

Nelson Pass door de ogen van TubeSociety

- Thema dit jaar (2024/2025): Back to Basic with a KISS (Keep It Simple Stupid).
- Een “simpel” versterkertje bekeken door en met “buis”-ogen.
- Het uitgangspunt was het AMP CAMP AMP 1.8 project van Nelson Pass (2018).
- Hoe kunnen we dit aanpassen met de regeltjes van de Buisversterker?
- Voor mij was het een begin van een mooie reis door het landschap van de audio, waarbij verschillende ontdekkingen en leringen aan de basis begonnen.

Verbeteren met andere Fets?

Mijn 1^{ste} uitgangspunt was: verstoring die er niet in zit hoeft je niet op te lossen, te beginnen met de MOSFET's Q1 en Q2. Gezocht naar een beter type, waar het selecteren in 1^{ste} instantie op basis van data gebeurde. Maar wat zegt/doet die data, wat is belangrijk. Gekeken naar de Miller capaciteiten Ciss, Crss, versterking gm (gfs) en Rds on. Met verschillende typen geëxperimenteerd, en de onderlinge invloeden ontdekt.

Slew-Rate-Vervorming?

Ondertussen het begrip Slew-Rate ontdekt, en geleerd wat er aan te doen. De twee mogelijkheden om Slew-Rate te verminderen zijn het verhogen van de voedingspanning en/of stroom verhogen. Dat leverde weer andere typen op voor Q3 en Q4.

H2 en H3 Vervormingen?

Dan het spelen met H2 en H3, maar voornamelijk H2. Daar heeft de verhouding R11-R13 met R12-R14 invloed op, net als de bias instelling met RV1.

Spelen met negatieve feedback

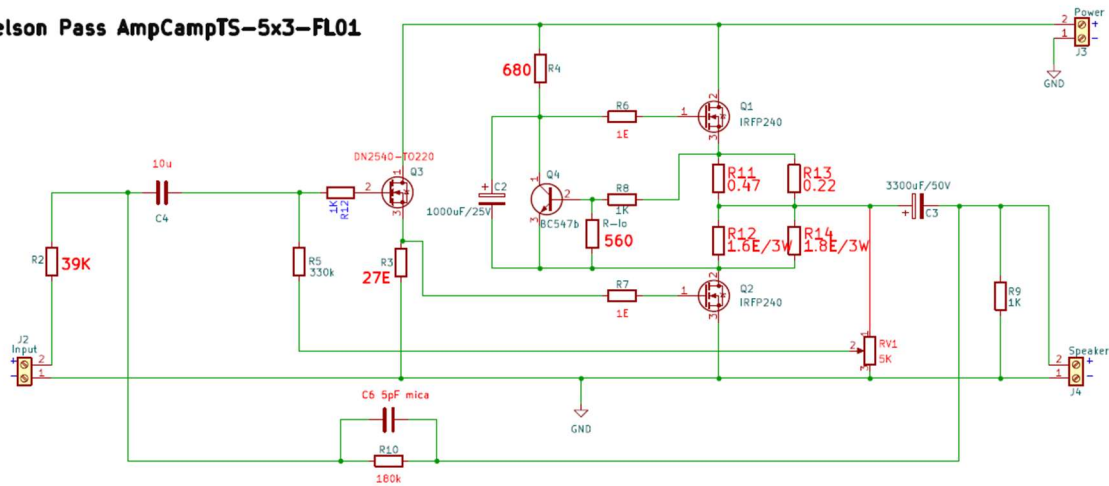
Uiteindelijk heb ik een versterker kunnen bouwen waarin bovengenoemde ervaringen zijn toegepast. Ik heb heel veel geleerd, veel plezier gehad met ontdekken en luisteren, waarvan het laatste nog niet is afgelopen.

Back to basic was een heel dikke kiss waard !!!

Dick Kiers.

Belangrijkste gegevens van schema en componenten:

Nelson Pass AmpCampTS-5x3-FL01



Componenten:

- Q1 en Q2: FQA28N15
- Q3: STP3NK60ZFP
- Q4: BC550CU
- C3: 5600uF
- R: Andere weestandwaarden, gevonden met testen en luisteren.
- Losse Voeding 28Vdc
 - Lineair met CRCRC filter en regelaar LM1084
 - Elk kanaal heeft een eigen voeding.