

Accu's en recorders.

Het aantal soorten cassette-recorders is de laatste jaren drastisch toegenomen. Ook de mogelijkheden voor gebruik zijn inmiddels vele. Door die toename zijn er op rommelmarkten vaak wat oudere types te koop, die voor vijf of tien gulden van eigenaar verwisselen, omdat de nieuwere apparatuur beter lijkt te zijn. Deze oude recorders blijken voor het vogelringwerk nog uitstekend te gebruiken.

Ook cassette-recorders uit een auto blijken goed te voldoen, al dien je dan wel weer de beschikking te hebben over een of meer luidsprekertjes. Bij de autosloper zijn ze inmiddels ook voor enige guldens te koop. Ons ringwerk vraagt al een behoorlijke investering en wanneer je de kosten voor je geluidsapparatuur wat kunt drukken loont dat zeker de moeite.

Heb je de beschikking over een autocassette-recorder dan kan deze zonder meer draaien op een gewone auto-accu. Heeft deze een behoorlijke Ah' (Ampere per uur), dan kun je er ook bij dagelijks gebruik van je recorders vaak weken mee doen voor bijladen nodig is. Bij een autosloper zijn vaak goede accu's voor weinig geld te koop, accu's die nog jaren meegaan bij goed gebruik.

Het beste is, een accu bijna leeg te gebruiken en dan pas weer op te laden. Een nadeel van een auto-accu is echter vaak het gewicht, vooral als je deze een behoorlijk eind het veld in moet meenemen. Het maken van een transportkistje met aansluitmogelijkheden voor recorder en licht is dan wel prettig. In doe-het-zelfzaken zijn er kofferhandvaten voor te koop. Maar toch blijft het een hele klus om die accu over zo'n afstand van 500 m te vervoeren. Uiteraard zijn er kleinere accu's te koop, maar inmiddels doen zich andere mogelijkheden voor.

In veel gebouwen tref je grote kasten aan waarin droge accu's geplaatst zijn voor de noodverlichting in geval de elektriciteit uitvalt. Ook het aantal beveiligings-installaties is erg toegenomen. In deze installaties zijn zulke accu's ook aanwezig. Gebruikelijk is, dat zo'n accu na ongeveer vijf jaren vervangen dient te worden. Dit vervangen gebeurt niet omdat de accu stuk is, maar omdat men ze dan weg moet halen en vervangen door nieuwe. Deze accu's blijken nog zo goed als nieuw en zijn vrijwel

nooit in gebruik geweest. Ze zijn prachtig te gebruiken voor ons geluid bij het ringwerk. De prijs van zo'n accu komt - nieuw - ongeveer op 85 tot 100 gulden. De installatiebedrijven zitten echter met deze gebruikte accu's in de maag. Ze moeten ze kwijt en brengen ze naar de gemeentelijke reinigingsdienst, die daarvoor vaak nog kosten in rekening brengt. Door contact te leggen met zo'n installatiebedrijf of met iemand die deze accu's regelmatig vervangt, kun je ze echter *gratis* krijgen. De afmetingen bedragen ongeveer 15 x 6 x 9 cm (lxbxh). Het gewicht is iets meer dan 2 kg. Een enorm verschil met de 25 - 30 kg van een auto-accu!

Door deze onder te brengen in een klein transportbakje kun je ze overal mee naar toe nemen, waarbij het gewicht vrijwel geen rol speelt. Het zijn accu's van 6 of 12 volt. Door schakeling van twee 6 volts achter elkaar maak je er 12 volt van.

In het voorgaande heb ik reeds gezegd dat dat geen probleem is bij gebruik van een autocassetterecorder van 12 volt. De oudere gekochte of nog ergens uit een kast opgedoken draagbare casetterecorder blijkt vaak een vulling nodig te hebben van 6 anderhalf volts batterijen = 9 volt. Nu kun je gebruikmaken van oplaadbare batterijen, maar ook deze zijn behoorlijk prijzig en hebben een beperkte levensduur. Om gebruik te kunnen maken van deze recorders op zo'n accu van 12 volt heb je weer een ombouw nodig van 12 naar 9 volt. Dit wordt weergegeven in het bijgevoegde schema. In een zaak voor zendapparatuur kun je de onderdelen voor die ombouw voor een paar gulden kopen.

Het centrale deel is de spanningsregelaar nr 7809 (A in het schema). Deze heeft een gaatje en drie aansluitpootjes. Verder heb je twee condensatoren nodig (B). Met een soldeerbout zet je het geheel in elkaar. De twee buitenste pootjes van de spanningsregelaar krijgen een verlengdraadje. Tegelijk soldeer je aan elk pootje een condensator 100nf. Gebruik als draad bij voorkeur een *rood* draadje (+). Dit kun je halen uit een stukje schel- of telefoondraad. Voor de andere neem je een *blauw* draadje. Deze draad ontdoe je op 3 plaatsen van isolatie. Het plekje in het midden soldeer je vast aan het middenpootje van de spanningsregelaar. Op de andere plekjes de andere pootjes van de condensatoren.

Het rode draadje soldeer je nu vast aan het plaatje, waar de *pluskant* (bovenkant) van de batterij tegen rustte. Het blauwe draadje komt aan de *min kant* (onderkant). Deze plaatjes zitten aan dezelfde kant in het batterijvak.

Aan het accukistje heb ik een stopkontaktje zitten waar slechts op 1 manier een stekker inpast. Je kunt ook banaanstekker-tjes in de kleuren rood en blauw gebruiken (de rode aan de +, de blauwe aan de -klem). Het bewuste stekker-tje (of de banaanstekker-tjes) zit aan de rode en blauwe draad van de spanningsregelaar. Een nadeel van banaanstekker-tjes is wel, dat wanneer je ze omwisselt er in de recorder kortsluiting kan optreden en dan is alle moeite tevergeefs geweest.

De zaak is nu voor gebruik gereed, maar er dient nog een ding te gebeuren. De spanningsregelaar 'houdt de stroom tegen' en wordt warm. Dit voorkom je door die spanningsregelaar te koelen. In de regelaar zit een gaatje. Daar past een boutje met moertje in. De spanningsregelaar zet je nu bij voorkeur vast op een stukje aluminiumplaat van 4 bij 4 cm. De koeling is dan voldoende. Het 'bouwsel' is slechts een paar cm groot en dat breng je onder in de lege batterijruimte, waarbij je het geheel vastzet met het boutje + moertje waarmee ook de spanningsregelaar op het plaatje vastzit. Het plaatje mag best verbogen worden.

Om kortsluiting te voorkomen plak je alles af met plakband. Elke recorder van mij heb ik zo omgebouwd. Een andere manier is om de spanningsregelaar in hetzelfde kistje te bouwen waarin ook de accu zit. Je beschikt dan altijd over een 9-volts accu.

Het laden van de accu gebeurt met een adapter. Deze is instelbaar voor 3 tot 12 volt en + of -. De "laadstroom" zou 500 milli-ampere zijn. Maar dit is schijn. Ga je meten, dan blijkt deze slechts 300 - 350 mA te zijn. Is de accu 6.0 Ah, dan dient het laden ongeveer 15 - 20 uur te duren. Een hele tijd dus. Doordat ik de beschikking heb over heel wat van die "weggooi-accu's" heb ik steeds voldoende geladen accu's in voorraad. Het vervangen van een accu is in zo'n draagkistje erg simpel door gebruik te maken van schuifklemmetjes.

Merkenamen van door mij gebruikte accu's uit beveiligings-apparatuur zijn Battery Yuasa 6 en 12 volt, 6.0 Ah of Sonnenschein Dryfit idem.

De ombouw van een recorder komt mij op ongeveer 5 gulden aan materialen. Zaken voor zendamateurs zijn niet in alle plaatsen. Gelukkig zit er een bij mij in de buurt, die te allen tijde voor me klaar staat met raad, schemaatjes en de juiste spullen.

G. Frank Noordwendigedijk 10 8278 AZ Kampen.

