



# Vocalen in koper

**De Telefunken CU-29 Copperhead wordt aangeprezen als een betaalbare buizenmicrofoon die is ontworpen rondom klassieke componenten en wordt gebouwd met ambachtelijkheid hoog in het vaandel. Om dat te benadrukken heeft Telefunken de CU-29 ook een 'antiek' uiterlijk meegegeven.**



## INFO

- **Prijs excl:** € 1.191,-
- **Distributie:** Helios Pro Audio Solutions, tel. 023 517 2666
- **Internet:** www.helios.nl, www.telefunken-elektroakustik.com

## SPECIFICATIES

- kapsel met 1" enkelvoudig, verguld membraan
- cardioïde richtingskarakteristiek
- type buis: NOS-Telefunken EF-95/6AK5
- gevoeligheid: 14mV/Pa = -37dB (0dB = 1v/Pa) -10dB
- impedantie: 200 ohm
- maximale spl: 125dB (1% thd @ 1000Hz)
- non-lineaire vervorming: ≤ 0,5% bij 100 dyne/cm sq
- signaal-ruisverhouding: 79dB
- equivalent ruisniveau: 15dB (A-weighted)
- gewicht 765gr
- afmetingen: 241x44,45mm (lengte x diameter)
- bijgeleverde accessoires: voedingsunit, shock mount, houten kist, 7-pins microfoonkabel



door Alex Buurman > alex@interface.nl

**V**oluit heet de producent Telefunken Elektroakustik. Deze naam grijpt terug op het illustere Duitse bedrijf dat in 1903 werd opgericht. Telefunken maakte veel elektronische apparatuur voor broadcasttoepassingen en was in de tweede wereldoorlog – onvermijdelijk natuurlijk – leverancier van elektronische componenten tot en met complete radarsystemen. Na de oorlog produceerde Telefunken naast componenten allerhande elektronische apparatuur; van hifysystemen en televisies tot zeer gewaardeerde professionele multitrackrecorders zoals de M10 en M15.

Vanaf 2001 is de naam Telefunken in handen van een Amerikaans bedrijf dat zich specialiseert in het reproduceren van vintage opnameapparatuur, met als focus buizenmicrofoons. Het meest in het oog springende product is een remake van de fameuze Neumann/Telefunken U47 (ook weer U47 genaamd) en de C12, die rechtstreeks is afgeleid van de AKG C12. Beide microfoons genieten een legendarische status en, jammer genoeg, kleven daar prijskaartjes aan van meer dan 6.000 euro. Het ontwerp en de productie van de huidige lijn microfoons is gebaseerd op zogenaamde NOS-buizen, waarbij 'NOS' staat voor 'new old stock'. Hiermee worden buizen of andere componenten aangeduid die niet meer worden geproduceerd, maar afkomstig zijn van een oude ongebruikte voorraad. De gedachte daarachter is – natuurlijk – dat deze 'klassieke' componenten een ander, liefst beter klankkarakter opleveren dan moderne componenten.

## Oude voorraad

De Copperhead mikt heel expliciet op de groep studio's en producers die zich de genoemde grote bedragen niet kunnen veroorloven.

Door een NOS-buis, in dit geval de Telefunken EF95/6AK5, te combineren met standaard onderdelen die in lagelonenlanden worden geproduceerd, komt de legende van de klassieke buizen-sound binnen het bereik van de projectstudio's en thuisproducers. Op deze filosofie is de gehele RFT-serie van Telefunken gebaseerd, en de CU-29 is binnen die serie de goedkoopste.

Zo oogt de CU-29 trouwens bepaald niet. De microfoon kreeg niet alleen de tot de verbeelding sprekende naam 'Copperhead' mee, maar ziet er ook uit als een net opgedoken onderdeel van de Titanic. Hij wordt geleverd in een chique houten kist en inclusief een zeer degelijke shock mount. De stroomvoorziening geschiedt door middel van een eigen voedingsunit.

## Kritische plaatsing

De Copperhead levert één richtingskarakteristiek: cardioïde. Hoewel Telefunken niet expliciet aangeeft voor welke toepassing de Copperhead ontworpen is, wijst veel erop dat hij vooral voor vocals is ontworpen. Althans, bij het opnemen van verschillende stemmen en instrumenten openbaren zich heel duidelijk sterke en wat zwakke kanten.

Om maar met de sterke te beginnen: een mannenstem die van zichzelf veel presence heeft (en door bijvoorbeeld een Neumann TLM 103 wellicht te agressief zal klinken) klinkt door de Copperhead ineens heel natuurlijk en lichtvoetig. Het hoog is prachtig uitgebalanceerd en heel doorzichtig, en wonderbaarlijk genoeg openbaart de Copperhead zich in die situatie als een zéér neutrale mic. Dichter in de microfoon kruipen levert een intieme warmte in de stem op die behalve aan het proximity-effect, waarschijnlijk ook aan de techniek rondom de NOS-buis te danken is.

Opnamen van een nogal bewegelijke rapper leverden zeer wisselende resultaten op, omdat de klankkleur dramatisch veranderde afhankelijk van de afstand ten opzichte van de microfoon. De tegelijkertijd meedraaiende TLM 103 had daar veel minder moeite mee.

Ook op een vrouwenstem klinkt de Copperhead ronduit prachtig met weer die geweldige natuurgetrouwheid en heerlijke f'en en s'en. De fijnzinnige omgang met het hoog heeft geen consequenties voor de detaillering, en in een totaal mix blijven vocals opgenomen met de Copperhead prima overeind.

Die detaillering tref je ook aan bij een blaasinstrument als een hobo, waarbij de CU-29 opvallend veel 'hout' oppikt. Wel is plaatsing érg kritisch. Bij een klassieke gitaar moest ik erg veel experimenteren voor ik een bevredigend resultaat had.

## Conclusie

In mijn optiek is de Copperhead geen allrounder. Wat hij kan, doet hij echter ronduit uitmuntend. Dat het hier om een buizenmicrofoon gaat, is volgens mij niet eens zo heel relevant, want hij klinkt buitengewoon neutraal en levert pas wat extra warmte en presence als je er bovenop duikt. Als je in je studio de stap maakt om naast je *all purpose-mic* ook een specifieke vocal-mic aan te schaffen, zou je van de Copperhead wel eens heel gelukkig kunnen worden en met een Telefunken microfoon in huis voel je je sowieso ineens heel rijk. ■

## HET OORDEEL

- +** geweldige zangmicrofoon
- neutraal, lichtvoetig karakter
- sublieme f-en s-klanken
- kritische plaatsing
- geen alleseter