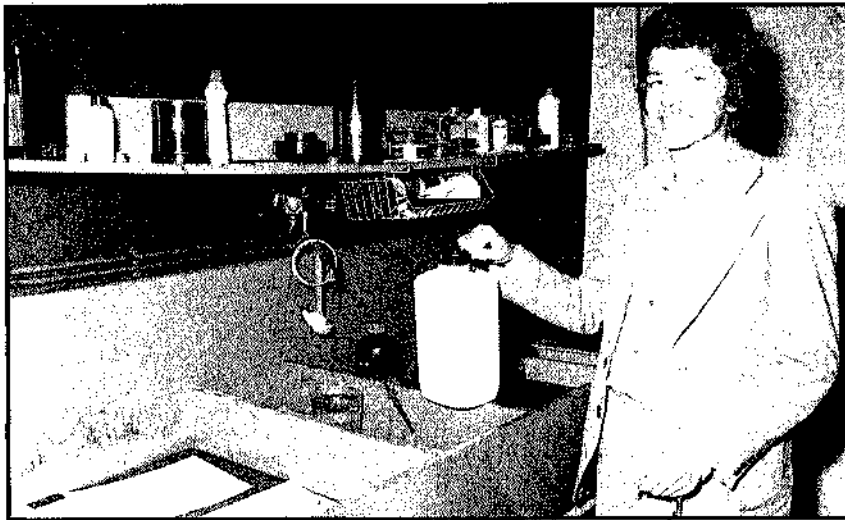


TERUGWINNEN VAN ZILVER

Jan Abrahamse



In juni gaat op het industrieterrein van Scheemda het bedrijf Metalchem van start dat zilver terugwint uit fotografisch materiaal, zilveroxidebatterijen en fixeervloeistof. Twee Groninger chemici beginnen dit voor het noorden nieuwe experiment om een driel-tal redenen. Schaarste van grondstoffen en milieuverontreiniging te beperken en tevens een goede boterham te verdienen. Hieronder een weergave van een gesprek met Frank Prümers, nu nog biochemikus op het Academisch Ziekenhuis in Groningen.

Eind 1979 is chemikus Gerard Stulen gepromoveerd en is daarna onderzoek gaan doen voor het chemisch laboratorium van de RU te Groningen. Hij heeft ondermeer een systeem ontwikkeld om zilver terug te winnen uit zilvercyanidebadan van de Gero-fabrieken. Samen met Frank Prümers heeft hij gekeken

of er ook mogelijkheden waren in Noord-Nederland om een bedrijfje te beginnen. Hun eerste gedachten gingen uit naar zilverwinning uit de röntgenfotografie. De eerste contacten werden dan ook gelegd met de ziekenhuizen in Delfzijl, Winschoten en Stadskanaal. Ook ander fotografisch materiaal als fixeervloeistof is een bron voor zilverwinning.

De aktie van de Stichting IVK (Inzameling en Verwerking van Kwikoxidebatterijen) heeft zijdelings ook hun aandacht omdat er tussen deze knoopcelbatterijen soms zilverbatterijen zitten.

Volgens Frank Prümers zijn fotografen er tegenwoordig op gespist om materiaal in te leveren omdat er wat geld mee te verdienen valt. Aan de fotografen die regelmatig voor Noorderbreedte werken heeft de redactie gevraagd of ze al op de hoogte waren van deze

ontwikkeling. Niemand kende het bedrijf Metalchem maar dat kan ook nog niet. Jan Heuff uit Groningen gebruikt zo'n 20 liter fixeervloeistof voor films en papier per maand en na gebruik bewaart hij het in jerrycans. Paul Vogt uit het Friese Winsum gebruikt eenzelfde hoeveelheid en bewaart dit in een grote tank van 140 liter. Annemarie en Engel Lameijer gebruiken zo'n 5 liter per maand en Tineke Wieringa uit Groningen ongeveer 8 liter. Na gebruik spoelen zij de gebruikte fixeer door de riolering. Alle fotografen gooiden hun ontwikkelvloeistof door de riolering. Fotograaf John Stael was de enige die zijn 25 liter fixeervloeistof per maand verzamelt, evenals z'n ontwikkelaar en laat dit weghalen door het bedrijf Edelchemie uit Limburg. Voor de ontwikkelaar betaalt hij een bepaald bedrag voor de fixeervloeistof ontvangt hij geld. Alle fotografen waren verheugd dat deze vervuulende vloeistoffen nu ook in het noorden verwerkt kunnen worden.

Verwerking

Kun je iets vertellen over de processen die jullie toepassen?

De vloeistoffen werken wij op middels een toevoegsel van zink, waardoor het zilver gaat neerslaan en het zink in de oplossing komt. Het neergeslagen zilver kun je dan verder opwerken en smelten in een verhandelbare vorm. De afgewerkte vloeistof, waar zink en wat zouten in zitten, wordt opgevangen in een tank en afgevoerd naar de KLM, een verwerkingsbedrijf in Amsterdam. Het tweede proces is de filmverwerking. De films worden verbrand in het bedrijf in een speciaal daarvoor gekonstrueerde oven. Het probleem van deze plastic films is dat ze vrij slecht verbranden, waardoor je roetvorming krijgt. De installatie is echter voorzien van

een naverbrandingskamer in de schoorsteen, die de laatste roetdelen verbrandt. Het komt dan ook volledig schoon naar buiten.

Bij de bevolking bestaat er wel enige angst tegen dit chemisch bedrijf, maar bij de provincie en Vomil is er geen enkel probleem. Het derde productieproces omvat de verwerking van zilverbatterijen. Deze batterijen hebben een omhulsel van roestvrij staal, dat wordt opgelost in een zuurbad. In Nederland is geen enkel bedrijf dat deze batterijen verwerkt, alleen in Duitsland en Zwitserland. Daar worden ze echter in een oven gebracht en verhit tot zo'n 1500 graden; het zilver gaat dan koken en verdampst er dan uit. Het voordeel daarvan is dat je erg veel batterijen kunt verwerken, het nadeel dat het sterk luchtverontreinigend is en energieverslindend. Bij ons systeem, dat nergens anders wordt toegepast, wordt de vloeistof met het opgeloste roestvrij staal afgevoerd. Het zilver in de vorm van as, poeder en schijfjes wordt verzameld en dat smelt je samen tot een staaf, die dan uit 99% zilver bestaat. Het zilver wordt gekeurd door de Waarborg in Leeuwarden en daarna gaat het naar een bedrijf dat dit verhandeld.

Jullie grondstoffen liggen voor het opscheppen bij ziekenhuizen, fotografen en drukkerijen.

Veel fotografen sturen hun materiaal naar ontwikkelcentrales. Alleen met Jos Lange in Groningen en Foto Kral hebben we zaken gedaan. We moeten eigenlijk alle fotografen in Noord-Nederland nog aanschrijven. Afhankelijk van de hoeveelheid zilver, levert een liter fixeer zo'n f 2,- op. Wij halen ook de ontwikkelvloeistof op, maar daar moet de fotograaf voor betalen.

Beunhazerij

Waarom zijn jullie in Scheemda begonnen?

Als je met twee chemici naar een bank gaat om voor een dergelijk project geld te lenen dan lukt dat niet. Wij zijn in koktact gekomen met een meneer Koop van een aannemersbedrijf voor pijpleidingen. Deze gaspijpen worden om de zoveel meter gefotografeerd en zodoende was hij in onze werkwijze geïnteresseerd. Hij heeft toen een boerderij in Siddeburen beschikbaar gesteld om maar eens te beginnen. De ziekenhuizen waren aanvankelijk wat afzijdig, omdat in deze tak nogal wat beunhazerij zit en zelfs oplichterij. De goede bedrijven niet te na gesproken. Vooral toen de zilverprijs tot f 3000,- per kilo steeg is de handel nogal louche geweest. Momenteel is de prijs f 850,-. Toen de technische ontwikkeling in Siddeburen gunstig leek, zijn we daar weggegaan en hebben alle gemeenten in Groningen afgereden op zoek naar een geschikt gebouw op een industrieterrein. In Scheemda stond een pand van een oude machinefabriek en dat hebben we gekocht.

NOM afknapper

Komen jullie ook in aanmerking voor subsidies en helpt de NOM jullie niet?

We komen inderdaad voor een WIR-subsidie in aanmerking. De NOM is niet geïnteresseerd en alleen ambtelijk bezig.

Al dit soort bedrijven knappen af bij de NOM. Merkwaardig voor een instelling die nieuwe activiteiten zou moeten begeleiden. Hebben jullie kontakten met soortgelijke bedrijven?

Nee, want ze zien ons liever gaan dan komen. Er zijn een 5-tal van deze bedrijven in het zuiden en westen van Nederland, die alle zo'n faktor 10-20 maal groter zijn. Wij richten ons voornamelijk op het noorden en dat gaat

deels ten koste van de andere bedrijven. Hun reacties blijven dan ook niet uit. De vergoedingen schieten geweldig omhoog. Zo'n bedrijf is in staat om 80% van het zilver als vergoeding af te staan. Voor de resterende 20% moet zo'n bedrijf het ophalen, verwerken, weer op de markt brengen, afval verwerken, personeel betalen.

Waarom doen jullie het eigenlijk?

Het is een puur commercieel bedrijf. Maar verder heeft het duidelijk te maken met de grondstoffenschaarste en milieuverontreiniging. Momenteel slaan we de grondstoffen op in tanks bij de ziekenhuizen. We hebben een tankautootje. En de opslagtanks in Scheemda zijn nog lang niet vol. Het bedrijf bestaat uit Gerard Stulen. Per 1 mei krijgen we een technicus in dienst, aan het eind van het jaar een secretaresse en volgend jaar ga ik er werken. In juni gaan we starten en dan proberen we fotografen, drukkerijen, ziekenhuizen en de tandheelkundige industrie te benaderen.

Komt zilverpapier voor verwerking in aanmerking?

Nee, daar zit alleen maar aluminium in, helaas.

Het bedrijf Metalchem lijkt een prima initiatief. Het terugwinnen van waardevolle grondstoffen en het bestrijden van verontreiniging zonder zelf te verontreinigen is erg toe te juichen. Daarnaast scheidt het de nodige werkgelegenheid. Het bedrijf is gevestigd aan de Haven N.Z. 1 te Scheemda, tel. 05979-2148. Dit voor fotografen, drukkerijen, tandheelkundige bedrijven, ziekenhuizen en andere zilververwerkende bedrijven.