

# Alienware Area-51 R4 Setup and Specifications

## Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

 **VAROITUS: VAROITUKSET** kertovat 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.

© 2018 Dell Inc. tai sen tytäryritykset. Kaikki oikeudet pidätetään. Dell, EMC ja muut tavaramerkit ovat Dell Incin tai sen tytäryritysten tavaramerkkejä. Muut tavaramerkit voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

# Contents

<b>1 Tietokoneen asentaminen.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Näkymät.....</b>	<b>7</b>
Edessä.....	7
Takana.....	8
Takapaneeli.....	9
<b>4 Tekniset tiedot.....</b>	<b>11</b>
Mitat ja paino.....	11
Tietokoneen malli.....	11
Järjestelmätiedot.....	11
Muisti.....	11
Portit ja liittimet.....	11
Tiedonsiirto.....	12
Langaton moduuli.....	12
Audio.....	12
Kuva.....	12
Säilytyksessä.....	13
Teholuokitukset.....	13
Tietokoneympäristö.....	13
<b>5 PCI-Express-grafiikkakortin asennustaulukko.....</b>	<b>15</b>
<b>6 Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot.....</b>	<b>17</b>

# Tietokoneen asentaminen

1. Kytke näppäimistö ja hiiri.



2. Kytke verkkokaapeli – valinnainen.



3. Kytke näyttö.



- ① **HUOMAUTUS:** Tietokoneen takapaneelin DisplayPort-liitäntä on peitetty. Kytke näyttö tietokoneen erilliseen näyttöohjaimen.
- ① **HUOMAUTUS:** Jos käytät kahta näyttöohjainta, PCI-Express-korttipaikkaan 4 asennettu näyttöohjain on ensisijainen näyttöohjain.

4. Kytke virtakaapeli.



5. Paina virtapainiketta.



# Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste

1. Lataa ja suorita VR-lasien asennustyökalut osoitteesta [www.dell.com/VRsupport](http://www.dell.com/VRsupport).
2. Kytke VR-lasit tietokoneen takaosassa olevaan USB 3.1 Gen 1 -porttiin ja tietokoneen HDMI-porttiin pyydettyäessä.

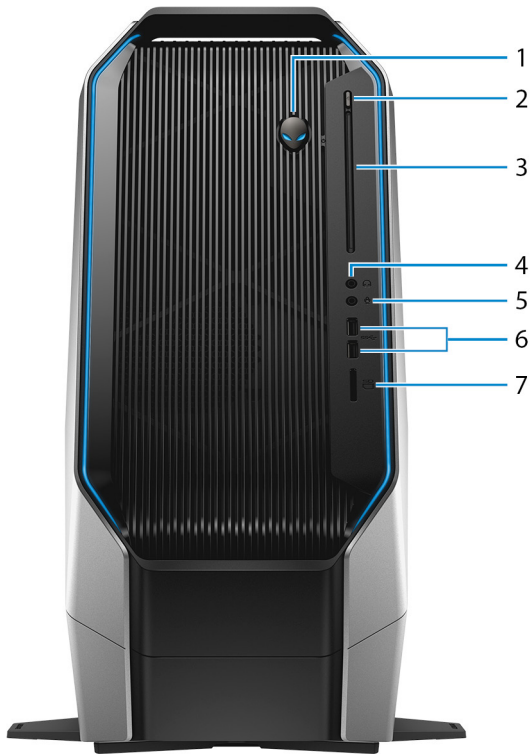


**i** | **HUOMAUTUS:** Kytke lasit erillisen näytönohjaimen HDMI-porttiin ja kytke näyttö johonkin kortin vapaista porteista.

3. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

# Näkymät

## Edessä



### 1. Virtapainike (Alienhead)

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

Paina siirtääksesi tietokone lepotilaan, jos se on käynnissä.

Paina 4 sekuntia pakottaaksesi tietokoneen sammumaan.

**i** **HUOMAUTUS: Voit mukauttaa virtapainikkeen käyttäytymisen virranhallinta-asetuksista.**

### 2. Optisen aseman poistopainike

Avaa optisen aseman kelkka painamalla tästä.

### 3. Optinen asema

Lukee ja kirjoittaa CD:itä ja DVD:itä.

### 4. Kuulokeliitäntä

Kytke kuulokkeet tai kaiuttimet.

### 5. Mikrofoniliitäntä

Kytke ulkoinen mikrofoni äänituloksi.

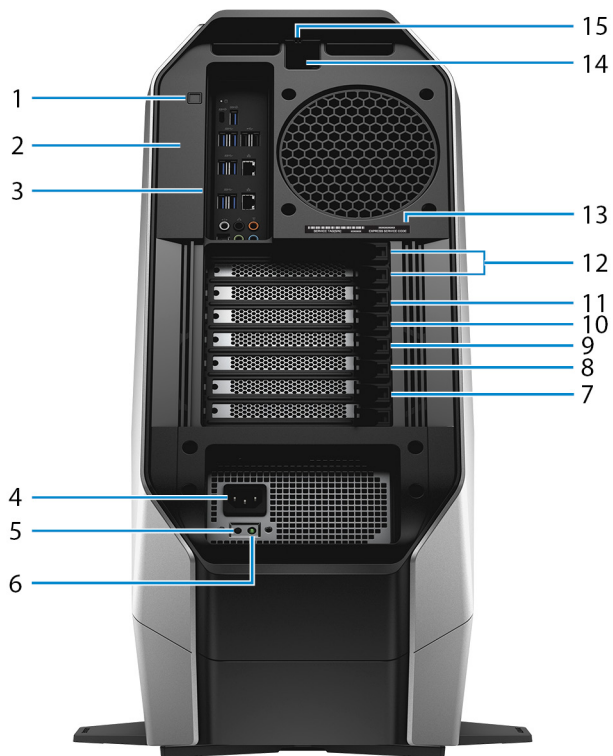
### 6. USB 3.1 Gen 1 -portit (2)

Sellaisten ohjeislaitteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps.

### 7. Muistikortinlukija

Lukee muistikortteja ja kirjoittaa niille.

# Takana



## 1. Takana olevan I/O-käyttövalon painike

Valaise takapaneelin portit painamalla.

## 2. Säädöstenmukaisuustarra

Sisältää tietokoneen säädöstenmukaisuustiedot.

## 3. Taustapaneeli

USB-, audio-, video- ja muiden laitteiden liittämiseen.

## 4. Virtajohdon liitântä

Kytke sähköjohto saadaksesi tietokoneeseen virtaa.

## 5. Virtalähteen diagnosipainike

Voit tarkistaa virtalähteen tilan painamalla tätä.

## 6. Virtalähteen diagnosivalo

Ilmoittaa virtalähteentilan.

## 7. PCI-Express (näytönohjain) -paikka 7

PCI-Express X16 -kortin, kuten näytönohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

**(i) HUOMAUTUS: Jos käytät kolmea näytönohjainta, korttipaikkaan 4 asennettu näytönohjain on ensisijainen näytönohjain.**

## 8. PCI-Express-paikka 6

PCI-Express X4 -kortin, kuten näytönohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

## 9. PCI-Express-paikka 5

PCI-Express X8 -kortin, kuten näytönohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

**(i) HUOMAUTUS: Jos käytät kahta näytönohjainta, korttipaikkaan 4 asennettu näytönohjain on ensisijainen näytönohjain.**

## 10. PCI-Express (näytönohjain) -paikka 4

PCI-Express X16/X8 -kortin, kuten näytönohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

## 11. PCI-Express-paikka 3

PCI-Express X8 -kortin, kuten näyttöohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

## 12. PCI-Express (näyttöohjain) -paikka 1

PCI-Express X16/X8 -kortin, kuten näyttöohjaimen tai ääni- tai verkkokortin, kytkemiseen tietokoneen ominaisuuksien laajentamiseksi.

**i** **HUOMAUTUS:** Saat lisätietoja PCI-Express-grafiikkakortin asentamisesta [PCI-Express-grafiikkakortin asennustaulukosta](#).

## 13. Huoltomerkitarra

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

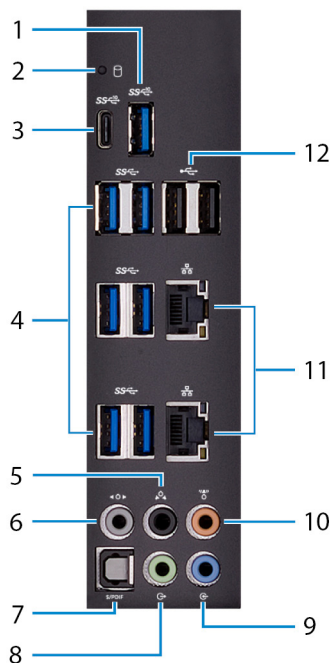
## 14. Suojakaapelin paikka (Kensington-lukoille)

Suojakaapelin kytkemiselle tietokoneeseen luvattoman siirtämisen estämiseksi.

## 15. Suojakaapelin paikan salpa

Vapauta mahdollistaaksesi sivupaneelin avaaminen.

# Takapaneeli



## 1. USB 3.1 Gen 2 -portti

Sellaisten ohjeislaiteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 10 Gbps.

## 2. Kiintolevyn toimintavalo

Sytyy, kun tietokone lukee kiintolevyä tai kirjoittaa sille.

## 3. USB 3.1 Gen 2 (C-tyyppinen) -portti PowerSharella

Sellaisten ohjeislaiteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet kytkemiseen.

Tiedonsiirtonopeus on enintään 10 Gbps. Tukee virran toimitusta, joka mahdollistaa kaksisuuntaisen virtalähteen laitteiden välillä. Tarjoaa enintään 15 W:n virtasyötön, joka mahdollistaa nopeamman ohjeislaiteiden latauksen.

PowerShare-ominaisuudella voit ladata USB-laitteita silloinkin, kun tietokone on sammuksissa.

**i** **HUOMAUTUS:** C-tyypin portti mahdollistaa ainoastaan USB-tiedonsiirron. Muita video- tai Thunderbolt-tiloja ei tueta.

## 4. USB 3.1 Gen 1 -portit (6)

Sellaisten ohjeislaiteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps.

## 5. V/O taka-surroundliitännät

Kytke audiolähtölaitteita, kuten kaiuttimia ja vahvistimia. 5.1-kaiutinkanavakokoonpanossa kytke tähän vasen ja oikea takakaiutin.

## 6. V/O sivu-surroundliitännät

Voit kytkeä tähän vasemman- tai oikeanpuoleiset kaiuttimet tai surround sound -kaiuttimet.

**7. Optinen S/PDIF -portti**

Kytke vahvistin, kaiuttimet tai TV digitaalilähtöön optisella kaapelilla.

**8. Linjalähtöportti**

Kaiuttimien yhdistämiseen.

**9. Linjatuloportti**

Kytke tallennus- tai toistolaitteita, kuten mikrofoni tai CD-soitin.

**10. Keski/Subwoofer-portti**

Alibassokaiuttimen liittämiseen.

**11. Verkkoportit (2)**

Kytke Ethernet (RJ45) -kaapeli reitittimeltä tai laajakaistamodeemilta päästäksesi verkkoon tai Internetiin.

**12. USB 2.0 -portit (2)**

Sellaisten oheslaitteiden kuten ulkoisten tallennuslaitteiden ja tulostimien kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 480 Mbps.

# Tekniset tiedot

## Mitat ja paino

Taulukko 1. Mitat ja paino

Korkeus	569,25 mm (22,41 tuumaa)
Leveys	638,96 mm (25,15 tuumaa)
Syvyys	272,71 mm (10,73 tuumaa)
Paino (enimmillään)	28 kg (61,73 paunaa)

**i** **HUOMAUTUS:** Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotantovaihtelusta.

## Tietokoneen malli

Taulukko 2. Tietokoneen malli

Tietokoneen malli	Alienware Area-51 R4
-------------------	----------------------

## Järjestelmätiedot

Taulukko 3. Järjestelmätiedot

Suoritin	Intel Core X -sarja
Piirisarja	Intel X299 PCH

## Muisti

Taulukko 4. Muistitiedot

Kannat	Neljä sisäistä DDR4 DIMM -paikkaa
Tyyppi	DDR4
Nopeus	2666 MHz ja 2933 MHz (XMP-muisti)
	<b>i</b> <b>HUOMAUTUS:</b> 2666 MHz:n muisti toimii taajuudella 2400 MHz i7-7800X-prosessoreissa.
Tuetut kokoonpanot	
Muistimoduulin kantaa kohden	4 Gt, 8 Gt ja 16 Gt
Kokonaismuisti	8, 16, 32 ja 64 Gt

## Portit ja liittimet

Taulukko 5. Ulkoiset portit ja liittimet

### Ulkoiset

Verkko	Kaksi RJ45-porttia
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia</li><li>▪ Yksi USB 3.1 Gen 2 -portti</li><li>▪ USB 3.1 Gen 2 (C-tyyppinen) -portti, jossa PowerShare</li><li>▪ Kuusi USB 3.1 Gen 1 -porttia</li></ul>

## Ulkoinen

---

Audio/video

- Kaksi USB 2.0 -porttia
- Neljä äänilähtö- ja kuulokeporttia
- Yksi äänitulo- ja mikrofoniportti
- Yksi optinen S/PDIF-portti

Muistikortinlukija

Yksi 9-in-1-korttipaikka

### Taulukko 6. Sisäiset portit ja liittimet

#### Sisäinen

---

M2

- Yksi M.2-korttipaikka WLAN- ja Bluetooth-korteille
- Yksi M.2-korttipaikka 2280 SSD -levylle

Säilytyksessä

Neljä SATA-porttia

## Tiedonsiirto

### Taulukko 7. Tuetut tiedonsiirtostandardit

Ethernet

10/100/1000 Mbps Ethernet -ohjain on integroitu emolevyyn

Langaton yhteys

- Wi-Fi 802.11ac
- Bluetooth 4.1

## Langaton moduuli

### Taulukko 8. Langattoman moduulin tiedot

Siirtonopeus

Jopa 867 Mbit/s

Tuetut taajuusalueet

Kaksikaistainen 2,4/5 GHz

Salaus

- 64- ja 128-bittinen WEP
- TKIP
- AES-CCMP

## Audio

### Taulukko 9. Audiotiedot

Kontrolleri

Realtek ALC3861

Tyyppi

- Integroitu 7.1-kanavainen
- High Definition -ääni ja S/PDIF-tuki

## Kuva

### Taulukko 10. Kuvatiedot

Tyyppi

Enintään kolme PCI Express -korttia, yksin/kaksinkertainen leveys, täyspitkä näytönohjain

Kontrolleri

- Yksi AMD-kortti
- Yksi NVIDIA-kortti
- Kaksi tai kolme AMD-korttia (CrossFire)
- Kaksi NVIDIA-korttia (SLI)

① **HUOMAUTUS:** Pöytäkoneen grafiikkakokoonpano riippuu tilatusta virtalähteestä ja näyttöohjainkokoonpanosta.

① **HUOMAUTUS:** Jos käytät kahden tai kolmen näyttöohjaimen kokoonpanoa, asenna joko NVIDIA- tai AMD-näyttöohjain.

## Säilytyksessä

### Taulukko 11. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Ulkoisesti käytettävissä

- Yksi 5,25 tuuman paikka DVD+/-RW-asemalle tai Blu-ray-yhdistelmäasemalle (valinnainen)
- Blu-ray-levykirjoitin (valinnainen)

Sisäisesti käytettävissä

- Kolme 3,5 tuuman paikkaa SATA-kiintolevyille
- Kaksi 2,5 tuuman paikkaa SATA-SSD-levyille
- Tuki enintään kolmelle kiintolevyille

## Teholuokitukset

### Taulukko 12. Teholuokitukset

Tyyppi	850 W	1 500 W	1 500 W
Tulojännite	100–240 VAC	100–240 VAC	200–240 VAC
Tulotaajuus	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Ottovirta (maksimi)	10 A	16 A	10 A
Lähtövirta	+3,3 V/20 A, +5 V/20 A, +12 VA/32 A, +12 VB/48 A, +12 VD/16 A, -12 V/0,5 A, +5 Vaux/4 A	+3,3 V/20 A, +5 V/25 A, +12 VA/32 A, +12 VB/48 A, +12 VC/48 A, +12 VD/16 A, -12 V/0,5 A, +5 Vaux/4 A	
Nimellislähtöjännite	+3,3 V, +5 V, +12 VA, +12 VB, +12 VD, -12 V, +5 Vaux	+3,3 V, +5 V, +12 VA, +12 VB, +12 VC, +12 VD, -12 V, +5 Vaux	
Lämpötila-alue			
Käytön aikana		5–50 °C (41–122 °F)	
Säilytyksessä		-40–70 °C (-40–158 °F)	

## Tietokoneympäristö

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G2 tai alempi standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

### Taulukko 13. Tietokoneympäristö

	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	5–35 °C (41–95 °F)	-40–65 °C (-40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (tiivistymätön)	0–95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)	40 G 2 ms:llä, nopeusmuutos 51 cm/s (20 tuumaa/s) †	105 G 2 ms:llä, nopeusmuutos 133 cm/s (52,5 tuumaa/s)
Korkeus (maksimi)	-15,24 – 3 048 m	-15,24 – 10 668 m

**Käytön aikana****Säilytyksessä**

---

(-50–10 000 jalkaa)

(-50–35 000 jalkaa)

\* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

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

# PCI-Express-grafiikkakortin asennustaulukko

Taulukko 14. PCI-Express-grafiikkakortin asennustaulukko

Virtalähde		Yksi näytönohjain	Kaksi näytönohjainta	Kolme näytönohjainta
850 W	Asennuspaikka	Slot 1	Paikat 1 ja 4	Ei tuettu
	Virtaliitännän merkintä	PCIE 1	PCIE 1 ja PCIE 3	
	Ensisijainen lähtö	Slot 1	Paikka (4)	
1 500 W	Asennuspaikka	Slot 1	Paikat 1 ja 4	Paikat 1, 4 ja 7
	Virtaliitännän merkintä	PCIE 1	PCIE 1 ja PCIE 3	PCIE 1, PCIE 3 ja PCIE 2
	Ensisijainen lähtö	Slot 1	Paikka (4)	Paikka (4)

## PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 15. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

i9-7900X	Yhden kortin kokoonpano 1	Yhden kortin kokoonpano 2	Yhden kortin kokoonpano 3
Paikka 1 (x16)	X		
Paikka 3 (x8)			
Paikka 4 (x16)		X	
Paikka 5 (x8)			
Paikka 7 (x8)			X
Näyttöliitäntä	Slot 1	Paikka (4)	Paikka (7)

## PCIe-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 16. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

i9-7900X	Kahden kortin kokoonpano 1	Kahden kortin kokoonpano 2	Kahden kortin kokoonpano 3
Paikka 1 (x16)	X	X	
Paikka 3 (x8)			
Paikka 4 (x16)	X		X
Paikka 5 (x8)			
Paikka 7 (x8)		X	X
Näyttöliitäntä	Paikka (4)	Slot 1	Paikka (4)

## PCIe-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 17. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

i9-7900X	Kolmen kortin kokoonpano 1
Paikka 1 (x16)	X
Paikka 3 (x8)	
Paikka 4 (x16)	X
Paikka 5 (x8)	
Paikka 7 (x8)	X
Näyttöliitäntä	Paikka (4)

## PCIe-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 18. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

i7-7820X ja i7-7800X	Yhden kortin kokoonpano 1	Yhden kortin kokoonpano 2	Yhden kortin kokoonpano 3
Paikka 1 (x8)	X		
Paikka 3 (x8)			
Paikka 4 (x8)		X	
Paikka 5 (x0)			
Paikka 7 (x8)			X
Näyttöliitäntä	Slot 1	Paikka (4)	Paikka (4)

## PCIe-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 19. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat

i7-7820X ja i7-7800X	Kahden kortin kokoonpano 1	Kahden kortin kokoonpano 2
Paikka 1 (x8)	X	
Paikka 3 (x8)		
Paikka 4 (x8)	X	X
Paikka 5 (x0)		
Paikka 7 (x8)		X
Näyttöliitäntä	Paikka (4)	Slot 3

## PCIe-lisäkorttipaikan linjat

Taulukko 20. PCI-Express-lisäkorttipaikan linjat



i7-7820X ja i7-7800X	Kolmen kortin kokoonpano 1
Paikka 1 (x8)	X
Paikka 3 (x8)	
Paikka 4 (x8)	X
Paikka 5 (x0)	
Paikka 7 (x8)	X
Näyttöliitäntä	Paikka (4)

# Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot

## Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Alienware-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-verkkoresursseilla:

### Taulukko 21. Alienware-tuotteet ja oma-apuresurssit verkossa

Alienware-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
Dell Help & Support -sovellus	
Vihjeitä	
Ota yhteyttä tukeen	Kirjoita Windows-hakuun <b>Ota yhteyttä tukeen</b> ja paina <b>Enter</b> .
Käyttöjärjestelmän online-ohje	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Vianmäärittystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjeblogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	<a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
VR-tuki	<a href="http://www.dell.com/VRsupport">www.dell.com/VRsupport</a>
Videot, jotka esittävät tietokoneen huollon vaihe kerrallaan	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Alienwaren yhteystiedot

Alienwaren myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot ovat osoitteessa [www.alienware.com](http://www.alienware.com).

- ⓘ HUOMAUTUS: Saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.**
- ⓘ HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.**