

# MAWIMBI YA REDIO NA AFYA

VITUO

Ericsson ni mtoa huduma anayeongoza duniani wa vifaa vya mawasiliano. Zaidi ya mitandao 1,000 katika zaidi ya nchi 175 hutumia vifaa vya mtandao wetu na asilimia 40 ya simu zote za rununu hupitia mifumo yetu. Tunatoa kituo kipya cha redio kila sekunde 90.

Mawasiliano ni hitaji msingi la mwanadamu na teknolojia za mawasiliano za siku hizi ni sehemu muhimu ya maisha endelevi ya usoni. Tunazingatia usalama wako wakati tunatumia teknolojia hizi kuwa kipaumbele muhimu.

Vituo vya redio katika mitandao ya mawasiliano ya rununu huwasiliana na simu za rununu, au vifaa vingine vya rununu, kwa kutumia mawimbi ya redio. Antena za kituo huwekwa kwa njia ambayo ufichuzi wa mawimbi ya redio katika maeneo ya umma uko chini ya viwango vya usalama vilivyowekwa.





### **Vituo huwezesha mawasiliano ya rununu**

Simu za rununu zinahitaji mtandao wa vituo ili kufanya kazi. Antena za kituo hupitisha na hupokea mawimbi ya RF (masafa ya redio) au ya redio, kutoka na kuelekea simu za rununu karibu na kituo. Bila mawimbi haya ya redio mawasiliano ya rununu hayawezekani. Mawimbi ya redio yametumiwa kwa zaidi ya miaka 100. Utangazaji wa redio na runinga ni mifano inayofahamika vizuri.

### **Antena huwekwa katika maeneo tofauti**

Antena za kituo kwa kawaida huwekwa juu ya paa, kwenye nguzo au kwenye kuta za majengo. Wakati mwingine antena huwekwa pia katika maduka ya ununuzi, viwanja vya ndege, maofisi, na maeneo mengine yenye watumiaji wengi wa simu za rununu. Antena za ndani kwa kawaida huwekwa kwenye kuta au kwenye paa.

### **Simu zaidi za rununu uhitaji vituo zaidi**

Kila kituo kinaweza kuhudumia tu kiwango fulani cha simu za rununu kwa wakati mmoja. Idadi ya watumiaji wa simu za rununu inapoendelea kukua, vituo zaidi vinahitajika. Kwa sababu hiyo moja, antena zaidi zinahitajika kama vile katika duka la ununuzi ambapo kuna watumiaji wengi wa simu za rununu. Walakini, umbali kati ya antena za kituo unavyoendelea kuwa mfupi, ndivyo nguvu towe inaendelea kuwa chini kwa kila antena.

### **Nguvu towe ya kituo iko chini**

Kiwango cha nguvu towe ya antena kwa kawaida huwa kati ya wati 10 na 40 kwa kituo cha nje. Transmita za runinga, ikilinganishwa, kwa kawaida huwa na nguvu towe ya juu zaidi ikilinganishwa na vituo vya nje. Antena iliyowekwa nje ina nguvu sawa kama simu za rununu.

### **Mipaka ya ufichuzi huwekwa na mashirika huru**

Mashirika huru ya wataalamu yameweka mipaka ya ufichuzi ya mawimbi ya redio kulingana na miaka nyingi ya utafiti. Mipaka hii hujumuisha tahadhari kubwa ya usalama. Shirika la Afya Ulimwenguni (WHO), kati ya wengine, hupendekeza mipaka ya ufichuzi ambayo huchukuliwa na mamlaka ya kitaifa.

### **Viwango vya ufichuzi ni vya chini zaidi vikilinganishwa na mipaka**

Antena za kituo huelekeza mawimbi ya redio mbali na jengo au nguzo ili kupata mtandao katika maeneo mengine. Uzito wa mawimbi ya redio hupungua sana na umbali unaoongezeka kutoka kwenye antena ya kituo. Ardhini, nyumbani, na maeneo mengine ambapo watu wanaishi, viwango vya ufichuzi kutoka kwa vituo vya redio kwa kawaida huwa asilimia 1% ya mipaka.

### **Ufikiaji wa umma huzuiliwa inapohitajika**

Karibu tuna anteno tu ndio mipaka ya ufichuzi yanaweza kuzidishwa. Ukubwa wa eneo hili hutofautiana kuanzia sentimita chache kwa antena za ndani ya jengo hadi mita kadhaa kwa antena zilizowekwa kwenye nguzo na paa. Antena huwekwa kwa njia ambayo watu wasiyokubaliwa hawawezi kufikia eneo hilo ambapo mipaka huenda ikazidishwa. Hii haijalishi kama kituo ni sehemu ya mtandao wa 2G (GSM), 3G, au 4G (LTE).

### **Hakuna athari ya afya kulingana na WHO**

WHO inasema: “*Kutoka kwa ushahidi wote uliokusanywa hadi sasa, hakuna athari zozote za kiafya za muda mrefu au mfupi ambazo zimeonyeshwa zinatokea kutokana na mawimbi ya RF yanayotolewa na vituo.*”

(Karatasi ya kweli ya WHO 304)

Kwa maelezo zaidi, tembelea [www.ericsson.com/health](http://www.ericsson.com/health)