

KONTROLLMÄTNING AV FILT: "Shielding blanket"

Mätutrustning:	EnviroMentor EMM-4 5Hz – 400 000Hz Gigahertz Solutions HF59B med Zentriemodul 0,8GHz - 3GHz med frekvensfilter FF6E
Mättillfälle:	2019-03-19
Uppdragsgivare:	Happiears AB
Uppdrag:	Kontrollera hur effektivt filten kan dämpa elektriska växelfält och mikrovågor

Mätningens utformning:

Mätningen utfördes i våra lokaler i Skellefteå.

Mätningen av elektriska växelfält gjordes i en skyddsjordad miljö med instrument anslutet till skyddsjord.

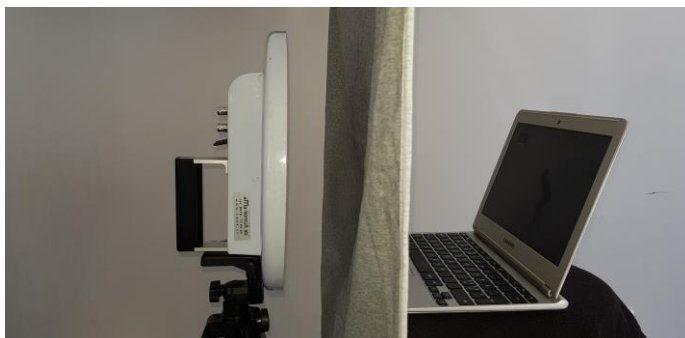
Mätningen gjordes med laptop, mobiltelefon och iPad stående med svtplay streamande via WiFi i 2,4GHz bandet.

Mätning av elektriska växelfält med Enviromentor EMM-4

Utan filt:

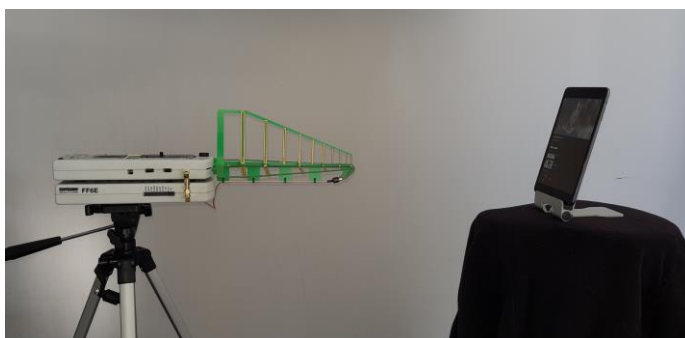


Med filt:

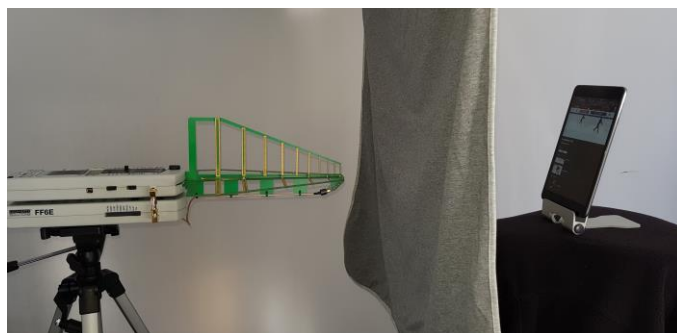


Mätning av mikrovågor med Gigahertz Solutions HF59B med Zentriemodul 0,8GHz - 3GHz

Utan filt:



Med filt:



Mätningen utfördes med instrument på 30cm avstånd från laptop/iPad/mobiltelefon.

Samtliga mätvärden av mikrovågor anges i $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Värden av elektriska växelfält anges i V/m . Elektriska växelfält anges i dels band 1 vilket motsvarar 5-2000Hz samt band 2 vilket motsvarar 2000-400 000Hz.

	Mikrovåg $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Elektriska vxl fält band 1	Elektriska vxl fält band 2
Samsung Cromebook	3150,0	13,30	0,29
Samsung Cromebook bakom filt	47,1	13,20	0,29
Samsung Cromebook bakom jordad filt	47,1	1,10	0,04
Dämpning	-98,50%		
OnePlus X	1410,1	11,70	0,31
OnePlus X bakom filt	43,9	11,50	0,31
OnePlus X bakom jordad filt	43,9	1,10	0,04
Dämpning	-96,89%		
iPad mini	1058,0	12,80	0,27
iPad mini bakom filt	25,4	12,80	0,27
iPad mini bakom jordad filt	25,4	1,10	0,04
Dämpning	-97,60%		

Kommentar till mätresultat

Som tydligt kan utläsas av tabellen har filten en klart dämpande inverkan på mikrovågsvärden. Man ser också att filten har en mycket klar dämpning av elektriska växelfält när det elektriskt ledande tyget ansluts till skyddsjord. Om filten däremot inte ansluts till skyddsjord har den ingen inverkan på de uppmätta värdena av elektriska växelfält.

Mätningen utförd av

Samuel Andersson