

Vostro 15 3515

Asennus 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: Vostro 15 3515 käyttöönotto.....	5
Luku 2: Vostro 15 3515 eri suunnista.....	7
Oikea.....	7
Vasen.....	8
Yläosa.....	9
Edessä.....	9
Pohja.....	11
Akun varauksen ja tilan LED.....	11
Luku 3: Vostro 15 3515 -tietokoneen tekniset tiedot.....	12
Mitat ja paino.....	12
Suoritin.....	13
Piirisarja.....	13
Käyttäjärjestelmä.....	13
Muisti.....	14
Ulkoiset portit.....	14
Sisäiset korttipaikat.....	14
Ethernet.....	15
Langaton moduuli.....	15
Ääni.....	15
Tallennuslaitteet.....	16
Muistikortinlukija.....	16
Näppäimistö.....	17
Kamera.....	17
Kosketuslevy.....	18
Virtamuuntaja.....	18
Akku.....	19
Näyttö.....	20
Sormenjäljenlukija.....	20
Grafiiikkaohjain (GPU) – Integroitu.....	21
Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot.....	21
Käyttö- ja säilytysympäristö.....	21
Luku 4: ComfortView.....	22
Luku 5: Pikanäppäimet.....	23
Luku 6: Järjestelmäasetukset.....	25
Käynnistysvalikko.....	25
Navigointinäppäimet.....	25
Käynnistysjärjestys.....	26
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	26
BIOS:in päivittäminen.....	30

BIOS:in päivittäminen Windowsissa.....	30
BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntussa.....	30
BIOSin päivittäminen USB-aseman avulla Windowsissa.....	30
BIOSin päivittäminen F12-kertakäynnistysvalikosta.....	31
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	31
Järjestelmän asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	32
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	32
BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen.....	32

Luku 7: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot..... 33

Vostro 15 3515 käyttöönnotto

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
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>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.</p> <p> HUOMAUTUS: Uusi tai päivitä takuusi napsauttamalla SupportAssistissa takuun vanhentumispäivämäärää.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeitä korjaustiedostot ja uusimmat laiteajurit sitä mukaa kun ne tulevat saataville. Lisätietoja Dell Update -ohjelman käytöstä on tietokanta-artikkelissa SLN305843 osoitteessa www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>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.</p>

Vostro 15 3515 eri suunnista

Aiheet:

- [Oikea](#)
- [Vasen](#)
- [Yläosa](#)
- [Edessä](#)
- [Pohja](#)
- [Akun varauksen ja tilan LED](#)

Oikea



1. SD-kortinlukijan paikka

Lukee SD-kortteja ja kirjoittaa niille. Tietokone tukee seuraavia korttityyppejä:

- Secure Digital (SD)
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

2. Yksi USB 2.0 -portti

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 480 Mb/s.

3. Verkkoportti

Kytke Ethernet (RJ45) -kaapeli reitittimestä tai laajakaistamodeemista voidaksesi käyttää verkkoa tai Internetiä.

4. Kuulokeliitäntä

Kytke kuulokkeet tai kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä.

5. Kiilalukkopaikka

Kaapelilukon kytkemiselle tietokoneeseen luvattoman siirtämisen estämiseksi.

Vasen



1. Virtaliitäntä

Virtamuuntajan kytkentään virran saamiseksi tietokoneelle ja akun lataamiseksi.

2. Vianmäärityksen merkkivalo

Kertoo diagnostiikkatietoja, joita käytetään vianmääritykseen.

3. HDMI 1.4 -portti

Kytke TV, näyttö tai toinen HDMI-tulolla varustettu laite. Tarjoaa video- ja audiolähdön.

HUOMAUTUS: HDMI-portin tukema enimmäistarkkuus on 1 920 x 1 080, taajuus 60 Hz. (Ei 4K-/2K-lähtöä).

4. Yksi USB 3.2 Gen 1 -portti

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gb/s. Porttien lukumäärä saattaa vaihdella sen mukaan, onko järjestelmässä integroitu vai erillinen näyttöohjain.

5. Yksi USB 3.2 Gen 1 -portti

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gb/s. Porttien lukumäärä saattaa vaihdella sen mukaan, onko järjestelmässä integroitu vai erillinen näyttöohjain.

Yläosa



1. Valinnaisella sormenjälkitunnistimella varustettu virtapainike

Paina käynnistääksesi tietokone, jos se on sammuksissa, lepotilassa tai horrostilassa.

Kun tietokone on käynnistetty, siirrä tietokone lepotilaan painamalla virtapainiketta. Pakota tietokone sammumaan painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä alhaalla 10 sekuntia.

Jos virtapainikkeessa on sormenjälkitunnistin, kirjaudu sisään asettamalla sormi virtapainikkeelle.

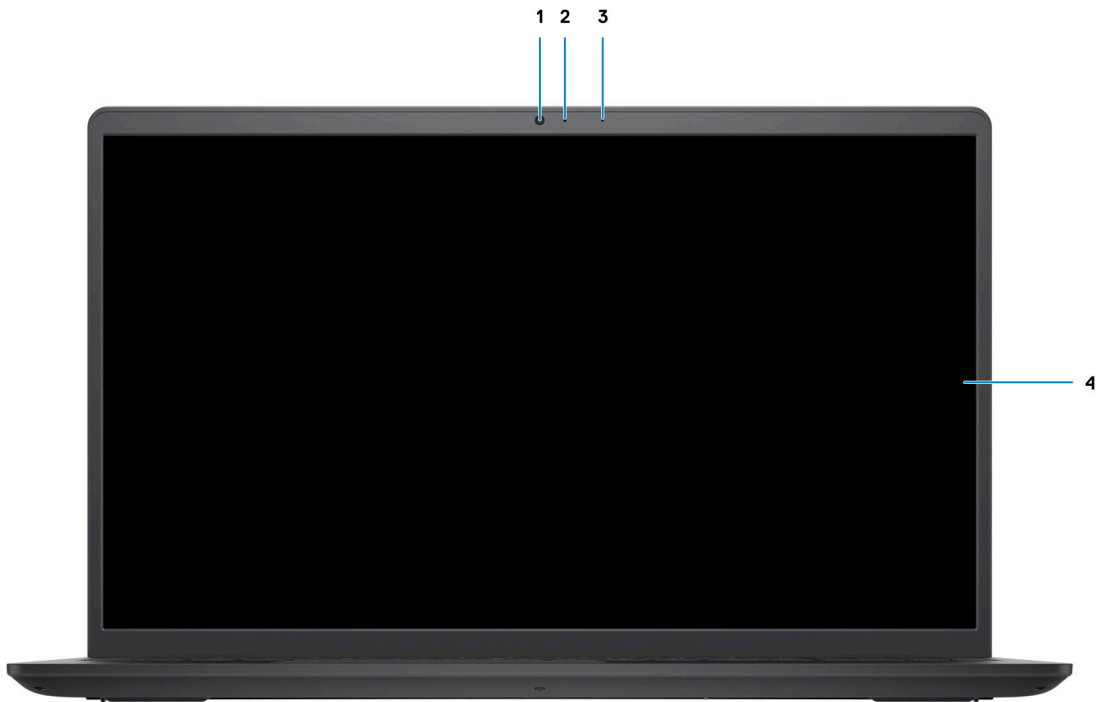
2. Näppäimistö

3. Kosketuslevy

Voit liikuttaa hiiren osoitinta liikuttamalla sormeä kosketuslevyllä. Napautus vastaa vasenta napsautusta ja napautus kahdella sormella oikeaa napsautusta.

Edessä

 **VAROITUS:** Näyttöpaneelin saranan suurin avauskulma on 135 astetta.



1. Kamera

Voit käydä videochatteja, ottaa valokuvia ja kuvata videoita.

2. Kameran tilan merkkivalo

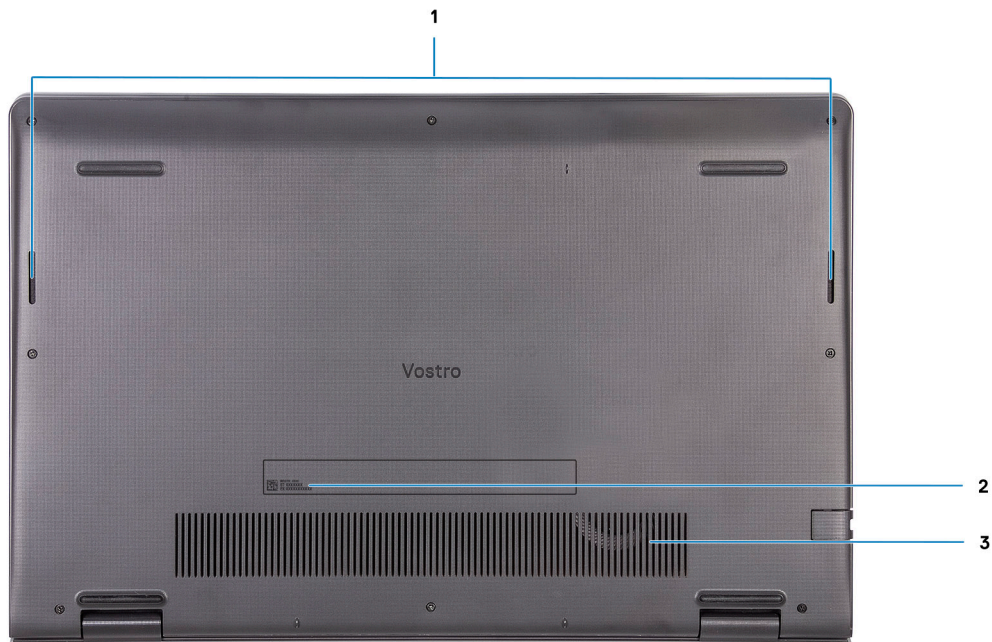
Syttyy, kun kamera on käytössä.

3. Mikrofoni

Äänitulo digitaalista audiotallennusta, äänipuheluita tms. varten.

4. LCD-paneeli

Pohja



1. Kaiuttimet

Audioulostulo.

2. Service Tag (Palvelutunnus)

Palvelutunnus on ainutkertainen aakkosnumeerinen tunnus, jonka avulla Dellin huoltoteknikot tunnistavat tietokoneen laitteistokomponentit ja takuutiedot.

3. Ilmanvaihtoaukot

Akun varauksen ja tilan LED

Taulukko 2. Akun varauksen ja tilan LED-merkkivalo

Virtalähde	Merkkivalon toiminta	Viimeisin virtatila	Akun varaustaso
Vaihtovirtasovitin	Ei valoa	S0 - S5	Täyteen ladattu
Vaihtovirtasovitin	Tasaisen valkoinen	S0 - S5	< Täysi lataus
Akku	Ei valoa	S0 - S5	11–100 %
Akku	Tasaisen keltainen (590+/-3 nm)	S0	< 10 %

- S0 (PÄÄLLÄ) – Järjestelmä on päällä.
- S4 (horrostila) – Järjestelmä kuluttaa vähiten virtaa verrattuna kaikkiin muihin lepotiloihin. Järjestelmä on melkein poissa päältä, vain minimiteho. Kontekstitiedot tallennetaan kiintolevylle.
- S5 (POIS PÄÄLTÄ) – Järjestelmä on sammutustilassa.

Vostro 15 3515 -tietokoneen tekniset tiedot


Aiheet:

- Mitat ja paino
- Suoritin
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Ulkoiset portit
- Sisäiset korttipaikat
- Ethernet
- Langaton moduuli
- Ääni
- Tallennuslaitteet
- Muistikortinlukija
- Näppäimistö
- Kamera
- Kosketuslevy
- Virtamuuntaja
- Akku
- Näyttö
- Sormenjäljenlukija
- Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu
- Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot
- Käyttö- ja säilytysympäristö

Mitat ja paino

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi korkeuden, leveyden, syvyyden ja painon.

Taulukko 3. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Etukorkeus	17,50 mm (0,66 tuumaa)
Takakorkeus	17,50 mm (0,66 tuumaa)
Leveys	358,50 mm (14,11 tuumaa)
Syvyys	235,56 mm (9,27 tuumaa)
Paino alkaen  HUOMAUTUS: Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.	1,70 kg (3,75 paunaa)

Suoritin

Seuraavassa taulukossa luetellaan Vostro 15 3515 -laitteesi tukemien prosessorien tiedot.

Taulukko 4. Suoritin

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto	Neljäs vaihtoehto	Vaihtoehto 5
Suorintityyppi	AMD Athlon Silver 3050U	AMD Ryzen 3 3250U	AMD Ryzen 5 3450U	AMD Ryzen 5 3500U	AMD Ryzen 7 3700U
Suorittimen virrankulutus	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Suorittimen ydinten määrä	2	2	4	4	4
Suorittimen säikeiden määrä	2	4	8	8	8
Suorittimen nopeus	2,3–3,2 GHz	2,6–3,5 GHz	2,1–3,5 GHz	2,1–3,7 GHz	2,3–4,0 GHz
Suorittimen välimuisti	4 Mt	4 Mt	4 Mt	4 Mt	4 Mt
Integroitu näytönohjain	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan Vostro 15 3515:n tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 5. Piirisarja

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Suorittimet	AMD Athlon -sarja	AMD Ryzen -sarja
Piirisarja	Integroitu	Integroitu
DRAM-väyläleveys	Kaksi kanavaa, 64 bittiä	Kaksi kanavaa, 64 bittiä
Flash EPROM	16 Mt	16 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen 3	Enintään Gen 3

Käyttöjärjestelmä

Vostro 15 3515 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
- Linux Ubuntu 20.04 LTS, 64-bittinen

Muisti

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi muistitiedot.

Taulukko 6. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Muistikannat	Kaksi SODIMM-paikkaa
Muistityyppi	DDR4
Muistin nopeus	2 400 MHz
Muistin enimmäiskokoonpano	16 Gt
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin koko paikkaa kohti	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
Tuetut muistikokoonpanot	<ul style="list-style-type: none">• 4 Gt, 1 x 4 Gt, DDR4, 2 400 MHz• 8 Gt, 2 x 4 Gt, DDR4, 2 400 MHz• 8 Gt, 1 x 8 Gt, DDR4, 2 400 MHz• 16 Gt, 2 x 8 Gt, DDR4, 2 400 MHz• 16 Gt, 1 x 16 Gt, DDR4, 2 400 MHz

Ulkoiset portit

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi ulkoiset portit.

Taulukko 7. Ulkoiset portit

Kuvaus	Arvot
Verkkoportti	Yksi RJ 45 10/100/1000 Mt/s
USB-portit	<ul style="list-style-type: none">• Kaksi USB 3.2 Gen1 Type-A -porttia• Yksi USB 2.0 Type-A -portti
Ääniportti	Kuulokeliitäntä
Videoportti	Yksi HDMI 1.4 -portti
Muistikortinlukija	Yksi SD-korttipaikka
Virtaliitäntä	4,5 mm:n sylinterityyppi
Kaapelilukkopaikka	Yksi wedge-lukkopaikka


Sisäiset korttipaikat

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi sisäiset korttipaikat.

Taulukko 8. Sisäiset korttipaikat

Kuvaus	Arvot
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Yksi M.2 2230 -paikka Wi-Fi-kortille

Taulukko 8. Sisäiset korttipaikat

Kuvaus	Arvot
	<ul style="list-style-type: none">Yksi M.2-paikka 2230-/2280-SSD-levylle <p> HUOMAUTUS: Katso lisätietoja erilaisten M.2-korttien ominaisuuksista tietokanta-artikkelista 000144170 osoitteesta www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515:n kiinteän Ethernet -verkon (LAN) tiedot.

Taulukko 9. Ethernetin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Integroitu Realtek RTL8111H
Siirtonopeus	10 / 100 / 1 000 Mb/s

Langaton moduuli

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -tietokoneen tukemien langattomien verkkomodulien (WLAN) tiedot.

Taulukko 10. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Mallinumero	Qualcomm QCNFA435	Realtek RTL8821CE
Siirtonopeus	Enintään 433 Mb/s	Enintään 433 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/gWi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac Wave 2)	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
Salaus	<ul style="list-style-type: none">64-bittinen / 128-bittinen WEPAES-CCMPTKIP	<ul style="list-style-type: none">64-bittinen / 128-bittinen WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.1	Bluetooth 5.0

Ääni

Taulukko 11. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot
Ohjain	Realtek ALC3204 <ul style="list-style-type: none">Cirrus CS8409Cirrus (CS42L42 + TI SN005825)
Stereomuunnin	Tuettu

Taulukko 11. Äänitiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot	
Sisäinen liitäntä	HDA (High definition audio)	HDA-silta + CS42L42-äänikoodekki
Ulkoinen liitäntä	Kuulokeliitäntä	Kuulokeliitäntä i HUOMAUTUS: 3,5 mm:n kuulokeliitännän toiminta vaihtelee mallikohtaisten määritysten mukaisesti. Saat parhaat tulokset käyttämällä Dellin suosittelemia äänilisävarusteita.
Kaiuttimet	Kaksi	Kaksi
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu	Tuettu
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Pikanäppäimet	Pikanäppäimet
Keskimääräinen kaiutinteho	2 W	2 W
Huippukaiutinteho	2,5 W	2,5 W
Bassokaiuttimen lähtö	Ei tuettu	Ei tuettu
Mikrofoni	Yksi digitaalinen mikrofoni	Yksi digitaalinen mikrofoni

Tallennuslaitteet

Tässä osiossa luetellaan Vostro 15 3515 -laitteesi tallennusvaihtoehdot.

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- Yksi 2,5 tuuman SATA-kiintolevy
- Yksi M.2 2230-/2280-paikka SSD-levylle
- Yksi 2,5 tuuman kiintolevy ja yksi M.2 2230-/2280-SSD-levy

Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaittekokoonpanon mukaan. Tietokoneet,

- joissa on 2,5 tuuman kiintolevy, 2,5 tuuman kiintolevy on ensisijainen asema
- joissa on M.2 2230-/2280-SSD-levy, M.2 2230-/2280-SSD-levy on ensisijainen tallennuslaite
- joissa on 2,5 tuuman kiintolevy ja yksi M.2 2230-/2280-SSD-levy, M.2 2230-/2280-SSD-levy on ensisijainen asema


Taulukko 12. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman kiintolevy, 5 400 RPM	SATA	2 Tt
M.2 2230 -SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 1 Tt
M.2 2280 -SSD-levy	PCIe NVMe 3x4	Enintään 2 Tt

Muistikortinlukija

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi tukemat mediakortit.


Taulukko 13. Mediakortinlukijan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Mediakortin tyyppi	Yksi SD-kortti
Tuetut mediakortit	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) Secure Digital eXtended Capacity (SDXC)
 HUOMAUTUS: Mediakortinlukijan tukema suurin kapasiteetti vaihtelee tietokoneeseen asennetun mediakortin standardin mukaan.	

Näppäimistö

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi näppäimistön tiedot.

Taulukko 14. Näppäimistötiedot

Kuvaus	Arvot
Näppäimistötyyppi	<ul style="list-style-type: none"> Normaali näppäimistö Valkoinen taustavalaistu näppäimistö
Näppäimistön asettelu	QWERTY
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> Yhdysvallat ja Kanada: 101 näppäintä Yhdistynyt kuningaskunta: 102 näppäintä Japani: 105 näppäintä
Näppäimistön koko	X = 18,7 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys Y = 18,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys
Pikanäppäimet	<p>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.</p> <p> HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintonäppäinten (F1–F12) ensisijaisen toiminnon muuttamalla Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-määrittelyohjelmassa.</p>

Kamera

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi kameran tekniset tiedot.

Taulukko 15. Kameratiedot

Kuvaus	Arvot
Kameroiden määrä	Yksi
Kameran tyyppi	HD RGB -kamera
Kameran sijainti	Etukamera
Kameran anturityyppi	CMOS-anturitekniologia

Taulukko 15. Kameratiedot (jatkuu)

Kuvaus		Arvot
Kameran tarkkuus:		
	Still-kuva	0,92 megapikseliä
	Video	1 280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Katselukulman halkaisija.		78,6 astetta

Kosketuslevy

Seuraavassa taulukossa luetellaan Vostro 15 3515 -laitteesi kosketuslevyn tiedot.

Taulukko 16. Kosketuslevyn tiedot

Kuvaus		Arvot
Kosketuslevyn resoluutio:		
	Vaakasuunta	305
	Pystysuunta	305
Kosketuslevyn mitat:		
	Vaakasuunta	115 mm (4,52 tuumaa)
	Pystysuunta	80 mm (3,15 tuumaa)
Kosketuslevyn eleet		Katso Windowsissa saatavilla olevat kosketuslevyn eleet Microsoftin tietokanta-artikkelista 4027871 osoitteesta support.microsoft.com .


Virtamuuntaja

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -tietokoneen virtamuuntajan tiedot.

Taulukko 17. Virtamuuntajan tiedot

Kuvaus		Arvot
Tyyppi		65 W
Liittimen mitat:		
	Ulkohalkaisija	• 2,9 mm x 4,5 mm
	Sisähalkaisija	• 2,9 mm x 4,5 mm
Tulojännite		100 VAC x 240 VAC
Tulotaajuus		50 Hz x 60 Hz
Ottovirta (enintään)		1,70 A
Lähtövirta (jatkuva)		3,34 A
Nimellislähtöjännite		19,50 VDC



Taulukko 17. Virtamuuntajan tiedot (jatkuu)

Kuvaus		Arvot
Lämpötila-alue:		
	Käytön aikana	0...40 °C (32...104 °F)
	Säilytyksessä	-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 Vostro 15 3515 -laitteesi akun tekniset tiedot.

Taulukko 18. Akkutiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	
Akkutyyppi	3-kennoinen 41 Wh:n litiumpolymeeriakku	4-kennoinen 54 Wh:n litiumpolymeeriakku	
Akun jännite	11,25 VDC	15,0 VDC	
Akun paino (enintään)	0,19 kg (0,41 paunaa)	0,24 kg (0,54 paunaa)	
Akun mitat:			
	Korkeus	206,40 mm (8,12 tuumaa)	271,90 mm (10,70 tuumaa)
	Leveys	82,00 mm (3,22 tuumaa)	82,00 mm (3,22 tuumaa)
	Syvyys	5,75 mm (0,22 tuumaa)	5,75 mm (0,22 tuumaa)
Lämpötila-alue:			
	Käytön aikana	0...35 °C (32...95 °F)	0...35 °C (32...95 °F)
	Tallennuslaitteet	-40...+65 °C (-40...+149 °F)	-40...+65 °C (-40...+149 °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 latausaika (noin)	4 tuntia (tietokoneen ollessa sammutettu)	4 tuntia (tietokoneen ollessa sammutettu)	
 HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kesto, 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/			
Nappiparisto	-	-	
 VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.			

Näyttö

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -laitteesi näytön tiedot.

Taulukko 19. Näytön tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Näyttötyyppi	Teräväpiirto (HD)	Full High Definition (FHD) -teräväpiirto
Näyttöpaneeliteknologia	TN	Laaja katselukulma (WVA)
Näyttöpaneelin mitat (aktiivinen alue):		
Korkeus	193,54 mm (7,62 tuumaa)	193,54 mm (7,62 tuumaa)
Leveys	344,23 mm (13,60 tuumaa)	344,23 mm (13,60 tuumaa)
Diagonaalinen	394,90 mm (15,50 tuumaa)	394,90 mm (15,50 tuumaa)
Näyttöpaneelin natiivitarkkuus	1 366 x 768	1 920 x 1 080
Kirkkaus (tyypillinen)	220 nitia	220 nitia
Megapikseliä	1,05 M	2,07 milj.
Väriasteikko	NTSC 45 % tyypillinen	NTSC 45 % tyypillinen
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	100	141
Kontrastisuhte (vähintään)	400:1	400:1
Vasteaika (enintään)	25 ms	35 ms
Virkistystaajuus	60 Hz	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma (väh.)	40 astetta (vasen/oikea)	80 astetta (vasen/oikea)
Pystysuuntainen katselukulma (väh.)	10 astetta (ylös) / 30 astetta (alas)	80 astetta (ylös/alas)
Pikselitiheys	0,252 x 0,252 mm	0,17925 x 0,17925 mm
Virrankulutus (enintään)	4,2 W	4,2 W
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Heijastamaton	Heijastamaton
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei	Ei

Sormenjäljenlukija

Seuraava taulukko sisältää Vostro 15 3515 -tietokoneen sormenjälkitunnistimen tiedot.

Taulukko 20. Sormenjälkitunnistimen tiedot

Kuvaus	Arvot
Sormenjäljenlukijan anturitekhnologia	Kapasitiivinen
Sormenjäljenlukijan anturin resoluutio	500 dpi

Taulukko 20. Sormenjälkitunnistimen tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Sormenjäljenlukijan anturin pikselikoko	80 x 64

Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Seuraavassa taulukossa luetaan Vostro 15 3515 -laitteesi tukeman integroidun grafiikkaohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 21. Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
AMD Radeon Graphics	<ul style="list-style-type: none">Yksi HDMI-portti	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none">AMD Athlon Gold/SilverAMD Ryzen 3AMD Ryzen 5AMD Ryzen 7

Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot

Taulukko 22. Antureiden ja hallintalaitteiden tekniset tiedot

Tekniset tiedot
1. Hall Effect -anturi (tunnistaa, kun kansi on suljettu)

Käyttö- ja säilytysympäristö

Tässä taulukossa luetaan Vostro 15 3515 -laitteesi käyttö- ja säilytysympäristön tiedot.

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

Taulukko 23. 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†
Korkeusalue	0...3 048 m (0...10 000 jalkaa)	0...10 668 m (0...35 000 jalkaa)

VAROITUS: Käyttö- ja säilytyslämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai säilytys näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.

* Mitattu käyttämällä satunnaista tärinäkirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu 2 ms:n puolisinisäilyksellä.

ComfortView

 **VAARA: Pitkä altistuminen näytön heijastamalle siniselle valolle voi aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten silmien rasittumista, silmien väsymistä tai silmävaurioita.**

Sinisen valon aallonpituus on lyhyt ja sen välittämä energiamäärä suuri. Pitkittynyt altistuminen digitaalisten laitteiden siniselle valolle voi heikentää unirytmää ja aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten silmien rasittumista, silmien väsymistä tai silmävaurioita.

ComfortView-tila voidaan ottaa käyttöön ja määrittää Dell CinemaColor -sovelluksen kautta.

ComfortView-tila on TÜV Rheinlandin näyttöjen vähäistä sinistä valoa koskevien vaatimusten mukainen.

Vähäinen sininen valo: Dell ComfortView -ohjelmistoteknologia vähentää haitallista sinistä valoa, jotta näyttöä olisi miellyttävä käyttää pitkiäkin aikoja.

Suosittelamme vähentämään silmien rasitusta myös seuraavin keinoin:

- Aseta näyttö mukavalle katseluetäisyydelle 50–70 cm:n (20–28 tuuman) päähän silmistä.
- Räpytä silmiäsi usein tai kostuta silmäsi vedellä tai sopivilla silmätipoilla näytön pitkittyneen käytön jälkeen.
- Katso pois näytöstä ja tuijota 609,60 cm:n etäisyydellä olevaa kohdetta vähintään 20 sekunnin ajan jokaisen tauon aikana.
- Pidä pidempi 20 minuutin tauko kahden tunnin välein.

Pikanäppäimet

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

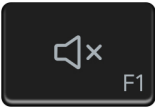
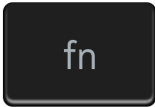
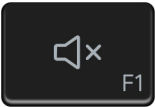
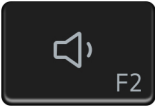
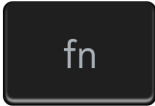
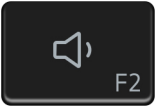
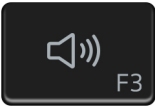

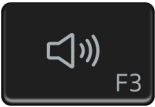
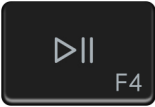

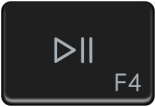
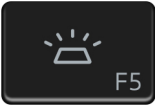
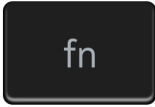
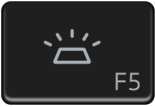
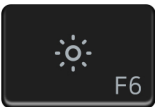
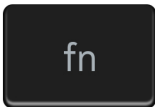
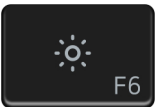
Joissain näppäimistön näppäimissä on kaksi symbolia. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä tai suorittaa toissijaisia toimintoja. Näppäimen alareunassa oleva symboli ilmaisee merkin, jonka näppäimen painaminen tuottaa. Jos shift-painike on painettuna samanaikaisesti, painallus tuottaa 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).




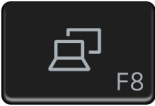





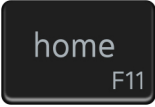
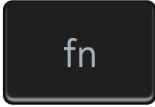
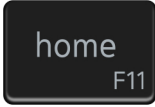
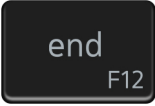
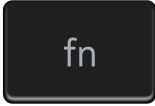
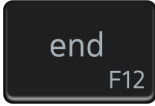
Huomioi, että jos F1–F12-näppäimiä tarvitaan tietyn ohjelmiston käyttöön, voit poistaa multimediatoiminnot käytöstä painamalla **Fn + Esc**. Multimediatoiminnot voidaan tällöin suorittaa painamalla **Fn** ja haluttua toimintonäppäintä. Voit esimerkiksi mykistää äänen painamalla **Fn + F1**.

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

Taulukko 24. Pikanäppäinten luettelo

Toimintonäppäin	Näppäimen toinen toiminto (multimedian hallinta)	Toiminta
 F1	 + 	Mykistä ääni
 F2	 + 	Pienennä äänenvoimakkuutta
 F3	 + 	Lisää äänenvoimakkuutta
 F4	 + 	Toista/keskeytä
 F5	 + 	Kytke näppäimistön taustavalo (valinnainen) HUOMAUTUS: Taustavalaisemattomien näppäimistöjen F5-näppäimessä ei ole taustavalokuvaketta eivätkä ne tue näppäimistön taustavalon käyttöönottoa.
 F6	 + 	Vähennä kirkkautta

Taulukko 24. 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 25. 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:

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Käynnistysjärjestys](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [BIOS:in päivittäminen](#)
- [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-määrittä)
 - Diagnostiikka
 - BIOS-päivitys
 - SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)
 - BIOS Flash Update - Remote (BIOS:in 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).
Väiilehti:	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.

Käynnistysjärjestys

Käynnistysjärjestysominaisuudella 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:

- 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.

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

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

Taulukko 26. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päävalikko

Pää

System Time (Järjestelmän kellonaika)	Näyttää nykyisen kellonajan muodossa tt:mm:ss.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Näyttää nykyisen päivämäärän muodossa kk/pp/vvvv.
BIOS Version	Näyttää BIOS-version.
Product Name (Tuotenimi)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
Service Tag (Palvelutunnus)	Näyttää tietokoneen palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen.
CPU Type (Suorittimen tyyppi)	Näyttää suorittintyyppin.
CPU Speed (Suorittimen nopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.
CPU ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuskoodin.
CPU Cache (Suorittimen välimuisti)	
L1 Cache (L1-välimuisti)	Näyttää suorittimen L1-välimuistin koon.
L2 Cache (L2-välimuisti)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
L3 Cache (L3-välimuisti)	Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.
First HDD (Ensimmäinen kiintolevy)	Näyttää asennetun kiintolevyn tyyppin.
AC Adapter Type (Vaihtovirtasovittimen tyyppi)	Näyttää vaihtovirtasovittimen tyyppin.

Taulukko 26. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Päävalikko (jatkuu)

Pää

System Memory (Järjestelmämuisti)	Näyttää asennetun muistin kokonaismäärän.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Keyboard Type (Näppäimistön tyyppi)	Näyttää tietokoneeseen asennetun näppäimistön tyyppin.

Taulukko 27. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Lisäasetukset-valikko

Advanced (Lisäasetukset)

Virtualization (Virtualisointi)	Ottaa virtualisointitekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
VI for Direct I/O	Ottaa Direct I/O:n virtualisointitekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Voit ottaa sisäisen LAN-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Emulation (USB:n emulointi)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä USB-emulointiominaisuuden. Tämä ominaisuus määrittää, miten BIOS käsittelee USB-laitteita, jos käyttöjärjestelmä ei osaa käsitellä niitä. USB-emulaatio on aina käytössä POST-tarkistuksen aikana. i HUOMAUTUS: Et voi käynnistää minkään tyyppistä USB-laitetta (levyke, kiintolevy, muistitikku), kun tämä asetus on poissa käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Wake Support (USB-herätystuki)	Voit sallia USB-laitteiden herättää tietokoneen valmiustilasta tai poistaa USB-herätystukiominaisuuden käytöstä. i HUOMAUTUS: Jos USB PowerShare on käytössä, USB PowerShare -liittimeen kytketty laite ei ehkä voi herättää tietokonetta. i HUOMAUTUS: Jotta voit ottaa käyttöön herätystuen sormenjälkitunnistimelle, USB-herätystuki on otettava käyttöön BIOS:ssa. Voit ottaa USB-herätystuen käyttöön tietokanta-artikkelin SLN321473 ohjeiden mukaisesti. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
SATA Operation (SATA-toiminta)	Voit määrittää integroidun SATA-kiintolevyaseman ohjaimen käyttötilan. Oletusasetus: AHCI
Adapter Warnings	Voit valita, varoittaako tietokone vaihtovirtasovittimista, joita tietokone ei tue. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta)	Voit määrittää toimintopainikkeen tai multimediapainikkeen toimintopainikkeen oletustoiminnoksi. Oletusasetus: Multimedia Key (Multimedianaäppäin)
Keyboard Illumination (Näppäimistön valaistus)	Määrittää näppäimistön taustavalon toimintatilan. Oletus: Bright (Kirkas).
Keyboard Backlight with AC (Näppäimistön taustavalon valaistus verkkovirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisuvarvon, kun järjestelmään on kytketty vaihtovirtasovitin.

Taulukko 27. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Lisäasetukset-valikko (jatkuu)

Advanced (Lisäasetukset)	
	Oletus: 1 minuutti
Keyboard Backlight with Battery (Näppäimistön taustavalaistus akkuvirtaa käytettäessä)	Määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisuvarvon, kun järjestelmä toimii akkuvirralla.
	Oletus: 1 minuutti
Battery Health (Akun kunto)	Näyttää akun senhetkisen kunnon.
Kamera	Ottaa kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)
Battery Charge Configuration (Akun latauksen määrittäminen)	Määrittää akun latausasetukset valmiiksi valituilla mukautetuilla latauksen aloitus- ja lopetusajoilla.
	Oletus: Adaptive (sopeutuva)
Advanced Battery Charge Configuration (Akun latauksen edistynyt määrittäminen)	Ottaa akun latauksen edistyneet määrittäykset käyttöön päivän alusta tietyn työaikataulun ajaksi.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)
Huolto	
Data Wipe on next boot (Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla)	Tietojen pyyhkiminen seuraavalla käynnistyskerralla otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palauttaminen kiintolevyltä)	Mahdollistaa sen, että järjestelmä voidaan palauttaa tietyistä BIOS-vikatilanteista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-avaimella olevalla palautustiedostolla.
BIOS Auto-Recovery (BIOS:in automaattinen palautus)	BIOS sallii BIOS:in automaattisen palautuksen ilman käyttäjän toimenpiteitä.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)
SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold (Käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen kynnyksen arvo)	Hallitsee SupportAssist System Resolution Consolen ja Dell OS Recovery Tool -työkalun automaattisen käynnistysjärjestystä.
	Oletus: 2
SupportAssist OS Recovery (Käyttöjärjestelmän SupportAssist-palauttaminen)	Ottaa käyttöön käynnistysjärjestelmän SupportAssist OS Recovery Tool -työkalulta tai poistaa sen käytöstä tiettyjen järjestelmävirheiden tapauksessa.
	Oletus: Disabled (Ei käytössä)

Taulukko 28. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko

Tietoturva	
Admin Password Status (Järjestelmänvalvojan salasanan tila)	Näyttää, onko valvojan salasana tyhjä vai määritetty.
	Oletus: Not Set (Ei määritetty)
System Password Status (Järjestelmän salasanan tila)	Näyttää, onko järjestelmän salasana tyhjä vai määritetty.
	Oletus: Not Set (Ei määritetty)
HDD Password (Kiintolevyn salasana)	Näyttää, onko järjestelmän salasana tyhjä vai määritetty.
	Oletus: Not Set (Ei määritetty)
Service Tag (Palvelutunnus)	Määrittää järjestelmän palvelutunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Määrittää järjestelmän laitetunnuksen.

Taulukko 28. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Tietoturva-valikko (jatkuu)

Tietoturva	
Admin Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	Mahdollistaa valvojan salasanan määrittämisen. Valvojan salasana hallitsee pääsyä järjestelmän asennusohjelmaan.
System Password (Järjestelmän salasana)	Voit määrittää järjestelmän salasanan. Järjestelmän salasana hallitsee pääsyä tietokoneeseen käynnistyksen aikana.
HDD Password (Kiintolevyn salasana)	Mahdollistaa HDD-salasanan määrittämisen. HDD-salasana hallitsee tietokoneen HDD:n käyttöä.
Password Change (Salasanan muutos)	Voit sallia tai kieltää järjestelmän salasanan tai HDD:n salasanan muuttamisen. Oletusasetus: Permitted (Sallittu)
Absolute®	Voit jäljittää tietokoneen. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Absolute®-tila	Mahdollistaa näyttöjen Absolute®-ominaisuuden ottamisen käyttöön tai poistamisen käytöstä, jos järjestelmän salasana on tyhjä tai määritetty. Oletus: pois käytöstä
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ympäristöominaisuuksien määriykset Dell Client -järjestelmissä, jossa on WSMT-yhteensopiva BIOS. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Firmware TPM (Valmisohjelmiston TPM)	Ottaa laitteiston TPM:n käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille)	Voit hallita TPM Physical Presence -rajapintaa (PPI). Kun tämä asetus on käytössä, käyttöjärjestelmä voi ohittaa BIOS PPI -käyttäjakehotukset Clear (Tyhjennä) -komennon antamisen yhteydessä. Tämän asetuksen muutokset astuvat voimaan välittömästi. Oletus: Disabled (Ei käytössä)
TPM Security	TPM 2.0 Security -vaihtoehdot.
UEFI Firmware Capsule Updates (Laiteohjelmiston UEFI-kapselipäivitykset)	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksilla. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Secure Boot (Suojattu käynnistys)	Secure Boot otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä. Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Taulukko 29. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Käynnistys-valikko

Boot (Käynnistys)	
File Browser Add Boot Option (Lisää käynnistysvaihtoehto tiedostoselaimella)	Sallii käynnistysvaihtoehtojen lisäämisen.

Taulukko 30. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Poistuminen-valikko

Exit (Poistu)	
Exit Saving Changes (Poistu ja tallenna muutokset)	Voit poistua järjestelmän asennusohjelmasta ja tallentaa muutokset.
Save Change Without Exit (Tallenna muutokset poistumatta)	Voit tallentaa muutokset poistumatta BIOS-asetuksista.
Exit Discarding Changes (Poistu ja hylkää muutokset)	Voit poistua BIOS-asetuksista tallentamatta muutoksia.

Taulukko 30. Järjestelmän asennusohjelman asetukset – Poistuminen-valikko (jatkuu)

Exit (Poistu)	
Load Optimal Defaults (Lataa ihanteelliset asetukset)	Voit palauttaa oletusarvot kaikille järjestelmän asennusohjelman asetuksille.
Discard Changes (Hylkää muutokset)	Voit ladata aiemmat arvot kaikille järjestelmän asennusohjelman asetuksille.

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 tietämuskannan artikkelissa [000124211](https://www.dell.com/support) osoitteessa www.dell.com/support.

BIOS:in päivittäminen Linuxissa ja Ubuntussa

Lisätietoja järjestelmän BIOSin päivittäminen Linuxilla tai Ubuntulla asennetussa tietokoneessa on tietämuskannan artikkelissa [000131486](https://www.dell.com/support) 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-määrittämisohjelman uusin tiedosto "BIOS:in päivittäminen Windowsissa" -kohdan vaiheiden 1–6 mukaisesti.
2. Luo USB-käynnistysasema. Lisätietoja on tietämuskannan artikkelissa [000145519](https://www.dell.com/support) osoitteessa www.dell.com/support.
3. Kopioi BIOS-määrittämisohjelman 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-määrittämisohjelman tiedostonimi ja paina **Enter**.

BIOS-päivitysökalu 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 BIOSin päivittämistä, BitLocker-avainta ei tunnisteta kun järjestelmä käynnistetään seuraavan kerran. Sinua pyydetään antamaan palautusavain, jotta voit jatkaa. Järjestelmä pyytää palautusavainta jokaisen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä. Jos et tiedä palautusavainta, saatat menettää tietoja tai voit joutua asentamaan käyttöjärjestelmän uudelleen. 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.
2. Käynnistä tietokone ja avaa kertakäynnistysvalikko painamalla F12-näppäintä. Valitse BIOS Update (BIOS-päivitys) hiirellä tai nuolinäppäimillä ja paina sitten Enter. Näyttöön tulee BIOS-päivitysvalikko.
3. Klikkaa **Flash from file** (Päivitä tiedostosta).
4. Valitse ulkoinen USB-laite.
5. Valitse tiedosto ja kaksoiklikkaa päivityksen kohdetiedostoa, ja klikkaa sitten **Submit** (Lähetä).
6. Klikkaa **Confirm Update BIOS** (Vahvista BIOSin päivitys). Tietokone alkaa jälleen päivittää BIOSia.
7. Tietokone käynnistyy uudelleen, kun BIOS-päivitys on suoritettu.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana


Taulukko 31. 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 asennusohjelman salasanan määrittäminen

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

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F12 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.


1. Valitse **System BIOS-** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina Enter.
Security (Suojaus) -näyttö avautuu..
2. Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasana) ja luo uusi salasana **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasana) -kenttään.
Aseta järjestelmän salasana seuraavasti:
 - Salasanan enimmäispituus on 32 merkkiä.
 - Salasana voi sisältää numeroita (0–9).
 - Vain pienet kirjaimet kelpaavat.
 - Erikoismerkeistä vain seuraavat kelpaavat: välilyönti, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Kirjoita järjestelmän salasana, kirjoitit valitsit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään, ja klikkaa **OK**.
4. Tallenna muutokset painamalla F10.
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 salasanan. Jos **Password Status** (Salasanan tila) -asetus on Locked (Lukittu), et voi poistaa tai muuttaa aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa.

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F12 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.


1. Valitse **System BIOS-** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu..
2. Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasanan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
3. Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana). Päivitä tai poista aiemmin asetettu järjestelmän salasana ja paina Enter-näppäintä tai sarkainta.

 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat järjestelmän salasanan, kirjoita uusi salasana pyydettyäessä. Voit poistaa järjestelmä ja/tai asetusohjelman salasanan kirjoittamalla tyhjän salasanan ja painamalla Enter.

4. Tallenna muutokset painamalla F10.
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 32. 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 www.dell.com/support/linux
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.