

Vostro 3581

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: Windows-USB-palautusaseman luominen.....	7
Luku 3: Kotelo yleisesti.....	8
Näytön kuva.....	8
Näkymä vasemmalta.....	8
Näkymä oikealta.....	8
Kämmementuen kuva.....	8
Pohjanäkymä.....	8
Pikanäppäimet.....	8
Luku 4: Pikanäppäimet.....	10
Luku 5: Tekniset tiedot.....	11
Järjestelmätiedot.....	11
Suoritin.....	11
Muisti.....	12
Säilytyksessä.....	12
Tallennustilayhdistelmät.....	13
Ääni.....	13
Muistikortinlukija.....	13
Kamera.....	13
Langaton.....	14
Portit ja liittimet.....	14
Näytönohjain.....	14
Näyttö.....	15
Näppäimistö.....	16
Sormenjälkilukija – valinnainen.....	16
Käyttöjärjestelmä.....	16
Kosketuslevy.....	16
Akku.....	17
Virtamuuntaja.....	17
Mitat ja paino.....	18
Tietokoneympäristö.....	18
Tietoturva.....	18
Suojausohjelmisto.....	19
Luku 6: Järjestelmän asennusohjelma.....	20
Käynnistysvalikko.....	20
Navigointinäppäimet.....	20
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	21
Yleiset valinnat.....	21
Järjestelmän kokoonpano.....	21

Video.....	22
Tietoturva.....	22
Suojattu käynnistys.....	24
Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen.....	24
Suorituskyky.....	25
Virranhallinta.....	25
POST-käytöksen.....	26
Virtualisointituki.....	27
Langaton.....	27
Järjestelmälokkit.....	27
Ylläpito näyttö.....	27
SupportAssist System Resolution.....	28
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	28
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	28
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	29
Luku 7: Ohjelma.....	30
Windows-ohjainten lataaminen.....	30
Luku 8: Avun saaminen.....	31
Dellin yhteystiedot.....	31

Tietokoneen asentaminen

Vaiheet


1. Kytke verkkolaite ja paina virtapainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Akkuvirran säästämiseksi akku voi siirtyä virransäästötilaan.




2. Viimeistele Windowsin asennus.

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 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 Käynnistä-valikosta – suositellaan

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Dell-sovellukset	Tiedot
	Dell Product Registration (Dell-tuoterekisteröinti) Rekisteröi Dell-tietokone.
	Dell Help and Support -sovellus Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset (jatkuu)

Dell-sovellukset	Tiedot
	<p>SupportAssist</p> <p>Ohjelma tarkistaa ennakoivasti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon.</p> <p> HUOMAUTUS: Uusi tai päivitytakuu 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>

4. Luo Windows-palautusasema.


 **HUOMAUTUS:** Suosittelemme luomaan palautusaseman Windowsin mahdollisten ongelmien vikamääritystä ja korjausta varten.

Katso lisätietoja kohdasta [USB-palautusaseman luominen Windowsille](#).

Windows-USB-palautusaseman luominen

Luo palautusasema Windowsissa mahdollisesti ilmenevien ongelmien vianmääritystä ja korjaamista varten. Palautusaseman luomiseen tarvitaan tyhjä USB Flash drive, jonka kapasiteetti on vähintään 16 Gt.

Edellytykset

 **HUOMAUTUS:** Tämän prosessin suorittaminen saattaa kestää jopa tunnin.

 **HUOMAUTUS:** Seuraavat vaiheet voivat vaihdella asennetun Windows-version mukaan. Katso uusimmat ohjeet [Microsoftin tukisivustosta](#).

Vaiheet

1. Yhdistä USB Flash drive tietokoneeseesi.
2. Kirjoita Windows-hakuun **Palautus**.
3. Valitse hakutulosten joukosta **Palautusaseman luominen**.
Käyttäjätilien valvonta -valintaruutu avautuu.
4. Jatka napsauttamalla **Kyllä**.
Palautusasema-ikkuna avautuu.
5. Valitse **Varmuuskopioi järjestelmätiedostot palautusasemaan** ja valitse **Seuraava**.
6. Valitse **USB Flash drive** ja valitse **Seuraava**.
Näkyviin tulee ilmoitus, jonka mukaan kaikki USB Flash driven sisältämät tiedot menetetään.
7. Valitse **Luo**.
8. Valitse **Valmis**.
Lisätietoja Windowsin uudelleenasetamisesta USB-palautusasemalta on tuotteesi *Huolto-oppaan* kohdassa *Vianmääritys* osoitteessa www.dell.com/support/manuals.

Kotelo yleisesti

Aiheet:

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

Näytön kuva

1. Kamera
2. Kameran tilavalo
3. Mikrofoni
4. Näyttö

Näkymä vasemmalta

1. Virtasovitinportti
2. Akun tilavalo
3. HDMI-portti
4. Verkkoportti
5. USB 3.1 Gen 1 -portit (2)
6. Kuulokeportti

Näkymä oikealta

1. MicroSD-kortinlukija
2. USB 2.0 -portti
3. VGA-portti
4. Optinen asema
5. Suojakaapelin paikka


Kämmementuen kuva

1. Virtapainike ja valinnainen sormenjälkilukija
2. Näppäimistö
3. Kosketuslevy

Pohjanäkymä

1. Kaiuttimet
2. Rungon suojus
3. Huoltomerkkitarra
4. ilmanpoistoaukko

Pikanäppäimet

 **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	Toista edellinen
Fn + F5	Toisto/tauko
Fn + F6	Toista seuraava
Fn + F8	Vaihda ulkoiseen näyttöön
Fn + F9	Haku
Fn + F11	Vähennä kirkkautta
Fn + F12	Lisää kirkkautta
Fn + PrtScr	Kytke langaton päälle tai pois päältä
Fn + Ctrl	Avaa sovellusvalikko

Pikanäppäimet

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

Taulukko 3. Näppäimistön pikavalintojen luettelo

Näppäimet	Kuvaus
Fn + Esc	Kytke Fn-näppäinlukitus
Fn + F1	Mykistä ääni
Fn + F2	Pienennä äänenvoimakkuutta
Fn + F3	Lisää äänenvoimakkuutta
Fn + F4	Toista edellinen
Fn + F5	Toisto/tauco
Fn + F6	Toista seuraava
Fn + F8	Vaihda ulkoiseen näyttöön
Fn + F9	Haku
Fn + F11	Vähennä kirkkautta
Fn + F12	Lisää kirkkautta
Fn + PrtScr	Kytke langaton päälle tai pois päältä
Fn + Ctrl	Avaa sovellusvalikko

Tekniset tiedot

HUOMAUTUS: Tuotteet saattavat vaihdella alueen mukaan. Seuraavat tekniset tiedot ovat ainoat tiedot, joita edellytetään toimitettaviksi tietokoneen mukana. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta Windows-käyttöjärjestelmän Ohje ja tuki -kohdasta ja valitsemalla vaihtoehdon tietokoneen tietojen näyttämiseksi.

Aiheet:

- Järjestelmätiedot
- Suoritin
- Muisti
- Säilytyksessä
- Tallennustilayhdistelmät
- Ääni
- Muistikortinlukija
- Kamera
- Langaton
- Portit ja liittimet
- Näytönohjain
- Näyttö
- Näppäimistö
- Sormenjälkilukija – valinnainen
- Käyttöjärjestelmä
- Kosketuslevy
- Akku
- Virtamuuntaja
- Mitat ja paino
- Tietokoneympäristö
- Tietoturva
- Suojausohjelmisto

Järjestelmätiedot

Taulukko 4. Järjestelmätiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Piirisarja	Intel-piirisarja
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
FLASH EPROM	SPI 16 Mt
PCIe-väylä	100 Mhz

Suoritin


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

Taulukko 5. Suorittimen tekniset tiedot

Tyyppi	UMA-näytönohjain
7. sukupolven Intel Core i7-7500U -suoritin (4 Mt:n välimuisti, enintään 3,5 GHz)	Intel HD Graphics 620
7. sukupolven Intel Core i5-7200U -suoritin (3 Mt:n välimuisti, enintään 3,1 GHz)	Intel HD Graphics 620
7. sukupolven Intel Core i3-7020U -suoritin (3 Mt:n välimuisti, enintään 2,3 GHz)	Intel HD Graphics 620
Intel Celeron 3865U -suoritin (2 Mt:n välimuisti, enintään 1,8 GHz)	Intel HD Graphics 610
Intel Pentium 4415U -suoritin (2 Mt:n välimuisti, enintään 2,3 GHz)	Intel HD Graphics 610

Muisti

Taulukko 6. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	16 Gt
Paikkojen määrä	Kaksi SoDIMM-paikkaa
Muistivaihtoehdot	<ul style="list-style-type: none">• 4 Gt - 1 x 4 Gt• 8 Gt - 2 x 4 Gt• 8 Gt - 1 x 8 Gt• 12 Gt - 1 x 4 Gt + 1 x 8 Gt• 16 Gt - 2 x 8 Gt• 16 Gt - 1 x 16 Gt
Tyyppi	DDR4
Nopeus	2 666 MHz / 2 133 MHz  HUOMAUTUS: 7. sukupolven suoritin: 2133 MHz

Säilytyksessä

Taulukko 7. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tyyppi	Muotokerroin	Liitäntä	Kapasiteetti
SSD-levy	M.2	M.2	Enintään 256 Gt
Kiintolevy	2,5 tuumaa	SATA	Enintään 2 Tt
Intel Optane (PCIe M.2 -moduuli kiintolevyn kanssa)	M.2	PCIe	16 Gt
Optinen asema	9,5 mm:n kelkka	SATA	

Tallennustilayhdistelmät

Taulukko 8. Tallennustilayhdistelmät

Ensisijainen käynnistysasema	Toissijainen tallennusasema
1 x M.2 SSD-levy	1 x 2,5 tuuman tallennusasema
1 x 2,5 tuuman kiintolevy	Ei yhtään
1 x 2,5 tuuman kiintolevy ja M.2 Optane-muisti	Ei yhtään

Ääni

Taulukko 9. Äänitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Kontrolleri	Realtek ALC3246 ja Waves MaxxAudio Pro
Tyyppi	kaksikanavainen High-Definition Audio -ääni
Kaiuttimet	Kaksi (suunnatut kaiuttimet)
Liitäntä	Intel HDA väylä
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (RMS) kanavaa kohti

Muistikortinlukija

Taulukko 10. Muistikortinlukijan tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	Yksi microSD-korttipaikka
Tuetut kortit	<ul style="list-style-type: none">• SD• SDHC• SDXC

Kamera

Taulukko 11. Kameratiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tarkkuus	<ul style="list-style-type: none">• Valokuva: 0,92 megapikseliä (HD)• Video: 1 280 x 720 (HD), 30 fps
Diagonaalinen katselukulma	78,6°
Kameroiden määrä	Yksi etukamera
Tyyppi	HD, kiinteä tarkennus
Anturityyppi	CMOS-anturitekniikka
Videon enimmäistarkkuus	1280x720 teräväpiirto nopeudella 30 fps

Taulukko 11. Kameratiedot (jatkuu)

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Valokuvan enimmäistarkkuus	0,92 megapikselin teräväpiirto (HD)

Langaton

Taulukko 12. Langattoman yhteyden tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn (1x1) Wi-Fi + Bluetooth 4.0 Kaksitaajuuksinen Qualcomm QCA9377, DW1810 802.11ac (1x1) Wi-Fi + Bluetooth 4.1 Kaksitaajuuksinen Qualcomm QCA61x4A, DW1820 802.11ac (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.1
Enimmäistiedonsiirtonopeus	867 Mb/s
Taajuusalueet	2,4 GHz / 5 GHz
Salaus	<ul style="list-style-type: none"> 64-bittinen / 128-bittinen WEP AES-CCMP TKIP

Portit ja liittimet

Taulukko 13. Portit ja liittimet

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Muistikortinlukija	MicroSD 3.0 -muistikortinlukija
USB	<ul style="list-style-type: none"> Yksi USB 2.0 -portti Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia
Tietoturva	wedge-lukkopaikka
Telakkaportti	Dell USB 3.0 -telakka (UNO)
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> Yleisääniliitäntä Yksi melua vaimentava mikrofoni
Video	<ul style="list-style-type: none"> HDMI 1.4b VGA-portti
Verkkokortti	Yksi RJ-45-liitäntä

Näytönohjain

Taulukko 14. Näytönohjaimen tiedot

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
Intel HD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> 7. sukupolven 	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	HDMI 1.4b	1 920 x 1 080

Taulukko 14. Näytönohjaimen tiedot (jatkuu)

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
		Intel Core i7-7500U - suoritin • 7. sukupolven Intel Core i5-7200U - suoritin • 7. sukupolven Intel Core i3-7020U - suoritin • Intel Celeron 3865U - suoritin • Intel Pentium 4415U - suoritin				
Intel HD Graphics 610	UMA		Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	HDMI 1.4b	1 920 x 1 080
AMD Radeon 520	Erillinen	-	GDDR5	2 Gt	Ei	1 920 x 1 080

Näyttö

Taulukko 15. Näytön tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> 15,6 tuuman HD (1 366 x 768) TN, heijastamaton, erittäin ohut 15,6 tuuman FHD (1 920 x 1 080) TN, heijastamaton (valinnainen)
Korkeus (aktiivinen alue)	
Leveys (aktiivinen alue)	
Diagonaalinen	396,24 mm (15,6 tuumaa)
Luminanssi/kirkkaus (tyypillinen)	Enintään 400 nitia
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuntainen katselukulma (väh.)	+/- 40 astetta
Pystysuuntainen katselukulma (väh.)	+10/-30 astetta

Näppäimistö

Taulukko 16. Näppäimistötiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none">• 103 (USA)• 102 (Iso-Britannia)• 104 (Brasilia)• 105 (Japani)
Koko	Täysikokoinen <ul style="list-style-type: none">• X = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys• Y = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys
Taustavalaistu näppäimistö	Valinnainen
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Sormenjälkilukija – valinnainen

Taulukko 17. Sormenjälkilukijan tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Anturitekniikka	Kapasitiivinen
Anturin resoluutio	500 DPI
Anturin pinta-ala	5,5 mm x 4,4 mm (0,22 tuumaa x 0,17 tuumaa)
Anturin pikselikoko	108 x 88

Käyttöjärjestelmä

Taulukko 18. Käyttöjärjestelmä

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	<ul style="list-style-type: none">• Windows 10 Home (64-bittinen)• Windows 10 Pro (64-bittinen)• Ubuntu

Kosketuslevy

Taulukko 19. Kosketuslevyn tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tarkkuus	1219 x 919
Mitat	<ul style="list-style-type: none">• Leveys: 105 mm (4,13 tuumaa)• Korkeus: 80 mm (3,14 tuumaa)
Monikosketus	Tukee viisisormikosketusta

Akku

Taulukko 20. Akkutiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot	
Tyyppi	Prismaattinen/Polymeeri, 3-kennoinen, 42 Wh	
Mitat	Leveys	175,37 mm (6,9 tuumaa)
	Syvyys	90,73 mm (3,57 tuumaa)
	Korkeus	5,9 mm (0,24 tuumaa)
Paino (enimmillään)	0,2 kg (0,44 paunaa)	
Jännite	11,4 VDC	
Elinkaari	300 purkautumis-/latauskertaa	
Latausaika, kun tietokone on sammutettu (arvio)	Peruslataus	0–60 °C: 4 tuntia
	Express Charge	0–35 °C: 4 tuntia 16–45 °C: 2 tuntia 46–60 °C: 3 tuntia
Käyttöaika	vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.	
Lämpötila-alue: Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)	
Lämpötila-alue: Säilytyksessä	-20–65 °C (-4–149 °F)	
Nappiparisto	CR 2032	

Virtamuuntaja

Taulukko 21. Virtamuuntajan tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none">45 W (UMA)65 W (erillinen näytönohjain)
Tulojännite	100–240 VAC
Ottovirta (maksimi)	<ul style="list-style-type: none">1,3 A (45 W:n verkkolaite)1,7 A (65 W:n verkkolaite)
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	<ul style="list-style-type: none">2,31 A (45 W:n verkkolaite)3,34 A (65 W:n verkkolaite)
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC
Lämpötila-alue (käytön aikana)	0–40 °C (32–104 °F)
Lämpötila-alue (käytön ulkopuolella)	-40...+70 °C (-40...+158 °F)

Mitat ja paino

Taulukko 22. Mitat ja paino

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Korkeus	20,66–22,7 mm (0,813–0,89 tuumaa)
Leveys	380 mm (14,96 tuumaa)
Syvyys	258 mm (10,15 tuumaa)
Paino	2–2,28 kg (4,4–5,02 paunaa)

Tietokoneympäristö

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

Taulukko 23. Tietokoneympäristö

	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0–40 °C (32–104 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (tiivistymätön) ① HUOMAUTUS: Enimmäiskastepiste = 26 °C	0–95 % (tiivistymätön) ① HUOMAUTUS: Enimmäiskastepiste = 33 °C
Tärinä (enimmäis)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Isku (enintään)	140 G [†]	160 G [‡]
Korkeus (maksimi)	0–3 048 m (0–10 000 ft)	0–10 668 m (0–35 000 ft)

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

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

‡ Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn lukupään ollessa parkissa.

Tietoturva

Taulukko 24. Suojauksen tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Sisäänrakennettu emolevyyn
Erillinen TPM	Sisäänrakennettu emolevyyn
Windows Hello -tuki	Valinnainen
Kaapelisuoja	Valinnainen
Tunkeutumiskytkin	Valinnainen
Kotelon lukkopaikan ja kaapelilukon tuki	Valinnainen

Suojaohjelmisto

Taulukko 25. Suojaohjelmiston tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Valinnainen
Dell Data Guardian	Valinnainen
Dell Encryption (Enterprise tai Personal)	Valinnainen
Dell Threat Defense	Valinnainen
RSA SecurID Access	Valinnainen
RSA NetWitness Endpoint	Valinnainen
MozyPro tai MozyEnterprise	Valinnainen
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Valinnainen
Absolute Data & Device Security	Valinnainen

Järjestelmän asennusohjelma

Järjestelmän asennusohjelman avulla voit hallita kannettavan tietokoneen laitteistoa ja määrittää BIOS-tason asetuksia. Järjestelmän asennusohjelman kautta voit

- muuttaa NVRAM-asetuksia, kun lisäät tai poistat laitteita
- esittää järjestelmän laitteistokokoonpanon
- ottaa integroituja laitteita käyttöön tai poistaa ne käytöstä
- määrittää suorituskyvyn ja virranhallinnan kynnyksarvot
- hallita tietokoneen suojausta

Aiheet:

- [Käynnistysvalikko](#)
- [Navigointinäppäimet](#)
- [Järjestelmän asennusohjelman asetukset](#)
- [Järjestelmän ja asennusohjelman salasana](#)


Käynnistysvalikko

Kun Dell-logo ilmestyy näytölle, paina <F12> avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa on järjestelmän kelvolliset käynnistyslaitteet. Valikossa on myös vianmääritys- ja BIOS-määrittämisvaihtoehdot. 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 vianmäärityksen. Käynnistysvalikon käyttö ei muuta BIOS:iin tallennettua käynnistysjärjestystä.

Vaihtoehdot ovat:


- UEFI Boot (UEFI-käynnistys):
 - Windows Boot Manager (Windowsin käynnistykseen hallinta)
- Muut vaihtoehdot:
 - BIOS Setup (BIOS-määrittäminen)
 - BIOS:in flashpäivitys
 - Diagnostiikka
 - Muuta Boot-tilan asetuksia

Navigointinäppäimet

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

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

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

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

Yleiset valinnat

Taulukko 26. Yleistä

Vaihtoehto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	Näyttää seuraavat tiedot: <ul style="list-style-type: none">• System Information: Näyttää tiedot BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Tag (Hankintatunnus), Ownership Date (Hankintapäivä), Manufacture Date (Valmistuspäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi).• Memory Information: Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channel Mode (Muistikana-asetus), Memory Technology (Muistitekniikka), DIMM A size (DIMM A -koko) ja DIMM B size (DIMM B -koko).• Processor Information: Näyttää tiedot Processor Type (Suorittintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suorittintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia).• Device Information: Näyttää tiedot Primary HDD (Ensisijainen kiintolevy), ODD Device (Optinen asema), M.2 SATA SSD (M.2 SATA -SSD-levy), M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC -osoite), Video Controller (Video-ohjain), Video BIOS Version (Video BIOS -versio), Video Memory (Videomuisti), Panel Type (Paneelin tyyppi), Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus), Audio Controller (Ääniohjain), Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite) ja Bluetooth Device (Bluetooth-laite).
Battery Information	Näyttää akun tilan ja sen, onko verkkomuuntaja liitetty.
Käynnistysjärjestys	Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.
Käynnistysjärjestyslisäasetukset	Voit valita vanhoja ROM-levyjä UEFI-käynnistystilassa. Vaihtoehtoa ei ole valittu oletusarvoisesti. <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs• Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	Tämän vaihtoehdon avulla voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää syöttämään järjestelmänvalvojan salasanan, kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta. <ul style="list-style-type: none">• Always, Except Internal HDD (oletusasetus)• Always (Aina)• Never (Ei koskaan)
Date/Time	Voit muuttaa päivämäärä- ja kellonaika-asetuksia. Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan muutokset tulevat voimaan välittömästi.

Järjestelmän kokoonpano

Taulukko 27. Järjestelmän kokoonpano

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	Voit määrittää sisäänrakennetun LAN-ohjaimen. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Poissa käytöstä) = Sisäinen LAN on poissa käytöstä eikä käyttöjärjestelmä näe sitä.• Enabled (Käytössä) = Sisäinen LAN on käytössä.


Taulukko 27. Järjestelmän kokoonpano (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none">Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa) = Sisäinen LAN on käytössä PXE-käynnistyksen kanssa (oletus).
SATA Operation	Voit määrittää integroidun kiintolevyohjaimen käyttötilan. <ul style="list-style-type: none">Disabled (Ei käytössä) = SATA-ohjaimet on piilotettuAHCI = SATA on määritetty AHCI-tilalleRAID ON = SATA on määritetty tukemaan RAID-tilaa (valittu oletusarvoisesti)
Drives	Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä sisäisiä asemia: <ul style="list-style-type: none">SATA-0 (oletusarvoisesti käytössä)SATA-1 (oletusarvoisesti käytössä)SATA-2 (oletusarvoisesti käytössä)M.2 PCIe SSD-0: (oletusarvoisesti käytössä)
Smart Reporting	Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. Enable Smart Reporting (Ota käyttöön Smart Reporting) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
USB-määritykset	Voit ottaa integroidun USB-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none">Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistyksen tuki käyttöön)Enable External USB Port Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
Ääni	Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Audio (Ota audio käyttöön) -vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti. <ul style="list-style-type: none">Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön)Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön) Molemmat vaihtoehdot on valittu oletusarvoisesti.
Miscellaneous Devices	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä seuraavat laitteet: <ul style="list-style-type: none">Enable Camera (Ota kamera käyttöön) (oletuksena käytössä)

Video

Vaihtoehto Kuvaus

LCD Brightness Voit määrittää näytön kirkkauden virtalähteen mukaan (On Battery (Akku) tai On AC (Verkkovirta)). LCD-näytön kirkkaus säädetään erillään akusta ja verkkolaitteesta. Se voidaan asettaa liukusäätimellä.

 **HUOMAUTUS:** Videoasetus on näkyvissä vain, kun järjestelmään on asennettu näytönohjainkortti.

Tietoturva

Taulukko 28. Tietoturva


Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password	Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen ja poistamisen.
System Password	Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.
Internal HDD-0 Password	Mahdollistaa sisäisen kiintolevyn salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.
Strong Password	Tällä asetuksella järjestelmän vahva salasana voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
Password Configuration	Käyttäjä voi määrittää valvojan salasanan ja järjestelmän salasanan sallittujen merkkien minimi- ja maksimimäärän. Merkkialue on 4–32.

Taulukko 28. Tietoturva (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Password Bypass	<p>Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän (käynnistys-) salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Poissa käytöstä) – Kysy aina järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa, kun ne on määritetty. Tämä asetusta on oletusarvoisesti käytössä. • Reboot Bypass (Uudelleenkäynnistys salasana) – Ohita salasana uudelleenkäynnistyksessä (lämmin käynnistys). <p>i HUOMAUTUS: Järjestelmä pyytää järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa käynnistettäessä virran katkaisun jälkeen (kylmä käynnistys). Lisäksi järjestelmä pyytää mahdollisten Modular Bay -kiintolevyjen salasanoja.</p>
Password Change	<p>Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko järjestelmän ja kiintolevyn salasanojen muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin valvojan salasanojen muutokset) – Tämä asetusta on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Määritetään, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Tämä vaihtoehto määrää, sallii tämä järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksina. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu. Tämän vaihtoehdon poistaminen käytöstä estää BIOS-päivitykset sellaisista palveluista kuin Microsoft Windows Update ja Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Tällä asetuksella voidaan valita, onko TPM (Trusted Platform Module) käyttöjärjestelmän nähtävissä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM käytössä) (oletus) • Clear (Tyhjennä) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI-ohitus käyttöön otetuille komennoille) • PPI Bypass for Disable Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille) • Attestation Enable (Vahvistus käytössä) (oletus) • Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) (oletus) • SHA-256 (oletus) <p>Valitse yksi vaihtoehto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
Computrace(R)	<p>Tällä kentällä voi aktivoida vaihtoehdoisen Absolute Softwaren Computrace-palvelun BIOS-moduuliliittymän tai poistaa sen käytöstä. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä laitehallintaan tarkoitetun Computrace-palvelun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivoi) • Disable (Poista käytöstä) • Activate (Käytössä) – Tämä vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti.
OROM Keyboard Access	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, voivatko käyttäjät siirtyä valinnaiseen ROM-määrittämisnäyttöön painamalla käynnistysnäytteen yhteydessä pikavalintaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Käytössä) (oletusasetus) • Disabled (Ei käytössä) • One Time Enable (Ota kerran käyttöön)
Admin Setup Lockout	<p>Voit estää käyttäjän siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Tämä asetusta ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
Master Password Lockout	<p>Voit poistaa pääsalasanan tuen käytöstä. Kiintolevyjen salasana on poistettava, ennen kuin tätä asetusta voi muuttaa. Tämä asetusta ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä. Tämä asetusta ei ole oletusarvoisesti käytössä.</p>

Suojattu käynnistys

Taulukko 29. Suojattu käynnistys

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	Käyttäjä voi ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Oletusasetus: ei käytössä
Secure Boot Mode	Voit muuttaa suojattua käynnistystä ohjainten UEFI-allekirjoitusten tarkistamiseksi tai valvomiseksi. <ul style="list-style-type: none">Deployed Mode (käytössä) (oletus)Audit Mode (auditointitila)
Expert key Management	Käyttäjä voi muuttaa suojausavaintietokantoja vain, jos mukautettu tila on käytössä. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none">PK (oletus)KEKdbdbx Jos otat mukautetun tilan käyttöön, asetusten PK, KEK, db ja dbx vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none">Save to File (Tallenna tiedostoon) – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoonReplace from File (Korvaa tiedostosta) – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimellaAppend from File (Liitä tiedostosta) – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostostaDelete (Poista) – Poistaa valitun avaimenReset All Keys (Palauta kaikki avaimet) – Palauttaa oletusasetuksiinDelete All Keys (Poista kaikki avaimet) – Poistaa kaikki avaimet <p> HUOMAUTUS: Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>

Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Taulukko 30. Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttöjärjestelmässä. Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Ei käytössä)Enabled (Käytössä)Software controlled (Ohjelmiston hallitsema) – Oletus
Enclave Memory Size	Tämä asetus määrittää SGX Enclave -varamuistin koon . Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista: <ul style="list-style-type: none">32 Mt64 MB128 MB—Oletus

Suorituskyky

Taulukko 31. Suorituskyky

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support	Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee käytettäessä lisäytimiä. <ul style="list-style-type: none">• Enable (käytössä) = 2 ydintä on käytössä• Disabled (pois käytöstä) = 1 ydin on käytössä
Intel SpeedStep	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel SpeedStep -tilan. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön) Tämä vaihtoehto on määritetty oletusarvoisesti.
C-States Control	Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä. <ul style="list-style-type: none">• C States (Suorittimen tilat) Tämä vaihtoehto on määritetty oletusarvoisesti.
Intel TurboBoost	Tämän vaihtoehdon suorittimen Intel TurboBoost -tila otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä)• Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
Hyper-Thread Control	Voit ottaa suorittimen HyperThreading-tekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä)• Enabled (Käytössä)—Oletus

Virranhallinta

Vaihtoehto

Kuvaus

AC Behavior

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä.

Oletusasetus: Wake on AC (AC-herätys) ei ole valittu.

Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)

- Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Auto On Time


Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Every Day (Päivittäin)
- Weekdays (Arkipäivisin)
- Select Days (Tiettyinä päivinä)


Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

USB Wake Support

Voit määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.

 **HUOMAUTUS:** Tämä ominaisuus toimii ainoastaan verkkolaitetta käytettäessä. Jos verkkolaite irrotetaan ennen valmiustilaa, järjestelmän määrittäminen katkaisee virran kaikista USB-porteista akun tehon säästämiseksi.

- Enable USB Wake Support

Vaihtoehto	Kuvaus
Wake on WLAN	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, jolla tietokone käynnistyy sammuksista saatunaan LAN-signaalin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • WLAN <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
Peak Shift	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit vähentää verkkovirran kulutusta silloin, kun sähköverkkoa kuormitetaan eniten. Kun tämä vaihtoehto on käytössä, tietokone saa virtaa vain akusta vaikka se olisi yhdistetty verkkovirtaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable peak shift (Siirrä lataus virrankulutushuippujen ulkopuolelle) -asetus on pois käytöstä • Aseta akun raja (15–100 %) – 15 % (oletuksena käytössä)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Tällä asetuksella voit maksimoida akun kunnon. Kun otat tämän asetuksen käyttöön, järjestelmä käyttää standardia latausalgoritmia ja muita tekniikoita työaikojen ulkopuolella parantaakseen akun kuntoa.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Ota edistynyt akun lataustila käyttöön) on pois käytöstä</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Voit valita akun lataustilan. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Mukautuva) – Oletuksena käytössä • Standard (Vakio) – Lataa akun täyteen vakionopeudella • Primarily AC use (Ensisijaisesti verkkovirta) • Custom (Mukautettu) <p>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> <p> HUOMAUTUS: Kaikki lataustilat eivät välttämättä ole kaikkien akkujen käytettävissä. Tämän asetuksen käyttöönotto edellyttää, että Advanced Battery Charge Configuration (Akun lisälatausmääritykset) -asetus on poissa käytöstä.</p>

POST-käytöksen

Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warnings	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän asennusohjelman (BIOS) varoitusilmoitukset tiettyjä verkkolaitteita käytettäessä.</p> <p>Oletusasetus: Enable Adapter Warnings (Ota verkkolaitteen varoitukset käyttöön)</p>
Fn Lock Options	<p>Sallii pikanäppäinyhdistelmän Fn + Esc vaihtaa näppäinten F1–F12 ensisijaisen käyttäytymisen vakio- ja toissijaisten toimintojen välillä. Jos tämä vaihtoehto poistetaan käytöstä, et voi dynaamisesti vaihtaa näiden näppäinten ensisijaista käyttäytymistä. Saatavilla olevat vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock – oletuksena käytössä • Lock Mode Disable/Standard (Lukitustila käytössä/vakio) • Lock Mode Enable/Secondary (Lukitustila käytössä/toissijainen) – oletuksena käytössä
Fastboot	<p>Voit vauhdittaa tietokoneen käynnistystä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalinen) • Thorough (Läpikotainen) – oletuksena käytössä • Auto (Automaattinen)
Extended BIOS POST Time	<p>Voit laatia ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekuntia) – oletuksena käytössä • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia)
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Ota käyttöön koko näytön loki) – ei käytössä
Varoitukset ja virheet	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Varoitusten ja virheiden kehoitus) –oletuksena käytössä • Continue on warnings (Jatka varoituksia) • Jatka varoituksia ja virheitä


Vaihtoehto	Kuvaus
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Ota käyttöön käytön ilmoitus näppäimistön taustavalolla) – oletuksena käytössä

Virtualisointituki

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization	<p>Tämä kenttä määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization -tekniikasta riippuvaisia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) – oletuksena käytössä.</p>
VT for Direct I/O	<p>Ottaa käyttöön Virtual Machine Monitor (VMM) -ohjelmassa Intel® Virtualization Technologyn lisälaitteominaisuudet suoria I/O-toimintoja varten tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT I/O-suorasiirrolle) – oletuksena käytössä.</p>

Langaton

Vaihtoehdon kuvaus

Wireless Switch	<p>Voit määrittää, mitä langattomia laitteita langaton kytkin ohjaa. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p> <p> HUOMAUTUS: WLAN:in ja Bluetoothin asetukset ovat kytköksissä toisiinsa, eikä niitä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä toisistaan riippumatta.</p>
Wireless Device Enable	<p>Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>

Järjestelmälokit

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events	Voit lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.
Thermal Events	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Thermal (Lämpö)) -tapahtumat.
Power Events	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Power (Virta)) -tapahtumat.

Ylläpito näyttö

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
BIOS Downgrade	Hallitsee järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin. Allow BIOS downgrade (Salli BIOS:n palauttaminen entiseen versioon) on käytössä oletusarvoisesti.

Vaihtoehto	Kuvaus
Data Wipe	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa suojatusti tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista. Wipe on Next boot (Poista seuraavan käynnistyksen yhteydessä) -vaihtoehto ei ole käytössä oletusarvoisesti. Seuraavassa on niiden laitteiden luettelo, joihin vaihtoehto vaikuttaa: <ul style="list-style-type: none"> • Sisäinen SATA HDD/SSD • Sisäinen M.2 SATA SDD • Sisäinen M.2 PCIe SSD • Sisäinen eMMC
BIOS Recovery	Tämän kentän avulla voit palauttaa järjestelmän tietyistä BIOS-vikatiloista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-tikulla olevalla palautustiedostolla. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palautus kiintolevyiltä) – oletuksena käytössä • Always perform integrity check (Suorita aina eheystarkistus) – oletuksena pois käytöstä

SupportAssist System Resolution

Vaihtoehto	Kuvaus
Auto OS Recovery Threshold	Voit hallita SupportAssist Systemin automaattista käynnistymistä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Off (Pois) • 1 • 2 (oletuksena käytössä) • 3
SupportAssist OS Recovery	Voit palauttaa SupportAssist OS Recoveryyn (oletuksena käytössä)

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana


Taulukko 32. 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

Edellytykset

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

Tietoja tehtävästä

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

Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittelyt) -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


Edellytykset

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

Tietoja tehtävästä

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

Vaiheet

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** (Määrittelyjen salasana). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan, kirjoita uusi salasana pyydettäessä. Jos poistat järjestelmän ja asennusohjelman salasanan, vahvista poisto pyydettäessä.
5. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän määrittelyohjelmasta painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Ohjelma

Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.


Aiheet:

- [Windows-ohjainten lataaminen](#)

Windows-ohjainten lataaminen

Vaiheet

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.


Avun saaminen

Aiheet:

- [Dellin yhteystiedot](#)

Dellin yhteystiedot

Edellytykset

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

Tietoja tehtävästä

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

Vaiheet

1. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Vahvista maasi tai alueesi avattavasta **Choose a Country/Region** (Valitse maa/alue) -luettelosta sivun alareunasta.
4. Valitse tarpeeseesi sopiva palvelu- tai tukilinkki.