

# Antennák összehasonlító mérése

Most lerántjuk a leplet és megmutatjuk mennyire valóságos az antennagyártók által megadott adatok az antennák vétel készségére nézve.

A szaküzletek kínálatában szereplő legnépszerűbb antennatípusokat vizsgáltuk meg.



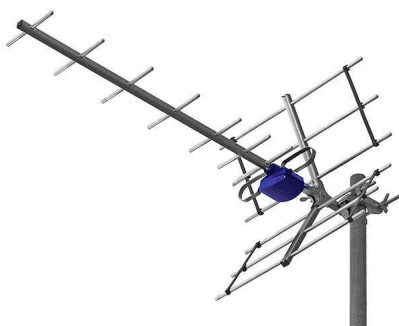
**Tecatel BKM18**  
18 dB



**Triax Digi10**  
12.5 dB



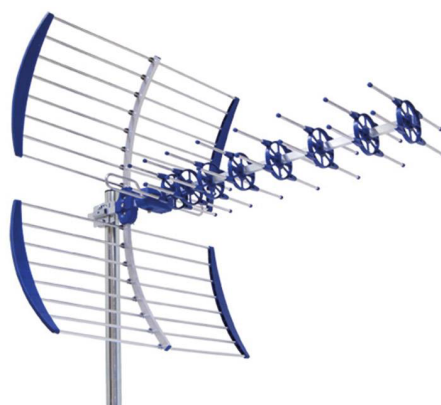
**Engel Logper (aktív/passzív)**  
20/12.5 dB



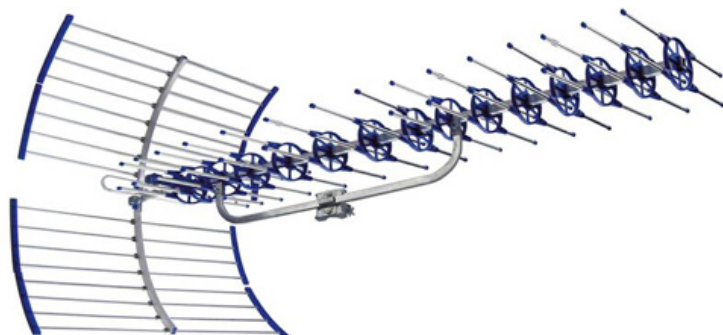
**Triax Digi14**  
14 dB



**Triax Digi 343**  
15.5 dB



**Engel Max50**  
17.5 dB



**Engel Max90**  
19 dB



**Synaps 344**  
15 dB

A méréshez kitelepültünk Fótra egy dombtetőre, ahonnan gond nélkül lehetett venni a budapesti és a kékesi adó jeleit is. Természetesen más-más irányból. Azért volt fontos, hogy egy közelebbi és távolabbi adóval is teszteljünk, mert arra számítottunk, hogy lehet különbség. Budapesten 3 adó működik azonos frekvencián, így az interferencia torzíthatja az eredményeket. A méréshez professzionális műszert, Deviser 7200 TV signal analyser-t használtunk.



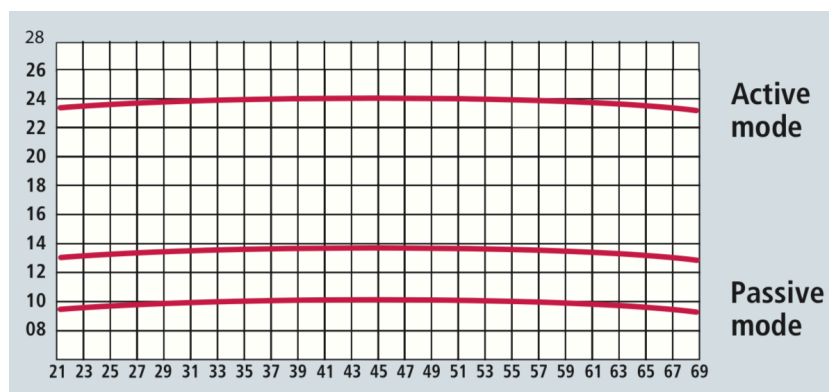
Ebben a táblázatban van 9 antenna jelszint mérése mind az öt multiplexen dBµV-ban. A függőleges oszlopokban jól látszik, hogy az antennanyereség mennyire frekvencia függő. A gyártók ki is használják ezt a tényt, mert szinte kivétel nélkül azon a frekvencián adják meg az antennanyereséget, ahol az a legnagyobb.

Mivel tökéletes rálátás volt a Hármashatárhegyre nagy jelszinteket mértünk mindegyik antennával.

## BUDAPEST

	Engel Logper	Tekatel BKM18	Triax Digi10	Triax Digi14	Triax Digi343	Synaps 344	Engel Max50	Engel Max90	Engel active logper
<b>CH 24</b>	82.7 dB	85.5 dB	85.5 dB	85.9 dB	87.5 dB	87 dB	85.9 dB	87.4 dB	96.1 dB
<b>CH 38</b>	83.7 dB	85.2 dB	83.7 dB	84.4 dB	88.4 dB	85.9 dB	85.1 dB	88.9 dB	99.8 dB
<b>CH 41</b>	80.1 dB	83.2 dB	82.8 dB	83.4 dB	85 dB	82.6 dB	83.5 dB	87.8 dB	96.9 dB
<b>CH 55</b>	78.8 dB	82.5 dB	85.3 dB	84.1 dB	85.7 dB	85.1 dB	84.2 dB	89.1 dB	94.3 dB
<b>CH 58</b>	80 dB	83.2 dB	86.4 dB	84.4 dB	86.7 dB	84.2 dB	84.1 dB	89.3 dB	95.9 dB

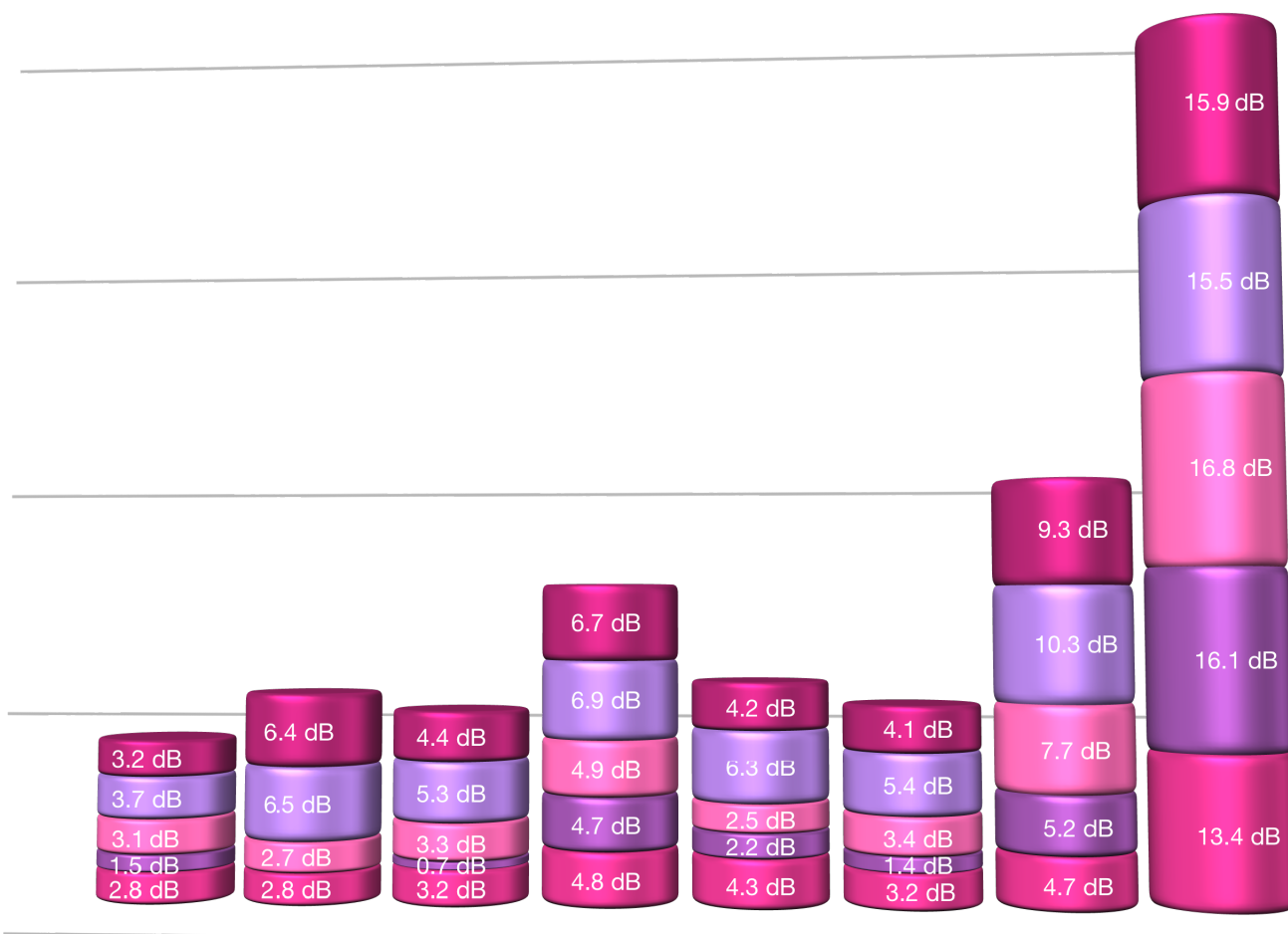
A következő táblázat kicsit érdekesebb lesz, ugyanis azt tartalmazza, hogy az Engel passzív logper antennához képest mennyiben másabb az adott antennával a vétel. Azért választottam ezt a módot, mert így a különbségek sokkal látványosabban ábrázolhatóak, továbbá a logperiodikus antennának a nyeresége a teljes UHF tartományban viszonylag egyenletes.



## Antennák vételkésztsége az Engel passzív logper-hez képest BUDAPEST-ről

	Engel Logper	Tekatel BKM18	Triax Digi10	Triax Digi14	Triax Digi343	Synaps 344	Engel Max50	Engel Max90	Engel active logper
<b>CH 24</b>	0 dB	2.8 dB	2.8 dB	3.2 dB	4.8 dB	4.3 dB	3.2 dB	4.7 dB	13.4 dB
<b>CH 38</b>	0 dB	1.5 dB	0 dB	0.7 dB	4.7 dB	2.2 dB	1.4 dB	5.2 dB	16.1 dB
<b>CH 41</b>	0 dB	3.1 dB	2.7 dB	3.3 dB	4.9 dB	2.5 dB	3.4 dB	7.7 dB	16.8 dB
<b>CH 55</b>	0 dB	3.7 dB	6.5 dB	5.3 dB	6.9 dB	6.3 dB	5.4 dB	10.3 dB	15.5 dB
<b>CH 58</b>	0 dB	3.2 dB	6.4 dB	4.4 dB	6.7 dB	4.2 dB	4.1 dB	9.3 dB	15.9 dB

■ CH 24    
 ■ CH 38    
 ■ CH 41    
 ■ CH 55    
 ■ CH 58

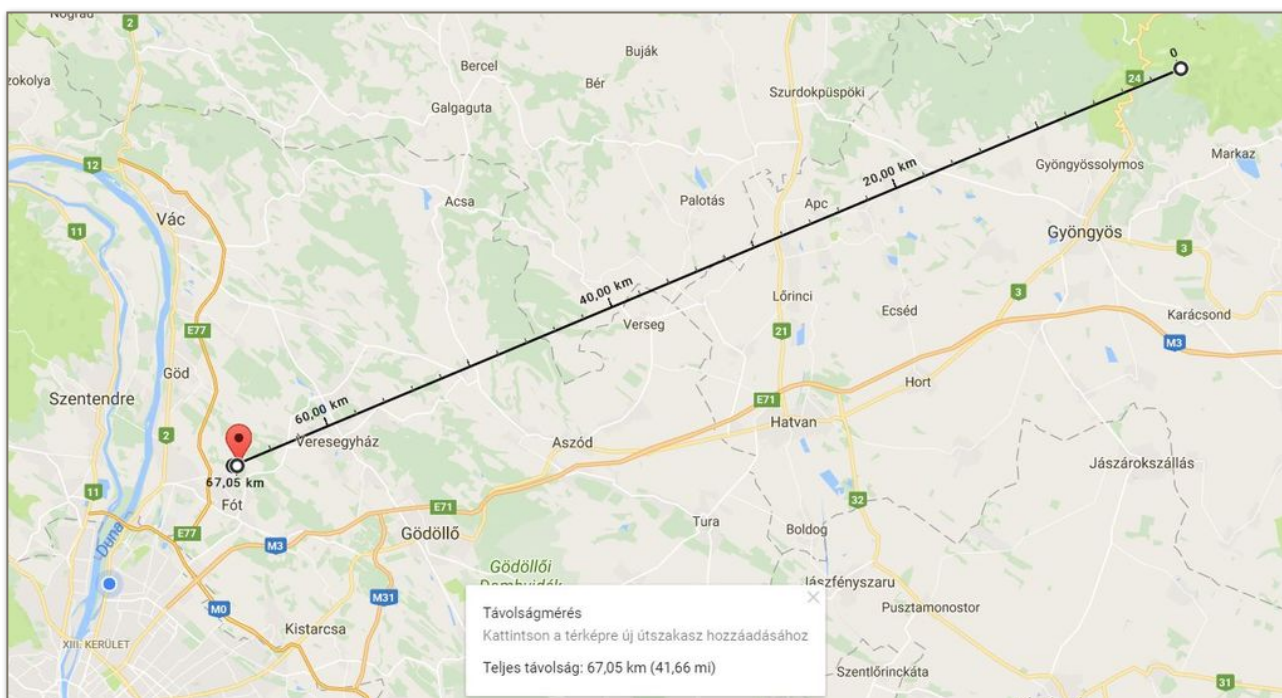


Engel Logper    Tekatel BKM18    Triax Digi10    Triax Digi14    Triax Digi343    Synaps 344    Engel Max50    Engel Max90    Engel active logper

A fenti adatokból látszik, hogy a mérésben szereplő antennák kivétel nélkül alkalmasak Budapesten a tökéletes vételre, amennyiben az kültéren van elhelyezve.

Az Engel active logper méretéhez képest szemmel láthatóan kiugró mérési eredményeket hozott, de ez annak köszönhető, hogy be van építve egy erősítő, ami ennyivel megdobja a jelszintet .

Az antennák közötti valós különbségek még jobban szemléltethetőek a távolabbi (Kékes) adó vétele esetén.

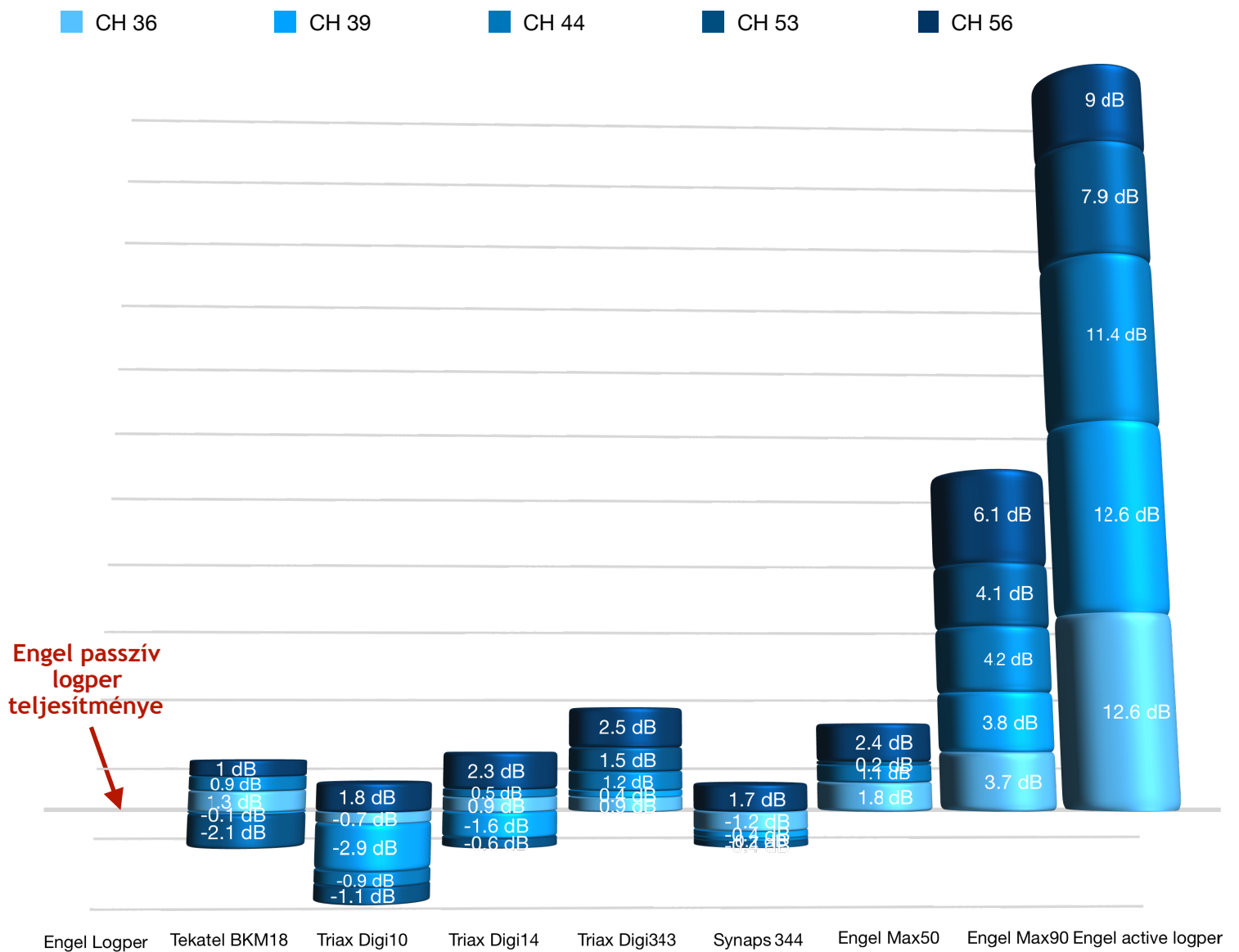


## KÉKES

	Engel Logper	Tekatel BKM18	Triax Digi10	Triax Digi14	Triax Digi343	Synaps 344	Engel Max50	Engel Max90	Engel active logper
<b>CH 36</b>	52.1 dB	53.4 dB	51.4 dB	53 dB	53 dB	50.9 dB	53.9 dB	55.8 dB	64.7 dB
<b>CH 39</b>	50.9 dB	50.8 dB	48 dB	49.3 dB	51.3 dB	50.5 dB	50.9 dB	54.7 dB	63.5 dB
<b>CH 44</b>	50.8 dB	51.7 dB	49.9 dB	51.3 dB	52 dB	50.6 dB	51.9 dB	55 dB	62.2 dB
<b>CH 53</b>	49.9 dB	47.8 dB	48.8 dB	49.3 dB	51.4 dB	49.5 dB	50.1 dB	54 dB	57.8 dB
<b>CH 56</b>	48.7 dB	49.7 dB	50.5 dB	51 dB	51.2 dB	50.4 dB	51.1 dB	54.8 dB	57.7 dB

## Antennák vételkészsége az Engel passzív logper-hez képest KÉKES-ről

	Engel Logper	Tekatel BKM18	Triax Digi10	Triax Digi14	Triax Digi343	Synaps 344	Engel Max50	Engel Max90	Engel active logper
<b>CH 36</b>	0 dB	1.3 dB	-0.7 dB	0.9 dB	0.9 dB	-1.2 dB	1.8 dB	3.7 dB	12.6 dB
<b>CH 39</b>	0 dB	-0.1 dB	-2.9 dB	-1.6 dB	0.4 dB	-0.4 dB	0 dB	3.8 dB	12.6 dB
<b>CH 44</b>	0 dB	0.9 dB	-0.9 dB	0.5 dB	1.2 dB	-0.2 dB	1.1 dB	4.2 dB	11.4 dB
<b>CH 53</b>	0 dB	-2.1 dB	-1.1 dB	-0.6 dB	1.5 dB	-0.4 dB	0.2 dB	4.1 dB	7.9 dB
<b>CH 56</b>	0 dB	1 dB	1.8 dB	2.3 dB	2.5 dB	1.7 dB	2.4 dB	6.1 dB	9 dB



A távolsági vételnél nagyon szépen kijönnek a valós tulajdonságok.

Ha az aktív antenna eredményeit figyelmen kívül hagyjuk, látszik, hogy az Engel MAX 90 minden frekvencia tartományban hozza a papírformát.

A legnagyobb meglepetés a Tekatel, amiről a forgalmazók büszkén hirdetik a 18 dB-es antenna nyereséget. A valós mérések viszont azt mutatják, hogy a 39-es és az 53-as csatornán még a referenciaként szolgáló Engel logper 12.5 dB-es nyereségét sem éri el és a többin is elég vérszegény.

Hasonló a helyzet a Synaps 344-nél, ahol a megadott 15 dB-es antenna nyereség csak marketingszöveg, mivel egyetlen csatorna kivételével az összes többin alul maradt a referenciaként szolgáló kis Engel Logper-hez képest.

Mindhárom Triax antenna a gyártó által megadott karakterisztikának megfelelően működött. Különösen a Triax Digi 343-at emelném ki, mivel a nagyágyú Engel MAX90 után ez teljesített a legjobban.

Az Engel Max 50 bár nagyon jól teljesített, de itt is többet írtak a papírra, mint amit a valóságban mértünk.

A végére hagyom az Engel aktív logpert, mert bár mindkét mérésben ez mutatta a maximumot, ez csak a beépített erősítőnek köszönhető.

Szakmai véleményem szerint ahol csak lehet kerülni kell az erősítő alkalmazását, mert az áramot fogyaszt és el is romolhat.

Ezzel együtt a kis mérete és egyszerű szerelhetősége miatt a kis Engel aktív logper bizonyos keretek között jó alternatívája lehet a nagyobb antennáknak is.

A méréseket Hajdu Gergő és Bredák József végezték 2017. augusztus 21-én.

A méréshez használt műszer: Deviser S7200 TV Signal Analyser.

A mérés helye: Fót kilátó.

A mérést megtervezte, az ábrázolást és a kiértékelést készítette: Posta Tibor műholdvevő és antenna szakértő.