

## ***Metingen op powermodule Telia TLB0194 --- ON1BTE --- 26/07/2009.***

*Opstelling 1:*

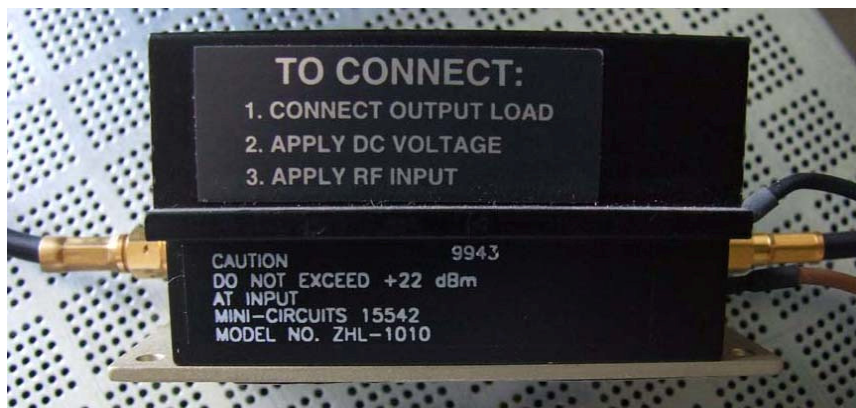
*Barco Pulsar MKII (434.250MHz) + Versterker MiniCircuits ZHL-1010 (10dB) + Telia TLB0194 (20dB)*



*Barco Pulsar MKII :*

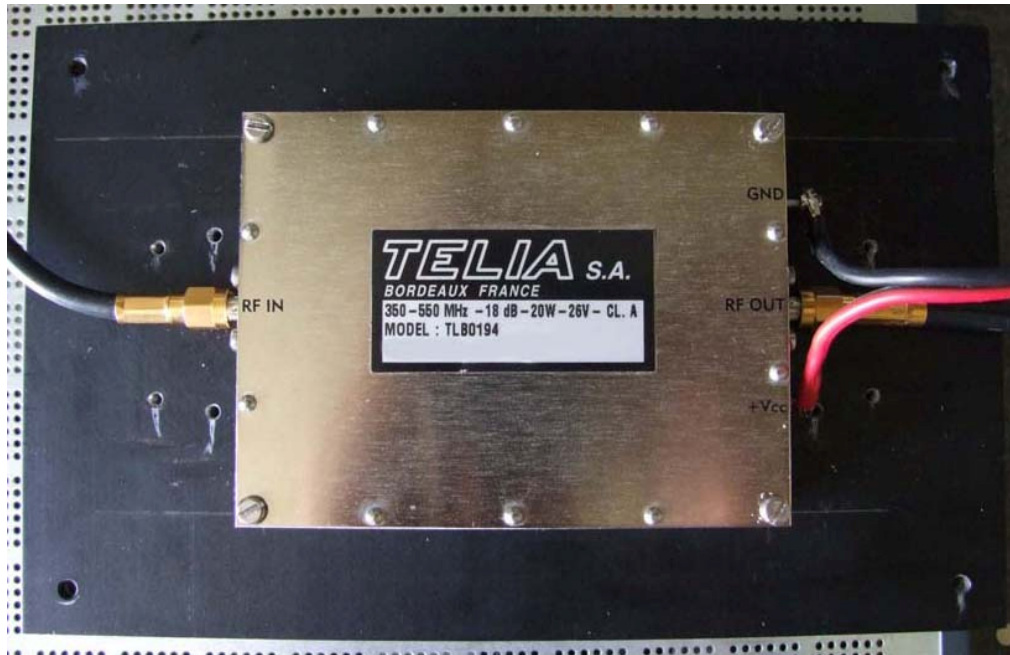


*MiniCircuits ZHL-1010 (gain 10dB) :*



<http://www.minicircuits.com/pdfs/ZHL-1010+.pdf>

*Powermodule Telia TLB0194 :*



Deze module is bruikbaar tussen 350 en 550MHz.

Deze Klasse A module werkt op 26V en versterkt volgens de fabrikant 18dB.

Tussen 430 en 440MHz meet ik 20dB vlak.

Het stroomverbruik is ,onafhankelijk van het uitgangsvermogen, continu 2,6A.

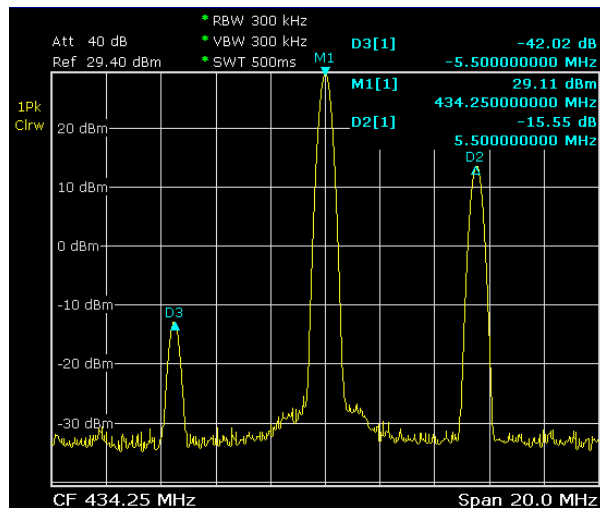
*Meetapparaat : Rohde & Schwarz ETL 500KHz – 3GHz (incl. tracking generator)*



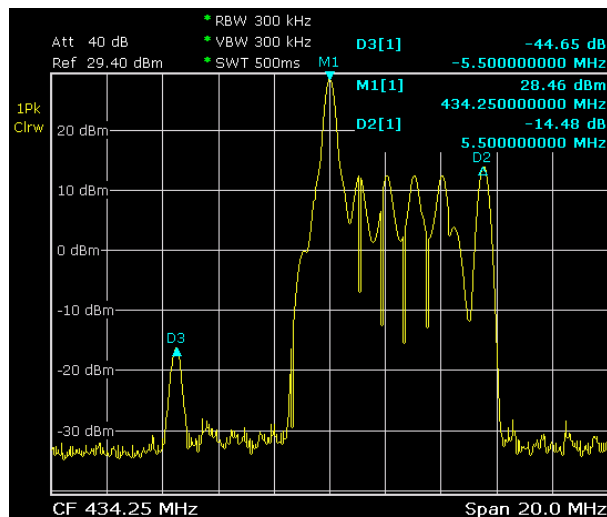
*Metingen :*

Alle metingen uitgevoerd met R&S Spectrum Analyser met aan de ingang een 10dB verzwakker.

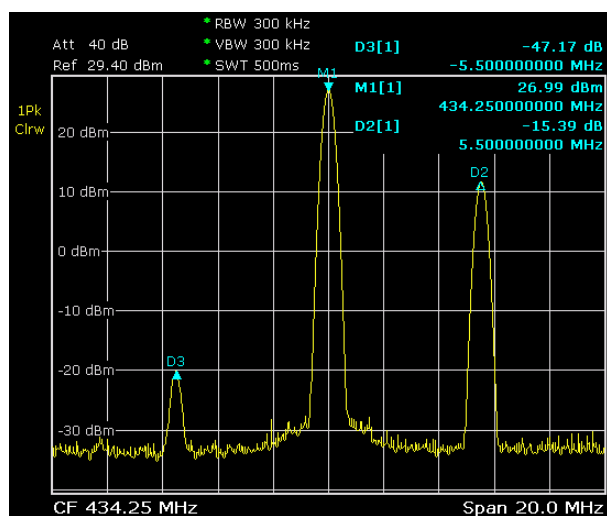
Beeld / Geluid verhouding : 15dB. Voor B/G van 13dB wordt de verhouding M1/D3 2dB slechter.



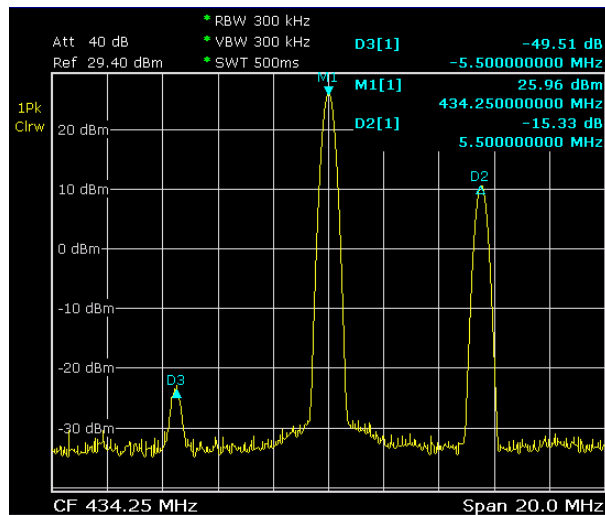
Bovenstaand het outputspectrum bij  $29.11 + 10 = 39.11\text{dBm}$  (8,15Watt)



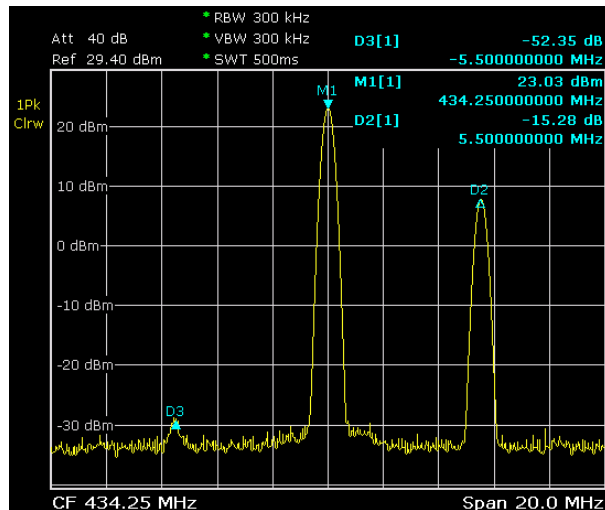
Hetzelfde signaal met video (Multi - burst)



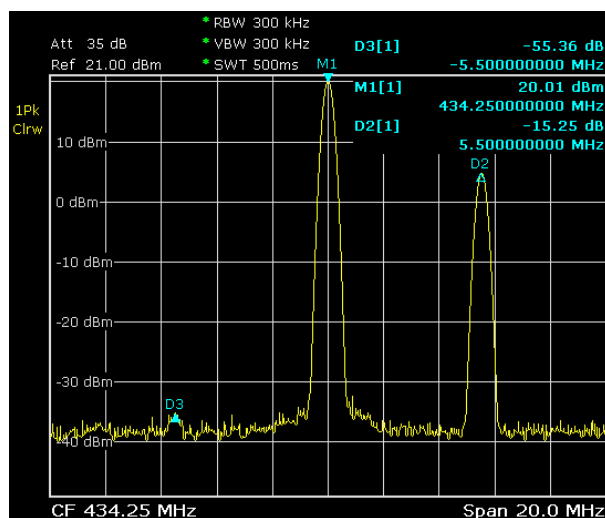
Bovenstaand het outputspectrum bij  $26.99 + 10 = 36.99\text{dBm}$  (5Watt)



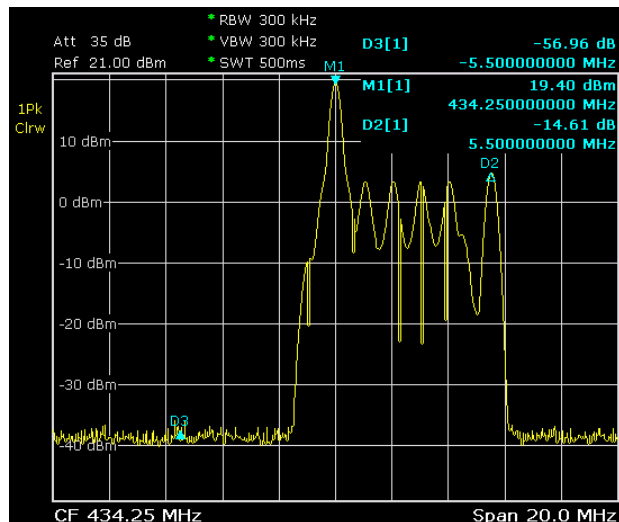
Bovenstaand het outputspectrum bij  $25.96 + 10 = 35.96\text{dBm}$  (4Watt)



Bovenstaand het outputspectrum bij  $23.03 + 10 = 33.03\text{dBm}$  (2Watt)



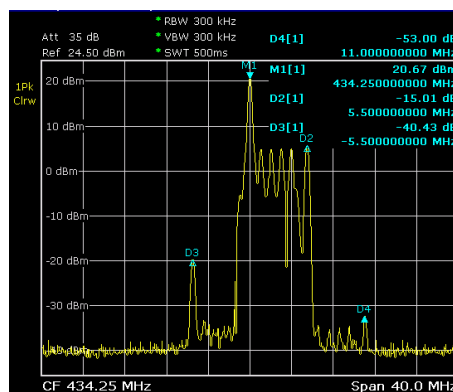
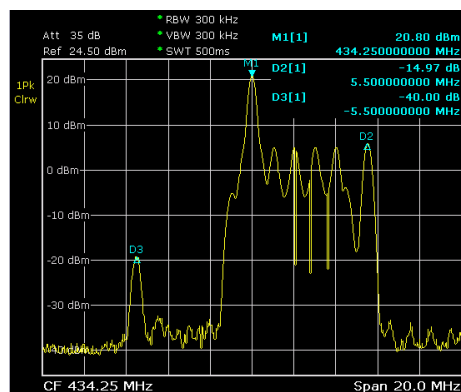
Bovenstaand het outputspectrum bij  $20.01 + 10 = 30.01\text{dBm}$  (1Watt)



Hetzelfde signaal met video (Multi - burst).

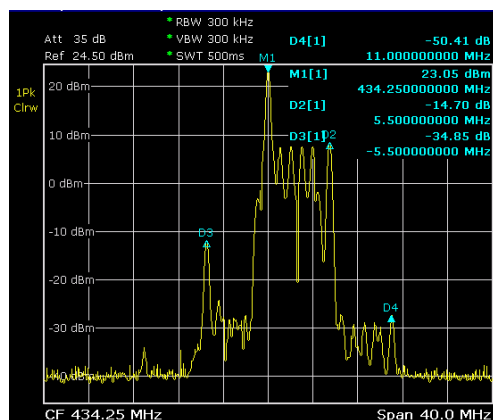
### Opstelling 2 :

Vervolgens heb ik de tussenversterker vervangen door een ZHL-2010 (gain 20dB) met aan de ingang een 6dB verzwakker. Op deze manier kan ik 4dB verder uitsturen. Op de spectrum analyser werd een 20dB demper aangebracht.



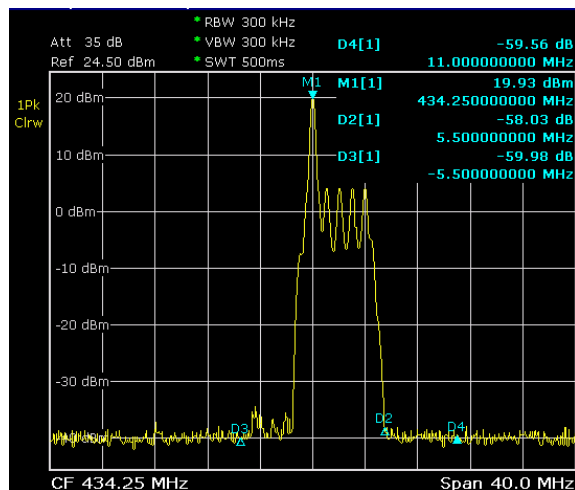
Bovenstaand het outputspectrum bij  $20.8 + 20 = 40.8\text{dBm}$  (12Watt)

En dan nog even om te overdrijven het spectrum bij  $23.05 + 20 = 43.05\text{dBm}$  (20,2Watt) :



Zelfs dit geeft nog een mooi plaatje op het TV scherm.

Nog even het spectrum bij 10Watt output zonder geluidsdrager.



En nog een impressie van de sync puls links bij een uitgangsvermogen van 10Watt en rechts bij 20Watt. Men ziet duidelijk compressie optreden bij 20Watt.

