

Machevo - Milieu '71

„Groei — mits de nodige voorzieningen worden getroffen — behoeft niet ons welzijn te bedreigen, maar kan juist bevorderen dat gestegen welvaart ook inderdaad groter welzijn betekent”.

Mr. Van Alphen de Veer, Dir.-Gen. van Industrie en Handel bij de opening van Machevo-Milieu '71.

In de Jaarbeurshallen te Utrecht werd van 14 tot 21 oktober de 8e Internationale Vakbeurs Machevo gehouden, gecombineerd met de nieuwe Vakbeurs Milieu '71.

De Machevo bestrijkt in principe machinerieën voor de chemische, de farmaceutische en een deel van de voedselverwerkende industrie, doch in 1965 werd het programma reeds uitgebreid met waterzuivering, terwijl in 1968 tevens apparatuur tegen luchtverontreiniging werd geëxposeerd.

Uit deze ontwikkeling is in 1971 de dubbelbeurs Machevo-Milieu ontstaan, waarbij de onderlinge verhouding ditmaal nog was: ruim 18.000 m² standruimte voor 270 deelnemers aan de „Machevo” en bijna 4.000 m² standruimte voor 73 deelnemers aan „Milieu”.

Hoewel deze dubbelbeurs een zeer goed bij elkaar passende combinatie bleek te zijn zullen de beurzen in de toekomst niet steeds samenvallen, o.m. omdat de Machevo voortaan om de vier jaar en Milieu iedere twee jaren zal worden gehouden.

In het hiernavolgende zal een overzicht worden gegeven van de stands en artikelen waarop onze aandacht viel, zonder uiteraard volledig te kunnen zijn en in toevallige volgorde over beide tentoonstellingen verdeeld.

Voor de bereiding van drinkwater waren bij vele stands filterinstallaties of onderdelen daarvan te vinden. Complete in-

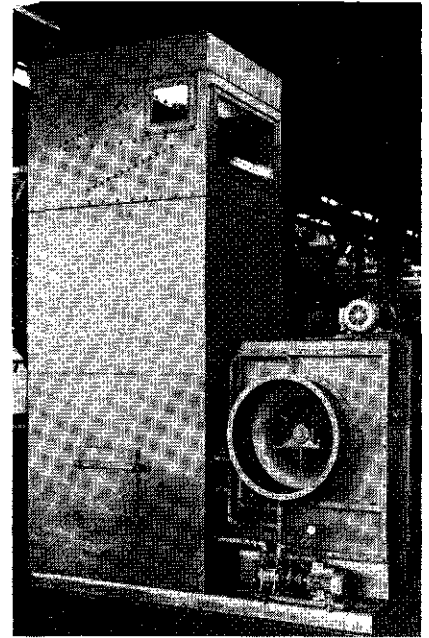
stallaties vroegen de aandacht bij o.a. Reineveld - Delft, Van Wijk en Boerma - Ravenstein, Figée - Vlaardingen en Rossmark - Almelo. Deze firma's leveren bovendien alle onthardings- en demineralisatieoestellen.

Van Wijk en Boerma beweegt zich voorts op het gebied van de zwemwaterbehandeling (o.a. met hoge snelheid werkende hirate filters) en de behandeling van afvalwater van kleine gemeenschappen. Rossmark gaat zich (samen met Plinke - West-Duitsland) ook verder richten op het bestrijden van de chemische verontreiniging van het water. Deze NV toonde tevens een nieuw ééndelig type spoelkop voor de waterfiltratie. Figée vroeg speciale aandacht voor de „ministil”-demineralisatie-eenheden.

Ogem - Rotterdam kan met zijn vele concern-bedrijven ook een bijdrage leveren tot de zuivering van drink- en afvalwater en het bestrijden van stof en stank. Demineralisatie- en onthardingstoestellen waren ook in vele andere stands tentoongesteld, bijv. bij Homé - Den Haag, Aquapar - Amsterdam en Hydrochemie - Den Haag.

Ook Cillichemie - Ede toonde zijn uitgebreid leveringsprogramma op het gebied van waterbehandeling (zuiveringsinstallaties, waterbehandelingstoestellen en chemicaliën). Speciaal werd de aandacht gevestigd op een betere — veiliger — constructie van de zgn. fosfaatsluit.

Avebe - Veendam exposeerde flocculatie-



Afb. 2 - Econdust stofafscheider.

hulpmiddelen voor toepassing bij de zuivering van drink- en afvalwater.

Speciale filters voor mechanische zuivering waren opgesteld bij v. d. Born - Smilde en Ama - Alkmaar.

Voor de ontharding van water op grote schaal zagen we bij Pielkenrood-Vinitex - Assendelft de Tilttable Plate separator. Een dergelijke installatie is in aanbouw op het pompstation Schijf (1500 m³/h) van NWB.

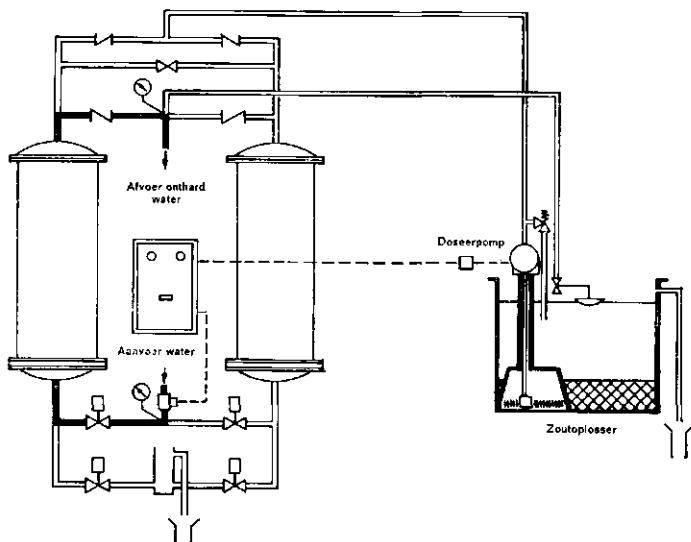
Ook voor de afscheiding van slib en soortgelijke stoffen zouden deze voor hun capaciteit relatief kleine pakketten zeer geschikt zijn.

De speciale waterbehandelingen, als volledige ontharding of demineralisatie, zijn behalve voor industriële processen ook vaak nodig t.b.v. de luchtbehandeling van gebouwen. Voor de bevochtiging van de lucht en de koeling alsmede voor het uit de lucht verwijderen van stof en geur, is water nodig met niet te hoge hardheid. Het is duidelijk dat op de aan het milieu gewijde beurs ook aan dit deel van het leefklimaat aandacht werd geschonken door de exposanten.

Luchtbehandelingsapparatuur zagen wij o.a. bij Bronswerk Apparatenbouw - Nijkerk, de fabrikant van de „Econdust” tweetraps natte-stof-afscheiders in capaciteiten van 2000 tot 150.000 m³ lucht per uur bij een beperkt waterverbruik. Dit bedrijf levert ook een serie warmtewisselaars met beknopte afmetingen onder de naam „Kompakta”.

Celbouw - Zelhem, fabrikant van lucht- en warmtebehandelingsapparatuur levert eveneens luchtwassers voor stank- en stofafschieding. Deze geheel in plastic uitgeoefde „Aerocel Biowassers” mun-

Afb. 1 - Reineveld Flonmatic onthardingsinstallatie.



ten uit door een laag gewicht en hebben eveneens een gering waterverbruik.

Installaties voor ruimte-afzuiging, ventilatie-systemen, zuurkasten en geheel in plastic uitgevoerde ventilatoren levert Colasit - 's-Hertogenbosch.

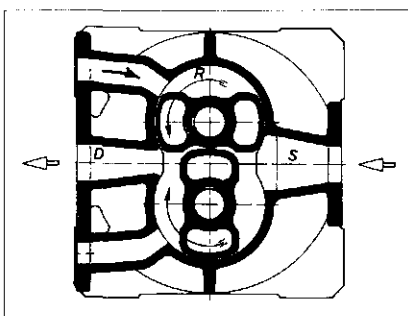
Ook S.F. Lucht- en Warmtetechniek - Amersfoort viel op als leverancier van gasreinigings- en ontstoffingsinstallaties. Naast scrubbers werden hier elektrofilters, doekfilters en centrifugaal afscheiders geëxposeerd.

Merrem en La Porte - Amsterdam levert een zeer groot aantal artikelen op het gebied van de lucht- en waterbehandeling, waarvan hier kunnen worden genoemd luchtfilters, ventilatoren, compressoren en koeltorens.

Naast de reeds genoemde firma's dienen, zonder enige volledigheid na te streven, nog genoemd te worden Conhag - Rotterdam met diverse meters, beluchters en filters, en een zeefbandpers-installatie; een olie-afscheider van Medox - Amerongen en een snel-decanter van Aardse - Haarlem, terwijl o.a. een afvalverkleiningsmachine werd aanbevolen door Thomassen en Drijver - Deventer.

Als leveranciers van lage-druk blowers en compressoren dienen te worden vermeld Geveke Werktuigbouw - Amsterdam, die „Alcatel" hoge druk schroefcompressoren en „Hydrovane" lage-druk compressoren exposeerde, beide in compacte, geluidsarme uitvoering.

De verschillende leveranciers van Roots-blowers zoals HIBON-Roubaix (Fr.), in Nederland vertegenwoordigd door Vos - Apeldoorn leggen zich eveneens toe op het bouwen van compacte aggregaten. Bij Winkelsträter, Bureau Nederland Noordeloos was op de stand een compacte blower met een zeer effectieve geluidsdemping in werking te zien. Deze leverancier toonde tevens een koelsysteem, in het bijzonder voor vacuumblowers, waarbij eventueel gekoelde lucht van de drukzijde na afsluiting van de zuigmond tot de ruimte tussen huis en rotor wordt toegelaten. Afb. 3 geeft de werking van dit systeem schematisch aan. Grasso-Nami - Nijmegen, die op dit gebied o.m. olievrije zuigercompressoren levert, met alle nodige apparatuur samengebouwd op een uitgegloeide en gekeur-



Afb. 3 - Winkelsträter blower met inwendige koeling.

de luchtketel. Ook luchtndrogers, watergekoeld of werkend met een koelaggregaat ter beperking van het waterverbruik, behoren tot het leveringsprogramma van Grasso.

Pompen waren in grote verscheidenheid aanwezig, het aantal leveranciers van pompen voor drinkwater en afvalwater was echter beperkt.

Onderwaterpompen vielen ons op bij Grundfos - Weesp, die dergelijke pompen uit serie-fabricage in geheel roestvrijstalen uitvoering levert.

Ook H. Haitjema - Dedemsvaart had naast apparatuur voor bodemonderzoek een onderwaterpomp opgesteld.

KSB - Technisch Bureau voor Nederland - Zwanenburg levert eveneens onderwaterpompen en exposeerde verder waterleiding- en rioolwaterpompen, compressoren en klokpompen met éénkanaal-waaiër.

Delta - Hengelo, die sinds enige tijd tot de concerngroep pompen van Sulzer behoort, exposeerde naast zijn genormaliseerde centrifugaalpompen en de Monoschroefpomp een prototype van de Sulzer reactor-circulatiepompen, zoals die zullen worden geleverd aan de atoomcentrale in Borsselo.

Begeman - Helmond levert eveneens pompen in grote verscheidenheid, waarbij als bijzondere uitvoeringen dienen te worden genoemd de geheel uit kunststof vervaardigde centrifugaalpompen en de luchtgedreven dompelpompen.

Oсна pompen (Hartlage - Osnabrück) worden geïmporteerd door Aquapur -

Amsterdam/Oss. Deze firma levert ook de „Unilutz" vatpomp in aantrekkelijke plasticen uitvoering met universeelmotor.

Drukverhogingsinstallaties, Sihi- en Halberg-pompen en onderwaterpompen van EMU levert Maters - Beverwijk.

Robot pompen - Alphen a.d. Rijn is bekend als leverancier van dompelpompen, waarvan enige typen in speciale uitvoering ook geschikt zijn voor het verpompen van filtermateriaal. Het grootste type rioolpomp kan inmiddels worden geleverd met een capaciteit van 12 m³/min. en een motor van 125 pk.

Op de beurs werden ook pompen uit Japan geëxposeerd, door de Machinefabriek Saedt - Amsterdam, fabrikaat Kawamoto, Nagoya.

Van geheel ander type zijn de pompen, die Pijltersen - Sneek levert van het fabriekaat Hammelmann voor hogedruk-reinigingsapparatuur.

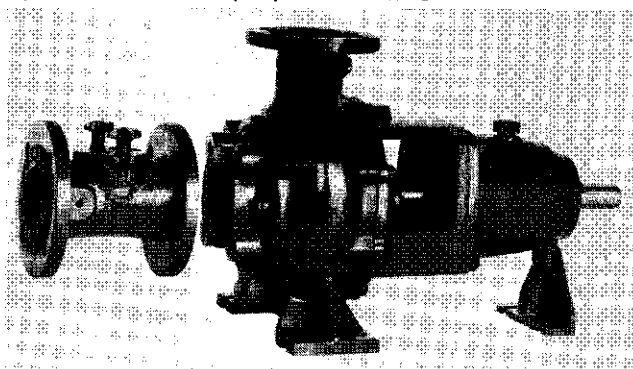
Deze pompen zijn in de eerste plaats bestemd voor de zuivelindustrie, doch worden in toenemende mate ook elders toegepast voor het reinigen van leidingen. Ten behoeve van een goede menging van oplossingen of het fijn verdelen van gasen in water, zagen wij bij Verder - Vleuten de „Static Mixer", een gebroken spiraalvormig lichaam, dat in een nauw aansluitende buis is aangebracht (afb. 5). De menging komt tot stand door de voortdurende snelheids- en richtingsveranderingen die optreden.

Tanks van verschillende grootte en materialen vervaardigd, waren uiteraard ook te zien. Zo toonde Continental Rubber - Amersfoort de Contitainer 800, een rechthoekige tank met een inhoud van ruim 800 liter van polytheen, verpakt in een boxpallet van gaas, zodat hij gemakkelijk en zonder gevaar, ook met agressieve vloeistof gevuld kan worden getransporteerd (afb. 6).

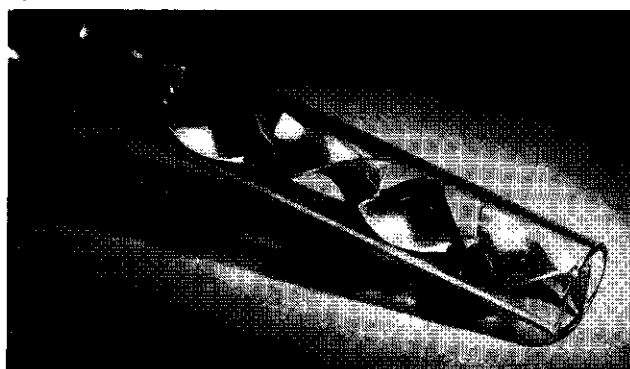
Terlet - Zutphen exposeerde mengketels in velerlei vorm en uitvoering.

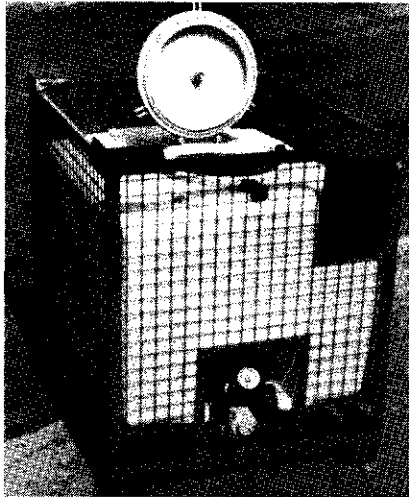
Plasticon - Oldenzaal toonde ook kunststof tanks evenals Fusion-Rubbermaid - Deventer die glasvezel versterkte tanks met een pvc binnenbekleding exposeerde. Tankfabriek Kooiman - Geertruidenberg toonde niet alleen tanks maar ook diverse bekledingsmiddelen voor stalen tanks;

Afb. 4 - KSB rioolwaterpomp met ontstoffingsstuk.



Afb. 5 - Static Mixer.





Afb. 6 - Contitainer 800.

nieuw waren hier de typen Metallogeen DV en Meton PRN.

Plasticlining - Valthermond toonde ook corrosiewerende bekledingen o.a. corsite, die het mogelijk maken in verschillende gevallen het koelwater onbehandeld door de apparatuur te voeren. Verontreiniging van het milieu vindt dan minder plaats. Op het gebied van leidingen was op deze beurzen niet zoveel te zien. Als aannemer van leidingwerk exposeerde Algera - Wolvega, die o.a. vele hogedruk gasleidingen en de bijbehorende verdeelstations heeft verzorgd.

Wavin - Zwolle vroeg aandacht voor de „Wavistrong-buis”, een met glasvezel versterkte polyester- of epoxy-buis, met bijbehorende hulpstukken. Deze materialen zijn bestand tegen vele agressieve stoffen en daarom goed toepasbaar in agressief milieu bij waterleiding en rio- lering.

Verder - Vleuten exposeerde Keraverin- buizen met speciale verbindingen. Diverse slangen met koppelingen en flexibele verbindingen zagen we ook bij Cleton en Meyer - Rotterdam.

Stalen buizen kregen aandacht bij Van Leeuwen - Zwijsdrecht en Eurostaal - Rotterdam; laatstgenoemde toonde ook hulpstukken, flenzen, stalen afsluiters etc. Bij KMF - Helden, een kunststoffen- en metaalverwerkende industrie, troffen we van polytheen een verdeelnet voor filters aan en bronpersleidingen, met kunststof flensverbindingen.

Voor flexibele flensverbindingen in starre leidingen waren compensatoren te zien op de stands van Eriks - Alkmaar, Geveke - Amsterdam en Hanwel - Enschede. Normale in de waterleidingstechniek gebruikte armaturen werden op deze beurs slechts in geringe mate getoond. Een uitzondering vormde wel de feestelijke stand van Ubel - Amsterdam, waar ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum uitgebreid aandacht werd besteed aan afsluiters, kleppen, manometers, e.d. Bij de reeds genoemde Eriks - Alkmaar levert men nu ook 3” flensafsluiters van pvc; IVIA - Rotterdam vestigde speciale aan-

dacht op de inwendig geheel met teflon beklede vlinderklep. Ook de juist naar Didam verhuisde Vink toonde (Japanse) vlinderkleppen — tot 500 mm doorlaat — van kunststof.

Voorts waren Duitse vlinderkleppen met diverse bedieningsmogelijkheden te zien bij Pannekeet - Alkmaar. Schaeffer en Budenberg - 's-Gravenhage toonde behalve afsluiters o.a. ook een elektrische stromingsbewaker. Stromingsaanduiders waren ook opgesteld bij Beta - Den Haag, tezamen met drogers, zowel voor perslucht als omgevingslucht, doorkijkglazen, alsmede een nieuwe serie drukschakelaars.

Op een aantal stands waren onderdelen van ontzoutingsapparatuur aanwezig. Aqua-Aer - Amsterdam exposeerde buisvormige cellulose membranen met de daarbij behorende dragers en pijpvormige huizen van Paterson Candy International, Londen.

Danske Sukkerfabrieken, vertegenwoordigd door Geveke, levert apparatuur voor omgekeerde osmose en ultrafiltratie, opgebouwd uit plaatvormige membranen in een buisvormig huis.

TNO - Delft verstrekke inlichtingen over het onderzoek met dynamisch gevormde membranen voor omgekeerde osmose. Deze kunnen, in tegenstelling met film-membranen, in situ op de dragers worden aangebracht en na vervuiling worden „teruggespoeld”.

Het chemisch bedrijf Rhône - Poulenc - Parijs, vertegenwoordigd door Rhodia-Nederland - Amsterdam, levert apparatuur voor omgekeerde osmose met plaatvormige membranen. Deze zijn, ongeveer overeenkomstig de door dit bedrijf eveneens geleverde elektrolyse-apparatuur, in kastvormige units ondergebracht. Elektrolyse-apparatuur van „Ionics”, van welk fabrikaat inmiddels meer dan 300 installaties in bedrijf zouden zijn, wordt in Nederland vertegenwoordigd door Delta Engineering - Rotterdam. Ozoniseringsinstallaties importeert Geveke Werktuigbouw - Amsterdam van het fabrikaat Trailgaz - Parijs. Deze apparatuur zal o.a. worden toegepast door de waterleidingbedrijven van Leiden en Zwijsdrecht.

Van Vloten - Utrecht levert ozonapparatuur van het fabrikaat Hermann - Keulen, doch daarnaast o.m. vloeistoffilters (Scheibler, Wuppertal) en pneumatische transport- en doseerinstallaties (Waeschle - Ravensburg).

Samen met een groep Engelse fabrikan- ten was op de beurs een voorlichtings- stand van de Council of British Manu- facturers of Petroleum Equipment.

Ook de Stichting Nederlandse Apparaten voor de Procesindustrie NAP - Den Haag, het Ministerie van Economische Zaken (regeringsfaciliteiten bij vestiging van bedrijven in stimuleringsgebieden) en de Stichting Vakopleiding Smecona - Baarn waren met een voorlichtingsstand vertegenwoordigd. Van de exposerende

ingenieursbureaus op het gebied van lucht- en waterbehandeling dienen te worden vermeld:

Dwars, Heederik en Verhey - Amers- foort die o.m. adviseert in binnen- en buitenland met betrekking tot de lozing en zuivering van afvalwater, het Tech- nisch Bureau Milieubeheer - Utrecht dat eveneens op dit gebied adviezen ver- strekt en voor slibbehandeling over Amerikaanse licenties beschikt en de nieuwe combinatie van Norit - Amster- dam, Chamotte Unie - Geldermalsen en het Ingenieursbureau Van Tongeren - Heemstede. In het kader van de voor- drachten die tijdens de beurs werden ge- houden behandelde drs. J. J. Rook - Rotterdam de bereiding van drinkwater, ir. R. Karper van het RIZA de methoden van slibbehandeling, terwijl de heer Palmstierna het onderwerp „De water- vervuiling in Zweden en de maatregelen die in dit verband worden genomen” be- handelde. de W - BI

JEUGDMILIEUDAG OP VOLGENDE VAKBEURS?

Utrecht, 21/10 (ANP) — De exposanten op de vakbeurs „Milieu '71”, die van 14 tot en met 21 oktober in Utrecht is gehouden, zijn zo verheugd over het grote aantal jeugdige bezoekers met een overduidelijke belangstelling voor de milieuproblematiek, dat ze overwegen op de volgende beurs een speciale jeugd- milieudag te organiseren.

Er zouden dan discussie-bijeenkomsten kunnen worden belegd, terwijl de jongeren zouden moeten kunnen rekenen op speciale uiteenzettingen over de op de beurs tentoongestelde apparatuur voor lucht- en waterzuivering en voor de ver- werking en „herwinning” van afvalstof- fen. De exposanten zijn van plan, het onderwijs te vragen de desbetreffende dag ook uit te roepen tot jeugdmilieudag. De resultaten van de internationale vak- beurs „Machevo” (apparaten en machi- nes voor de procesindustrie) waarvan „Milieu” dit jaar voor het eerst — en, ook achteraf, met instemming van de exposanten — als zelfstandige beurs is afgescheiden, zijn volgens de jaarbeurs- dienst bevredigend. In aanmerking ne- mende dat het om kapitaalgoederen gaat en dat de definitieve resultaten dan ook pas later in de orderportefeuilles tot uitdrukking komen, waren de deelnemers over het algemeen zeer tevreden met de „kwaliteit” van het bezoek. Het aantal bezoekers was wel iets kleiner dan bij de vorige „Machevo” in 1968.

De meningen van de standhouders op „milieu” over het verloop van deze beurs waren vrijwel unaniem positief. Opvallend was volgens de jaarbeurs het grote aantal bezoekers, zowel van de zijde van de overheid als van de industrie. In overleg met de exposanten is beslo- ten, de vakbeurs „Milieu” voortaan eens in de twee jaar te houden, in tegenstel- ling tot de „Machevo” die eenmaal per drie of vier jaar wordt georganiseerd.