

Vostro 7500

Määrittämysopas ja tekniset tiedot



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

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

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

Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....	5
Luku 2: Kotelo yleisesti.....	7
Näytön kuva.....	7
Näkymä vasemmalta.....	8
Näkymä oikealta.....	8
Kämmentuen kuva.....	9
Pohjanäkymä.....	10
Pikanäppäimet.....	10
Luku 3: Järjestelmän tekniset tiedot.....	12
Suorittimet.....	12
Piirisarja.....	13
Käyttöjärjestelmä.....	13
Muisti.....	13
Säilytyksessä.....	13
Portit ja liitännät.....	14
Ääni.....	14
Video.....	15
Kamera.....	15
Tietoliikenne.....	16
Muistikortinlukija.....	16
Virtamuuntaja.....	16
Akku.....	17
Mitat ja paino.....	18
Näyttö.....	18
Näppäimistö.....	19
Kosketuslevy.....	19
Sormenjälkitunnistin (valinnainen).....	20
Tietoturva.....	20
Suojausohjelmisto.....	20
Tietokoneympäristö.....	20
Luku 4: Ohjelma.....	22
Windows-ohjainten lataaminen.....	22
Luku 5: Järjestelmäasetukset.....	23
Käynnistysvalikko.....	23
Navigointinäppäimet.....	23
Käynnistysjärjestys.....	24
BIOS-määrytykset.....	24
Yhteenveto.....	24
Käynnistysmäärittäminen.....	25
Integroidut laitteet.....	26

Tallennus.....	27
Näyttö.....	27
Liitännävaihtoehdot.....	28
Virranhallinta.....	28
Tietoturva.....	30
Salasana.....	31
Päivittäminen ja palauttaminen.....	32
Järjestelmänhallinta.....	33
Näppäimistö.....	33
Käynnistystä edeltävä toiminta.....	34
Liitännävaihtoehdot.....	35
Suorituskyky.....	36
Järjestelmälokot.....	36
BIOS:in päivittäminen Windowsissa.....	37
BIOS:in päivittäminen järjestelmissä, joissa BitLocker on käytössä.....	38
Dellin BIOS:in päivittäminen Linux- ja Ubuntu-ympäristöissä.....	38
BIOS:in päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta.....	38
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	42
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	42
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	43
Luku 6: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	44

Tietokoneen asentaminen

1. Kytke verkkolaite ja paina virtapainiketta.



- HUOMAUTUS:** Akkuvirran säästämiseksi akku voi siirtyä virransäästötilaan. Kytke virtamuuntaja ja käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.
- HUOMAUTUS:** Tietokoneen ensikäynnistyksen ja -määrityksen jälkeen tietokone voidaan käynnistää avaamalla näyttö suljetusta asennosta.

2. Suorita käyttöjärjestelmän asennus loppuun.

Ubuntu:


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

Windows: Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Suosittelemme seuraavia toimenpiteitä asennuksen aikana:

- Yhdistä verkkoon, jotta saat Windows-päivitykset käyttöön.
 - HUOMAUTUS:** Jos muodostat yhteyden suojattuun langattomaan verkkoon, anna langattoman verkon salasana sitä pyydettyäessä.
- Jos olet yhteydessä internetiin, kirjaudu sisään käyttämällä Microsoft-tiliä tai luo sellainen. Jos et ole yhteydessä internetiin, luo offline-tili.
- Lisää yhteystietosi **Tuki ja suojaus** -ruudussa.

3. Etsi ja avaa Dell-sovellukset Windowsin Käynnistä-valikosta – suositellaan

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Dell-sovellukset	Tiedot
	<p>My Dell</p> <p>Tärkeimmät Dellin sovellukset, ohjeartikkelit ja muut tietokonetta koskevat oleelliset tiedot yhdessä paikassa. Sovellus ilmoittaa myös takuun tilasta, suositelluista lisävarusteista ja saatavilla olevista ohjelmistopäivityksistä.</p>

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset (jatkuu)

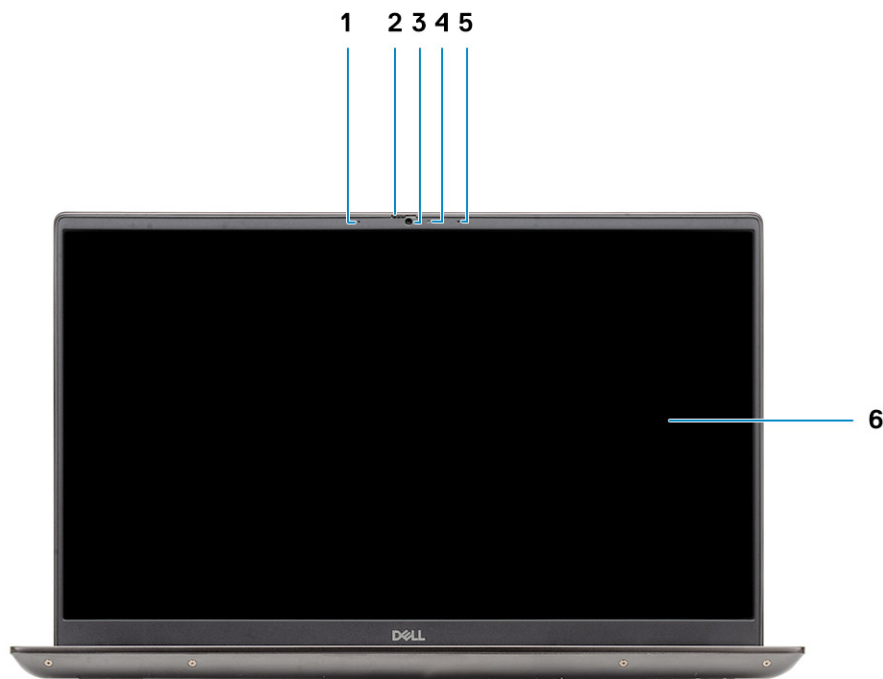
Dell-sovellukset	Tiedot
	<p>Dell Product Registration (Dell-tuoterekisteröinti)</p> <p>Rekisteröi Dell-tietokone.</p>
	<p>Dell Help and Support -sovellus</p> <p>Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Ohjelma tarkistaa ennakoivasti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon.</p> <p> HUOMAUTUS: Uusi tai päivitä takuu napsauttamalla takuun päättymispäivää SupportAssistissa.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeät korjaustiedostot ja tärkeät laiteohjaimet sitä mukaa kun ne tulevat saataville.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Ohjelma lataa sovellukset, mukaan lukien sellaiset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen.</p>

Kotelo yleisesti

Aiheet:

- Näytön kuva
- Näkymä vasemmalta
- Näkymä oikealta
- Kämmentuen kuva
- Pohjanäkymä
- Pikanäppäimet

Näytön kuva



1. Mikrofoni
2. Kameran suljin
3. Kamera
4. Kameran tilavalo
5. Mikrofoni
6. Näyttö

Näkymä vasemmalta



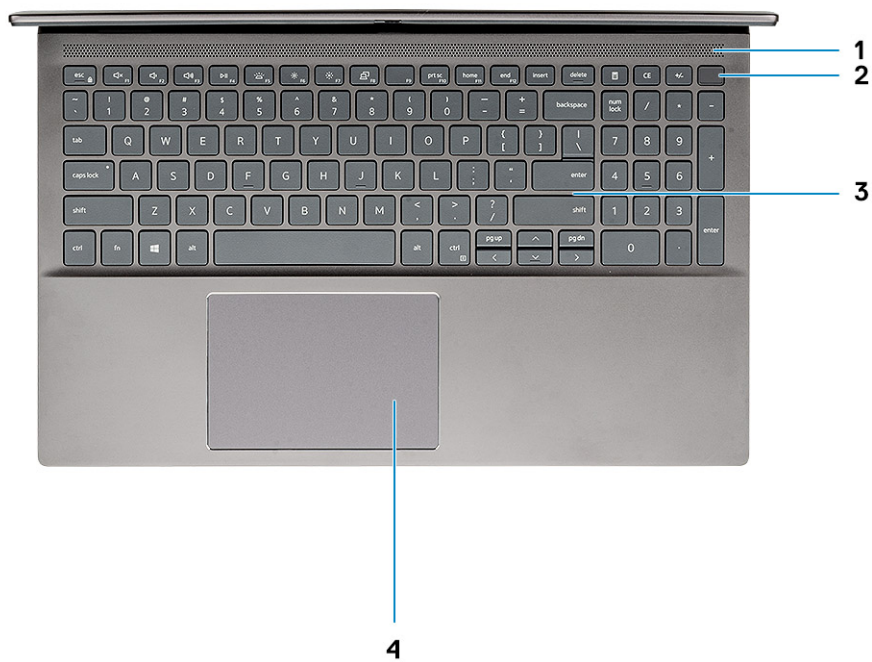
1. Virtaliitäntä
2. Virran merkkivalo
3. HDMI 2.0 -portti
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A -portti
5. USB 3.2 Gen 2 Type-C -portti, jossa vaihtoehtoinen Thunderbolt 3/DisplayPort -tila (valinnainen)

Näkymä oikealta



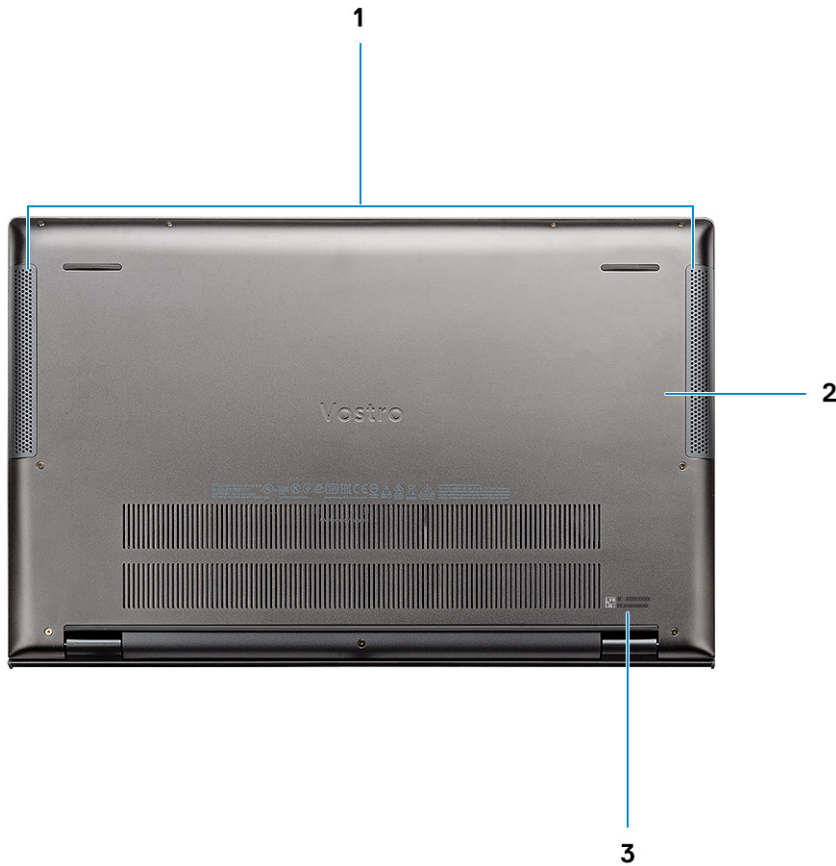
1. MicroSD-kortinlukija
2. USB 3.2 Gen 1 Type-A -portti
3. Yleisääniliitäntä

Kämmmentuen kuva



1. ilmanpoistoaukko
2. Sormenjälkilukijalla varustettu virtapainike (valinnainen)
3. Näppäimistö
4. Kosketuslevy

Pohjanäkymä



1. Kaiuttimet
2. Rungon suojus
3. Huoltomerkkitarra


Pikanäppäimet

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

Taulukko 2. Näppäimistön pikavalintojen luettelo

Näppäimet	Kuvaus
Fn + Esc	Kytke Fn-näppäinlukitus
Fn + F1	Mykistä ääni
Fn + F2	Pienennä äänenvoimakkuutta
Fn + F3	Lisää äänenvoimakkuutta
Fn + F4	Toisto/tauko
Fn + F5	Näppäimistön taustavalo

Taulukko 2. Näppäimistön pikavalintojen luettelo (jatkuu)

Näppäimet	Kuvaus
	 HUOMAUTUS: Ei koske taustavälisemattomia näppäimistöjä.
Fn + F6	Vähennä näytön kirkkautta
Fn + F7	Lisää näytön kirkkautta
Fn + F8	Vaihda ulkoiseen näyttöön
Fn + F10	Ota näyttökuva
Fn + F11	Aloitus
Fn + F12	Rivin loppu
Fn + Oikea Ctrl	Avaa sovellusvalikon

Järjestelmän tekniset tiedot

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

Aiheet:

- Suorittimet
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Säilytyksessä
- Portit ja liitännät
- Ääni
- Video
- Kamera
- Tietoliikenne
- Muistikortinlukija
- Virtamuuntaja
- Akku
- Mitat ja paino
- Näyttö
- Näppäimistö
- Kosketuslevy
- Sormenjälkitunnistin (valinnainen)
- Tietoturva
- Suojausohjelmisto
- Tietokoneympäristö

Suorittimet

Taulukko 3. Suorittimet

Kuvaus	Arvot	
Suorittimet	10. sukupolven Intel Core i5-10300H	10. sukupolven Intel Core i7-10750H
Sähköteho	45 W	45 W
Ytimien määrä	4	6
Säikeiden määrä	8	12
Nopeus	Enintään 4,2 GHz	Enintään 4,3 GHz
Välimuisti	8 Mt	12 Mt
Integroitu näytönohjain	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan Latitude 5320:n tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 4. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Intel HM470
Suoritin	10. sukupolven Intel Core i5/i7
DRAM-väylän leveys	64-bittinen
Flash EPROM	24 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen3

Käyttöjärjestelmä

Vostro 7500 tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen
- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen

Muisti

Taulukko 5. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Kannat	1 sisäänrakennettu muisti ja 1 SODIMM
Tyyppi	DDR4
Nopeus	2 933 MHz
Enimmäismuisti	24 Gt
Vähimmäismuisti	8 Gt
Tuetut kokoonpanot	<ul style="list-style-type: none">• 8 Gt (1 x 8 Gt) 2 933 MHz:n sisäänrakennettua muistia• 12 Gt (1 x 8 Gt) sisäänrakennettua muistia ja (1 x 4 Gt) 2 933 MHz:n SODIMM• 16 Gt (1 x 8 Gt) sisäänrakennettua muistia ja (1 x 8 Gt) 2 933 MHz:n SODIMM• 24 Gt (1 x 8 Gt) sisäänrakennettua muistia ja (1 x 16 Gt) 2 933 MHz:n SODIMM

Säilytyksessä

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- M.2 2230-/2280-SSD-levy (Class 35) ja yksi M.2 2280 -SSD-levy (Class 35)

- M.2 2230-/2280-SSD-levy (Class 35) ja yksi M.2 2280 -SSD-levy (Class 40)
- M.2 2280 -SSD-levy (Class 40) ja yksi M.2 2280 -SSD-levy (Class 35)
- M.2 2280 -SSD-levy (Class 40) ja yksi M.2 2280 -SSD-levy (Class 40)
- M.2 2280 -SSD-levy (Class 40) ja 512 Gt:n Intel QLC -SSD-levy

Tietokoneen ensisijainen tallennusasema vaihtelee tallennuslaitetekoonpanon mukaan. Tietokoneissa, joissa on M.2-asema, M.2 on ensisijainen asema.

Taulukko 6. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot


Muotokerroin	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
M.2 2230/2280, PCIe NVMe, Class 35 -SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 512 Gt
M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 -SSD-asema	PCIe NVMe 3x4	Enintään 2 Tt
M.2 2280, PCIe QLC NVMe, SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 512 Gt

Portit ja liitännät

Taulukko 7. Ulkoiset portit ja liittimet

Ulkoinen:	
USB	<ul style="list-style-type: none"> • 2 USB 3.2 Gen 1 Type-A -porttia • 1 USB 3.2 Gen 1 Type-C -portti, jossa DisplayPort alt mode / Power Delivery (valinnainen) • 1 USB 3.2 Gen 2 -portti, jossa Thunderbolt / DisplayPort alt mode / Power Delivery (valinnainen)
Ääni	Yksi yleisääniliitäntä
Video	Yksi HDMI 2.0 -portti
Muistikortinlukija	Yksi microSD 3.0
Telakointiportti	Tuetaan Type-C-/Thunderbolt-portin kautta
Virtaliitäntä	Yksi virtaliitäntä
Tietoturva	-

Taulukko 8. Sisäiset portit ja liittimet

Sisäinen:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi M.2 2280-/2230-paikka SSD-asemalle • Yksi M.2 2280 -korttipaikka SSD-levylle <p> HUOMAUTUS: Katso tietokanta-artikkelista 000144170 lisätietoa erilaisten M.2-korttien eroista.</p>

Ääni

Taulukko 9. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot
Ohjain	Realtek ALC3204

Taulukko 9. Äänitiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot	
Stereomuunnin	Tuettu	
Sisäinen liitäntä	HD-audioliitäntä	
Ulkoisen liitäntä	Yleisaudioliitin	
Kaiuttimet	2	
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu (äänikoodekki integroitu)	
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Pikanäppäimet	
Kaiutinliitäntä:		
	Keskimäärin	2 W
	Huippu	2,5 W
Alibasson lähtö	Ei tuettu	
Mikrofoni	Kaksi mikrofonia	

Video

Taulukko 10. Erillisen näyttöohjaimen tiedot

Erillinen näyttöohjain			
Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Muistin tyyppi
NVIDIA GeForce GTX 1650	HDMI 2.0	4 Gt	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti	HDMI 2.0	4 Gt	GDDR6

Taulukko 11. Integroidun näyttöohjaimen tiedot

Integroitu näyttöohjain			
Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
Intel UHD Graphics	DisplayPort over USB Type-C -portti	Jaettu järjestelmämuisti	10. sukupolven Intel Core i5/i7

Kamera

Taulukko 12. Kameratiedot

Kuvaus	Arvot
Kameroiden määrä	Yksi
Tyyppi	HD RGB -kamera
Sijainti	Etukamera
Anturityyppi	CMOS-anturitekнологia

Taulukko 12. Kameratiedot (jatkuu)

Kuvaus		Arvot
Tarkkuus:		
	Still-kuva	0,92 megapikseliä
	Video	1280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Diagonaalinen katselukulma		74,9 astetta

Tietoliikenne

Langaton moduuli

Taulukko 13. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Arvot	
Mallinumero	Intel Wi-Fi 6 AX201	Intel Wireless-AC 9560
Siirtonopeus	Enintään 2 400 Mb/s	Enintään 1733 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<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 / 128-bittinen WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bittinen / 128-bittinen WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Muistikortinlukija

Taulukko 14. Muistikortinlukijan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	Yksi microSD 3.0 -kortti
Tuetut kortit	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

Virtamuuntaja

Taulukko 15. Virtamuuntajan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	130 W:n virtamuuntaja

Taulukko 15. Virtamuuntajan tekniset tiedot (jatkuu)

Kuvaus		Arvot
Halkaisija (liitin)		4,5 mm x 2,9 mm
Tulojännite		100 VAC x 240 VAC
Tulotaajuus		50 Hz x 60 Hz
Ottovirta (maksimi)		2,50 A
Lähtövirta (jatkuva)		6,70 A
Nimellislähtöjännite		19,50 VDC
Lämpötila-alue:		
	Käytön aikana	0–40 °C (32–104 °F)
	Säilytyksessä	–40–70 °C (–40–158 °F)

Akku

Taulukko 16. Akkutiedot


Kuvaus		Arvot	
Tyyppi		56 Wh:n 3-kennoinen polymeeriakku, ExpressCharge Boost	97 Wh:n 6-kennoinen polymeeriakku, ExpressCharge Boost
Jännite		11,40 VDC	11,40 VDC
Paino (enimmillään)		0,25 kg (0,55 lb)	0,37 kg (0,82 paunaa)
Mitat:			
	Korkeus	223,30 mm (8,79 tuumaa)	330,50 mm (13,01 tuumaa)
	Leveys	71,80 mm (2,83 tuumaa)	71,80 mm (2,83 tuumaa)
	Syvyys	7,20 mm (0,28 tuumaa)	7,20 mm (0,28 tuumaa)
Lämpötila-alue:			
	Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)	0–35 °C (32–95 °F)
	Säilytyksessä	–40–65 °C (–40–149 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
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.
Latausaika (suunnilleen)		4 tuntia (tietokoneen ollessa sammutettu) i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kestoa, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> -kohdassa osoitteessa www.dell.com/	4 tuntia (tietokoneen ollessa sammutettu) i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kestoa, aloitus- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager -sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Minä ja Dell-</i>

Taulukko 16. Akkutiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot	
		tietokoneeni -kohdassa osoitteessa www.dell.com/
Nappiparisto	Tuettu	Tuettu
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.

Mitat ja paino

Taulukko 17. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Edessä	17,50 mm (0,69 tuumaa)
Takana	18,90 mm (0,74 tuumaa)
Leveys	356,10 mm (14,02 tuumaa)
Syvyys	234,50 mm (9,23 tuumaa)
Paino	1,90 kg (4,19 paunaa)
	 HUOMAUTUS: Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

Näyttö

Taulukko 18. Näytön tiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	15,6 tuuman teräväpiirtonäyttö (FHD)
Paneelitekniikka	Suora vaihto (IPS)
Kirkkaus (tyypillinen)	300 nitiä
Mitat (aktiivinen alue):	
Korkeus	193,60 mm (7,62 tuumaa)
Leveys	344,20 mm (13,55 tuumaa)
Diagonaalinen	396 mm (15,59 tuumaa)
Natiivitarkkuus	1920 x 1080
Megapikseliä	2
Väriasteikko	100 % (sRGB)

Taulukko 18. Näytön tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	142
Kontrastisuhde (vähintään)	600:01:00
Vasteaika (enintään)	35 ms
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	85 +/- astetta
Pystysuuntainen katselukulma	85 +/- astetta
Pikselitiheys	0,18 mm
Virrankulutus (enintään)	4,20 W
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Häikäisemätön
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei

Näppäimistö

Taulukko 19. Näppäimistötiedot

Kuvaus	Arvot
Tyyppi	Normaali näppäimistö
Asettelu	QWERTY
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> • Yhdysvallat ja Kanada: 101 näppäintä • Yhdistynyt kuningaskunta: 102 näppäintä • Japani: 105 näppäintä
Koko	X = 18,70 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys Y = 18,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys

Kosketuslevy

Seuraavassa taulukossa luetellaan Vostro 7500 -laitteesi kosketuslevyn tiedot.

Taulukko 20. Kosketuslevyn tiedot

Kuvaus	Arvot
Kosketuslevyn resoluutio:	
Vaakasuunta	3 512
Pystysuunta	2 442
Kosketuslevyn mitat:	
Vaakasuunta	115 mm (4,53 tuumaa)

Taulukko 20. Kosketuslevyn tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Pystysuunta	80 mm (3,15 tuumaa)
Kosketuslevyn eleet	Katso Windowsissa saatavilla olevat kosketuslevyn eleet Microsoftin tietokanta-artikkelista 4027871 osoitteesta support.microsoft.com .

Sormenjälkitunnistin (valinnainen)

Seuraava taulukko sisältää valinnaisen sormenjälkitunnistimen tiedot.

Taulukko 21. Sormenjälkitunnistimen tiedot

Kuvaus	Arvot
Anturitekniologia	Kapasitiivinen
Anturin resoluutio	64 x 80 dpi
Anturin pinta-ala	4,06 mm x 3,25 mm
Anturin pikselikoko	64 x 80

Tietoturva

Taulukko 22. Suojauksen tekniset tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Erillinen
ENERGY STAR 7.1 tai uudempi	
EPEAT 2018 Bronze -rekisteröity	
WHQL-yhteensopivuus	
Intel Platform Trust Technology (PTT)	

Suojausohjelmisto

Taulukko 23. Suojausohjelmiston tiedot

Tekniset tiedot
McAfee Small Business Security, 30 päivän kokeiluversio
McAfee Small Business Security, 12 kuukauden tilaus, toimitetaan digitaalisesti
McAfee Small Business Security, 24 kuukauden tilaus, toimitetaan digitaalisesti
McAfee Small Business Security, 36 kuukauden tilaus, toimitetaan digitaalisesti

Tietokoneympäristö

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

Taulukko 24. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0–35 °C (32–95 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (tiivistymätön)	0–95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Isku (enintään)	110 G†	160 G‡
Korkeus (maksimi)	-15,2–3 048 m (4,64–5 518,4 ft)	-15,2–10 668 m (4,64–19 234,4 ft)

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

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


Ohjelma

Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.

Aiheet:

- [Windows-ohjainten lataaminen](#)

Windows-ohjainten lataaminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Napsauta **Product Support (Tuotetuki)**, anna tietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Submit (Lähetä)**.
 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.
4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ohjain.
7. Lataa ajuri tietokoneelle valitsemalla **Download File (Lataa tiedosto)**.
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

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 määrittätietojen muuttamiseen.
- Käyttäjän valitsevien asetusten muuttamiseen, esim. käyttäjän salasana, asennetun kiintolevyn tyyppi ja peruslaitteiden ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä.

Aiheet:

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Käynnistysjärjestys](#)
- [BIOS-määrittäykset](#)
- [BIOS:in päivittäminen Windowsissa](#)
- [Järjestelmän ja asennusohjelman salasana](#)

Käynnistysvalikko

Kun Dell-logo ilmestyy näytölle, paina <F12> avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa on järjestelmän kelvolliset käynnistyslaitteet. Valikossa on myös vianmäärittä- ja BIOS-määrittäsvaihtoehdot. Käynnistysvalikossa mainitut laitteet vaihtelevat järjestelmän käynnistyslaitteiden mukaan. Tämä valikko on hyödyllinen erityisesti silloin, kun yrität käynnistää järjestelmää tietyn laitteen kautta tai kun haluat käynnistää järjestelmän vianmäärittäksen. Käynnistysvalikon käyttö ei muuta BIOS:iin tallennettua käynnistysjärjestystä.

Vaihtoehdot ovat:

- **UEFI Boot Devices (UEFI-käynnistyslaitteet):**
 - Windows Boot Manager (Windowsin käynnistykseen hallinta)
 - UEFI Hard Drive (UEFI-kiintolevy)
 - Onboard NIC (IPV4) (sisäänrakennettu NIC)
 - Onboard NIC (IPV6) (sisäänrakennettu NIC)
- **Pre-Boot Tasks (Käynnistystä edeltävät tehtävät):**
 - BIOS Setup (BIOS-määrittäys)
 - Diagnostiikka
 - BIOS-päivitys
 - SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)
 - BIOS Flash Update - Remote (BIOS-päivitys – Etä)
 - Laitteiden kokoonpano

Navigointinäppäimet

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

Näppäimet

Ylänuoli

Navigointi

Siirry edelliseen kenttään.



Näppäimet	Navigointi
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 päänäkyvässä. Jos painat Esc-näppäintä päänäkyvässä, näet viestin, jossa sinua kehoitetaan tallentamaan tallentamattomat muutokset ja käynnistämään järjestelmä uudelleen.

Käynnistysjärjestys

Käynnistysjärjestyksen avulla voit ohittaa järjestelmän asennusohjelman määrittämän käynnistyslaittejärjestyksen 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:

- Irrotettava asema (jos saatavana)
- STXXXX-asema
 **HUOMAUTUS:** XXXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.
- Optinen asema (jos käytettävissä)
- SATA-kiintolevy (jos käytettävissä)
- Diagnostiikka
 **HUOMAUTUS:** Kun valitset **Diagnostics (Diagnostiikka)** -vaihtoehdon, **SupportAssist diagnostics (SupportAssist-diagnostiikka)** -näyttö avautuu.

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

BIOS-määritykset

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

Yhteenveto

Taulukko 25. Yhteenveto


Vaihtoehto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	<p>Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Järjestelmätiedot <ul style="list-style-type: none"> ○ BIOS-versio ○ Service Tag (Huoltomerkki) ○ Asset Tag (Laitetunnus) ○ Manufacture Date (Valmistuspäivä) ○ Ownership Date (Omistuspäivä) ○ Express Service Code (Pikahuoltokoodi) ○ Ownership Tag (Omistajatunnus) ○ Signed Firmware Update (Allekirjoitettu laiteohjelmistopäivitys) • Akku

Taulukko 25. Yhteenveto

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Primary (Ensisijainen) ○ Battery Level (Akun varaustaso) ○ Battery State (Akun tila) ○ Health (Kunto) ○ AC Adapter (Virtalähde) ● Suoritintiedot <ul style="list-style-type: none"> ○ Processor Type (Suorittimen tyyppi) ○ Maximum Clock Speed (Enimmäiskellotaajuus) ○ Minimum Clock Speed (Vähimmäiskellotaajuus) ○ Current Clock Speed (Nykyinen kellotaajuus) ○ Core Count (Ydinten määrä) ○ Processor ID (Suorittimen tunnus) ○ Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti) ○ Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti) ○ Microcode Version (Microcode-versio) ○ Intel Hyper-Threading Capable (Intel HyperThreading -tuki) ○ 64-Bit Technology (64-bittinen teknologia) ● Muistikokoonpano <ul style="list-style-type: none"> ○ Memory Installed (Asennettu muisti) ○ Memory Available (Käytettävissä oleva muisti) ○ Memory Speed (Muistin nopeus) ○ Memory Channel Mode (Muistin kanavatila) ○ Memory Technology (Muistiteknologia) ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Laitetiedot <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel Type (Paneelityyppi) ○ Video Controller (Näytönohjain) ○ Video Memory (Näytönohjaimen muisti) ○ Wi-Fi Device (Langaton laite) ○ Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus) ○ Video BIOS Version (Grafiikoiden BIOS-versio) ○ Audio Controller (Ääniohjain) ○ Bluetooth Device (Bluetooth-laite)

Käynnistysmääritys

Taulukko 26. Käynnistysmääritys

Vaihtoehto	Kuvaus
Käynnistysjärjestys	<p>Voit vaihtaa järjestystä, missä tietokone etsii käyttöjärjestelmää.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager (Windowsin käynnistuksen hallinta) ● UEFI Hard Drive (UEFI-kiintolevy) <p> HUOMAUTUS: Tämä alusta ei tue Legacy Boot -tilaa.</p>
Secure Boot (Suojattu käynnistys)	<p>Secure Boot auttaa varmistamaan, että järjestelmä käynnistetään käyttäen ainoastaan vahvistettuja käynnistysohjelmistoja.</p> <p>Enable Secure Boot (Ota Secure Boot käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti poissa käytöstä</p>

Taulukko 26. Käynnistysmäärittäminen (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>HUOMAUTUS: Enable Secure Boot -asetuksen käyttöönotto edellyttää, että järjestelmä on UEFI-käynnistystilassa.</p>
Secure Boot Mode (Secure Boot -tila)	<p>Suojatun käynnistyksen toimintatilan muutokset muuttavat suojatun käynnistyksen käyttäytymistä UEFI-ajureiden allekirjoitusten arvioimiseksi.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Käyttötila) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • Audit Mode (Auditointitila)
Expert Key Management	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Expert Key Management -toiminnon.</p> <p>Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti pois käytöstä</p> <p>Custom Mode Key Management -vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • KEK • db • dbx

Integroidut laitteet

Taulukko 27. Integroitujen laitteiden asetukset


Vaihtoehto	Kuvaus
Date/Time (Päivämäärä/kellonaika)	<p>Käyttäjä voi säätää päivän ja ajan. Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan muutokset tulevat voimaan välittömästi.</p>
Kamera	<p>Voit ottaa kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Camera (Ota kamera käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Ääni	<p>Voit poistaa kaikki integroidut äänet käytöstä. Enable Audio (Ota ääni käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) • Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön)
USB Configuration (USB-määrittäminen)	<p>Voit ottaa sisäisen/integroidun USB-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistyksen tuki käyttöön) • Enable External USB Port (Ota käyttöön ulkoinen USB-portti) <p>Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti käytössä.</p>
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	<p>Voit ottaa sormenjälkitunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p>

Taulukko 27. Integroitujen laitteiden asetukset (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	Enable Fingerprint Reader Device (Ota sormenjälkitunnistin käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.

Tallennus

Taulukko 28. Tallennuslaitteenvaihtoehdot

Vaihtoehto	Kuvaus
SATA Operation (SATA-toiminta)	<p>Voit määrittää integroidun SATA-kiintolevyohjaimen käyttötilan.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • AHCI • RAID On (RAID käytössä) – RAID On -vaihtoehto on oletuksena käytössä. <p> HUOMAUTUS: SATA on määritetty tukemaan RAID-tilaa.</p>
Storage Interface (tallennusliittymä)	<p>Voit ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä eri asemia.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 <p>Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti käytössä.</p>
SMART Reporting (SMART-raportointi)	<p>Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. Tämä teknologia on osa SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -ratkaisua. Enable SMART Reporting (Ota käyttöön SMART Reporting) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Drive Information (Asemien tiedot)	Antaa aseman tyypin ja laitteen tiedot.

Näyttö

Taulukko 29. Näyttövaihtoehdot

Vaihtoehto	Kuvaus
Display Brightness (Näytön kirkkaus)	<p>Voit asettaa näytön kirkkauden, kun tietokone käyttää akku- tai verkkovirtaa.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brightness on battery power (Kirkkaus akkuvirtaa käytettäessä) – Oletuksena 50. • Brightness on AC power (Kirkkaus verkkovirtaa käytettäessä) – Oletuksena 100.
Touchscreen (Kosketusnäyttö)	<p>Voit ottaa kosketusnäytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä käyttöjärjestelmässä.</p> <p>Touchscreen (Kosketusnäyttö) – Kaikki asetukset ovat oletuksena käytössä.</p>

Taulukko 29. Näyttövaihtoehdot (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>HUOMAUTUS: Kosketusnäyttö (Kosketusnäyttö) -asetus on BIOS:issa aina käytössä tästä asetuksesta riippumatta.</p>
EcoPower	<p>Voit ottaa EcoPower-ominaisuuden käyttöön paneelissa.</p> <p>Enable EcoPower (Ota EcoPower käyttöön) – Tämä asetus on oletuksena käytössä.</p> <p>EcoPower parantaa akunkestoa vähentämällä näytön kirkkautta sopeutuvasti.</p>
Full Screen Logo (Koko näytön logo)	<p>Näyttää koko näytön kokoisen logon, jos kuva vastaa näytön tarkkuutta.</p> <p>Kaikki asetukset ovat oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>

Liitännävaihtoehdot

Taulukko 30. Liitäntä

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Device Enable (Ota langaton laite käyttöön)	<p>Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Molemmat vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>
Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino)	<p>Tämä ohjaa sisäistä LAN-ohjainta. Asetuksen avulla käyttöjärjestelmän käynnistymistä edeltävät ja pian käyttöjärjestelmän käynnistymistä seuraavat verkko-ominaisuudet voivat käyttää käytössä olevia verkko-ohjaimia, kun UEFI-verkkoprotokollat on asennettu ja kun ne ovat käytössä. Asetusta voidaan käyttää, vaikka PXE ei olisi käytössä.</p> <p>Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino) – Tämä vaihtoehto on oletuksena poissa käytöstä</p>

Virranhallinta

Taulukko 31. Virranhallinta



Vaihtoehto	Kuvaus
Battery Configuration (Akun määrittäminen)	<p>Sallii järjestelmän käytön akkuvirralla virran kulutushuippujen aikana.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Mukautuva) – oletuksena käytössä. • Vakio • ExpressCharge • Primarily AC Use (Ensisijaisesti verkkovirta) • Custom (Mukautettu) <p>HUOMAUTUS: Jos Custom Charge (Mukautettu lataus) on valittuna, voit määrittää myös Custom Charge Start (Mukautetun latauksen aloitus)- ja Custom Charge Stop (Mukautetun latauksen lopetus) -asetukset.</p>
Lisämäärittäykset	<p>Tällä asetuksella voit maksimoida akun kunnon.</p>

Taulukko 31. Virranhallinta (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Ota edistynyt akun lataustila) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Käyttäjä voi ladata akkua Beginning of Day (Päivän alku)- ja Work Period (Työaika) -ominaisuuksien avulla.</p> <p>Work Period (Työaika) on oletuksena poissa käytöstä.</p> <p>ExpressCharge nopeuttaa akun lataamista.</p>
Peak Shift	<p>Sallii järjestelmän käytön akkuvirralla virran kulutushuippujen aikana.</p> <p>Peak Shift (Kulutushuippujen tasaus) – Tämä asetus on oletuksena poissa käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Käyttäjä voi:</p> <ul style="list-style-type: none"> asettaa Battery Threshold (Akun kynnyssarvo) -asetuksen, vähintään 15, enintään 100 Voit estää verkkovirran käytön valittuina kellonaikoina Peak Shift Start (Kulutushuipun tasaamisen alku)-, Peak Shift End (Kulutushuipun tasaamisen päättymisen)- ja Peak Shift Charge Start (Lataamisen alku kulutushuipun tasaamisen aikana).
Thermal Management (Jäähdytys)	<p>Sallii tuulettimien ja suorittimen lämmönhallinnan muuttaa järjestelmän suorituskykyä, meluisuutta ja lämpötilaa.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimized (Optimoitu) – oletuksena käytössä. Cool (Viileä) Quiet (Hiljainen) Ultra Performance (Paras suorituskyky)
USB Wake Support (USB-herätystuki)	<p>Enable USB Wake Support (Ota USB-herätystuki käyttöön) Voit määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta. Enable USB Wake Support (Ota USB-herätyksen tuki käyttöön) on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p> <p>Wake on Dell USB-C dock (Herätys Dellin USB-C-telakointiasemassa) Voit ottaa käyttöön Dell USB-C -telakointiaseman ja käynnistää tietokoneen valmiustilasta.</p> <p>Wake on Dell USB-C Dock (Herätys Dellin USB-C-telakointiasemassa) on oletuksena käytössä.</p> <p>HUOMAUTUS: Nämä ominaisuudet toimivat ainoastaan virtamuuntajaa käytettäessä. Jos virtamuuntaja irrotetaan ennen valmiustilaa, BIOS katkaisee virran kaikista USB-porteista akkuvirran säästämiseksi.</p>
Block Sleep (Estä lepotila)	<p>Tällä asetuksella voit estää siirtymisen lepotilaan (S3) käyttöjärjestelmästä. Block Sleep (Lepotilan esto) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun Block Sleep (Lepotilan esto) on käytössä, järjestelmä ei siirry lepotilaan. Intel Rapid Start poistetaan käytöstä automaattisesti ja käyttöjärjestelmän virta-asetus tyhjennetään, jos asetus oli Lepotila.</p>
Lid Switch	<p>Sallii sammutetun järjestelmän käynnistämisen (verkkovirtaa tai akkua käytettäessä), kun kansi avataan.</p> <p>Power On Lid Open (Käynnistä kannen avautuessa) – oletuksena käytössä.</p>
Intel Speed Shift Technology	<p>Käyttäjä voi ottaa Intel Speed Shift Technology -tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Intel Speed Shift Technology on oletuksena käytössä. Kun tämä asetus on käytössä, käyttöjärjestelmä voi valita suorittimen sopivan suorituskyvyn automaattisesti.</p>






Tietoturva

Taulukko 32. Tietoturva

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel Software Guard Extensions (Intel-ohjelmistosuojan laajennukset)	<p>Tarjoaa turvallisen ympäristön koodin suorittamiseen tai arkaluontoisten tietojen tallentamiseen pääkäyttöjärjestelmässä ja asettaa varatun muistin koon</p> <p>Intel SGX</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Ei käytössä) ● Enabled (Käytössä) ● Software Control (Ohjelmiston hallitsema) – Tämä asetus on oletusarvoisesti valittu.
Intel Platform Trust Technology	<p>Tämän asetuksen avulla voit hallita, näkyykö Intel Platform Trust Technology (PTT) -ominaisuus käyttöjärjestelmälle.</p> <p>Intel Platform Trust Technology On (Intel Platform Trust Technology käytössä) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p> HUOMAUTUS: Tämän ominaisuuden poistaminen käytöstä ei muuta PTT:hen tallennettuja asetuksia tai tietoja.</p>
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille)	<p>Voit hallita TPM:ää (Trusted Platform Modulea).</p> <p>PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus käytössä tyhjennyskomennolle) – Tämä asetus on oletuksena käytössä.</p>
Clear (Tyhjennä)	<p>Sallii PTT-omistajatietojen tyhjentämisen ja PTT:n palauttamisen oletustilaan.</p> <p>Clear (Tyhjennä) – Tämä asetus on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>SMM Security Mitigation – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Data Wipe on Next Boot (Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla)	<p>Sallii BIOS:in käynnistää emolevyyen kytkettyjen tallennuslaitteiden tyhjennyksen, kun tietokone käynnistetään uudelleen seuraavan kerran.</p> <p>Start Data Wipe (Aloita tietojen tyhjennys) – Tämä asetus on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <p> HUOMAUTUS: Tietojen turvallinen pyyhkiminen tarkoittaa, että tietoja ei voida enää palauttaa.</p>
Absolute	<p>Tässä kentässä voit ottaa Absolute Softwaren kehittämän Absolute Persistence Module -BIOS-moduuliliittymän käyttöön, poistaa sen käytöstä tai poistaa sen lopullisesti käytöstä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Absolute (Ota Absolute käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. ● Disable Absolute (Poista Absolute käytöstä) ● Permanently Disable Absolute (Poista Absolute käytöstä pysyvästi)
UEFI Boot Path Security (UEFI-käynnistyspolun suojaus)	<p>Voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää kirjoittamaan järjestelmänvalvojan salasanan (mikäli asetettu), kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Never (Ei koskaan) ● Always (Aina) ● Always Except Internal HDD (Aina, paitsi sisäisellä kiintolevyllä). – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. ● Always Except Internal HDD&PXE (Aina, paitsi sisäisellä kiintolevyllä ja PXE:llä)

Salasana

Taulukko 33. Tietoturva

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	<p>Voit määrittää, vaihtaa tai poistaa järjestelmänvalvojan salasanan.</p> <p>Voit muuttaa salasanaa seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anna vanha salasana:• Anna uusi salasana: <p>Paina Enter kirjoitettuasi uuden salasanan. Vahvista uusi salasana painamalla uudelleen Enter.</p> <p> HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa myös järjestelmän salasanan, jos sellainen on asetettu. Tämän vuoksi et voi asettaa järjestelmänvalvojan salasanaa, jos järjestelmän salasana on jo asetettu. Järjestelmänvalvojan salasana on asetettava ensin, jos järjestelmänvalvojan salasanaa käytetään järjestelmän salasanan kanssa.</p> <p> HUOMAUTUS: Tämä järjestelmä ei tue kiintolevyn salasanaa.</p>
System Password (Järjestelmän salasana)	<p>Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p>Voit muuttaa salasanaa seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anna vanha salasana:• Anna uusi salasana: <p>Paina Enter kirjoitettuasi uuden salasanan. Vahvista uusi salasana painamalla uudelleen Enter.</p>
Password Configuration (Salasanamäärittäminen)	<p>Sallii salasanan määrittämisen.</p> <p>Upper Case Letter (Iso kirjain) Kun tämä kenttä on käytössä, salasana on oltava vähintään yksi iso kirjain.</p> <p>Lower Case Letter (Pieni kirjain) Kun tämä kenttä on käytössä, salasana on oltava vähintään yksi pieni kirjain.</p> <p>Digit (Numero) Kun tämä kenttä on käytössä, salasana on oltava vähintään yksi numero.</p> <p>Special Character (Erikoismerkki) Kun tämä kenttä on käytössä, salasana on oltava vähintään yksi erikoismerkki.</p> <p> HUOMAUTUS: Nämä asetukset ovat oletuksena poissa käytöstä.</p> <p>Minimum Characters (Vähimmäismerkin määrä) Määrittää salasanan vähimmäismerkin määrän. Min = 4</p>
Password Bypass (Salasanan ohitus)	<p>Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän salasanan kyselyn järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.</p> <p> HUOMAUTUS: Tämä järjestelmä ei tue kiintolevyn salasanaa.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.• Reboot bypass (Uudelleenkäynnistyksen ohitus)
Password Changes (Salasanan muutokset)	<p>Voit muuttaa järjestelmän salasanaa antamatta järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan tekemät salasanan muutokset) – Tämä asetusta on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <p> HUOMAUTUS: Tämä järjestelmä ei tue kiintolevyn salasanaa.</p>

Taulukko 33. Tietoturva (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Setup Lockout (Järjestelmänvalvojan asennusohjelman lukitus)	<p>Järjestelmänvalvoja voi päättää, miten käyttäjä pääsee BIOS-määrittäjiin.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (Ota käyttöön järjestelmänvalvojan määrittysten lukitus) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jos järjestelmänvalvojan salasana on asetettu ja Enable Admin Setup Lockout (Ota käyttöön järjestelmänvalvojan määrittysten lukitus) on käytössä, et voi avata BIOS-määrittäjiä (F2- tai F12-näppäimellä) ilman järjestelmänvalvojan salasanaa. Jos järjestelmänvalvojan salasana on asetettu ja Enable Admin Setup Lockout (Ota käyttöön järjestelmänvalvojan määrittysten lukitus) on poissa käytöstä, BIOS-määrittäykset voidaan avata ja sen kohteita katsoa lukitussa tilassa.
Master Password Lockout (Salasanan lukituksen hallinta)	<p>Voit ottaa yleissalasanatuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Master Password Lockout (Ota salasanan lukitus käyttöön) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Tämä järjestelmä ei tue kiintolevyn salasanaa.</p>

Päivittäminen ja palauttaminen

Taulukko 34. Päivittäminen ja palauttaminen

Vaihtoehto	Kuvaus
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Voit päivittää järjestelmän BIOS:in UEFI-kapselipäivityspakettien avulla.</p> <p>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (ota UEFI-kapselipäivityspakkaukset käyttöön) – Tämä asetus on oletuksena käytössä.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palauttaminen kiintolevyltä)	<p>Voit palauttaa vioittuneen BIOS:in oletusarvoiselta kiintolevyltä tai USB-asemalta.</p> <p>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palauttaminen kiintolevyltä) – Tämä asetus on oletuksena käytössä.</p> <p>HUOMAUTUS: Itsesalaavat asemat (SED) eivät tue BIOS:in palauttamista kiintolevyltä.</p>
BIOS Downgrade (BIOS:in palauttaminen edellisiin versioihin)	<p>Voit ohjata järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edelliseen versioon.</p> <p>Allow BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palauttaminen edellisiin versioihin) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä..</p>
SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)	<p>Voit sallia tai estää SupportAssist OS Recovery:n käynnistystyönkulun joissain järjestelmän vikojen tapauksessa.</p> <p>SupportAssist OS Recovery – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p>HUOMAUTUS: Jos SupportAssist OS Recovery -määrittelyn asetus on poissa käytöstä, SupportAssist OS Recovery Tool -työkalun kaikki automaattiset käynnistysvirrat poistetaan käytöstä.</p>
BIOSConnect	<p>Voit palauttaa pilvipalvelun käyttöjärjestelmän, jos pääkäyttöjärjestelmä ja/tai paikallisen palvelun käyttöjärjestelmä eivät käynnisty Käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen kynnysarvo -asetuksessa määritettyjen kokeilukertojen jälkeen.</p> <p>BIOSConnect – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold (Dellin käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen raja-arvo)	<p>Auto OS Recovery Threshold (Auto OS Recovery -kynnys) -asetusvaihtoehto ohjaa SupportAssist-järjestelmän ratkaisukonsolin ja Dell OS Recovery Tool -työkalun automaattista työnkulkua.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p>

Taulukko 34. Päivittäminen ja palauttaminen (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Off (Pois) • 1 • 2 – Oletus • 3

Järjestelmänhallinta

Taulukko 35. Järjestelmänhallinta




Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag (Laitetunnus)	Laitetunnus on 64 merkin pituinen tunnus, jonka avulla IT-järjestelmänvalvoja voi tunnistaa yksittäisen järjestelmän. Laitetunnusta ei voi muuttaa sen jälkeen, kun se on asetettu.
AC Behavior	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkennän yhteydessä.</p> <p>Wake on AC (Herätys verkkovirtaa käytettäessä)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>
Auto On Time	<p>Tämän asetuksen avulla järjestelmä voidaan käynnistää automaattisesti määritettyinä päivinä/ kellonaikoina.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Poissa käytöstä) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • Every Day (Päivittäin) • Weekdays (Arkipäivisin) • Select Days (Tiettyinä päivinä)

Näppäimistö

Taulukko 36. Näppäimistö

Vaihtoehto	Kuvaus
Numlock Enable (Ota Numlock käyttöön)	<p>Käyttäjä voi valita, että Numlock-ominaisuus otetaan käyttöön tietokoneen käynnistyessä.</p> <p>Enable Numlock (Ota Numlock käyttöön)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Fn Lock Options (Fn Lock -vaihtoehdot)	<p>Voit määrittää toimintonäppäimen asetukset.</p> <p>Fn Lock Mode (Fn-lukitustila)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Standard (Lukitustila vakio) • Lock Mode Secondary (Lukitustila toissijainen) – Tämä asetus on oletusasetuksena käytössä.
Keyboard Illumination (Näppäimistön valaistus)	<p>Voit asettaa näppäimistön valaistusasetukset pikanäppäimellä <Fn>+<F5> järjestelmän normaalin toiminnan aikana.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä)

Taulukko 36. Näppäimistö (jatkuu)


Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Dim (Himmeä) • Bright (Kirkas) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. <p> HUOMAUTUS: Näppäimistön kirkaudeksi asetetaan 100 %.</p>
Keyboard Backlight Timeout on AC (Näppäimistön taustavalon aikakatkaisu verkkovirtaa käytettäessä)	<p>Tämä ominaisuus määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisuvarvon, kun järjestelmään on kytketty virtamuuntaja.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia) – Tämä asetus on oletuksena käytössä. • 15 seconds (15 sekuntia) • 30 seconds (30 sekuntia) • 1 minute (1 minuutti) • 5 minutes (5 minuuttia) • 15 minutes (15 minuuttia) • Never (Ei koskaan) <p> HUOMAUTUS: Jos Never (Ei koskaan) on valittu, taustavalon on käytössä aina kun virtamuuntaja on kytketty.</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Näppäimistön taustavalon aikakatkaisu akkuvirtaa käytettäessä)	<p>Tämä asetus määrittää näppäimistön taustavalaistuksen aikakatkaisuvarvon akkuvirtaa käytettäessä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia) – Tämä asetus on oletuksena käytössä. • 15 seconds (15 sekuntia) • 30 seconds (30 sekuntia) • 1 minute (1 minuutti) • 5 minutes (5 minuuttia) • 15 minutes (15 minuuttia) • Never (Ei koskaan) <p> HUOMAUTUS: Jos Never (Ei koskaan) on valittu, taustavalon on käytössä aina kun järjestelmässä on akkuvirtaa.</p>

Käynnistystä edeltävä toiminta

Taulukko 37. Käynnistystä edeltävä toiminta

Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warnings	<p>Tämä asetus näyttää virheilmoituksen, jos käynnistysaikana havaitaan hyvin pienen kapasiteetin virtamuuntaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Ota sovittimen varoitukset käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.
Warnings and Errors (Varoitukset ja virheet)	<p>Jos tämä asetus otetaan käyttöön, käynnistys vain keskeytyy, kun varoituksia ja virheitä havaitaan. Muutoin käynnistys pysäytetään, kunnes käyttäjä vastaa kehoitteeseen. Tästä ominaisuudesta on hyötyä erityisesti etähallittujen järjestelmien tapauksessa.</p> <p>Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Kehotus varoituksista ja virheistä) – Tämä asetus on oletuksena käytössä. • Continue on Warnings (Jatka varoituksia) • Continue on Warnings and Errors (Jatka varoituksia ja virheitä)

Taulukko 37. Käynnistystä edeltävä toiminta (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	 HUOMAUTUS: Virheet, joita pidetään kriittisenä järjestelmän laitteiston toiminnalle, pysäyttävät järjestelmän aina.
USB-C Warnings	<p>Ota telakointiaseman varoitukset käyttöön tai poista ne käytöstä.</p> <p>Enable Dock Warning Messages (Ota telakointiaseman varoitukset käyttöön) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Fastboot (Pikakäynnistys)	<p>Tämän asetuksen avulla voit määrittää UEFI-käynnistysten nopeuden.</p> <p>Valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (Minimaalinen) ● Thorough (Läpikotainen) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. ● Auto (Automaattinen)
Extend BIOS POST Time	<p>Tämän asetuksen avulla voit määrittää BIOS:in POST-latausajan.</p> <p>Valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 sekuntia) – Tämä asetus on oletuksena käytössä. ● 5 seconds (5 sekuntia) ● 10 seconds (10 sekuntia)

Liitännävaihtoehdot

Taulukko 38. Liitäntä

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC (Integroitu verkko-ohjain)	<p>Integroitu verkko-ohjain hallitsee sisäänrakennettua LAN-ohjainta. Sen avulla käyttöjärjestelmän käynnistymistä edeltävät ja pian käyttöjärjestelmän käynnistymistä seuraavat verkko-ominaisuudet voivat käyttää käytössä olevia verkko-ohjaimia, kun UEFI-verkkoprotokollat on asennettu ja kun ne ovat käytössä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Ei käytössä) ● Enabled (Käytössä) ● Enabled with PXE (Käytössä PXE:n kanssa) – Tämä vaihtoehto on oletuksena käytössä.
Wireless Device Enable (Ota langaton laite käyttöön)	<p>Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth <p>Molemmat vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>
Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino)	<p>Käyttäjä voi hallita sisäänrakennettua LAN-ohjainta. Sen avulla käyttöjärjestelmän käynnistymistä edeltävät ja pian käyttöjärjestelmän käynnistymistä seuraavat verkko-ominaisuudet voivat käyttää käytössä olevia verkko-ohjaimia, kun UEFI-verkkoprotokollat on asennettu ja kun ne ovat käytössä.</p> <p>Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI-verkkopino) – Tämä vaihtoehto on oletuksena käytössä</p>

Suorituskyky

Taulukko 39. Suorituskyky

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support (Moniydintuki)	<p>Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Ydinten enimmäismäärä on oletusarvo.</p> <ul style="list-style-type: none">• All Cores (Kaikki ytimet) – Tämä asetus on oletuksena käytössä.• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Tämä asetus sallii järjestelmän säätää dynaamisesti suorittimen jännitettä ja ydinten taajuutta, mikä alentaa virran keskikulutusta ja lämmöntuotantoa.</p> <p>Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
C-States Control (Suorittimen tilojen hallinta)	<p>Tämä ominaisuus sallii tai estää suorittimen matalan virrankulutuksen tilojen käytön.</p> <p>Enable C-state control (Ota suorittimen tilojen hallinta käyttöön)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p> <p>Tämän ominaisuuden avulla järjestelmä voi dynaamisesti havaita erillisen näytönohjaimen vaativan käytön ja säätää järjestelmän parametreja niin, että suorituskyky on silloin korkea.</p> <p>Enable Adaptive C-states for Discrete Graphics (Ota suorittimen tilojen hallinta käyttöön erillisen näytönohjaimen kanssa)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Intel Turbo Boost Technology	<p>Tämän asetuksen avulla voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost-tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Intel Turbo Boost Technology (Ota Intel Turbo Boost Technology käyttöön)</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Intel Hyper-Threading Technology (Intel HyperThreading-teknologia)	<p>Tämän asetuksen avulla voit ottaa suorittimen HyperThreading-teknologian käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Ota Intel HyperThreading-teknologia käyttöön</p> <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>

Järjestelmälokkit

Taulukko 40. Järjestelmälokkit

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Event Log (BIOS-tapahtumaloki)	<p>Voit pitää tai tyhjentää BIOS-tapahtumalokin.</p> <p>Clear BIOS Event Log (Tyhjennä BIOS-tapahtumaloki)</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p>

Taulukko 40. Järjestelmälokit (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none">• Keep (Säilytä) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.• Clear (Tyhjennä)
Thermal Event Log (lämpötapauhtumaloki)	<p>Voit pitää tai tyhjentää jäähdystystapahtumalokin.</p> <p>Clear Thermal Event Log (tyhjennä lämpötapauhtumaloki)</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Keep (Säilytä) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.• Clear (Tyhjennä)
Power Event Log (Virran tapahtumaloki)	<p>Voit pitää tai tyhjentää virran tapahtumalokin.</p> <p>Clear Power Event Log (Tyhjennä virran tapahtumaloki)</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Keep (Säilytä) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.• Clear (Tyhjennä)

BIOS:in päivittäminen Windowsissa

Suosittellemme, että päivität BIOS:in (järjestelmän määrittämissä) vaihtaessasi emolevyn tai päivityksen tullessa saataville. Jos käytät kannettavaa tietokonetta, varmista, että akku on täysin ladattu ja että tietokone on kytketty verkkovirtaan ennen BIOS-päivityksen aloittamista.

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

VAROITUS: Jos BitLockerin käyttöä ei keskeytetä ennen 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 dataa tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen. Katso aiheen lisätiedot tietokannan artikkelista: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/>.

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.

BIOS:in päivittäminen järjestelmissä, joissa BitLocker on käytössä

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 lisätiedot tietämiskannan artikkelista [BIOS:in päivittäminen Dell-järjestelmissä, joissa BitLocker on käytössä](#)

Dellin BIOS:in päivittäminen Linux- ja Ubuntu-ympäristöissä

Jos haluat päivittää järjestelmän BIOS:in Linux-ympäristössä (esim. Ubuntu), katso <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

BIOS:in päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta

Voit päivittää BIOS-järjestelmän FAT32 USB -muistitikulle kopioidun BIOS:in .exe-päivitystiedoston avulla ja käynnistää sen F12-kertakäynnistysvalikosta.

BIOS-päivitys

Voit suorittaa BIOS-päivitystiedoston Windowsista käyttämällä USB-muistitikku, jonka järjestelmä voi käynnistää. Voit myös päivittää BIOS:in järjestelmän F12-kertakäynnistysvalikosta.

Useimmissa vuoden 2012 jälkeen luoduissa Dell-järjestelmissä on tämä valmius. Voit tarkistaa sen käynnistämällä järjestelmän F12-kertakäynnistysvalikosta ja varmistamalla, että **BIOS UPDATE** (BIOS-PÄIVITYS) on mainittu luettelossa järjestelmän käynnistysvaihtoehtona. Jos vaihtoehto on luettelossa, BIOS tukee tätä BIOS-päivitysvaihtoehtoa.

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

Päivittäminen kertakäynnistysvalikosta

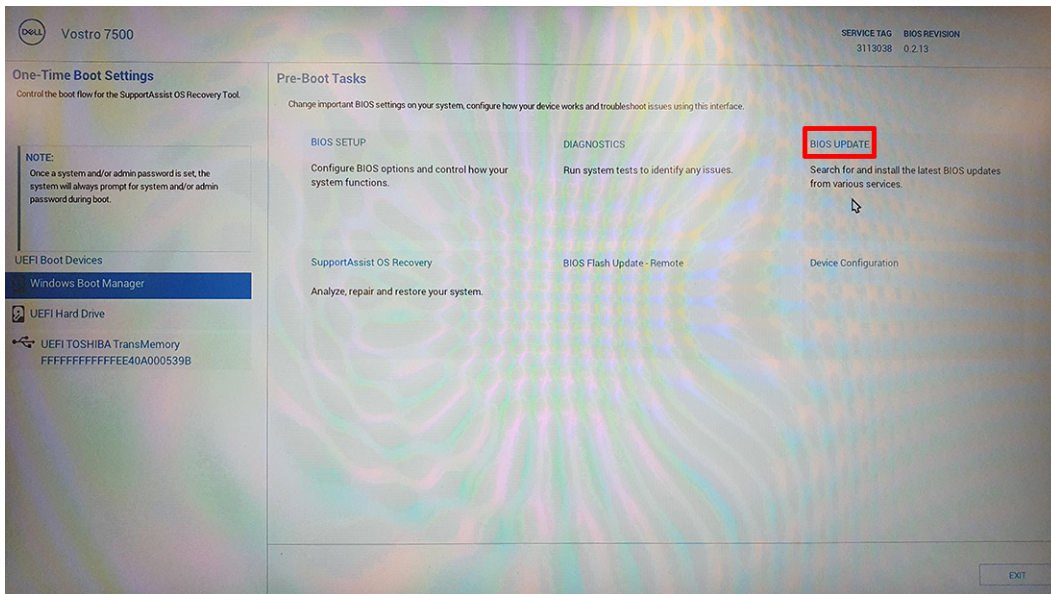
BIOS:in päivittäminen F12-kertakäyttövalikosta edellyttää seuraavia:

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

Päivitä BIOS F12-valikosta seuraavasti:

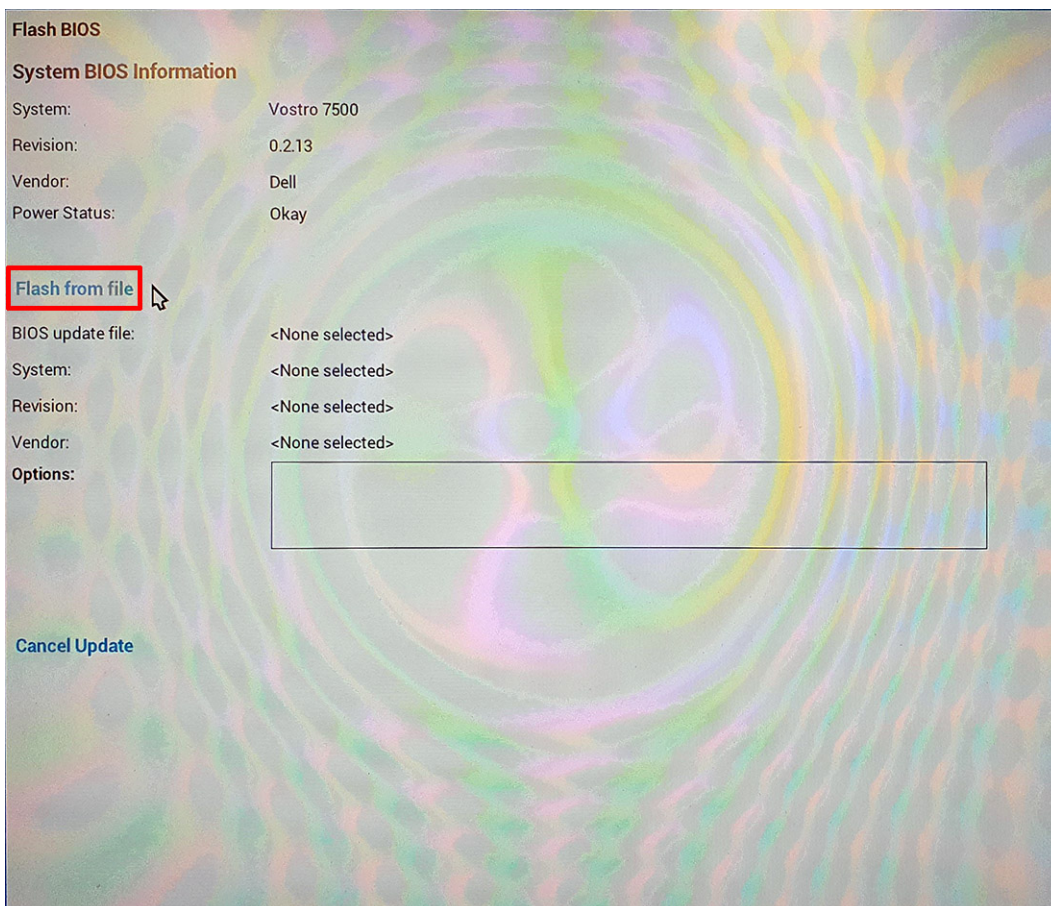
VAROITUS: Älä sammuta järjestelmää BIOS:in päivityksen aikana. Järjestelmän sammuttaminen voi estää järjestelmän käynnistymisen.

1. Sammuta järjestelmä ja aseta USB-muistitikku, johon olet kopioinut päivityksen järjestelmän USB-porttiin.
2. Käynnistä järjestelmä ja avaa kertakäynnistysvalikko painamalla **F12**-näppäintä.
3. Valitse **BIOS Update** (BIOS-päivitys) hiiren tai nuolinäppäinten avulla ja paina sitten **Enter**.

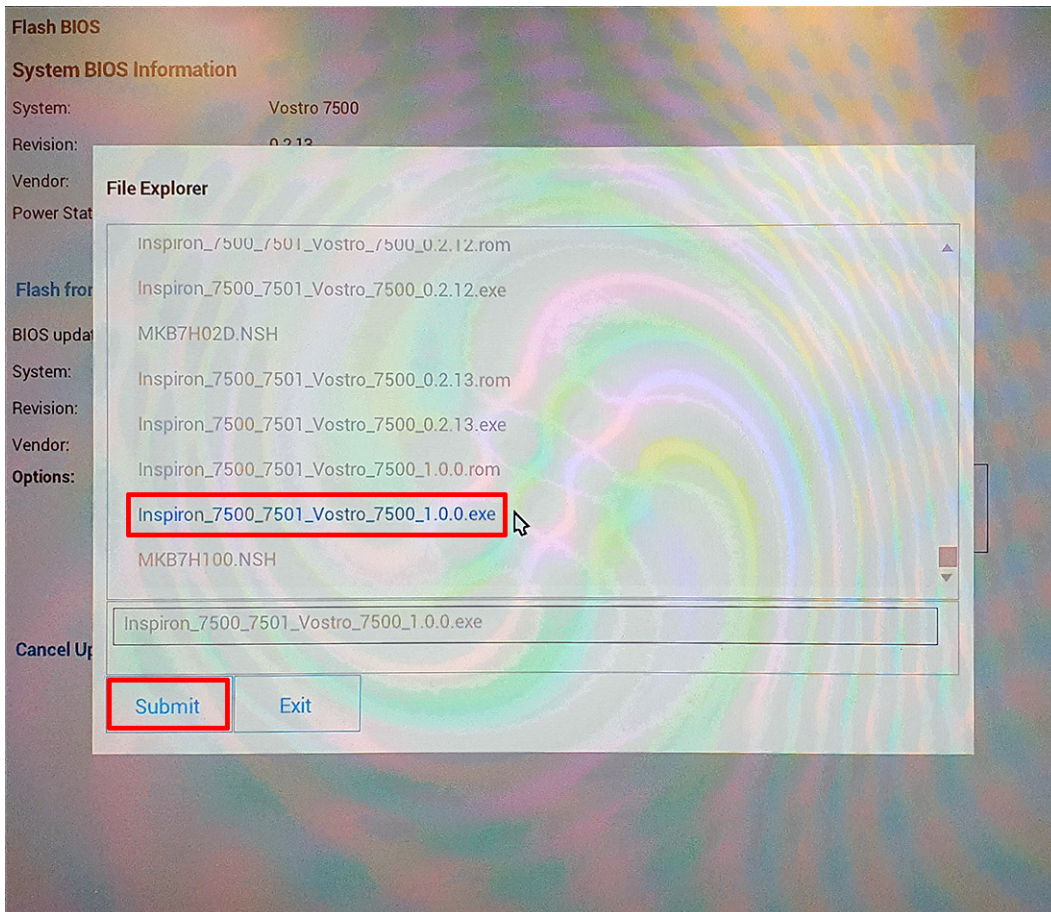


Flash BIOS (BIOSin päivitys) avautuu.

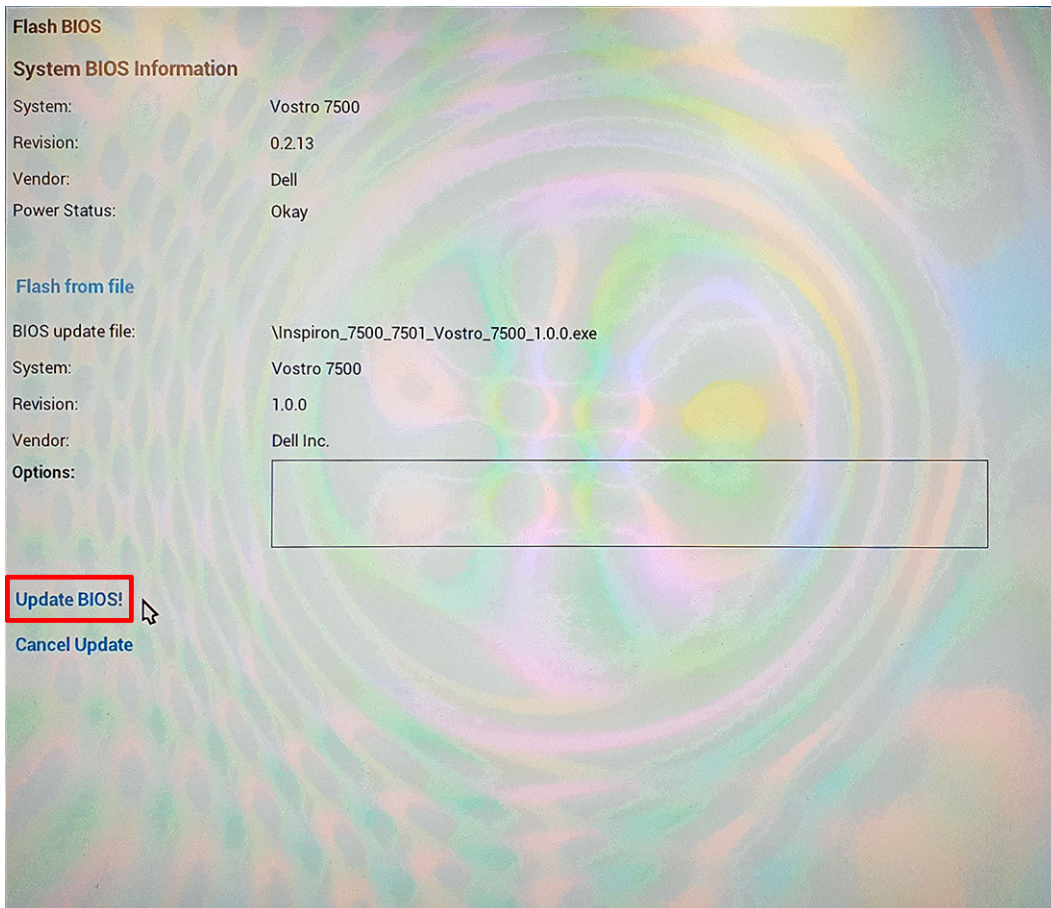
4. Klikkaa **Flash from file** (Päivitä tiedostosta).



5. Valitse ulkoinen USB-laite.

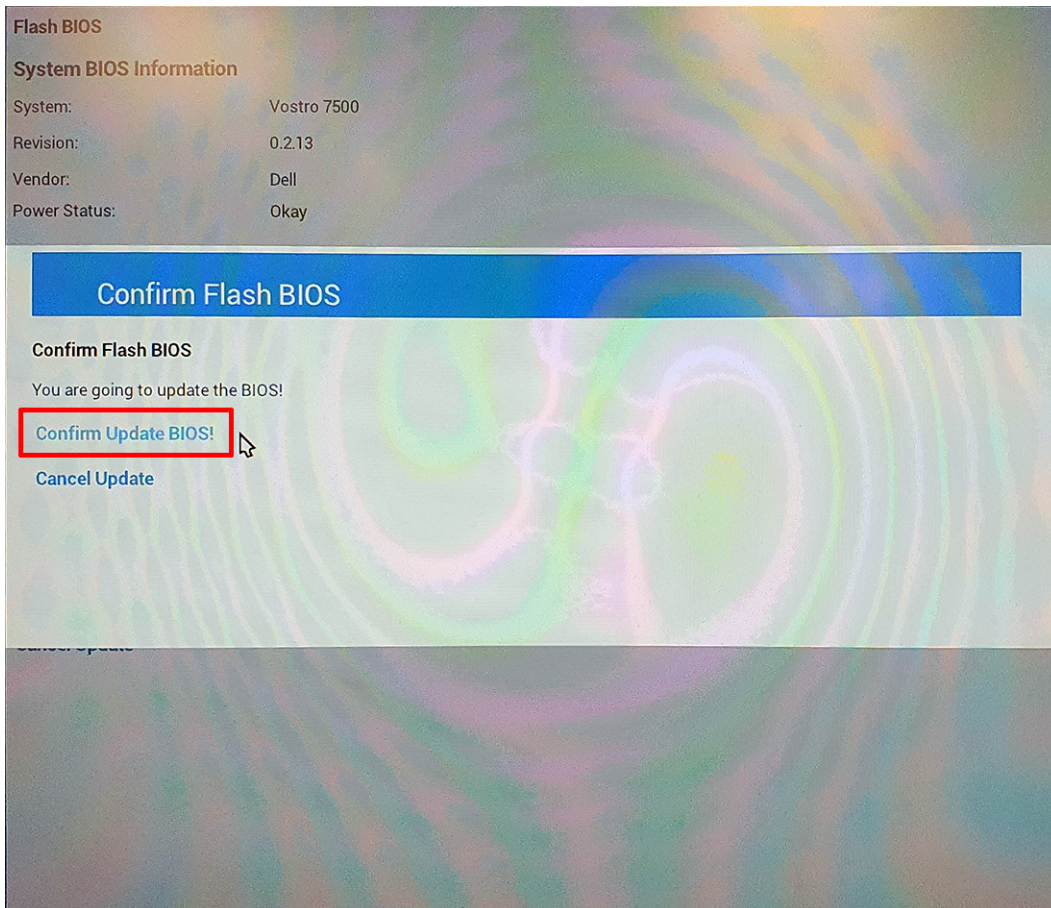


6. Kun tiedosto on valittu, kaksoisklikkaa päivityksen kohdetiedostoa ja klikkaa **Submit** (Lähetä).
7. Klikkaa **Update BIOS** (Päivitä BIOS). Järjestelmä käynnistyy uudelleen ja päivittää BIOS:in.



Flash BIOS (Päivitä BIOS) -ikkuna avautuu ja kehottaa sinua vahvistamaan päivityksen.

8. Klikkaa **Confirm Update BIOS** (Vahvista BIOS:in päivittäminen).



Kun päivitys on valmis, järjestelmä käynnistyy uudelleen ja BIOS:in päivitysprosessi on suoritettu.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Taulukko 41. 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 asennussalasanan määrittäminen

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

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

1. Valitse **System BIOS-** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäminen) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina **Enter**.

Security (Suojaus) -näyttö avautuu.

2. Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasana) ja luo uusi salasana **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasana) -kenttään.

Aseta järjestelmän salasana seuraavasti:

- Salasanan enimmäispituus on 32 merkkiä.
- Salasana voi sisältää numeroita (0–9).
- Vain pienet kirjaimet kelpaavat, ispt on kielletty.
- Erikoismerkeistä vain seuraavat kelpaavat: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

3. Kirjoita järjestelmän salasana, kirjoitit valitsit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään, ja klikkaa **OK**.
4. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
5. Tallenna muutokset painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen

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

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 42. Tee-se-itse-resurssit

Tee-se-itse-resurssit	Resurssin sijainti
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	www.dell.com
My Dell -sovellus	
Vihjeitä	
Yhteydenotto tukeen	Kirjoita Windowsin hakuun <code>Contact Support</code> , ja paina Enter.
Käyttöjärjestelmän ohjeet verkossa	www.dell.com/support/windows
Katso suosituimmat ratkaisut, diagnostiikka, ajurit ja ladattavat tiedostot tai tutustu tietokoneeseen videoiden, käyttöoppaiden ja asiakirjojen avulla.	Dell-tietokoneesi tunnistetaan yksilöllisesti palvelutunnuksen tai pikapalvelukoodin avulla. Jos haluat tarkastella Dell-tietokoneesi tukiresursseja, kirjoita palvelutunnus tai pikapalvelukoodi osoitteessa www.dell.com/support . Lisätietoja tietokoneesi palvelutunnuksen löytämisestä on kohdassa Tietokoneen palvelutunnuksen paikantaminen .
Dell-tietokannan artikkeleita, joissa kerrotaan tietokoneongelmista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siirry osoitteeseen www.dell.com/support. 2. Valitse tukisivun yläreunassa olevasta valikkopalkista Tuki > Tietokanta. 3. Kirjoita Tietokanta-sivun Haku-kenttään avainsana, aihe tai mallinumero ja näytä aiheeseen liittyvät artikkelit klikkaamalla tai napauttamalla hakukuvaketta.

Dellin yhteystiedot

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

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

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