

## Mine nye Superbuffere

Jeg har vår og sommer 2020 vært koronapermittert, og har for å fylle tiden prøvd meg på selvbygg av rør-elektronikk. Det har blitt fremstilt to nye buffere, en til høyre- og en til venstrekanal.

Her vil nok en og annen spørre seg: Hvorfor bygge buffere og hvorfor ha separate buffere til hver kanal?

Vel, bufferne gjør at utgangsimpedansen fra forforsterker (som bør være lav) og inngangsimpedansen til effektforsterkeren (som bør være høy) ikke blir et problem. Det går fint å bruke både rør-effektforsterkere og klasse D effektforsterkere sammen med rørforforsterker (slik som i mitt oppsett). Ideen om en ny type buffer oppstod med ønske om å kunne få parallelle (ekte) balanserte og ubalanserte signalveier inn, og med dobling av både XLR- og RCA-signalet ut av bufferen. Slik blir tilkoblingsmulighetene veldig fleksible!

Det er en ordentlig dimensjonert strømforsyning og 3 rør per kanal, så det ble laget separate bokser til høyre- og venstrekanal for å gjøre det hele oversiktlig men også fleksibelt. Bufferen kan nå stå rett etter forforsterkeren, eller helt ute ved effektforsterkerne.

De nye bufferne erstatter den bufferen jeg fikk bygget for et par år siden, som var «enklere» i utførelsen, og uten mulighet for ekte balansert signal gjennom systemet.



*Her er bufferne montert, og de mangler kun rør. Legg merke til stjernejord i strømforsyningen, og felles stell til stellskrue på bakplaten.*

Jørgen Gylling hadde tro på prosjektet, og har hjulpet meg med beregninger og byggebeskrivelser av en katodefølger med tilpasset strømforsyning, og i tillegg forsynt meg med de elektriske komponentene. Transformatorene kommer fra John G. Petersen, og drosselspolene fra Peter Pyndt i Hifi-Akademiet (via Jørgen Gylling).

De 2 aluminiumboksene (som det hele er bygget inn i) har jeg kjøpt på eBay. Neutrik XLR- og RCA-kontakter og intern kabel har jeg selv besørget. Rør som brukes er E88CC  $\times$  3 per kanal. Hver buffer har strømforsyning til 6 parallelle triodehalvdeler, og strømforsyningen er avstemt til E88CC rørtypen. Layout, loddearbeid og montasje av bufferne har jeg selv utført.

Så er det satt strøm til for å teste strømforsyningen, før selve signalveiene ble «hard-wired». Avslutningsvis ble bufferene målt og «klarert» til bruk i anlegget.



*Strømbryter finnes på fronten. Ved "on" lyser en rød lysdiode diskre opp. Legg merke til felles stellskrue på bakplaten, mellom inn- og utganger.*

Konklusjonen etter lyttetesting er klar: Det er med balansert signal merkbart redusert støy og sus i høyttalerne – til et tidligere uhørt lavt nivå! Den floskel med at en gardin fjernes mellom lytter og musikken er i sannhet ganske beskrivende. Bufferne er en investering i god lyd!



*Bufferenes bakside med tilkoblet parallelle XLR- og RCA-signaler*

Prisen på de to bufferene inkludert elektroniske komponenter, aluminiumsbokser, men uten rør er ca. NOK 8000,-. Arbeidstegninger til strømforsyning og katodefølger kan fås ved å kontakte Jørgen Gylling i Hifi-akademiet. (NB! Komponent verdier er spesifikt utregnet til brukte trafoer og rør)