

# Dell Precision 7530

Määrittämysopas ja tekniset tiedot

## Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

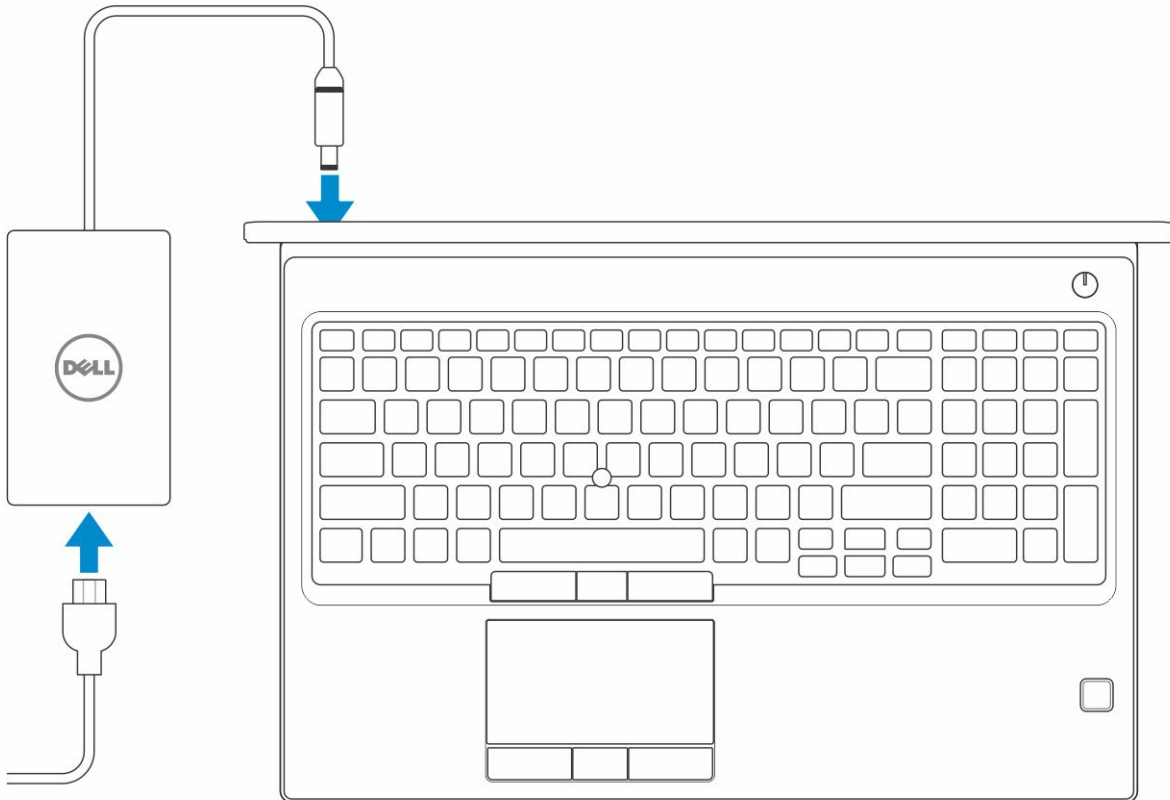
 **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

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

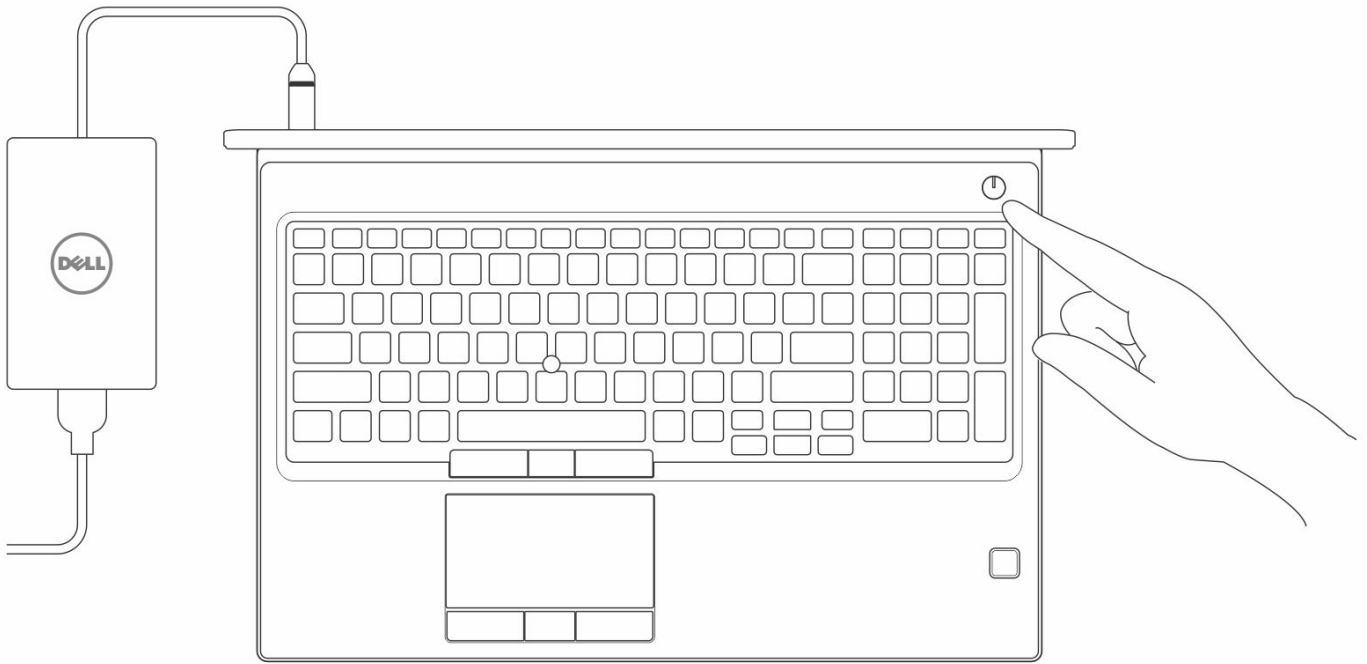
<b>Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....</b>	<b>4</b>
<b>Luku 2: Kotelo.....</b>	<b>7</b>
Avoin etunäkymä.....	7
Näkymä vasemmalta.....	8
Näkymä oikealta.....	8
Kämmmentuen kuva.....	9
Pikanäppäinmääritykset.....	9
Näkymä takaa.....	10
Pohjanäkymä.....	11
<b>Luku 3: Järjestelmän tekniset tiedot.....</b>	<b>12</b>
Runko.....	12
Järjestelmätiedot.....	12
Suoritin.....	13
Muisti.....	13
Tallennuslaitteet.....	14
Emolevyn liittimet.....	15
Muistikortinlukija.....	15
Ääni.....	15
Video.....	16
Kamera.....	17
Langaton.....	17
Portit ja liittimet.....	17
Tiedonsiirto.....	18
Kosketuksettoman älykortin tiedot.....	18
Näyttö.....	20
Näppäimistö.....	20
Kosketuslevy.....	21
Käyttöjärjestelmä.....	21
Akku.....	21
Verkkolaite.....	22
Mitat ja paino.....	23
Tietoturva.....	23
<b>Luku 4: Ohjelmisto.....</b>	<b>24</b>
Käyttöjärjestelmä.....	24
Windows-ohjainten lataaminen.....	24
Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen.....	24
<b>Luku 5: Avun saaminen.....</b>	<b>26</b>
Dellin yhteystiedot.....	26

# Tietokoneen asentaminen

1. Kytke virtakaapeli.

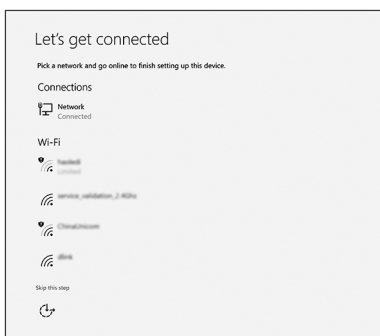


2. Paina virtapainiketta.

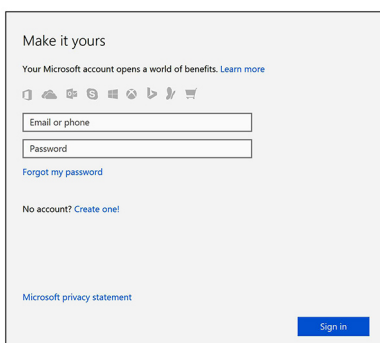


3. Suorita Windowsin asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita:

a. Yhdistä verkkoon.



b. Kirjaudu Microsoft-tilillesi tai luo uusi tili.



4. Paikanna Dell-sovellukset.

**Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset**

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

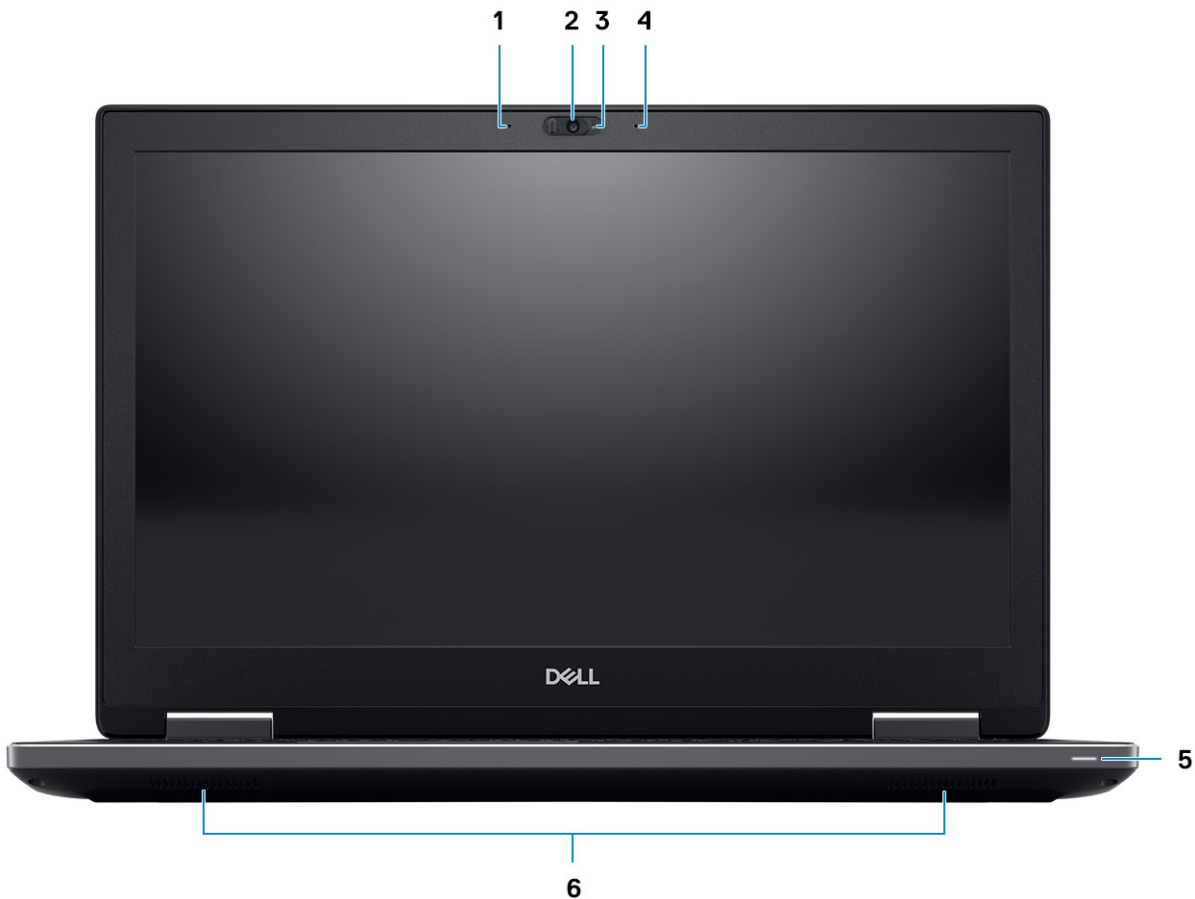
## Kotelo

Tässä kappaleessa esitetään kotelo eri suunnista, sen portit ja liittimet sekä FN-pikanäppäinyhdistelmät.

### Aiheet:

- Avoin etunäkymä
- Näkymä vasemmalta
- Näkymä oikealta
- Kämmentuen kuva
- Näkymä takaa
- Pohjanäkymä

## Avoin etunäkymä



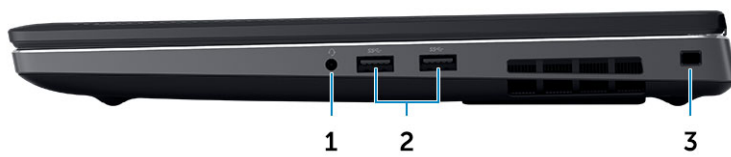
- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mikrofoni (valinnainen)        | 2. Kamera, jossa suljin (valinnainen) |
| 3. Kameran tilavalo (valinnainen) | 4. Mikrofoni (valinnainen)            |
| 5. Akun tilavalo                  | 6. Kaiuttimet                         |

## Näkymä vasemmalta



1. Thunderbolt 3 Type-C -portti
2. SD-kortinlukija
3. Älykortinlukija

## Näkymä oikealta



1. Kuulokeportti
2. USB 3.1 Gen 1 -portit
3. Suojakaapelin paikka

# Kämmmentuen kuva



1. Virtapainike
2. Sormenjälkitunnistin (valinnainen)
3. Kosketuslevy

## Pikanäppäinmääritykset

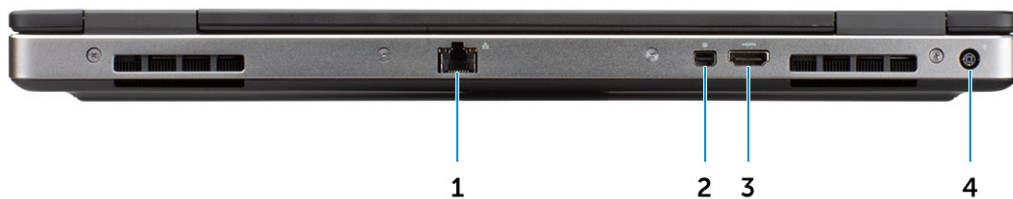
Taulukko 2. Pikanäppäimet

Pikanäppäimet	Toiminto:
Fn+ESC – Fn-lukitus	Käyttäjä voi vaihtaa Fn-näppäimen <b>lukituksen</b> ja <b>lukituksen poiston</b> välillä.
Fn+F1 – Mykistä ääni	Mykistää äänen tai poistaa mykistää äänen tai poistaa mykistykseen. Äänenvoimakkuus palautetaan alkuperäiselle tasolle mykistykseen poiston jälkeen.
Fn+F2 – Alenna äänenvoimakkuutta	Alentaa äänenvoimakkuutta, kunnes alin taso (pois päältä) on saavutettu.
Fn+F3 – Lisää äänenvoimakkuutta	Lisää äänenvoimakkuutta, kunnes ylin taso on saavutettu.
Fn+F4 – Mykistä mikrofoni	Mykistää sisäänrakennetun mikrofonin, jolloin se ei voi tallentaa ääntä. F4-näppäimen merkkivalo ilmaisee ominaisuuden olevan käytössä.

## Taulukko 2. Pikanäppäimet (jatkuu)

Pikanäppäimet	Toiminto:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merkkivalo pois päältä = mikrofoni voi tallentaa ääntä</li><li>• Merkkivalo päällä = mikrofoni on mykistetty eikä sillä voi tallentaa ääntä</li></ul>
Fn+F6 – Scroll Lock	Toimii Scroll Lock -näppäimenä.
Fn+F8 – Näyttö ja ulkoiset näyttölaitteet	Määrittää videolähdön, kun ulkoisia näyttölaitteita on liitetty.
Fn+F9 – Haku	Avaa Windowsin hakuruudun (Vastaa Windows+F-näppäinyhdistelmää).
Fn+F10 – Näppäimistön valo/Taustavalo	Määrittää näppäimistön taustavalon voimakkuuden. Pikanäppäimen painaminen vaihtaa seuraavien kirkkaustasojen välillä: pois käytöstä, himmeä, kirkas. Katso lisätiedot Näppäimistön taustavalo -osiosta.
Fn+F11 – Print Screen	Toimii Print Screen -näppäimenä.
Fn+F12 – Insert	Toimii Insert-näppäimenä.
Fn+RightCtrl – Pikavalikko	Toimii Pikavalikko-näppäimenä. (eli hiiren kakkospainikkeen valikko)
Fn+vasen nuolinäppäin – Home	Toimii Home-näppäimenä.
Fn+oikea nuolinäppäin – End	Toimii End-näppäimenä.
Fn+B – Pause/Break	Toimii Pause/Break-näppäimenä. (Fn+B – Pause ja Fn+Ctrl+B – Break.)
Fn+nuolinäppäin (Ylös) – Vähennä kirkkautta	Alentaa näytön kirkkautta asteittain, kunnes alin taso on saavutettu. Katso lisätiedot Näytön kirkkaus -osiosta.
Fn+nuolinäppäin (Alas) – Lisää kirkkautta	Lisää näytön kirkkautta asteittain, kunnes ylin taso on saavutettu. Katso lisätiedot Näytön kirkkaus -osiosta.
Fn+Home - Radio Päälle/Pois	Ottaa kaikki radioyhteydet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Tällaisia yhteyksiä ovat mm. WLAN, WWAN ja Bluetooth.
Fn+End - Lepotila	Asettaa järjestelmän ACPI S3 -tilaan. Ei herätä järjestelmää.

## Näkymä takaa



1. RJ45-verkkoportti
3. HDMI-portti

2. Mini-DisplayPort
4. Virtaliitäntä

# Pohjanäkymä



1. Palvelutunnuksen tarra

# Järjestelmän tekniset tiedot

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

## Aiheet:

- Runko
- Järjestelmätiedot
- Suoritin
- Muisti
- Tallennuslaitteet
- Emolevyn liittimet
- Muistikortinlukija
- Ääni
- Video
- Kamera
- Langaton
- Portit ja liittimet
- Tiedonsiirto
- Kosketuksettoman älykortin tiedot
- Näyttö
- Näppäimistö
- Kosketuslevy
- Käyttöjärjestelmä
- Akku
- Verkkolaite
- Mitat ja paino
- Tietoturva

## Runko

Taulukko 3. Runko

Runko
Dell Precision 7530 CTO Type C SC Base
Dell Precision 7530 TAA Type C SC Base
Dell Precision 7530 BTX Type C SC Base

## Järjestelmätiedot


Taulukko 4. Järjestelmätiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Piirisarja	Intel CM246 -piirisarja

#### Taulukko 4. Järjestelmätiedot (jatkuu)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
DRAM-väyläleveys	64 bittiä kanavaa kohden (yhteensä 128 bittiä)
FLASH EPROM	48 kHz
PCIe-väylä	8 Gb/s
Ulkoisen väylän taajuus	DMI 3,0-8 GT/s

## 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
Intel Core i5-8300H -suoritin, 4 ydintä, 8 Mt:n välimuisti, 2,3 GHz, 4,0 GHz:n Turbo, 45W	Integroitu Intel UHD 630
Intel Core i5-8400H -suoritin, 4 ydintä, 8 Mt:n välimuisti, 2,5 GHz, 4,1 GHz:n Turbo, 45 W	Integroitu Intel UHD 630
Intel Core i7-8750H -suoritin, 6 ydintä, 9 Mt:n välimuisti, 2,2 GHz, 4,1 GHz:n Turbo, 45W	Integroitu Intel UHD 630
Intel Core i7-8850H -suoritin, 6 ydintä, 9 Mt:n välimuisti, 2,6 GHz, 4,3 GHz:n Turbo, 45 W	Integroitu Intel UHD 630
Intel Core i9-8950HK -suoritin, 6 ydintä, 12 Mt:n välimuisti, 2,9 GHz, 4,6 GHz:n Turbo, 45 W	Integroitu Intel UHD 630
Intel Xeon E-2176M, 6 ytimen Xeon, 12 Mt:n välimuisti, 2,7 GHz, enintään 4,4 GHz:n Turbo, 45 W, vPro	Integroitu Intel UHD P630
Intel Xeon E-2186M, 6 ytimen Xeon, 12 Mt:n välimuisti, 2,9 GHz, enintään 4,6 GHz:n Turbo, 45 W, vPro	Integroitu Intel UHD P630

## Muisti

#### Taulukko 6. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	8 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	64 Gt
Paikkojen määrä	4 SODIMM
Tuettu enimmäismuisti / korttipaikka	32 Gt
Muistivaihtoehdot	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 Gt - 1 x 8 Gt</li><li>• 16 Gt - 1 x 16 Gt</li><li>• 16 Gt - 2 x 8 Gt</li></ul>

## Taulukko 6. Muistitiedot (jatkuu)

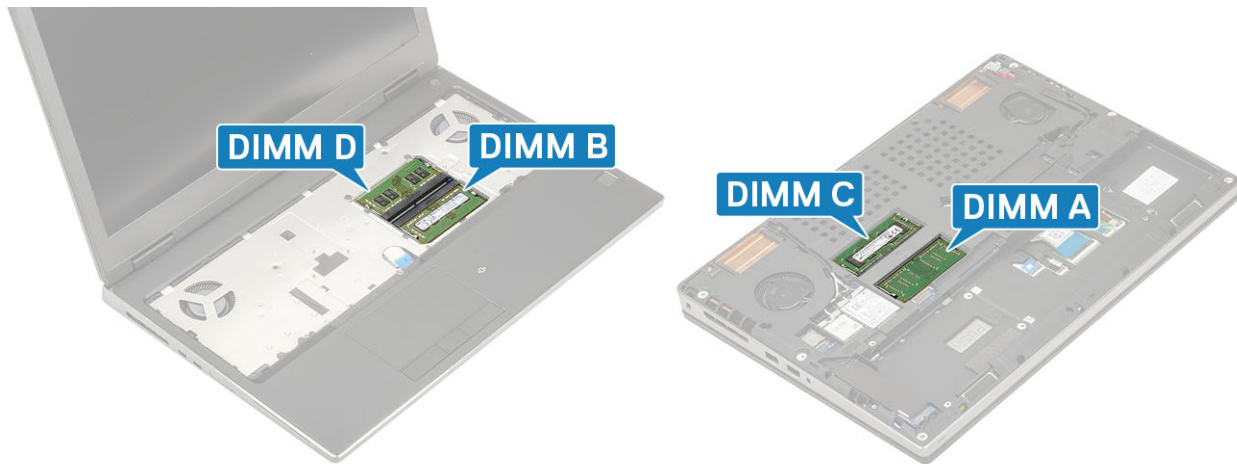
Ominaisuus	Tekniset tiedot
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 Gt - 1 x 32 Gt</li> <li>• 32 Gt - 2 x 16 Gt</li> <li>• 32 Gt - 4 x 8 Gt</li> <li>• 64 Gt - 4 x 16 Gt</li> <li>• 64 Gt - 2 x 32 Gt</li> </ul>
Tyyppi	DDR4 SDRAM ECC- ja Non-ECC-muisti  <b>HUOMAUTUS:</b> ECC-muisti edellyttää Xeon-suoritinta.
Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 400 MHz</li> <li>• 2 666 MHz</li> <li>• 2 933 MHz</li> </ul>

## Taulukko 7. Muistikantojen täyttäminen

DIMM-SKU	Asennus
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

A-, B-, C- ja D-kanavien sijainti:

1. B ja D näppäimistön alla: B-paikka kosketuslevyn lähellä ja D-paikka näytön lähellä.
2. A ja C rungon alla – C-paikka I/O-takaportin lähellä ja A-paikka akun lähellä



## Tallennuslaitteet

### Taulukko 8. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tyyppi	Muotokerroin	Liitäntä	Suojausasetus	Kapasiteetti
Kolme SSD-levyä	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA AHCI, jopa 6 Gbps</li> <li>• PCIe 4x4 NVMe, jopa 32 Gbps</li> </ul>	SED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enintään 512 Gt</li> <li>• Enintään 2 Tt</li> </ul>

**Taulukko 8. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot (jatkuu)**

Tyyppi	Muotokerroin	Liitäntä	Suojausasetus	Kapasiteetti
Yksi 2,5":n kiintolevy (HHD) ainoastaan 4-kennoisella akulla	Noin (2,760 x 3,959 x 0,374 tuumaa)	SATA AHCI, jopa 6 Gbps	SED FIPS	Enintään 2 Tt

## Emolevyn liittimet

**Taulukko 9. Emolevyn liittimet**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
M.2-liitännät	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paikka 1 3030 kanta 1 key A</li> <li>Paikka 2 3042 kanta 2 key B</li> <li>Paikka 3 2280 kanta 3 key M</li> <li>Paikka 4 2280 kanta 3 key M</li> <li>Paikka 5 2280 kanta 3 key M</li> </ul>
Serial ATA (SATA) -liitäntä	1 (vain 4-kennoisen akun kanssa)

## Muistikortinlukija

**Taulukko 10. Muistikortinlukijan tekniset tiedot**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	Yksi SD-korttipaikka
Tuetut kortit	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD</li> <li>SDHC</li> <li>SDXC</li> </ul>

## Ääni

**Taulukko 11. Äänitiedot**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Kontrolleri	Realtek ALC3281
Tyyppi	Nelikanavainen Hi-Fi-ääni
Kaiuttimet	Kaksi (suunnatut kaiuttimet)
Liitäntä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yleisääniliitäntä</li> <li>Stereokuulokkeet</li> <li>Stereokuulokemikrofoni</li> <li>Stereotulo</li> <li>Mikrofonitulo</li> <li>Stereolähtö</li> </ul>
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (RMS) kanavaa kohti

# Video

Taulukko 12. Kuvatiedot

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuist in tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 -suoritin</li> <li>Intel Core i7 -suoritin</li> <li>Intel Core i9 -suoritin</li> </ul>	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	eDP/mDP/HDMI/Type-C	4 096 × 2 304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	eDP/mDP/HDMI/Type-C	4 096 × 2 304
Radeon Pro WX 4150	Erillinen	-	GDDR5	4 Gt	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi DisplayPort 1.4 -portti – 7680 x 4320 (8k), 30 Hz</li> <li>Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia – 7680 x 4320 (8k), 60 Hz</li> <li>HDMI 2.0 -portti - 4096 x 2160 (4K), 60 Hz</li> </ul>
nVIDIA Quadro P1000	Erillinen	-	GDDR5	4 Gt	eDP/mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi DisplayPort 1.4 -portti - 7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C–DP)</li> <li>Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C–DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P2000	Erillinen	-	GDDR5	4 Gt	eDP/mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi DisplayPort 1.4 -portti - 7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C–DP)</li> <li>Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C–DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P3200	Erillinen	-	GDDR5	6 Gt	eDP/mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi DisplayPort 1.4 -portti -</li> </ul>

Taulukko 12. Kuvatiedot (jatkuu)

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
						7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C-DP) <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C-DP)</li> </ul>

## Kamera

Taulukko 13. Kameratiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tarkkuus	Kamera: <ul style="list-style-type: none"> <li>Valokuva: 0,92 megapikseliä</li> <li>Video: 1 280 x 720, 30 fps</li> </ul> Infrapunakamera (valinnainen FHD-näytöissä ilman kosketusominaisuutta): <ul style="list-style-type: none"> <li>Valokuva: 0,30 megapikseliä</li> <li>Video: 340 x 340, 60 fps</li> </ul>
Diagonaalinen katselukulma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera: 86,7 astetta</li> <li>Infrapunakamera: 70 astetta</li> </ul>

## Langaton

Taulukko 14. Langattoman yhteyden tiedot


Enimmäistiedonsiirtonopeus	867 Mbps
Taajuusalueet	2,4 GHz / 5 GHz
Salaus	64-bittinen / 128-bittinen WEP

## Portit ja liittimet

Taulukko 15. Portit ja liittimet

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Muistikortinlukija	SD 4.0 -muistikortinlukija
Muistikortinlukija	Vakio
USB	Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia
Tietoturva	Noble-lukkopaikka

**Taulukko 15. Portit ja liittimet (jatkuu)**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Telakkaportti	Kaapelitelakan tuki
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuulokeportti</li> <li>Melua vaimentavat mikrofonit</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini DisplayPort 1.4</li> <li>HDMI 2.0</li> </ul> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> DisplayPort 1.4 -järjestelmissä käytetään HBR3:a ja kaikissa DisplayPort 1.2 -järjestelmissä HBR2:ta.</p>
Verkkokortti	Yksi RJ-45-liitäntä
Thunderbolt	Kaksi Thunderbolt 3 (Type C) -porttia

## Tiedonsiirto

**Taulukko 16. Tiedonsiirto**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Verkkokortti	Sisäänrakennettu Intel i219LM10/100/1000 Mb/s:n Ethernet (RJ-45), jossa Intel Remote Wake UP -toiminto ja PXE
Langaton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11n/ac, M.2</li> <li>Bluetooth</li> </ul>


## Kosketuksettoman älykortin tiedot

**Taulukko 17. Etäluettava älykortti**

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
Felica-korttituki	Kontaktittomia Felica-kortteja tukeva kortinlukija ja ohjelmisto	Kyllä
Prox (lähiluettava) (125 kHz) -korttituki	Lähiluettavia, kontaktittomia Prox/ Proximity/125 kHz -kortteja tukeva kortinlukija ja ohjelmisto	Ei
ISO 14443 Type A -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type A -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 14443 Type B -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type B -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 21481	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 18092	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 15693 -korttituki	Kontaktittomia ISO 15693 -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
NFC-avaintuki	Tukee NFC-yhteensopivien avainten lukemista ja käsittelyä	Kyllä
NFC-lukutila	Tukee NFC Forumin määrittämää lukutilaa	Kyllä

### Taulukko 17. Etäluettava älykortti (jatkuu)

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
NFC-kirjoitustila	Tukee NFC Forumin määrittämää kirjoitustilaa	Kyllä
NFC-vertaistila	Tukee NFC Forumin määrittämää vertaistilaa	Kyllä
EMVCo-yhteensopiva	Noudattaa EMVCO:n älykorttistandardeja (www.emvco.com)	Kyllä
EMVCo-sertifioitu	Virallinen EMVCO:n älykorttistandardien mukainen sertifiointi	Kyllä
NFC-liittymä käyttöjärjestelmille	Luettelo NFC (Near Field Proximity) -laitteen käyttöjärjestelmien käyttöön	Kyllä
Liittymä PC-/SC-käyttöjärjestelmille	PC-/älykorttimäärittäminen, joka mahdollistaa laitteistolukijoiden integroinnin PC-ympäristöihin	Kyllä
CCID-ohjainyhteensopivuus	Yleinen tuki integroitujen CCID (Circuit Card Interface Device) -laitteiden käyttöjärjestelmätason ohjaimille	Kyllä
Windows-sertifioitu	Laite on Microsoft WHCK:n sertifioima	Kyllä
Dell ControlVault -tuki	Laite muodostaa yhteyden Dell ControlVaultiin käyttöä ja käsittelyä varten	Kyllä

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

### Taulukko 18. Tuetut kortit

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

# Näyttö

Taulukko 19. Näytön tiedot

Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 15,6 tuumaa, FHD WVA, 1 920 x 1 080, häikäisemätön, NT, 45 %:n NTSC-väriavaruus</li><li>• 15,6 tuumaa, FHD WVA, 1 920 x 1 080, häikäisemätön, NT, 72 %:n NTSC-väriavaruus</li><li>• 15,6 tuumaa, FHD WVA, 1 920 x 1 080, TL, kosketuslevy, 72 %:n NTSC-väriasteikko</li><li>• 15,6 tuumaa, UHD WVA, 1 920 x 1 080, häikäisemätön, NT, 100 %:n Adobe-väriavaruus</li></ul>
Luminanssi/kirkkaus (tyypillinen)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 220 nitiä (FHD 45 %:n väriavaruus)</li><li>• 300 nitiä (FHD 72 %:n väriavaruus)</li><li>• 350 nitiä (UHD 100 %:n Adobe-väriavaruus)</li></ul>
Korkeus (aktiivinen alue)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD – 193,59 mm (7,62 tuumaa)</li><li>• UHD – 194,40 mm (7,65 tuumaa)</li></ul>
Leveys (aktiivinen alue)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD – 344,16 mm (13,55 tuumaa)</li><li>• UHD – 345,60 mm (13,61 tuumaa)</li></ul>
Diagonaalinen	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD – 394,87 mm (15,60 tuumaa)</li><li>• UHD – 396,52 mm (15,60 tuumaa)</li></ul>
Megapikseliä	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD: 2,07</li><li>• UHD: 8,29</li></ul>
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD: 141</li><li>• UHD: 282</li></ul>
Kontrastisuhte	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD IT: 700:1</li><li>• UHD: 1000:1</li></ul>
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma (väh.)	80/80 astetta
Pystysuuntainen katselukulma (väh.)	80/80 astetta
Pikselitiheys	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHD: 0,179 mm</li><li>• UHD: 0,090 mm</li></ul>
Virrankulutus (enintään)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4,2 W (FHD 45 %:n väriavaruus)</li><li>• 6,2 W (FHD 72 %:n väriavaruus)</li></ul>

# Näppäimistö

Taulukko 20. Näppäimistötiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"><li>• 103 (USA ja Kanada)</li><li>• 104 (Eurooppa)</li></ul>

**Taulukko 20. Näppäimistötiedot (jatkuu)**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 106 (Brasilia)</li> <li>• 107 (Japani)</li> </ul>
Koko	Täysikokoinen <ul style="list-style-type: none"> <li>• X = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> <li>• Y = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</li> </ul>
Taustavalaistu näppäimistö	Valinnainen
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

## Kosketuslevy

**Taulukko 21. Kosketuslevyn tiedot**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tarkkuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaaka: 1048</li> <li>• Pysty: 984</li> </ul>
Mitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveys: 99,50 mm (3,92 tuumaa)</li> <li>• Korkeus: 53 mm (2,09 tuumaa)</li> </ul>
Monikosketus	Määritettävät yhden sormen ja monen sormen liikkeet

 **HUOMAUTUS:** Katso Windows 10:n kosketuslevyn eleet tietokannan artikkelista [4027871](#).

## Käyttöjärjestelmä

**Taulukko 22. Käyttöjärjestelmä**

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home (64-bittinen)</li> <li>• Windows 10 Professional (64-bittinen)</li> <li>• Windows 10 Pro for Workstations (64-bittinen)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64-bittinen)</li> <li>• Red Hat Linux Enterprise 8.0</li> </ul>

## Akku

**Taulukko 23. Akku**

Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Whr:n 4-kennoinen litiumioniakku ExpressCharge-ominaisuudella</li> <li>• 97 Whr:n 6-kennoinen litiumioniakku ExpressCharge-ominaisuudella</li> <li>• 97 Whr:n 6-kennoinen litiumioniakku kolmen vuoden takuulla</li> </ul>
Mitat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 64 Whr:n älykäs litiumioniakku <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pituus - 222,40 mm (8,76")</li> </ul> </li> </ol>

### Taulukko 23. Akku (jatkuu)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leveys - 73,80 mm (2,90")</li><li>• Korkeus - 11,15 mm (0,44")</li><li>• Paino - 298,00 g</li></ul> <p>2. 97 Whr:n älykäs litiumioniakku</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pituus - 332,00 mm (13,07")</li><li>• Leveys - 73,80 mm (2,90")</li><li>• Korkeus - 11,15 mm (0,439")</li><li>• Paino - 445,00 g</li></ul>
Paino (enimmillään)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64 Whr - 2,98 kg (0,66 paunaa)</li><li>• 97 Whr - 4,45 kg (0,98 paunaa)</li></ul>
Jännite	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64 Whr - 7,8 V, DC</li><li>• 97 Whr - 11,4 VD, C</li></ul>
Elinkaari	300 purkautumis-/latauskertaa
Latausaika, kun tietokone on sammutettu (arvio)	4 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	-40–65 °C (-40–149 °F)
Nappiparisto	ML1220

## Verkkolaite

### Taulukko 24. Verkkolaitteen tekniset tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	180 W:n sovitin
Tulojännite	100–240 VAC
Ottovirta (maksimi)	180 W – 2,34 A
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	180 W – 9,23 A (jatkuva)
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 25. Mitat ja paino

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Korkeus	Korkeus edestä (kosketusnäytöllä): 25,9 mm (1,02 tuumaa) Korkeus takaa (kosketusnäytöllä): 30,85 mm (1,21 tuumaa) Korkeus edestä (ei kosketusnäyttöä): 25,0 mm (0,98 tuumaa) Korkeus takaa (ei kosketusnäyttöä): 29,97 mm (1,18 tuumaa)
Leveys	377,60 mm (14,87 tuumaa)
Syvyys	251,30 mm (9,89 tuumaa)
Paino	Alkaen 2,52 kg (5,57 paunaa)

# Tietoturva

Taulukko 26. Tietoturva

Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Integroitu emolevyyn
Älykortti	Kyllä

# Ohjelmisto

## Aiheet:

- Käyttöjärjestelmä
- Windows-ohjainten lataaminen
- Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen


## Käyttöjärjestelmä

Taulukko 27. Käyttöjärjestelmä

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home (64-bittinen)</li> <li>• Windows 10 Professional (64-bittinen)</li> <li>• Windows 10 Pro for Workstations (64-bittinen)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64-bittinen)</li> <li>• Red Hat Linux Enterprise 8.0</li> </ul>

## Windows-ohjainten lataaminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Napsauta **Product Support (Tuotetuki)**, anna tietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Submit (Lähetä)**.

 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.

4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ohjain.
7. Lataa ajuri tietokoneelle valitsemalla **Download File (Lataa tiedosto)**.
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

## Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen

Suorita valintaikkuna pikanäppäimellä Windows-näppäin + R. Kun valintaikkuna näkyy, kirjoita komento winver (Windows-versio).

Taulukko 28. Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen

Käyttöjärjestelmäversio	Koodinimi	Versio	Uusin koontiversio
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299

**Taulukko 28. Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen (jatkuu)**


<b>Käyttöjärjestelmäversio</b>	<b>Koodinimi</b>	<b>Versio</b>	<b>Uusin koontiversio</b>
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362

# Avun saaminen

## Aiheet:

- [Dellin yhteystiedot](#)

## Dellin yhteystiedot

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

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

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