



## LAMPENRADIO'S HERSTELLEN IN HET OLENS RADIOMUSEUM



Frans Van Bauwel - Enkele vrijwilligers van het Olens Radiomuseum brengen oude lampenradio's weer aan de praat in het werkhuis van het museum.

### Wat zijn lampenradio's?

In het werkhuis van het **Olens Radiomuseum** herstellen ervaren technici oude lampenradio's uit heel de wereld. Een lampenradio, ook wel **buizenradio** genoemd, gebruikt elektronenbuizen om radiosignalen te versterken en om te zetten in hoorbaar geluid. Omdat deze buizen lijken op **gloeilampen**, worden ze ook wel radiolampen genoemd. Lampenradio's waren vooral populair tussen 1920 en 1970. Daarna werden ze geleidelijk vervangen door transistorradio's. Die werken met kleine elektrische onderdelen, transistors genoemd, in plaats van radiolampen.

In principe werken lampenradio's op dezelfde manier als transistorradio's. Het grootste verschil is dat de lampen eerst moeten opwarmen. Een **transistorradio** speelt bijna meteen wanneer je hem aanzet, terwijl je bij een lampenradio soms tot vier minuten moet wachten. Daardoor wordt ook de kast van de radio merkbaar warm. Daarnaast waren de vroegste lampenradio's vaak groot en zwaar door de relatief grote radiolampen van die periode.

### Wat een radiohersteller moet kennen en kunnen

Bij het herstellen van een lampenradio moet je heel **voorzichtig** zijn. Deze radio's werken met een hoge spanning, waardoor het herstellen ervan gevaarlijker is dan het herstellen van moderne transistorradio's. Daarnaast moet een radiohersteller het **technische schema** van een radio goed kunnen lezen. Dat schema toont de verschillende onderdelen van een radio en laat zien hoe het radiosignaal van de antenne tot bij de luidspreker loopt. Door het schema te volgen, kan de hersteller gericht op zoek gaan naar de oorzaak van het probleem. Tot slot is ook kennis van **de wet van Ohm** belangrijk. Die wet beschrijft hoe spanning, stroom en weerstand met elkaar samenhangen. Ze maakt duidelijk dat er meer stroom loopt wanneer de spanning hoger is en minder stroom wanneer de weerstand groter is.

### Het herstellen van lampenradio's

Het herstellen start met het opsporen van de oorzaak van het probleem. Eerst controleren en vervangen de herstellende de radiolampen. Die raken na verloop van tijd uitgeput en zijn vaak de reden dat een radio niet meer speelt. Het vervangen van zo'n lamp is relatief eenvoudig: de oude lamp wordt eruit gehaald en een nieuwe wordt erin gedraaid. Het Radiomuseum heeft ongeveer 3.000 radiolampen op voorraad.

Speelt de radio nog steeds niet, dan meten de herstellende de spanningen in de verschillende onderdelen van het toestel. Beginnen doen ze bij het uitgangsgedeelte van de radio. Met een meettoestel meten ze welke spanningen daar aanwezig zijn. Vervolgens vergelijken ze die met de spanningen die volgens het schema normaal zouden moeten zijn. Zijn de gemeten waarden in orde, dan zit het probleem niet in het uitgangsgedeelte van de radio. Dan controleren de herstellende op dezelfde manier alle volgende onderdelen van de radio, totdat het probleem is opgespoord.

Vaak komen de radioherstellende zo uit bij een **defecte weerstand** ergens in de radio. Een weerstand is een klein elektronisch onderdeel dat de stroom in een radio afremt en meebepaalt hoeveel spanning er op een bepaald punt aanwezig is. Soms ontdekken de technici dat de gelijkrichter van de radio stuk is. Die zorgt ervoor dat de wisselstroom uit het stopcontact wordt omgezet in gelijkstroom die de radio nodig heeft om te kunnen werken. Wanneer de weerstand of de gelijkrichter verouderd of beschadigd is, werkt de radio niet meer correct. Het vervangen ervan vraagt vakmanschap, want er komt nauwkeurig soldeerwerk bij kijken.

Het opsporen van fouten in de spanning kan ook met behulp van een **oscilloscoop**. Dit meettoestel maakt elektrische signalen zichtbaar, zodat de hersteller kan controleren waar het signaal verstoord raakt.

### De herstellere van het Olens Radiomuseum

In het werkhuis van het Olens Radiomuseum brengen enkele vrijwilligers oude lampenradio's uit heel de wereld weer aan de praaf. Een van hen is **Frans Van Bauwel**. Hij volgde een opleiding tot elektriciën en raakte al op jonge leeftijd geboeid door radio's. In 2016 werd Frans lid van de vzw van het Olens Radiomuseum. Aanvankelijk ondersteunde hij vooral de rondleidingen, maar vandaag vind je hem voornamelijk terug in het werkhuis van het museum, waar hij zijn expertise als elektriciën volop kan inzetten. Het mooiste aspect aan het herstellen van oude radio's vindt Frans het contact met de klanten en het opnieuw tot leven brengen van een stukje familie-erfgoed, waar vaak heel wat herinneringen aan verbonden zijn.

Frans en de andere radioherstellere in het Olens Radiomuseum krijgen niet alleen schatten van radio's binnen, maar soms ook echte schatten in radio's. Zo vonden ze ooit 500 Belgische frank in een radio en in een ander toestel een huwelijksfoto.



#### INZENDER

Frans Van Bauwel  
Olens Radiomuseum  
<http://olensradiomuseum.be/>



#### LOCATIE

Boerenkrijglaan 51 C  
2250 Olen



#### THEMA

Muziek en podiumkunsten  
Ambacht, vakmanschap en techniek



#### TREFWOORD

#muziek #techniek #vakmanschap