkuu)

Salasanat	
<p>Password Bypass (Salasanan ohitus)</p> <p>Password Changes (Salasanan muutokset)</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes (Ota käyttöön muun kuin järjestelmänvalvojan tekemät salasanan muutokset)</p>	<p>Kun asetus on käytössä, tietokone kysyy aina käynnistyksen yhteydessä tietokoneen ja sisäisten kiintolevyjen salasanaa.</p> <p>Disabled (Pois käytöstä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen ja kiintolevyn salasanan muuttamisen antamatta järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Admin Setup Lockout (Järjestelmänvalvojan asennusohjelman lukitus)	
<p>Enable Admin Setup Lockout (Ota käyttöön järjestelmänvalvojan asennusohjelman lukitus)</p>	<p>Järjestelmänvalvojat voivat määrittää, miten käyttäjät voivat avata BIOS-määrittäykset.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Master Password Lockout (Salasanan lukituksen hallinta)	
<p>Enable Master Password Lockout (Ota yleissalasanan lukitus käyttöön)</p>	<p>Jos asetus on käytössä, pääsalasanan tuki poistetaan käytöstä.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Allow Non-Admin PSID Revert (Salli PSID:n palauttaminen muille kuin järjestelmänvalvojille)	
<p>Sallii muiden kuin järjestelmänvalvojen palauttaa PSID:n vanhempaan versioon.</p>	<p>Hallitsee NVMe-kiintolevyjen Physical Security ID (PSID) -palautuksen käyttöoikeuksia Dell Security Manager -kehotteen kautta.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>

Taulukko 41. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päivittäminen ja palauttaminen -valikko

Päivittäminen ja palauttaminen	
<p>UEFI Capsule Firmware Updates (Laiteohjelmiston UEFI-kapselipäivitykset)</p>	<p>Ota käyttöön tai poista käytöstä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksilla.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
<p>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palauttaminen kiintolevyltä)</p>	<p>Mahdollistaa sen, että järjestelmä voidaan palauttaa tietyistä BIOS-vikatilanteista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-avaimella olevalla palautustiedostolla.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
<p>BIOS Downgrade (BIOS:in palauttaminen edellisiin versioihin)</p> <p>Allows BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palauttaminen vanhempaan versioon)</p>	<p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen laiteohjelmiston palauttamisen aiempaan versioon.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
<p>SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)</p> <p>BIOSConnect</p>	<p>Ottaa käyttöön käynnistyksen SupportAssist OS Recovery -työkalulta tai poistaa sen käytöstä tietokoneen tiettyjen virheiden tapauksessa.</p> <p>Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä pilvipalvelun käyttöjärjestelmän palautuksen, jos käyttöjärjestelmä ei käynnisty virheiden määrän vastatessa vähintään Dell Auto OS Recovery Threshold -raja-arvoa, eikä paikallinen palvelun käyttöjärjestelmä käynnisty tai sitä ei ole asennettu.</p>

Taulukko 41. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päivittäminen ja palauttaminen -valikko (jatkuu)

Päivittäminen ja palauttaminen	
Dell Auto OS Recovery Threshold (Dellin käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen raja-arvo)	Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. Hallitsee SupportAssist System Resolution Consolen ja Dell OS Recovery -työkalun automaattisen käynnistyksen järjestystä. Kynnysarvo on oletusarvoisesti 2.

Taulukko 42. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – System Management -valikko

Järjestelmänhallinta	
Service Tag (Palvelutunnus)	Näyttää tietokoneen palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Luo tietokoneen laitetunnuksen.
AC Behavior (Reagoiminen vaihtovirtasovittimeen)	
Wake on AC (Herätys verkkovirtaa käytettäessä)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä herätyksen verkkovirtaa käytettäessä. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Wake on LAN (Herätys LAN-signaalilla)	
Wake on LAN (Herätys LAN-signaalilla)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen käynnistämiseen tietyillä LAN-verkon kautta lähetetyillä herätyssignaaleilla. Disabled (Pois käytöstä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.
Auto On Time (Käynnistä automaattisesti tietyinä ajankohtana)	Määrittää tietokone käynnistymään automaattisesti joka päivä tai ennalta valittuna päivänä ja aikana. Tämä vaihtoehto voidaan määrittää vain, jos Auto On Time -asetukselle on valittu Everyday (Joka päivä), Weekdays (Arkipäivät) tai Selected Days (Valitut päivät). Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Intel AMT Capability	Ota Intelin aktiivinen hallintatekniikka käyttöön
MEBx Hotkey	Sallii käyttäjän käyttää MEBx:ää pikanäppäinyhdistelmällä Ctrl+P
USB provision (USB-varaaminen)	Kun asetus on käytössä, Intel AMT voidaan provisioida USB-tallennuslaitteelle tallennetun paikallisen provisiointitiedoston avulla.

Taulukko 43. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Keyboard-valikko

Näppäimistö	
Numlock Enable (Ota Numlock käyttöön)	Ottaa Numlock-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun tietokone käynnistetään. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fn Lock Options (Fn-lukitusvaihtoehdot)	Fn Lock (Fn-lukitus) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Keyboard Illumination (Näppäimistön valaistus)	Mahdollistaa näppäimistön valaistuksen asetusten muuttamisen. Bright (Kirkas) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.
Keyboard Backlight Timeout on AC (Näppäimistön taustavalon aikakatkaisu verkkovirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisu-arvon, kun tietokone on kytketty verkkovirtaan. 10 seconds (10 sekuntia) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Näppäimistön taustavalon aikakatkaisu akkuvirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisu-arvon akkuvirtaa käytettäessä. 10 seconds (10 sekuntia) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Device Configuration Hotkey Access (Laitteen määrittysten pikanäppäimet)	Asettaa, voidaanko laitteen määrittämissä avata pikanäppäimillä tietokoneen käynnistyessä.

Taulukko 43. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Keyboard-valikko (jatkuu)

Näppäimistö
Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 44. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Pre-Boot Behavior (Käynnistystä edeltävä toiminta) -valikko

Käynnistystä edeltävä toiminta	
Adapter Warnings Enable adapter warnings (Ota käyttöön sovittimen varoitukset)	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä käynnistyksen aikaiset varoitusilmoitukset sovittimista, joiden tehokapasiteetti on tavallista alhaisempi. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Warning and Errors	Ota käyttöön tai poista käytöstä toiminto, kun kohtaat varoituksen tai virheen. Prompt on Warnings and Errors (Anna kehoitus varoitusten ja virheiden yhteydessä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fastboot (Pikakäynnistys)	Ota käyttöön käynnistysprosessin nopeuden määrittäminen. Minimal (Nopein mahdollinen) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Extend BIOS POST Time	Määritä BIOS POST -aika. 0 seconds (0 sekuntia) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
MAC Address Pass-Through (MAC-kauttakulkuosoite)	Korvaa ulkoisen NIC MAC -osoitteen valitulla MAC-osoitteella tietokoneen kautta. System Unique MAC Address (Järjestelmän yksilöllinen MAC-osoite) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 45. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Suorituskyky-valikko

Suorituskyky	
Multi Core Support (Moniydintuki) Active Cores (Aktiiviset ytimet)	Sallii käyttöjärjestelmän käytettävissä olevien suorittimen ytimien määrän muuttamisen. All Cores (Kaikki ytimet) -vaihtoehto on oletuksena käytössä.
Intel SpeedStep Enable Intel SpeedStep Technology (Ota Intel SpeedStep Technology käyttöön).	Sallii tietokoneen säätää dynaamisesti suorittimen jännitettä ja ydinten taajuutta, mikä alentaa virran keskikulutusta ja lämmöntuotantoa. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
C-States Control (Suorittimen tilojen hallinta) Enable C-State Control (Ota suorittimen tilojen hallinta käyttöön)	Ota käyttöön tai poista käytöstä suorittimen lisälepotilat. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Intel TurboBoost Technology Enable Intel Turbo Boost Technology (Ota Intel Turbo Boost Technology käyttöön)	Ota käyttöön tai poista käytöstä suorittimen Intel TurboBoost -tila. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Intel Hyper-Threading Technology (Intel HyperThreading-teknologia) Ota Intel HyperThreading-teknologia käyttöön	Ota käyttöön tai poista käytöstä suorittimen Hyper-Threading-ominaisuus. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Dynamic Tuning:Machine Learning	

Taulukko 45. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Suorituskyky-valikko (jatkuu)

Suorituskyky	
Ota Dynamic Tuning:Machine Learning käyttöön	Ottaa käyttöön käyttöjärjestelmän ominaisuuden, joka tehostaa dynaamisia hienosäätöominaisuuksia havaittujen kuormitustilojen mukaan. Vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 46. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Järjestelmälokkit-valikko

Järjestelmälokkit	
BIOS Event Log (BIOS-tapahtumaloki)	
Clear Bios Event Log (Tyhjennä BIOS-tapahtumaloki)	Näytä BIOS-tapahtumat. Keep (Säilytä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Thermal Event Log (lämpötapahtumaloki)	
Clear Thermal Event Log (tyhjennä lämpötapahtumaloki)	Näyttää lämpötapahtumat. Keep (Säilytä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Power Event Log (Virran tapahtumaloki)	
Clear Power Event Log (Tyhjennä virran tapahtumaloki)	Näyttää virtatapahtumat. Keep (Säilytä) -vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
License Information (Lisenssitiedot)	Näyttää tietokoneen lisenssitiedot.

BIOS:in päivittäminen

BIOS:in päivittäminen Windowsissa

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

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

BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntuissa

Lisätietoja järjestelmän BIOSin päivittäminen Linuxilla tai Ubuntuissa asennetussa tietokoneessa on tietämuskannan artikkelissa [000131486](#) osoitteessa www.dell.com/support.

BIOSin päivittäminen USB-aseman avulla Windowsissa

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

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

BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta

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

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

BIOS-päivitys

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

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

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

Päivittäminen kertakäynnistysvalikosta

BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta edellyttää seuraavia:

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

Suorita seuraavat vaiheet BIOSin päivittämiseksi F12-valikosta:

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

1. Kun tietokone on sammutettu, aseta tietokoneen USB-porttiin USB-muistitikku, johon olet kopioinut päivityksen.

- Käynnistä tietokone ja avaa kertakäynnistysvalikko painamalla F12-näppäintä. Valitse BIOS Update (BIOS-päivitys) hiirellä tai nuolinäppäimillä ja paina sitten Enter. Näyttöön tulee BIOS-päivitysvalikko.
- Klikkaa **Flash from file** (Päivitä tiedostosta).
- Valitse ulkoinen USB-laite.
- Valitse tiedosto ja kaksoisklikkaa päivityksen kohdetiedostoa, ja klikkaa sitten **Submit** (Lähetä).
- Klikkaa **Confirm Update BIOS** (Vahvista BIOSin päivitys). Tietokone alkaa jälleen päivittämään BIOSia.
- Tietokone käynnistyy uudelleen, kun BIOS-päivitys on suoritettu.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana


Taulukko 47. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Salasanan tyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjaututtaessa.
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 asennussalasan 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 määrittäminen) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina **Enter**. **Security** (Suojaus) -näyttö avautuu.
- Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasana) ja luo uusi salasana **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasana) -kenttään.
Aseta järjestelmän salasana seuraavasti:
 - Salasanan enimmäispituus on 32 merkkiä.
 - Salasana voi sisältää numeroita (0–9).
 - Vain pienet kirjaimet kelpaavat, 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 määrittäminen salasanan. Jos **Password Status** (Salasanan tila) -asetus on Locked (Lukittu), et voi poistaa tai muuttaa aiemmin asetettua järjestelmän tai määrittäminen salasanaa..

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

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittelyt) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu.
2. Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasanan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
3. Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
4. Valitse **Setup Password** (Määrittelysten 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 määrittelyohjelmasta painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

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

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



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

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit


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


Taulukko 48. Tee-se-itse-resurssit

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

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso www.dell.com/contactdell.

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

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