“RDM Inzicht”, februari 1991, 8e jaargang, nummer 1.

Ontvangen van Rob Lampen, Rotterdam.

8 | 1

INZICHT

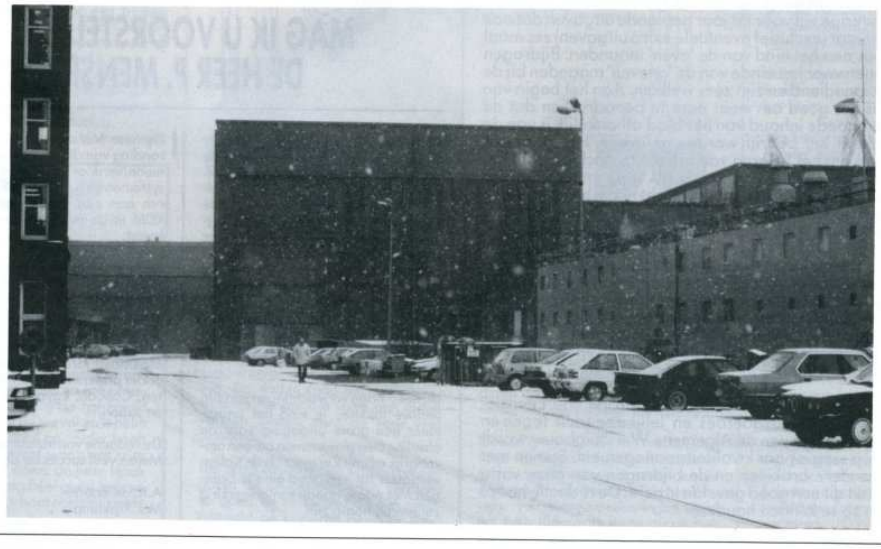
PERSONEELSBLAD
VAN DE ROTTERDAMSCHE
DROOGDOK MAATSCHAPPIJ

ACHTSTE JAARGANG NUMMER 1

REDACTIEADRES:
AFDELING PERSONEELSZAKEN RDM
POSTBUS 913, 3000 AX ROTTERDAM
TELEFOON 010-4872633 EN 4872012

RDM TECHNOLOGY

RDM IN WINTERTIJD



INZICHT RDM TECHNOLOGY

COLOFON

PERSONEELSBLAD VAN DE ROTTERDAMSE DROOGDOK MAATSCHAPPIJ B.V.

FEBRUARI 1991, 8e JAARGANG NUMMER 1

REDACTIE: G.C. HEINS, M. VAN DER MEER, Y. SELTER, W.S. KOENDERMAN
REDACTIEADRES: AFD. PERSONEELSZAKEN RDM, POSTBUS 913, 3000 AX ROTTERDAM, HEIJPLAATSTRAAT 21, 3089 JB ROTTERDAM, TELEFOON 010-4872863 EN 4872012
VORMGEVING EN DRUK: STUDIO QUATTRO-ROTTERDAM, 010-4195819

VAN DE REDACTIE

Het nieuwe Inzicht-jaar begon triest. We wisten dat Koos Boekholt ernstig ziek was, maar eind januari bereikte ons toch onverwacht snel het bericht van zijn overlijden. Als redactie missen wij hem als persoon en wij missen zijn foto's. Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe in deze verdrietige tijd.

Dat Koos Boekholt een leegte achterlaat blijkt ook in deze Inzicht. Veel letters en weinig plaatjes nu de RDM vooralsnog of niet meer beschikt over een bedrijfsfotograaf. Desondanks is deze eerste Inzicht van 1991 een 'dikkertje' en als het gaat zoals het hoort te gaan, zullen de overige vijf voor dit jaar geplande uitgaven dat ook zijn. Inzicht zal dit jaar (exclusief eventuele extra uitgaven) zes maal verschijnen, steeds aan het eind van de 'even' maanden. Bijdragen aan het blad kunnen voor het einde van de 'oneven' maanden bij de redactie worden ingediend en zijn zeer welkom. Aan het begin van een nieuw jaar is het goed om weer eens te benadrukken dat de redactie voor een goede inhoud van het blad afhankelijk is van de bijdragen die vanuit het bedrijf worden geleverd. Het gaat ons daarbij niet alleen om het leveren van artikelen, doch ook om het aanreiken van onderwerpen waarvan u als lezer meent dat het goed of leuk is om daaraan in Inzicht aandacht te besteden. Heeft u ideeën of wensen, neem dan eens contact op met de redactie (telefoon 2012 of 2863). Wellicht kunnen wij er iets mee doen.

Nieuw in Inzicht is een vaste bijdrage van de afdeling Energiesystemen. In deze uitgave wordt daarmee een start gemaakt. De redactie is blij met dit eigen initiatief van Energiesystemen en hoopt dat ook andere afdelingen daardoor op een idee worden gebracht. Een goed idee had ook K.C. Molenaar, die kans zag om de hoogste beloning uit de geschiedenis van de RDM Ideeënbus in de wacht te slepen. Op pagina 13 kunt u daarover wat meer lezen.

Veel aandacht is er voor 'kwaliteit'. In de bijdrage van Energiesystemen komen we 'kwaliteitsgoeroes' en 'lelijke eenden' tegen en in een zeer lijvige bijdrage van de Algemene Werktuigbouw wordt verteld hoe AW op weg is naar kwaliteitsmanagement. Samen met nog een aantal andere artikelen en de bijdragen van onze vaste leveranciers, maakt dit een goed gevulde Inzicht. De redactie hoopt dat met uw steun zo te kunnen houden!

NIEUWS VAN AFDELING ENERGIESYSTEMEN

In overleg met de heer Kruisdijk heeft een aantal medewerkers van de afdeling ES het initiatief genomen, een eigen vaste bijdrage aan Inzicht te gaan verzorgen. De bedoeling is dat een aantal aktiviteiten binnen ES nader wordt belicht, waarbij gedacht wordt aan rubrieken zoals bijvoorbeeld:
Nieuws van het verkoopfront, Produktie-wetenswaardigheden, Personalia, Hobbies/Sport, Gesprekken met medewerkers, Werkplaatsoverleg etc.

Naast het belichten van aktiviteiten, is het verbeteren van kontakten binnen de afdeling ES één van de redenen voor de bijdrage aan Inzicht. Aangezien we mede afhankelijk zijn van de inbreng van diverse medewerkers, wordt ondersteuning, in de vorm van kopij en suggesties met betrekking tot te behandelen onderwerpen, bijzonder op prijs gesteld.

In principe krijgt ES de beschikking over 1 pagina voor het plaatsen van tekst en foto's. De medewerkers waarbij u kopij of suggesties kwijt kunt, zijn in alfabetische volgorde :

T. van Biert	Apfa Engineering
L. Delicaat	Apfa
D.C. van de Riet	Apfa Engineering
A.K. de Roode	Apfa Werkvoorbereiding
M.J. Rijskamp	Apfa Secretariaat
C.J.J. Timmermans	Verkoop
S. Verheul	CAD Engineering
T.G. de Vos	Inkoop
J. van Woudenberg	Begroting
H. Zuidema	Engineering Turbines

Marga Rijskamp zal optreden als secretaresse, terwijl Theo de Vos het kontakt zal onderhouden met de redaktie van Inzicht.
De eindverantwoordelijkheid voor plaatsing van diverse stukken blijft berusten bij de redaktie van Inzicht.

Theo de Vos

RDM TECHNOLOGY

MAG IK U VOORSTELLEN: DE HEER P. MENSE

Sinds kort zien we een nieuw gezicht bij de afdeling Energiesystemen: de productiemanager P. Mense. Hij voltooide in 1982 zijn studie metaalkunde aan de TH Delft en werkte vervolgens negen jaar bij Hoogovens, waar hij de laatste twee jaar projectmanager was van een nieuw te bouwen verf lijn. De heer Mense heeft gekozen voor een dienstverband bijde RDM, omdat hij bij een kleiner bedrijf wilde werken. Hier is hij directer bij het werk betrokken en zijn de overlegstructuren minder complex.

Hij heeft hoge verwachtingen van zijn nieuwe funktie: 'Ik vind het ondermeer een grote uitdaging voor de afdeling Energiesystemen om een omvangrijk en uniek project als de Kolenvergasser tot een goed eind te brengen.Met name goede samenwerking zal hierbij nodig zijn.'

De heer Mense vindt een goede afronding van dit project noodzakelijk; mede hierdoor zal de afdeling Energiesystemen een bijdrage kunnen leveren aan een sterke positie van de RDM in de markt, nu en in de toekomst.

De heer Mense is getrouwd en heeft een zoontje — genoemd Jelte — van 6 maanden. Hij heeft opvallende interesses: spelen van dwarsfluit, bespelen en repareren van kerkorgels en fotograferen. Verder maakte hij in de afgelopen jaren interessante reizen, onder andere naar de Verenigde Staten, Canada, Egypte, Soedan, India en Japan.

De redactie van Inzicht wenst de heer Mense veel succes bij de RDM!

A.K. de Roode
M.J. Rijskamp

GAAT KWALITEIT HET LANGST MEE?

In de veel gebezigde zin 'kwaliteit gaat het langst mee', is onvoldoende duidelijk wat we onder het begrip kwaliteit verstaan. Definieren we het woord kwaliteit aan de hand van de ISO-norm 8402, dan luidt (vrij)vertaald ongeveer de definitie: 'Kwaliteit is het totaal van kenmerken en eigenschappen van een produkt of dienst om te voldoen aan de verlangde en gespecificeerde eisen'.
Met deze definitie zouden we de zin beter moeten begrijpen, maar de praktijk leert ons anders. Want indien we over de kwaliteit van b.v. auto's praten, dan vinden we een Mercedes kwalitatief beter, dan een 'Lelijke Eend' van Citroën. Toch is dit niet juist want de 'Lelijke Eend' voldoet (zeker voor een aantal mensen) volledig aan de verwachtingen en eisen.

Verwarring
Nu komen de problemen en verwarringen pas echt naar voren, want voor het meest eenvoudige voorbeeld is de kwaliteitdefinitie niet 'één, twee, drie' te hanteren. Laten we het nog een keer proberen, maar nu aan de hand van de door Amerikanen en Koninklijke Marine veel gebruikte term Fitness For Use, m.a.w. geschikt voor gebruik. Deze definitie is beter inpasbaar in de kwaliteitsvergelijking tussen de Mercedes en de 'Lelijke Eend', want beide auto's voldoen aan hun gebruiksdoel. Nog een andere definitie luidt: voldoen aan de gestelde eisen. Dit wordt alweer wat moeilijker, want wat zijn de gestelde eisen en door wie zijn deze geformuleerd? U ziet dat in het dagelijkse leven het begrip kwaliteit niet zo makkelijk te omschrijven is.

Subjectief
Vertalen wij dit naar de techniek toe, dan wordt het almaar gecompliceerder, want hier hebben vele kwaliteit-Goeroe's hun zaad uitgezet en in sommige gevallen al een beetje geoogst. Denk maar aan Juran, Demming, Van Veen, ex-marine mensen en de diverse scholen. Indien je in deze kwaliteitswereld rond loopt dan kom je tot de conclusie dat kwaliteit erg subjectief is en sterk afhankelijk van de aard en opleiding van de persoon.
We proberen dit te voorkomen door in de ontwerpspecificatie de kwaliteitseisen vast te leggen. Om daarnaast nog grip op de kwaliteit te behouden worden er vaak nog de kreten gebruikt, zoals:

— goed vakmanschap
— dient er goed uit te zien
— geschikt voor zijn funktie
— gebruiksdoel etc.

Verwacht mag worden dat nu aan het geheel van eisen is voldaan, maar niets is minder waar. Want de verwachtingen van de opdrachtgever zijn nog niet gehonoreerd. En om het nog complexer te maken ook van diens vertegenwoordiger, het inspektie-bureau, zijn de verwachtingen onbekend. Hoe komt de fabrikant hier uit?

We kunnen de fabrikanten globaal in 3 groepen verdelen :
1. produktie en winst komen op de eerste plaats (korte termijnvisie)
2. staan achter hun (eigen) produkten en leveren uitsluitend die kwaliteit, welke al sinds jaar en dag wordt geleverd
3. staan open voor de kwaliteitseisen van de klanten en hebben een eigen kwaliteitsbeheersingssysteem.

Ad.1
Deze fabrikanten moeten over een uniek produkt beschikken. Dit kan bestaan uit kortstondige gebruiksartikelen of gepatenteerde 'blackbox' artikelen. Dit soort fabrikanten loopt grote risico's; door in het ene geval concurrentie van goedkoop te willen en of te kunnen leveren landen/producenten, in het andere geval verliezen ze hun inkomsten zodra er geen vraag meer naar hun produkt is. Dit laatste kan komen door verscheidende technologieën en of gewijzigde publiek belangstelling.

Ad.2
Deze fabrikanten hebben een betere kans van overleven, doch hebben bestaansrecht zolang de geleverde kwaliteit overeen komt met de verlangens en eisen van de afnemer(s).

Ad.3
Deze fabrikanten hebben de meeste kans van slagen. Door de verlangens ende eisen van de klant/opdrachtgever te kennen, is de fabrikant in staat om aan deze wensen te voldoen met de minste (over- of ondermaat aan) kosten. Het voordeel van een kwaliteitsbeheersingssysteem is tevens dat de organisatie zichtbaar wordt en als mangementtool kan worden gebruikt. Dit laatste ter verbetering van de concurrentie positie wat uiteindelijk weer ten goede (kan) komen aan de werknemer.

Slotopmerking
U ziet dat het niet eenvoudig is om uit deze problematiek te komen, door een simpele kwaliteitsaanduiding. Zolang door het ontbreken van kennis en inzicht, in de gebruiker en de wensen onvoldoende zijn geformuleerd, zullen we situaties behouden waarin van een 'Lelijke Eend' wordt verwacht dat hij dezelfde prestaties levert als een Mercedes.

Dick van de Riet

RDM ES is, als leverancier van de op de tekening geschetste vaten, betrokken bij het proefprojekt Kolenvergassing. Onderstaand artikel hebben wij, met toestemming van de redactie van Shell Venster, overgenomen uit het januari februari nummer.

KOLENVERGASSER AAN DE MAAS

Door : Hans Lagendaal.

De gemiddelde Nederlander zal er de atlas voor op schoot moeten nemen, maar de internationale elektriciteitswereld weet precies waar het dorpje Buggenum te vinden is. Bij dat Buggenum (in de Limburgse gemeente Haelen dus, op de Westelijke Maasoever, zo'n vijf kilometer noordelijk van Roermond) wordt namelijk gebouwd aan 's werelds eerste grootschalige demonstratiefabriek voor elektriciteitsopwekking op basis van kolenvergassing. Het gaat om een dermate veelbelovende technologische ontwikkeling dat het aanvragen voor informatie regent bij de projectvennootschap Demkolec BV (een honderd procent dochter van de Sep - de NV Samenwerkende Elektriciteits Produktiebedrijven). Ook melden zich mensen die graag in het vliegtuig willen stappen om dit fenomeen met eigen ogen te monsteren. Voorlopig zal men de nieuwsgierigheid moeten bevredigen met papierwerk, want de bouw van 'Buggenum' startte eind oktober vorig jaar toen minister van Economische Zaken Koos Andriessen de traditionele eerste paal tot op de bovenste grindlaag sloeg. De installatie -waarvoor Demkolec f 850 miljoen denkt uit te geven, exclusief inflatie en bouwrente- moet medio 1993 in gebruik worden genomen. Daarna volgt tot eind 1996 een demonstratieperiode en nadat die doorlopen is, wordt het - 253 megawatt -vermogen van de kolenvergasser officieel ingevoerd in het nationale electriciteitssysteem. De centrale zo dan een stuk basislast leveren, dat wil zeggen dat de eenheid meer dan 7000 uur per jaar operationeel moet kunnen zijn. De kolenvergasser wordt gebouwd terzijde van de bestaande Maas-centrale, waarvan in de nabije toekomst twee van de drie kolengestookte eenheden sluiten. En daarbij lijkt vergassing grote voordelen te gaan bieden boven de conventionele manier van verbranden. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het in de toekomst mogelijk zal zijn de investeringslasten belangrijk te verminderen. Tevens moet worden bewezen dat de operationele kosten, de beschikbaarheid en het rendement van de installatie een commerciële exploitatie mogelijk maken.

De vergassingsmethode die in Buggenum wordt toegepast, wordt door Demkolec betrokken van de Koninklijke Shell Groep. Het eerste R&D-werk aan kolenvergassing werd al gedaan in 1972 in het KSLA, het Koninklijke Shell Laboratorium in Amsterdam. De daar gebouwde ontwikkelingsfabriek heeft inmiddels al meer dan 12.000 uur experimenteren achter de rug. Tussen 1978 en 1983 draaide een kleine proeffabriek (150 ton kolen per dag) bij Deutsche Shell nabij Hamburg en sinds 1987 is een kolenvergasser actief terzijde van Deer Park raffinaderij van Shell Oil in Houston. Deze laatste fabriek had vorig jaar november 12.500 uur beproeving achter de rug waarbij 14 soorten kolen werden getest. De capaciteit van de fabriek in Houston is maximaal 365 ton kolen per dag; Buggenum zal per dag 2.000 ton gebruiken. De milieukracht van kolenvergassing ligt -in vergelijking met conventionele verbranding- vooral bij de zeer lage emissie van SO_2. In Buggenum wordt minimaal 97,85 procent van de zwavel verwijderd; het levert jaarlijks 5.000 ton pure zwavel op. Ook de NO_x emissie is beter (95 gram per gigajoulc syngas wordt in de testperiode verwacht, tegen ongeveer 120 gram bij een gewone kolencentrale). Daarnaast wordt aanzienlijk minder stof uitgestoten. Ook aan de oplossing van het CO_2 -probleem levert kolenvergassing een (kleine) bijdrage doordat je voor een gelijke hoeveelheid electrisch vermogen minder kolen hoeft te verbranden. Conventionele centrales zetten globaal 40 procent van de aangevoerde energie om in elektriciteit (de rest verdwijnt via schoorsteen en koelwater), en dat percentage kan door thermodynamische beperkingen (stoomcyclus) niet veel stijgen. De kolenvergasser van Buggenum start met 43 procent rendement. Demkolec-project-directeur George Zon: 'In de niet al te verre toekomst moet je met kolenvergassing kunnen komen tot rendementen van 45-46 procent'. Waarbij Zon constateert dat het in Buggenum niet gaat om een 'proeffabriek', maar dat bewust het begrip demonstratiefabriek wordt gebruikt. 'We hebben er principieel voor gekozen om in de fabriek bewezen technologie in te bouwen. Door de unieke integratie van tot nu toe enkel los gebruikte en beproefde delen, zoals de vergassingseenheid, de luchtscheidingsfabriek en de STEG-turbine (afkorting voor stoom en gas), hebben we al voldoende technische uitdaging. Verdere ontwikkelingen kunnen eventueel parallel aan het normale produktieproces worden beproefd, maar de eenheid is niet bedoeld om er allemaal mooie 'speeltjes' in te bouwen.

Het constructiemanagement van Buggenum berust bij Demkolec. Deze project-

vennootschap die haar taak zal beëindigen als de eenheid in 1997 kan worden overgedragen aan de EPZ, de Elektriciteitsproduktiemaatschappij Zuid-Nederland, heeft een zestal hoofdaannemers aan het werk. Onder hen werkt een reeks onderaannemers. Als licentiegever heeft Shell het laatste woord in het ontwerp en de bestelling van die onderdelen die essentieel zijn voor het halen van de beloofde prestaties. Immers, levert de vergasser niet de gegarandeerde limieten, dan zal Shell in de portemonnee worden getroffen door de opdrachtgever. Gaat het allemaal volgens verwachting, dan kan men meedingen naar het vervolg van het Buggenum-project, een 600 megawatt centrale in het Zeeuwse Borssele; nu geraamde ingebruikstelling: 1999.

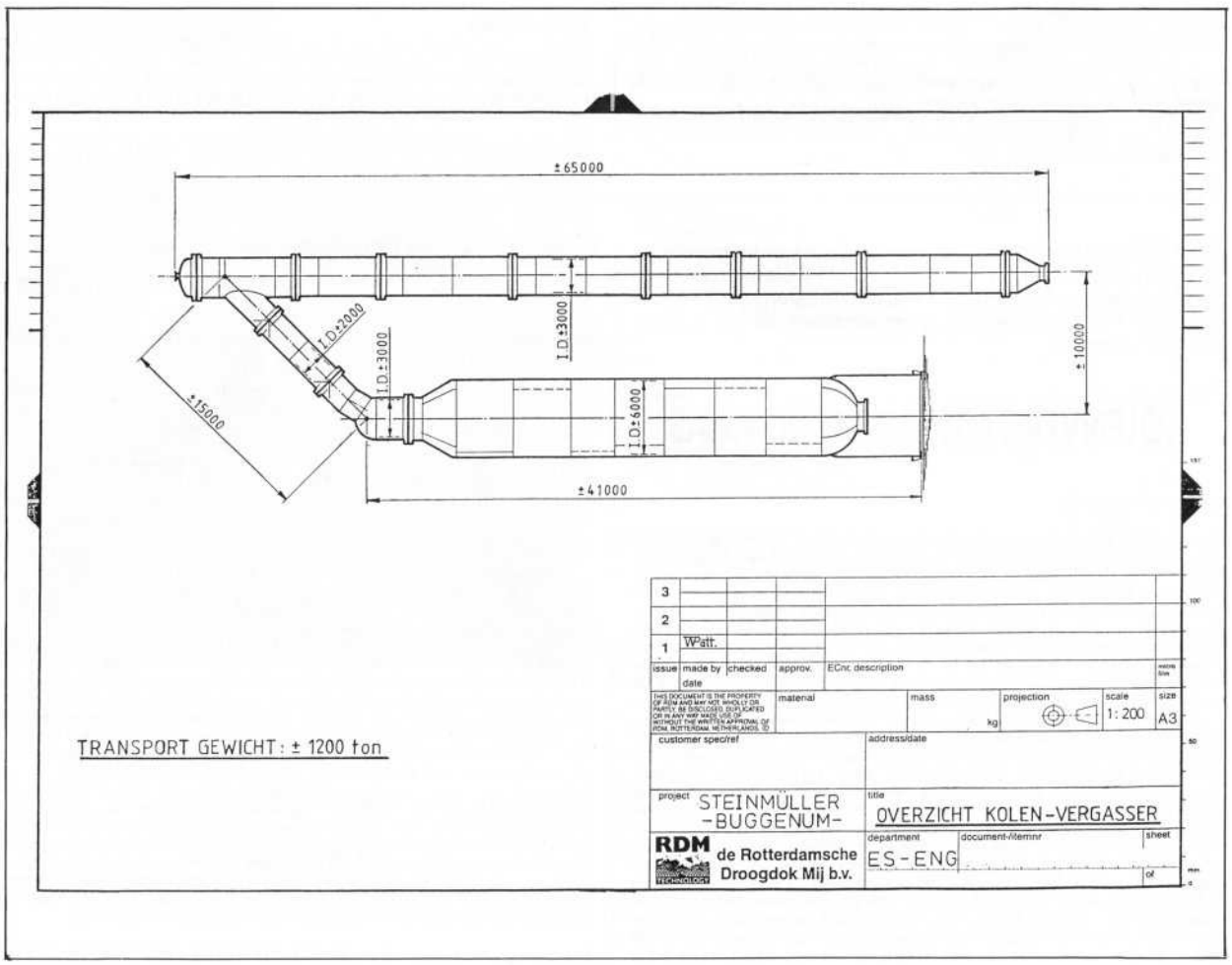
De betrokkenheid van Shell bij Buggenum concentreert zich op de begin- en eindfase van het project terwijl in de tussenliggende periode Demkolec om assistentie kan vragen. Projectmanager Rob Regenbogen: 'Wij hebben in feite een proces aan Demkolec verkocht. We leveren alle informatie over dat proces waarmee gerenommeerde ingenieursbureaus de fabriek op papier in detail kunnen ontwerpen. Het werk begint voor ons met het in nauw overleg met de klant vaststellen van de ontwerpbasis, gevolgd door de Basic Design and Engineering fase die uiteindelijk uitmondt in een Basic Design and Engineering Package. De gedetailleerde engineering wordt vervolgens gedaan door de door Demkolec gekozen ingenieursbureaus. Om een idee te geven van de complexiteit: alle aannemers bij elkaar zullen naar schatting meer dan 10.000 tekeningen en documenten gaan maken voor de fabriek.

Tijdens de constructie levert Shell assistentie op de bouwplaats en zal men, waar nodig, inspecties uitvoeren bij de leveranciers van de speciale onderdelen die voor het halen van de specificaties belangrijk zijn. Voorafgaande aan het opstarten van de fabriek assisteert Shell bij het trainen van de operators. Personeel dat vrijkomt door het sluiten van twee van de drie eenheden in de Maascentrale, wordt omgeschoold voor de kolenvergasser ('KV-STEG', in de vaktaal). Zo zal er bijvoorbeeld een training plaatsvinden op de gasbehandelingsfabriek van de NAM in Emmen waar zwavel uit (zuur) aardgas wordt verwijderd; een proces dat ook in Buggenum wordt geïnstalleerd. Bij kolenvergassing volgens het Shell Coal Gasification Process wordt gedroogde, verpoederde steenkool in een reactor-gemengd met zuurstof en stoom vergast bij een temperatuur van ongeveer 1.500°C en een druk van 28 bar. De as smelt en stroomt langs de reactorwand naar beneden waar ze wordt opgevangen in een waterbad. Daarin stolt de as tot een verglaasde en niet uitloogbare slak die bijvoorbeeld kan worden bijgemengd in beton. De koolstof uit de steenkool wordt voor meer dan 99 procent omgezet in synthesegas. Dit gas wordt ontdaan van vliegslak. In een syngas-koeler ontstaat stoom van maximaal 140 bar. Het reinigen van het gas van zwavelwaterstof gebeurt in een gasreinigingsinstallatie, waarna het schone gas vervolgens, met de opgewekte stoom, wordt gebruikt om de STEG-turbine aan te drijven.

Buggenum is de eerste volledige geïntegreerde kolenvergasser ter wereld. In economie kan deze fabriek niet concurreren met conventionele elektriciteitscentrales. Project-directeur Demkolec George Zon: "De Sep heeft besloten kolenvergassing te ontwikkelen omdat naar verwachting de milieu-eisen aan conventionele kolencentrales zo aangescherpt zullen worden dat de produktieprijzen per kilowattuur ergens in het begin van de volgende eeuw bij elkaar zullen komen. En dan kan het milieuvoordeel van kolenvergassing mogelijk de doorslag geven".

Kolenvergassing zal in de komende tijd de voor elke nieuwe technologie gebruikelijke progressie doormaken. Projectmanager Rob Regenbogen bij Shell: 'Er wordt toegewerkt naar het versimpelen van de gehele procestechnologie. Dat levert lagere investeringskosten per eenheid vermogen op. Daarnaast belooft de turbine-industrie ook grote verbeteringen. Siemens zegt dat ze de vermogensgrens van netto 253 megawatt van Buggenum op kan voeren tot ongeveer 325 MW. Met zaken als een schone verbranding bij hogere temperaturen, verbetert dat het rendement op de economie. Het einddoel is natuurlijk dat je ongemengd kolen gas kunt verbranden, want dan heb je ook nog maar een heel eenvoudige luchtscheidingsfabriek nodig'.

Voorlopig is dit allemaal echter zoete muziek die opklinkt achter de heuvel van de realiteit. Eerst zullen Demkolec, Sep, Shell en tal van anderen nog via het kronkelig pad van de learning curve over deze heuvel moeten klimmen. Waarbij men zich verzekerd kan weten van de intense aandacht van de wereldwijd verspreide collega's. Want hoe zoet de toekomstmuziek ook klinkt, niet iedereen is zo avontuurlijk om er zelf naar toe te willen klimmen.



IN VUUR EN VLAM

In dit tweede en laatste artikel over brand, explosie en brandpreventie wordt ingegaan op het onderwerp blusmiddelen. Het eerste deel verscheen in de december 1990 uitgave van Inzicht.

VERBRANDING EN BLUSSING
Om op een goede en juiste wijze gebruik te kunnen maken van de beschikbare brandblusmiddelen, is het belangrijk te weten welke soorten branden onderscheiden worden en hoe een brand kan ontstaan.
Aan de hand van de stof die in brand staat, worden de branden ingedeeld in klassen:

- Brandklasse A — Vaste stof branden
- Brandklasse B — Vloeistofbranden
- Brandklasse C — Gasbranden
- Brandklasse D — Metaalbranden
- Geen Klasse — Elektriciteitsbranden. Branden in of nabij elektrische apparatuur die onder spanning staat.

De brandklasse wordt ook vermeld op het blustoestel en wel op de wijze zoals hiernaast is aangegeven.

KLEINE BLUSMIDDELEN
'Kleine blusmiddelen' is een verzamelnaam voor die blusmiddelen welke bestemd zijn voor het blussen van een beginnende brand. Op een aantal van deze 'kleine blusmiddelen' wordt nader ingegaan.

Water
De blusstof die voornamelijk een afkoelende werking heeft, is water. Een kleine hoeveelheid water kan in een korte tijd een grote hoeveelheid warmte opnemen, hetgeen versterkt wordt door het verdampen van water. Het beste afkoelende effect wordt bereikt indien al het water dat in de brandhaard gespoten wordt, overgaat in stoom.

- Water is een prima blusstof voor het blussen van een beginnende brand van de brandklasse A, vaste stoffen zoals hout, papier en dergelijke;
- Blussen met water vereist geen bijzondere vaardigheid. Wel moet rekening gehouden worden met enige blusschade.

Gebruik water nooit voor het blussen van:
- elektrische apparatuur, tenzij de apparatuur is uitgeschakeld;
- olie of vet. De brandende vloeistof zal uiteen spatten en kan brandwonden veroorzaken;
- metaalbranden.

Halon
De halon-blusser is de verzamelnaam van blustoestellen waarbij een halogeenkoolwaterstof als blusstof wordt gebruikt. De aanduiding BCF of HALON 1211 komt men nogal eens tegen. Het HALON vormt, zoals vooral de afgelopen jaren is gebleken, een bedreiging voor de ozonlaag. Vandaar dat een mogelijk verbod komt op het gebruik van Halon-blussers.

Methode van blussen
- Het blustoestel alleen rechtop gebruiken.
- De blusstof zo laag mogelijk boven de brandende stof inbrengen, hierbij de straal niet in de vloeistof richten (hierdoor kan de vloeistof wegspatten waardoor de brand zich kan verspreiden).
- Een speciale blustechniek is niet vereist en geeft weinig blusschade.
- De worplengte van een 2 en een 6 kg blusser is resp. 3 m en 4,5 m. De spuitduur is resp. 18 seconden en 18 seconden.

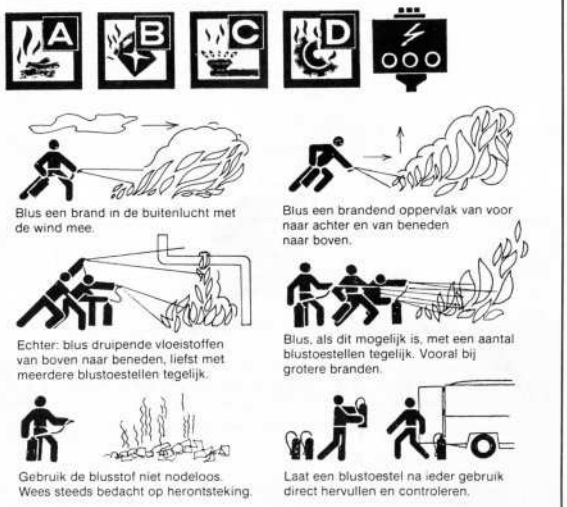
Koolzuurblusser CO_2
De bluswerking van CO_2 berust op het verstikken van de brand c.q. het wegnemen van de zuurstof. Het is een tot vloeistof samengeperst gas. Bij uitstroming door de geïsoleerde koker van een blustoestel vindt een sterke afkoeling plaats tot - 80 ° C, daarom nooit op personen spuiten.

Methode van blussen
- Het blustoestel alleen rechtop gebruiken.
- Met de expansie koker de brand zo dicht mogelijk benaderen.
- Met het blusgas de vlammen 'afdekken'.
- De worplengte van een 6 kg blusser is ca. 4m en de spuitduur 19 seconden.
- Niet gebruiken in een kleine ruimten in verband met het zuurstofverdringend effect.

Poederblusser
In depoederblusser kunnen twee typen bluspoeder worden toegepast: A-poeder en B-poeder. A-poeder is geschikt voor A-, B- en C - branden. Dit poeder kan bovendien op het oppervlak van vaste stof een afsluitend laagje vormen, dat de zuurstof tegenhoudt. B-poeder kan dit niet en is daardoor alleen geschikt voor B-en C-branden.

Methode van blussen
- De blusstof stootsgewijs laag in het vuur inbrengen, hierbij de straal niet in de vloeistof richten.
- de brand niet te dicht naderen.
- de worplengte van een 6 kg blusser bedraagt 8 m en de spuitduur 10 seconden.

BELANGRIJK
- Waarschuw altijd de bedrijfsbrandweer (telefoon 2244), ook al is de brand geblust.
- Blustoestellen na gebruik door de Bedrijfsbrandweer laten ophalen. NOOIT opnieuw ophangen zonder controle.



TOEPASBAARHEID VERSCHILLENDE KLEINE BLUSMIDDELEN

	BLUSMIDDEL				
Klasse en soort brand	Water	A-poeder	B-poeder	Halon	CO_2
A. Vaste stof, beginnend	▶▶	▶▶	□	▶	□
Vaste stof, gevorderd	▶▶	▶	▷▷	▷▷	▷▷
B. Vloeistoffen niet met water mengbaar	■	▶▶	▶▶	▶▶	□
Vloeistoffen met water mengbaar	□	▶▶	▶▶	▶▶	□
C. Gassen	▷▷	▶▶	▶▶	▶	▷▷
D. (Licht)metaal	■	▷	▷▷	■	■
E. Branden in electrische installaties	■	▶	□	▶▶	▶

▶▶ Zeer goed bruikbaar
▶ Goed bruikbaar
□ Bruikbaar
▷ Matig bruikbaar
▷▷ Slecht, onbruikbaar
■ Gevaarlijk

EN VERDER:

TENSLOTTE
- Bel, ingeval van brand, direct de Bedrijfsbrandweer. Telefoon 2244.
- Zorg bij het blussen dat uw vluchtweg vrij blijft. Laat U door een brand niet insluiten.
- Als de brand ondanks het blussen toch groter wordt: Vluchten!
- Voor meer informatie over brandveiligheid in huis kunt u terecht bij Stichting Consument en Veiligheid, Telefoon: 06-0220220 (gratis).

BELEVENISSEN VAN EEN 'OPSTAPPER'

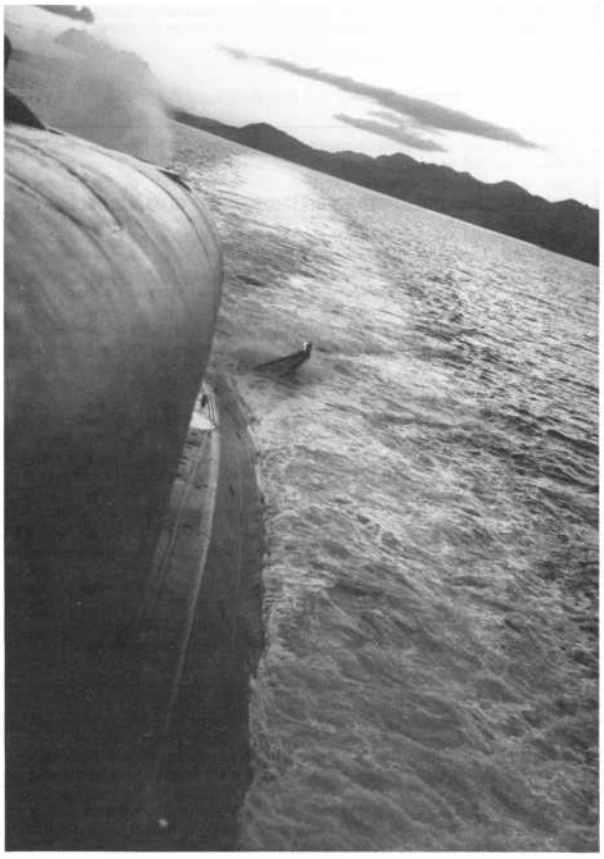
Samen met mijn collega Heesters kwam ik eind december vorig jaar in aanmerking eens enkele dagen getuige te zijn bij het proefvaren van de Walrus onderzeeboot. Op dat moment was men aan boord van de Walrus bezig met de dynamische geluidsproeven, welke worden uitgevoerd in een 'loch' in Schotland.

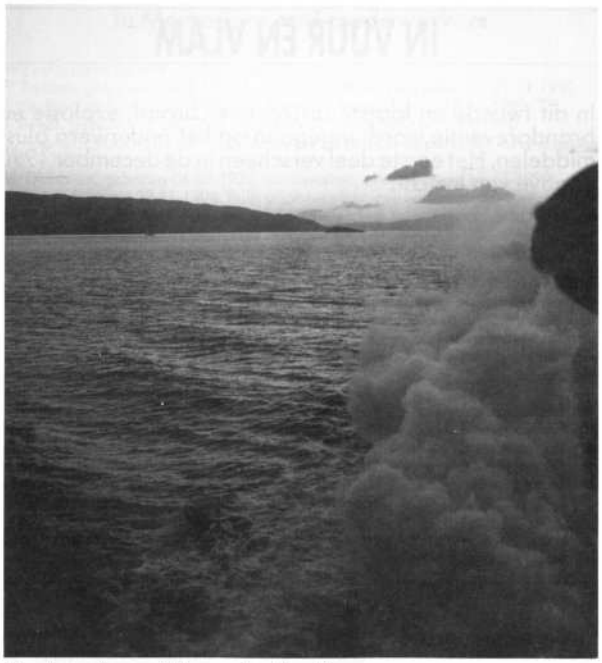
Op weg naar Schotland
Vanuit Nederland was de reis naar Schotland ondanks moderne vervoersmiddelen als vliegtuigen een langdurige onderneming. Files op de Nederlands wegen en sneeuwbuien in midden Engeland zorgen voor het oponthoud. In het donker aangekomen in de omgeving van Glasgow wordt ons hotel opgezocht voor de eerste overnachting. De volgende morgen vroeg op om op tijd te vertrekken naar de 'Walrus', die in een buitenhaven lag afgemeerd. Aan boord aangekomen kregen we onderdak voor de nacht in de boegbuiskamer. Daar zijn de reserve/noodkooien gesitueerd voor de opstappers. Om daarin te slapen is enige lenigheid altijd handig, want je ligt eigenlijk tussen de opslagrekken van de torpedo's, welke in een later stadium aan boord komen. 'Klaarmaken voor vertrek' werd er omgeroepen waarna de bemanning aan zijn taak begon.

Naar de beproevingslocatie
De eerste dag wordt er boven water gevaren naar de beproevingslocatie. Tussentijds is er dan gelegenheid een luchtje te scheppen en op de brug, boven de golfbreker, een kijkje te nemen. Er staat een harde vrieskoude wind en met een scherp zonnetje kan je vanaf het water enige indrukken krijgen van de Schotse hooglanden. Het navigeren gaat voorzichtig. Zeer nauwkeurig wordt de gevaren route bepaald en vastgelegd door de bemanning. 's Avonds aangekomen wordt de boot afgemeerd aan een boei in het loch en is het daarna tijd voor de maaltijd en ontspanning. Videobanden van Nederlandse t.v.-programma's worden vanuit Den Helder verstuurd en aan boord bekeken.

De volgende dag na het kamperen in de boegbuiskamer wordt in de wasplaats met wat behelpen getracht je wat op te frissen. Daarna ontbijt, echter je moet er vroeg bij zijn want de bemanning werkt volgens het schema 6 uur op 6 uur af wat betekent dat de ontbijttafel dan ook om 6 uur gereed staat. Vandaag geeft men instructie hoe te handelen om in noodgevallen uit de boot te kunnen ontsnappen.

Inzicht op het Loch en de Schotse Hooglanden vanaf de brug boven in de golfbreker.





'Opstomen' naar de beproevingslocatie.

Ondertussen vaart men naar de testbaan. Daar aangekomen wordt er vele keren tussen 2 vaste en herkenbare bakens gevaren. Daarbij wordt op diverse duikdieptes gevaren met verschillende snelheden. De organisatie loopt gesmeerd, de bemanning heeft weinig woorden nodig om het geplande traject af te leggen. In de tussentijd is met KM-vertegenwoordigers en de RDM-medewerkers het programma doorgenomen voor de werkzaamheden die in januari op de RDM worden uitgevoerd. Aan het eind van de dag is ieder tevreden over de voortgang bij de beproevingen en liggen we opnieuw aan de boei.

De volgende dag vervolgen we op ongeveer dezelfde wijze de beproevingen op de geluidsbaan en tenslotte wordt aansluitend de ankerproef uitgevoerd. Het valt op met welk gemak zo'n onderzeeboot kan worden gevaren, je merkt nauwelijks iets van de scheepsbewegingen. Bijzonder handig is dat alle informatie in de centrale wordt verkregen en dat dit schip volledig vanuit de centrale te bedienen is. De inwendige mens krijgt aan boord voldoende aandacht. Er is volop koffie en de maaltijden zijn smakelijk.

Terugtocht
Tenslotte is de dag aangebroken voor de terugtocht. Om 6.50 uur 's morgens worden we opgepikt door een veerbootje dat de verbinding met de wal vormde. Nu eens kijken hoe we in Glasgow kunnen komen. De bus? die vertrekt 3 uur later. We besluiten maar een lift te proberen, dat lukt snel maar na 15 km. staan we opnieuw langs de kant van de weg. Opnieuw proberen heeft minder succes, na een 1/2 uur staan we nog langs de weg in de ochtendmist. We besluiten dan toch maar de bus te nemen en komen zonder problemen, rijdend door een prachtig landschap, in Glasgow. Vervolgens terugvliegen naar Schiphol, de trein, de metro en de bus om tenslotte om 20.00 uur 's avonds thuis te komen. Vermoeid van de lange reis zijn we een waardevolle ervaring rijker geworden.

T. de Vette, Afdeling Montage Marine

'Gestrand', na de 1e lift, wachten op de volgende lift.

AW VAN AQAP NAAR ISO - EEN TUSSENSTAP

De AW heeft op de lange weg naar kwaliteitsmanagement een tussenstation bereikt: het kwaliteitssysteem volgens ISO 9001 is opgesteld en aan de hele AW bemanning toegelicht. Hiermede wordt een periode van 1 1/2 jaar van organisatie-aanpassing en op papier zetten van het ISO-systeem afgesloten. Het volgende artikel vertelt u waaróm we deze overgang wilden doen. Ook geeft het een overzicht in de nieuwe elementen die in het nieuwe systeem zijn ingebouwd. Allemaal zaken die we bij de overgang naar méér civiele orders hard nodig zullen hebben. Maar eerst nog een stukje voorgeschiedenis. Hoe zat het ook al weer?

VOORGESCHIEDENIS

Medio 1989: AW neemt de beleidsbeslissing om Kwaliteits Management te gaan ontwikkelen en invoeren. Dit is een methode om door middel van doorlopende verbeteringen te komen tot een steeds doeltreffender systeem. Als eerste verbeteringsprojekt wordt gekozen: de overgang van AQAP-1 naar ISO 9001.

2e halfjaar 1989: Aanpassing in de organisatie van AW, nodig om volgens ISO te kúnnen draaien.

Mei 1990: De Staf AW stelt een Stuurgroep ISO 9001 in. De AW Staf bestaat op dat moment uit de heren Svensson (HvD), Ydo (M&O), Eland (VERK), Visser (ENG), Blom (PV), Bras (INK), van Rietschoten (PROD), Keemink (LWPL), Louis (SB), Verdonk (KD) en van Gelderen (SAZ).
De Stuurgroep ISO 9001 bestaat uit de heren Svensson/Ydo, Blom, Louis, Verdonk en Van Veen. Dhr. Van Veen is vertegenwoordiger van de AW Afdelingscommissie en heeft van meet af aan de kontakten met, en de informatie aan de AC verzorgd. De Stuurgroep ISO 9001 wordt met een uitgebreide opdracht (ondertekend door alle AW Stafleden) en een strak tijdschema aan het werk gezet en moet rapport uitbrengen aan de AW Staf.

Augustus 1990: wordt de AW Kwaliteitsdoelstelling (zie verder in dit artikel) en het Communicatieplan door de Stuurgroep aan de AW Staf aangeboden en goedgekeurd.

Juni t/m december 1990: Er worden 10 projektgroepen ingesteld om de zgn. procesprocedures (zie verder in dit artikel) op te stellen. Iedere projektgroep wordt geleid door het AW Staflid dat aangewezen is om 'proceshouder' te zijn van de betreffende procesprocedure. Deze proceshouders zijn vanat dat moment verantwoordelijk voor het opstellen en up-to-date houden van de toegewezen procesprocedures. Zij zijn in de toekomst ook verantwoordelijk voor het verbeteren van het proces en het opheffen van procesknelpunten. In de projektgroepen hebben in totaal ca. 50 AW-medewerkers, allen deskundigen op hun eigen vakgebied, intensief en met veel inzet meegewerkt. Zodra een procesprocedure gereed was, werd de betreffende projektgroep met dank voor de bewezen diensten opgeheven. Daarna boog de Stuurgroep zich over de toetsing van de procedure. Voldoet de procedure aan ISO en sluit de procedure goed aan op de ándere procesprocedures?

Januari 1991: De procesprocedures en de nieuwe Kwaliteitshandleiding worden door de Stuurgroep aan de AW Staf aangeboden en goedgekeurd. De afdelingschefs stellen de Organisatieprocedures van hun eigen afdeling op en ook deze worden door de AW Staf goedgekeurd. Het systeem staat nu zonder franje op papier.

Februari 1991: De hele maand is gewijd aan informatie en instruktie van de AW bemanning. In de nieuwe AW Kwaliteitsdoelstelling neemt Communicatie op alle nivo's een belangrijke plaats in. De AW Staf neemt hierin het voortouw. Ieder AW Staflid presenteert 'zijn' procesprocedures aan de medewerkers in het proces en 'zijn' Organisatieprocedure aan de afdelingsmedewerkers. Leidinggevenden en kader worden grondig geïnformeerd en geïnstrueerd, zodat ook zij de instrukties aan hun medewerkers goed kunnen verzorgen.

De volgende informatierondes zijn uitgevoerd:
- 3x 1 Algemene Introduktiedag door AW Stafleden inzake ons nieuwe AW Systeem en de procesprocedures aan leiding plus kader (ca. 80 personen).

- 2x 1 Introduktiedag door Stafleden en leidinggevenden waarin gedetailleerd en stap voor stap de P Procedures worden toegelicht.

Leiding en kader kunnen naar behoefte 'binnenvallen' en de toelichting op een voor de betreffende persoon van belang zijnde procesprocedure volgen. In totaal zijn 18 presentaties gehouden van 40 minuten, gemiddeld met 25 tot 30 belanghebbenden per presentatie.

- 4x Een algemene introduktie door de heren Ydo en Verdonk aan de hele AW-bemanning, met name aan de AW-ers die niet de Algemene Introduktiedag hebben gevolgd. De inhoud van deze introduktie komt ongeveer overeen met de inhoud van dit artikel.

  Iedere afdelingschef introduceert zijn O. Procedure en de daarin gestelde taken en verantwoordelijkheden aan iedere medewerker in zijn afdeling.

Tot zover de voorgeschiedenis.

AW van AQAP naar ISO

Sinds jaar en dag heeft AW het AQAP1 certificaat. Toen wij dit certicaat behaalden was dit het enige systeem dat bestond. AW had er behoefte aan om onze klanten duidelijk te kunnen maken dat wij kwaliteitswerk konden maken en het hebben van het AQAP1 certicaat was hiervoor hèt middel. Wat dit ons heeft gebracht wordt hieronder aan de hand van enige orders besproken.

Als eerste de opdracht voor modificatie en revisie van de M114 voor Nederland, Denemarken en Noorwegen. Een grote opdracht waar bijna iedere AW-er aan meegewerkt heeft. De opdracht is bijna compleet opgeleverd en dus kunnen we de resultaten zo'n beetje overzien.
Bij opdrachtvrijgave was de voorziene levertijd februari 1989. Op dit moment, dus twee jaar later, zijn wij aan de laatste loodjes van deze opdracht bezig. Wij zijn dus niet op tijd. Na de oplevering zullen nog een aantal garantiegevallen aan alle systemen moeten worden verholpen. Het is duidelijk dat onze klant, het Ministerie van Defensie hier niet erg blij mee is. En het zal U ook duidelijk zijn dat door het vele extra werk wat aan de opdracht moest worden verricht, er ook veel meer kosten gemaakt zijn. Onze winst is hierdoor behoorlijk geslonken zodat dit een behoorlijke tegenvaller voor RDM is.

Een tweede voorbeeldorder is de proeforder voor het basisonderhoud van de M109. Na ruim een jaar voorbereiding is deze order begin 1989 vergeven. De doorlooptijd werd geschat op een jaar dus oplevering eind 1989, begin 1990. Nu, februari 1991 staan wij op het punt de complete dokumentatie op te leveren. Daarna zal de afname van de howitzers volgen. Wij zijn dus ruim een jaar te laat. Het is duidelijk dat onze klant, het Ministerie van Defensie hier niet erg blij mee is. Onze begrote winst is inmiddels omgeslagen in een verlies. Gelukkig gaat het niet met alle orders zo. Tot slot een opdracht waar het beter mee gaat: AMER 9. Ondanks tegenslagen bij onze toeleveranciers, waardoor forse vertragingen zijn opgelopen liggen wij nog steeds op planning. En ondanks het feit dat het lang geleden is dat wij turbines gemaakt hebben en dus ervaring zijn kwijt geraakt, is de klant redelijk tevreden. Wij gaan er vooralsnog van uit dat deze order met winst wordt afgesloten.

Uit het voorgaande zijn twee conclusies te trekken:
1. Als wij datgene leveren wat onze klant wil is onze klant erbij gebaat, maar wij ook. En onze klant wil een goed produkt, op tijd en volgens kontrakt.
2. De tweede conclusie die wij kunnen trekken is dat er nog best wat verbeterd kan worden. Hierbij moet onderstreept worden dat slechte orderresultaten **niet** veroorzaakt worden door de inzet van individuele medewerkers, maar juist door het onvoldoende aansluiten van elkaars inspanning. Denk bijvoorbeeld aan materiaal dat te laat is, gereedschap dat niet voorradig is, enz.

Bij het hernieuwen van ons AQAP certificaat heeft de leiding van AW zich dan ook afgevraagd of wij op de ingeslagen weg moesten voortgaan, of dat wij van koers zouden moeten veranderen. Wij hebben besloten het laatste te doen en te kiezen voor het kwaliteitssysteem ISO 9001. Hierbij hebben o.m. de volgende overwegingen een rol gespeeld:
- AQAP wordt door het Ministerie van Defensie niet meer als het enige kwaliteitssysteem beschouwd. ISO 9001 wordt als gelijkwaardig aan AQAP beschouwd, zij het dat er aan een aantal aanvullende eisen moet worden voldaan.
- Zoals de heer Den Dulk eind vorig jaar heeft aangegeven zal RDM in de komende periode moeten ombuigen van een voornamelijk defensiebedrijf naar een bedrijf dat voor 70% civiele produkten maakt. AQAP is vanuit de militaire wereld geschreven terwijl ISO 9001 veel meer op de civiele markt gericht is.
- ISO 9001 houdt naast de mogelijkheid om orders op kontraktbasis te verwerven ook rekening met de mogelijkheid om eigen produkten, zoals bijvoorbeeld de Agri-Jobber, te maken en te verkopen. ISO 9001 gaat meer dan AQAP uit van de eigen verantwoordelijkheid van ieder van ons. Dit sluit goed aan bij ons streven verantwoordelijkheid zoveel mogelijk te delegeren.
- Het laatste argument om van AQAP over te stappen naar ISO is, dat ISO ook eisen stelt aan de opleiding en trainingsbehoefte binnen de organisatie. Hierdoor moet de totale bedrijfsleiding extra aandacht gaan geven aan dit belangrijke onderwerp.

Eén van de eisen van ISO is duidelijk op schrift vast te leggen wat wij van een kwaliteitssysteem verwachten. Dit hebben wij de **AW KWALITEITSDOELSTELLING** genoemd. Het is van groot belang dat U hiervan kennis neemt. Daarom wordt deze kwaliteitsdoelstelling hieronder puntsgewijs doorgenomen.

Kwaliteitsdoelstelling

Wij moeten werken volgens vastgelegde afspraken of spelregels. Deze spelregels zijn zo opgesteld dat goed is vastgelegd wat er van ieder van ons wordt verwacht. U kunt hier bij Uw baas vragen over stellen.

Hierdoor willen wij zeker te stellen dat:

- **iedereen kwaliteitsbewust is**
  Dit betekent dat als er echt niet te werken is met de hulpmiddelen of instrukties die gegeven worden, dit wordt gemeld. Dit betekent ook dat ieder van ons zijn eigen werk afmaakt en niet een vuiltje voor een ander mag laten liggen
- **gemaakt wordt wat de klant wil**
  Dit betekent dat onze verkoop en engineering nog beter moet luisteren naar de wensen van onze klanten. Hiermee kan een hoop extra werk en dus vertragingen worden voorkomen.
- **er geld en tijd wordt uitgetrokken om het beter te gaan doen**
  Dit betekent dat ieder van ons de plicht heeft om de echte knelpunten binnen de AW aan te pakken.
- **er voldoende communicatie is**
  Hiermee wordt niet alleen bedoeld de informatie van boven naar beneden, maar net zo goed dat Uw problemen bij Uw baas op tafel komen.
- **de kosten in de gaten worden gehouden**
  Hiermee wordt bedoeld dat wij alleen met het geld van RDM net zo omgaan alsof het onze eigen portemonnee is.
- **onze leveranciers net zo werken als wij**
  Ongeveer de helft van onze omzet bestaat uit materiaal dat wij buiten bestellen. Als dat niet goed is kunnen wij geen goed produkt maken.

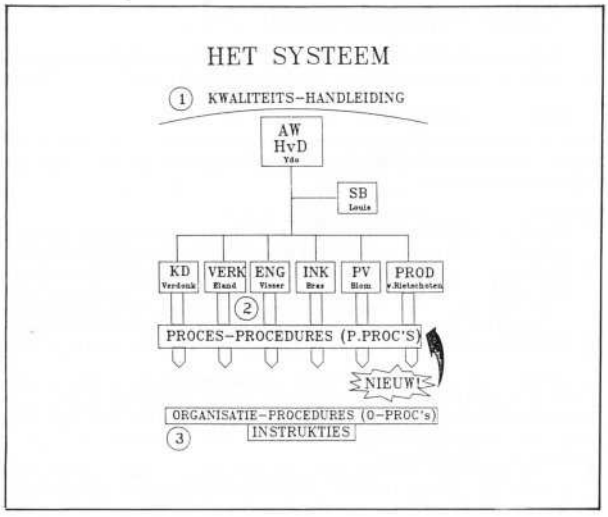
met als doel:

- technologisch hoog-waardige produkten, diensten en know-how te leveren
- wij het steeds beter en goedkoper gaan doen
- de continuiteit gewaarborgd is.

Werken volgens de spelregels

Het voorgaande zal de nodige vragen bij u opgeroepen hebben:
— Op welke manier zijn de spelregels nu ánders dan vroeger?
— Gaan de dingen die nú slecht lopen in de organisatie plotseling beter lopen?
— Op welke manier verandert er iets voor **mijzelf**?

Op die vragen wordt in de loop van deze toelichting en aan het einde nog teruggekomen. Maar eerst willen wij het nieuwe systeem toelichten.
Hoe zit dit systeem in elkaar?



Bij dit schema moet het volgende worden toegelicht:
1. De **KWALITEITSHANDLEIDING** is de algemene beschrijving van ons systeem.
2. In de **PROCESPROCEDURES** zijn de voornaamste aktiviteiten van AW op een nieuwe manier beschreven.

Waarom zijn deze nieuwe procedures gemaakt?
Als AW-medewerker zijn we allemaal bezig met **één doel**: het verkopen, produceren en afleveren van een AW produkt aan een klant.
Na aflevering betaalt de klant ons. Uit deze betaling van de klant wordt ieders salaris betaald.
De procesprocedures zijn op deze gedachte gebaseerd. Ze beginnen bij het verkopen van een produkt en eindigen bij het afleveren van een AW produkt aan de klant.
Wij allen zullen op deze nieuwe manier moeten gaan denken, werken én samenwerken. De aflevering van een goed produkt aan de klant, op tijd en volgens de gestelde eisen zal vóórop moeten staan. De belangen van het produkt gaan vóór op de belangen van een afdeling. **Samenwerken** aan het produkt is het belangrijkste nieuws uit de Procesprocedures.

3. **De ORGANISATIE-PROCEDURES EN INSTRUKTIES**
   beschrijven de taken en verantwoordelijkheden van iedere afdelingsmedewerker. Ze vertellen ook in welk proces iedere afdelingsmedewerker zijn taak verricht. Deze procedures zijn opgesteld door de afdelingschefs. Ze zijn een hulpmiddel voor de chef om de medewerkers goed te informeren. Daarnaast worden de O-Procedures ook geëist in het ISO systeem.

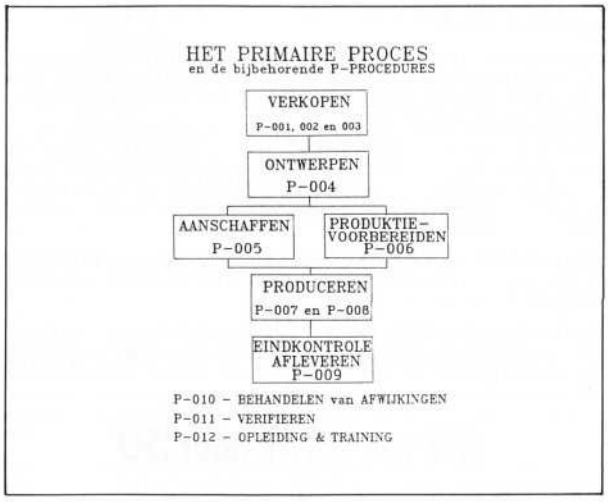
Tot slot wordt een taak of karwei waar nodig uitgewerkt in instrukties. Omdat we vaak moeilijke produkten maken, zijn veel instrukties nodig. Ons nieuwe systeem is erop gericht om deze instrukties steeds beter te maken. Hoe? Door het terugmelden van mogelijke verbeteringen. En door die terugmeldingen waar mogelijk ook te benutten.

De processen:

Mét elkaar brengen we produkten tot stand en leveren die af aan een klant. Ieder van ons levert daaraan zijn of haar bijdrage. In ons AW-systeem is dit proces onderverdeeld in 6 hoofdgroepen:

— VERKOPEN
— ONTWERPEN
— AANSCHAFFEN
— PRODUKTIE VOORBEREIDEN
— PRODUCEREN
— EINDKONTROLE EN AFLEVEREN

Deze processen samen noemen we het hoofdproces ofwel het **primaire proces** van AW.
De volgorde van de processen is als volgt:



De nummers in de vakjes geven de Proces Procedures aan, waarin het proces is vastgelegd.
De P.Procedures 010, 011 en 012 zijn van toepassing op het hele primaire proces van de AW en gelden dus in ieder vakje.

Nieuwe zaken

Welke andere nieuwe zaken zitten er in ons AW kwaliteitssysteem ?

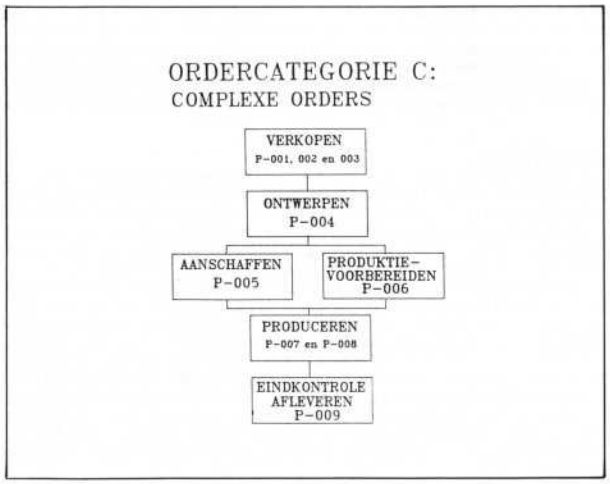
1. Ordercategorie

De AW maakt, zoals bekend, veel verschillende soorten produkten. Elk van deze produkten moet snel en efficiënt geleverd worden. Daarom hebben we de orders verdeeld in 5 groepen ofwel categorieën.
In iedere categorie worden alleen die processen ingeschakeld, die beslist nodig zijn. Hierdoor krijgen we het kortst mogelijke primaire proces, zijn we sneller en efficiënter.

We kennen de volgende ordercategorieën:

Voorbeelden van Order Categorie A: Centrale werk, uitlenen karweien, e.d.

Voorbeeld van Order Categorie B : Reservedelen-levering uit het magazijn, meestal uit voorraad.



Voorbeelden van Order Categorie C: al ons 'moeilijke' werk, Oosterschelde, M114/39, Fokker, e.d.
Voorbeelden van Order Categorie D: Scheepsreparaties, kleine opdrachten en kortlopend werk met een laag risico, e.d.

Ordercategorie E: Voor orders die niet in A, B, C of D ingedeeld kunnen worden, moeten **speciale afspraken** gemaakt worden. De afhandeling van deze order vindt dan plaats in een zgn. produkt-organisatie. De afspraken in een produkt-organisatie worden apart op papier gezet.

2. Opdracht tot voltooiing (OTV)

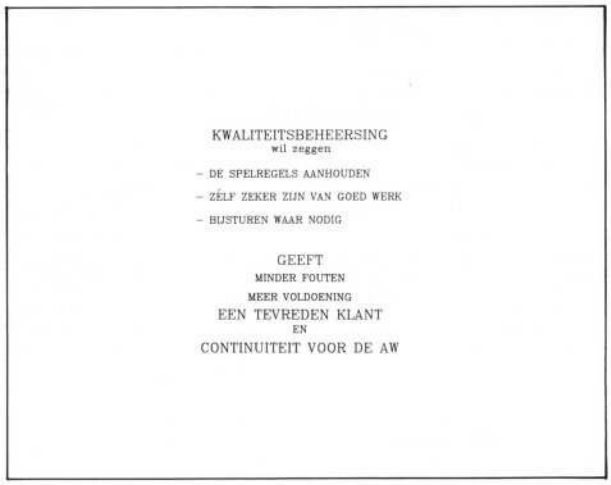
Fouten en vergissingen kunnen we allemaal maken. Het belangrijkste is dat we van onze fouten leren, om ze in de toekomst te vóórkomen. De opdracht tot voltooiing (afgekort OTV) is een manier om klein opknapwerk snel af te werken. Het produkt moet daarna weer volledig aan de gestelde eisen voldoen. Zo'n OTV hoeven we niet met de klant af te handelen, dust winst in tijd en geld. De OTV wordt afgehandeld in de Produktie, door overleg tussen de Kontrole, de Planning en de werkmeester. De OTV wordt gemakshalve op een RVA vastgelegd, dat gestempeld is met 'OTV', maar dit formulier blijft binnen de produktie en gaat verder **niet** naar de KD of de klant. Er moeten **normale** middelen gebruikt worden. Hieronder wordt verstaan opknap-methodes die de materiaaleigenschappen niet aantasten of die tevoren door de klant zijn goedgekeurd.

3. Opleiding en training

Het doorlopend op peil houden van ieders kennis is een belangrijke aanvulling in ons AW-kwaliteitssysteem. Door de leiding wordt jaarlijks nagegaan of er aanvullende training of opleiding nodig is. Als dit nodig is wordt door de chef overleg gepleegd met de betrokken medewerker(s).

4. KWALITEITSBEHEERSING

Wat wordt verstaan onder kwaliteitsbeheersing?



KWALITEITSDOELSTELLING

WERKEN VOLGENS:

- VASTE AFSPRAKEN
- SPELREGELS

om . . . ZEKER TE STELLEN DAT:

- iedereen kwaliteitsbewust is
- de klant tevreden is
- er geld en tijd is om steeds beter te werken
- er goede communicatie is
- men kostenbewust is
- leveranciers werken als wij

teneinde . . .

Het beheersen van de kwaliteit begint bij onszelf, en **niet** bij de collega of de afdeling. We moeten ons dit bewust zijn en er ook naar werken. Dan zal ons nieuwe ISO-systeem pas wérkelijk in ons voordeel gaan werken.

Terugkomend op de vragen die ik aan het begin van deze toelichting zijn gesteld:

- Op welke manier zijn de spelregels nu ánders dan vroeger? Antwoord: We hebben nu de hele organisatie opnieuw uitgewerkt op een manier die goed kán werken. We kunnen in ieder geval zeggen dat we ons systeem op orde hebben.
- Gaan de dingen die nú slecht lopen in de organisatie plotseling béter lopen? Antwoord: Nee, we zullen mét elkaar in de komende tijd het systeem 'werkend' moeten maken. Dit houdt in: de spelregels aanhouden óf ze, waar mogelijk en wenselijk, in overleg aanpassen en niet op eigen houtje. Dit kost tijd en inzet van ons allen.

- Op welke manier verandert er iets voor mijzélf?
  Antwoord: Wij zullen trachten te bereiken dat de meldingen van zaken die verbeterd kunnen worden door de betreffende afdelingen serieus bekeken worden. Ook al kan lang niet alles ineens aangepakt worden. Toch zijn we ervan overtuigd dat we hierdoor steeds verder zullen verbeteren. Maar vooral ook dat de manier waarop we met elkaar omgaan en samenwerken hierdoor zal verbeteren.
  Het systeem kan nóg zo mooi op papier staan, maar:

VERBETEREN

BEGINT

BIJ ONS ZELF!

RDM TECHNOLOGY

SAMENWERKEN

Hierboven ziet U het beeldmerk van RDM. Van boven naar beneden ziet U in grote letters de naam van ons bedrijf. Daar is niets aan toe te voegen. Dan ziet U de golven die onze natte historie voorstellen overgaand in een chip als uiting van High-Technologie. En daaronder het woord 'TECHNOLOGY'. Daar wil ik samen met U wat dieper op in gaan. Wat wil dat woord 'TECHNOLOGY' eigenlijk zeggen. En dan nog wel HIGH-TECHNOLOGY!

Technologie wil zeggen de beheersing van bewerkingen om grondstoffen nuttig te maken voor de industrie. HIGH-Technology wil dus zeggen dat je dat ook kan bij moeilijke bewerkingen. Bij RDM houdt dit in dat gekeken wordt waar je deze bewerkingen kunt toepassen en dat daarna iemand zich verdiept in de wijze waarop zo'n moeilijke bewerking risicoloos kan worden uitgevoerd. Daarna wordt gekeken of dat ook repeteerbaar kan. Als er hulpmiddelen (machines of gereedschap) voor nodig zijn worden die vastgesteld, gekocht en opgesteld. Vervolgens wordt deze kennis overgedragen aan de afdeling die de bewerking moet uitvoeren. En als deze moeilijke bewerking is uitgevoerd moet dat het resultaat geven wat de klant ervan verwacht. Dan wordt er afgeleverd, een rekening gestuurd en betaald.

High-Technology is dus veel meer dan het uitvoeren van moeilijke bewerkingen. Het is een samenspel tussen verschillende afdelingen. Iedere afdeling heeft daarbij zijn eigen taak. High-Technology houdt dus eigenlijk in: een bedrijf dat zo georganiseerd is dat je bij herhaling moeilijke bewerkingen kunt uitvoeren. Deze bewerkingen moeten ook nog het resultaat opleveren dat je er van te voren van verwacht. High-Technology zegt dus niet alleen iets over de moeilijkheid van de bewerkingen maar eigenlijk nog meer over de organisatie. Het zegt iets over de vorm van **SAMENWERKEN.**

Voor samenwerking is het nodig dat duidelijk is wat er van je verwacht wordt. Dat je óók zo werkt dat de man die na jou in de ploeg of in het proces komt erop kan vertrouwen dat jouw aandeel goed is. Daarvoor zijn spelregels nodig. Wat U hierboven gelezen hebt zijn de wijzigingen in de spelregels en vooral de gedachten die ten grondslag liggen achter die gewijzigde spelregels. Het is van groot belang dat U deze spelregels kent, begrijpt en toepast. De spelregels zijn zo opgesteld dat daarmee ook voldaan wordt aan de eisen die een kwaliteitssysteem als ISO 9001 stelt. De spelregels zijn er dus **niet** omdat ISO 9001 dat eist. De spelregels zijn ervoor om High Technology te kunnen leveren.

Het hebben van het ISO 9001 certificaat is vergelijkbaar met bv. een KEMA keur. Het produkt of de organisatie wordt er niet beter van, maar de buitenwereld weet dat een erkende instelling ons heeft doorgelicht. Door middel van het certificaat verklaart deze instelling dat de spelregels goed zijn en dat er geleefd wordt volgens deze spelregels. Het is als versterking van onze marktpositie en als ondersteuning van onze verkopers een belangrijk papier. Maar ook als wij geen ISO 9001 certificaat wilden hebben zouden wij werken volgens deze spelregels.

VERBETEREN

De wereld om ons heen verandert. Twee jaar geleden bestond er nog een machtsevenwicht tussen Oost en West. Vorig jaar leek de wereldvrede haalbaar en nu hebben wij oorlog in de Golf. Wij zullen ons steeds aan deze wijzigingen moeten aanpassen. Wij moeten ons zo aanpassen dat onze kostprijzen omlaag gaan, onze doorlooptijden korter worden en vooral onze afkeur en ons nawerk vermindert. Al deze veranderingen betekenen dat de spelregels zo moeten worden aangepast dat wij ons steeds verbeteren. Na het behalen van het ISO 9001 certificaat zal hiermee een aanvang gemaakt worden. In overleg zullen succesievelijk de grootste knelpunten uit onze organisatie moeten worden opgelost. Wij zijn dan bezig aan 'kwaliteitsverbetering'. Wij zullen dat doen volgens de richtlijnen van ISO 9004. Over de exacte wijze van aanpak moet de AW-staf nog beslissen. Zeker is dat dit gebeurt door middel van werkgroepen die samengesteld zullen worden uit mensen van verschillende afdelingen. Zeker is ook dat Uw inbreng hierbij van groot belang is. U kunt dit doen door aan Uw baas de problemen voor te leggen die U dagelijks ervaart. Op deze wijze heeft U invloed op de keuze van de problemen die wij als AW stap voor stap zullen gaan oplossen.

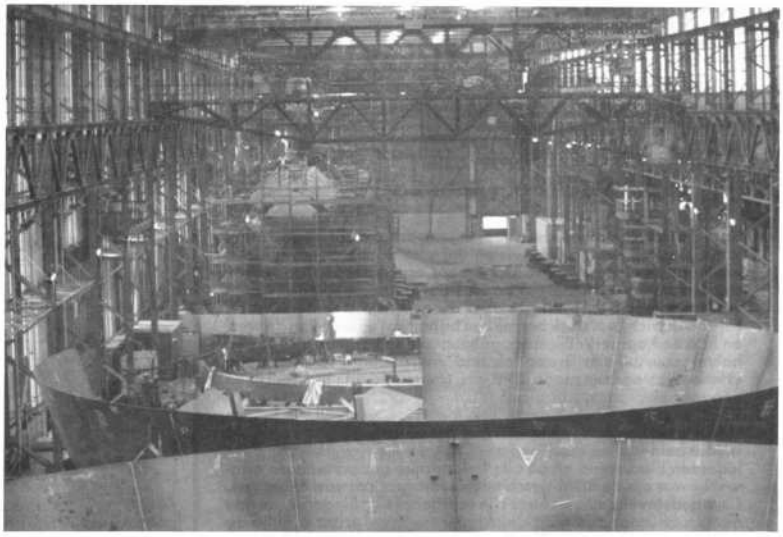
STALEN KOLENTRECHTERS

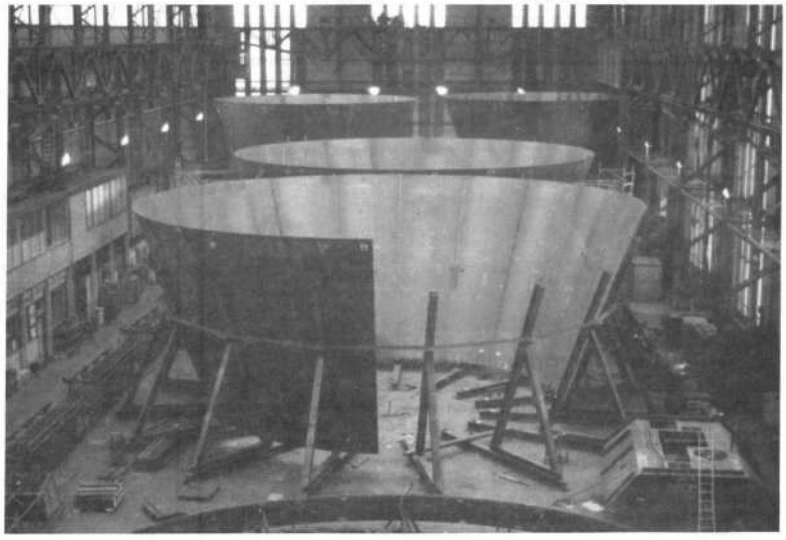
In juli 1990 heeft de afdeling Marine van de E.M.O. (EUROPEES MASSAGOED-OVERSLAG BEDRIJF B.V.) een opdracht verkregen voor het fabriceren, transporteren en monteren van 6 stalen kolentrechters in 6 identieke op de Maasvlakte nieuw te bouwen betonnen silo's.

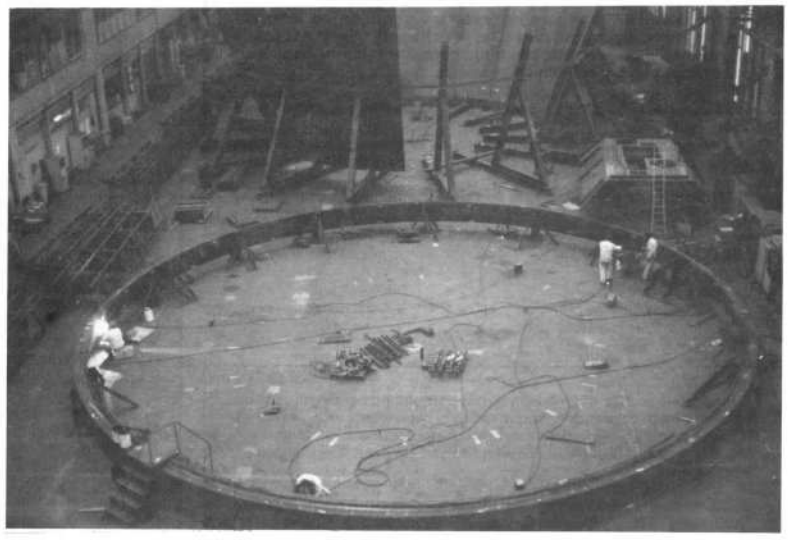
De foto's geven een indruk van een bovenring en 2 onder- en 2 boventrechters in baan 6 van de Scheepsbouwwerkplaatsen.

Een verslag met foto's over de voorbereiding, bouw, transport, en montage op de Maasvlakte en het doel waarvoor deze 6 trechters ontworpen zijn volgt in de volgende uitgaven van Inzicht.

W. Verploegen







In Memoriam Koos Boekholt

Koos Boekholt is overleden. Veel te jong en zo dicht bij de datum van zijn pensionering. We wisten dat vlak na zijn 50-jarig RDM-jubileum, zijn fatale ziekte zich ineens openbaarde. Toch is zijn sterven onverwacht snel gekomen. Door zijn korte ziekbed is hem veel meer leed bespaard gebleven. Koos was een echte RDM-er. Hij voelde zich heel sterk betrokken bij het wel en wee van de werf en had een opmerkelijk sterk geheugen van hetgeen zich in een halve eeuw bij zijn Droogdok had voorgedaan. Hij was altijd vriendelijk voor zijn mede RDM-ers, toegewijd aan het bedrijf en een zeer vakkundig fotograaf.
Koos heeft de geschiedenis van de RDM vastgelegd in een indrukwekkend foto- en filmarchief dat van onschatbare waarde is. Met hem verliezen wij een zeer trouwe medewerker die voor iedereen klaarstond en bij alle belangrijke gebeurtenissen aanwezig was om de RDM-geschiedenis fotografisch vast te leggen. Ons medeleven gaat uit naar zijn echtgenote en kinderen, en met name ook naar zijn vier kleinkinderen. Koos praatte altijd zo liefdevol over hen. Zij zullen Opa heel erg missen. Ook bij ons laat het overlijden van Koos een niet te vullen leegte na.

Ir. M.P. Bijleveld, Hoofd van Dienst Marinebouw

In Memoriam M.G. Bakkers

Op 8 januari 1991 overleed geheel onverwacht Marius Gerardus Bakkers. Bijna 20 jaar werkte de heer Bakkers bij de RDM, laatstelijk in de functie van werkmeester bankwerken in de Algemene Werktuigbouw. Met zijn overlijden verloor de RDM een uitstekende vakman, die voor het bedrijf tot ver buiten de landsgrenzen zelfstandig diverse 'karweien' heeft geklaard. Zijn parate kennis van alle gebouwde machine-installaties, het Kolengraversproject en de Oosterschelde-bewegingswerken was legendarisch te noemen.

De medewerkers aan wie hij, eerst als voorman en later als werkmeester, leiding gaf respecteerden hem. Dit niet in de laatste plaats omdat de heer Bakkers altijd bereid was hen te helpen en samen met hen problemen op te lossen.

Wij allen, de leiding, de collega's en de medewerkers, missen hem zeer.
Wij wensen zijn vrouw, zijn kinderen en de overige familieleden veel sterkte toe bij het verwerken van dit grote verlies.

Namens alle medewerkers van de Algemene Werktuigbouw,
P.J.C. Vermeeren

Voor de vele blijken van medeleven ons betoond na het overlijden van mijn lieve man, onze vader, schoonvader, broer, zwager en oom Marius Gerardus Bakkers willen wij u hierbij onze oprechte dank betuigen.
Moge hij in uw gedachten voortleven zoals u hem heeft leren kennen en waarderen.

Uit aller naam: M.H. Bakkers-Harthoorn

In Memoriam oud-medewerkers

Wij ontvingen bericht van het overlijden van:
P. Postma, geboren 25-02-1906, heftruckchauffeur, overleden op 21-11-1990
J. de Jong, geboren 15-01-1897, dokwerver, overleden op 17-11-1990
J. Beket, geboren 29-06-1898, bankwerver, overleden op 19-11-1990
C. Boertje, geboren 01-08-1905, hersteller elektrische apparatuur, overleden op 21-11-1990
M. Dorsman, geboren 04-03-1926, bankwerker, overleden op 10-11-1990
J. Zoon, geboren 29-11-1904, hulp pijpbewerker, overleden op 07-10-1990
H.J. van Rietschoten, geboren 18-06-1908, chef tekenkamer, overleden op 02-10-1990
F. Kortland, geboren 29-06-1901, hulp draaier, overleden op 12-10-1990
M.M. van Bruinessen, geboren 28-04-1921, administratief medewerker, overleden op 06-11-1990

PERSONALIA

Aanstellingen
In **november 1990** traden in dienst:
H.C.E. Krens, administratief medewerkster, in de afdeling Energiesystemen
W.M. Seebo, administratief medewerkster, in de afdeling Marine

In **december 1990** traden in dienst:
E. Hermon, tekenaar-constructeur, in de afdeling Algemene Werktuigbouw
P. Timmerman, assistente inkoper, in de afdeling Energiesystemen
D. Doornheim, apparatenbouwer, in de afdeling Energiesystemen
T. Wijker, sales manager, in de afdeling Algemene Werktuigbouw
J.H. Haverman, sales manager, in de afdeling Energiesystemen

In **januari 1991** traden in dienst:
R. van der Pol, magazijn medewerker, in de afdeling Energiesystemen
M.C. van Havezaat, lasser, in de afdeling Energiesystemen
H.G. Hart, lasser, in de afdeling Energiesystemen
C.J.C. Bekker, informatie-analist, in de afdeling Marine
G.W. van Hengel, correspondente, in de afdeling Algemene Werktuigbouw
F. Badre, lasser, in de afdeling Energiesystemen
E. Özkal, lasser, in de afdeling Energiesystemen
S.M.S. Mohamatsaid, lasser, in de afdeling Energiesystemen
E.R. Rozendaal, lasser, in de afdeling Energiesystemen
C. Gümüs, lasser, in de afdeling Energiesystemen
A.A. Sadiq, lasser, in de afdeling Energiesystemen
S. Aydin, lasser, in de afdeling Energiesystemen
G. van Bemmel, technisch inkoper, in de afdeling Algemene Werktuigbouw
D. van den Nieuwendijk, transportmedewerker, in de afdeling Algemene Werktuigbouw
P.J.M. Mense, hoofd Productie, in de afdeling Energiesystemen
J.J.H.N. Blonk, hoofd Kwaliteitsdienst, in de afdeling Energiesystemen

In **februari 1991** traden in dienst:
B. Celant, sales manager, in de afdeling Commerciële Zaken
R. Sellmeijer, product manager, in de afdeling Projectgroep Onderzeeboot Systemen
A.J. Stravers, medewerker Ontwerp & Ontwikkeling, in de afdeling Marine
A. van der Vliet, tekenaar/constructeur apparatenbouw, in de afdeling Energiesystemen

Beëindiging dienstverband
In de achterliggende periode werd het dienstverband beëindigd met:
H.J. Noordzij, Energiesystemen
J.W. Onderdelinden, Algemene Werktuigbouw R.H.M. Vrenken, Algemene Werktuigbouw
E. Smulders, Projektgroep Onderzeeboot Systemen
W.C.G. van der Linde, Algemene Werktuigbouw
M.F. Bogers, Marine
B.A.M. de Zwart, Marketing & Innovatie
W.M. van Haastere, Energiesystemen
I. Traousis, Algemene Werktuigbouw
B.C. Severin, Energiesystemen
O. Thakoersingh, Marine
A. Atieza Moron, Energiesystemen
M. Verlinde, Marine
R. de Werk, Marine
H. Meerloo, Marine
B.P. van Donk, Marine
P.C.A. van Heummen, Marine
M. Rappange, Energiesystemen

JUBILEA

25 jaar RDM
E. Hogerbrugge, Soc. & Algemene Zaken
J. van Klaveren, Alg. Werktuigbouw
J.P. van Es, Alg. Werktuigbouw
J. Gandiaga Conzales, Marine
J. Colas Sebastian, Marine
C. Zoon, Alg. Werktuigbouw
J. Groenewout, Marine
J.B. Villerius, Marine

40 jaar RDM
W.H. van Dalen, Marine
A. den Broeder, Marine
C.K. Harreman, Alg. Werktuigbouw
L. Langstraat, Marine

SUM en PENSIONERING

Met ingang van 1 december 1990 maakte de heer M.A. Demircan gebruik van de mogelijkheid tot vervroegde uittreding.

Met ingang van 1 januari 1991 maakten de volgende medewerkers gebruik van de mogelijkheid tot vervroegde uittreding:
A. van Wijngaarden, Algemene Werktuigbouw
J. Looy, Marine
E.R. van der Kast, Marine
P.M. Claassens, Algemene Werktuigbouw
D.I. van Rixoort, Marine

Met ingang van 1 februari 1991 maakten de volgende medewerkers gebruik van de mogelijkheid tot vervroegde uittreding:
K.U.E. Svensson, Algemene Werktuigbouw
P. Moerkerken, Algemene Werktuigbouw
J.L. van der Maas, Marine
J. van der Plas, Algemene Werktuigbouw
D. Krouwer, Marine
C. Sas, Algemene Werktuigbouw

In verband met het bereiken van de 65-jarige leeftijd werd eveneens afscheid genomen van de heer J. Beets, Algemene Werktuigbouw

Mede namens mijn vrouw wil ik iedereen bedanken voor de belangstelling en attenties welke ik mocht ontvangen bij mijn afscheid. Tevens wil ik hierbij van de gelegenheid gebruik maken iedereen een gezond en voorspoedig 1991 toe te wensen.

P.M. Claassens

Mede namens mijn vrouw wil ik de directie, chefs, collega's en alle medewerkers van de Algemene Werktuigbouw, heel hartelijk bedanken voor de belangstelling, bloemen en cadeaus die ik mocht ontvangen bij mijn afscheid van de RDM in verband met de SUM.

A. de Bruin

Allemaal, ook namens mijn vrouw, hartelijk bedankt voor de grote belangstelling, de mooie cadeaux en bloemen, die wij ontvingen bij mijn afscheid van RDM. Het is voor ons een fijne dag geworden.

P. Moerkerken

Mede namens mijn vrouw wil ik ieder die op mijn 40-jarig jubileum aanwezig zijn geweest hartelijk bedanken voor de prachtige cadeaus en bloemen die wij van u mochten ontvangen. Het is voor ons een onvergetelijke dag vol met verrassingen geworden.

W.H. van Dalen

Mede namens mijn vrouw en kinderen wil ik hierbij iedereen die op welke wijze dan ook aandacht geschonken heeft aan mijn afscheid van de RDM, heel hartelijk bedanken. De belangstelling was grandioos en niet te vergeten de cadeaus, bloemen en handdrukken. (En speciaal voor mijn collega's 'jullie waren en zijn fantastisch, bedankt!')

Arie van Wijngaarden

Geachte RDM-ers,

Terugkijkend naar jaren van werkzaam leven, waarvan de laatste lange periode bij de RDM, realiseer je je opeens hoe snel dit werkbare leven vervlogen is en nu ineens door het kiezen voor de SUM wordt afgesloten. De vraag rijst had je meer voo de RDM-gemeenschap kunnen betekenen, heb je datgene gegeven wat van je verwacht werd. Achteraf kan je slechts constateren dat je het waarschijnlijk beter en efficiënter gekund had.

Voor de toekomst heb ik de verwachting:
- *dat door de verjongde dagelijkse leiding van de Algemene Werktuigbouw er nieuwe zienswijzen, projecten en ideeën ontwikkeld worden die helpen de organisatie jong en alert te houden, waardoor nieuwe marktgebieden ontwikkeld en ontsloten worden die werk, evenredige bezetting en winst, kortom continuiteit van de afdeling waarborgen.*
- *voor mijzelf een derde levensfase te beginnen, genietend van talloze liefhebberijen zonder de verantwoordelijkheid voor een gemeenschap als de uwe.*

Het was voor mij en groot plezier en eer om met en voor u te mogen werken, ik heb er iedere dag intens van genoten.
Ik denk dan ook met plezier aan die jaren bij RDM terug en wees ervan verzekerd dat ik uw wel en wee zal blijven volgen en indien ik in de toekomst iets voor u kan betekenen ben ik gaarne daartoe bereid.

Ik dank u voor de goede samenwerking, het vertrouwen dat u in mij gesteld hebt, de uitdaging en het plezier dat u mij schonk. Door uw inzet werd het afscheid gemakkelijk. De festiviteiten rondom het vertrek en de bloemen en cadeaux, waarmee u mij verraste, hebben het afscheid van de werkzame fase van mijn leven tot een onvergetelijke gebeurtenis gemaakt.
U, RDM-er in welke functie dan ook werkzaam, nogmaals mijn hartelijke dank, uiteraard ook namens mijn gezin. Het ga u bijzonder goed en bedenk wel: u werkt voor de RDM-gemeenschap die al uw inzet waard is.

K.U.E. Svensson

EEN RECORDBELONING

Driemaal is scheepsrecht heeft Cok Molelaar misschien gedacht toen hij in oktober 1990 zijn idee indiende voor een alternatieve methode voor het vervangen van afdichtingen in de rem- en vooruitbrengcilinders van M114-houwitsers. Al tweemaal eerder werd een idee van hem beloond en dat leverde hem een keer fl. 165 en een keer fl. 95 op. Ditmaal was het echt raak! fl. 17.740 mocht hij in ontvangst nemen, een record in de geschiedenis van de RDM-Ideeënbus.

Inzicht vroeg de heer Molenaar om een reactie. 'Ik verwachtte wel dat het idee beloond zou worden, zo ergens tussen de 200 en 800 gulden' vertelde hij, 'maar dat het zoveel zou zijn, dat had ik nooit gedacht. Eigenlijk pas nadat collega's zeiden je moet dit idee indienen, heb ik het op papier gezet.Het idee was toen al in praktijk gebracht. Een idee op papier zetten is best wat werk en dat houdt veel mensen tegen om het te doen. Eenmaal ingediend vroeg de behandeling van het idee nogal wat tijd, maar toen ik uiteindelijk de uitnodiging ontving om op de kamer van de heer Svensson te komen, wist ik dat er een beloning in zat. Ik vroeg aan Rob Lampe (secretaris Ideeënbus) 'Is het wat geworden?' en kreeg als antwoord 'Dat zal je wel zien'.

Het hele 'hok' bij de heer Svensson zat vol, maar ik had nog steeds niet

v.l.n.r. de heren Ydo, Van Rietschoten, De Bruin, Molenaar en Svensson

het beset dat het om mijn idee ging. Pas toen de heer Svensson, na het uitreiken van een aanmoedigingspremie aan een collega, die tegen mij zei 'Je hebt nogal zitten knutselen aan mijn kind' begon het te kriebelen dat er echt iets bijzonders aan de hand was en toen ik hoorde wat de beloning was, was ik toch even met stomheid geslagen.

Ik had vooraf uit een geintje tegen mijn vrouw gezegd 'als mijn idee beloond wordt krijg jij 10%'. Voor ik die dag naar huis ging heb ik alvast fl. 1.740 bij de Kas gehaald. De reacties van mijn collega's waren leuk, maar de leukste reactie was de uitdrukking op het gezicht van mijn vrouw toen ze besefte dat fl. 1.740 echt 10% was en niet de hele beloning.

Idee 90028
van K.C. Molenaar
Het idee heeft een alternatieve methode gegeven voor het vervangen van afdichtingen in de rem- en vooruit brengcilinders van M114-howitsers. Door deze methode is het mogelijk alle werkzaamheden ter plaatse uit te voeren. De besparing zit hem dan ook niet alleen in de uit te voeren werkzaamheden, maar vooral in het feit dat er geen reistijden meer verloren gaan om het werk bij de RDM zelf uit te voeren ('heen en weer rijden'). Daarbij gaat er ook minder olie uit de hydrauliekcilinders verloren. Nu is de besparing voor één howitser aanzienlijk, maar de grote hoogte van de beloning wordt veroorzaakt doordat het werk bij meer howitsers moet gebeuren. Dit is dan ook één van de weinige ideeën bij de RDM waar het serie-ffect zo goed merkbaar is. Zo wordt de nu uitgereikte beloning vergelijkbaar met beloningen die wel vaker bij bijvoorbeeld Hoogovens worden uitgereikt.

In dezelfde bijeenkomst werd tevens een beloning uitgereikt aan de heer Van Rietschoten.

Uit handen van de heer Svensson ontvangt de heer Molenaar zijn beloning.

rdm ideeënbus

IN INZICHT zicht op MAR-CAD-LAN

De afdeling Engineering van de sektor Marinebouw maakt sinds februari 1988 gebruik van Personal Computers (PC's) voor het uitvoeren van teken en rekenwerkzaamheden en het maken van tekst-dokumenten. Het gebruik van deze geautomatiseerde hulpmiddelen was echter niet klaar met het neerzetten van de apparatuur en het opleiden van de gebruikers. Er bleken mogelijkheden te bestaan om de gemaakte tekeningen en overige dokumenten te beheren met behulp van de PC's, indien gebruik gemaakt kon worden van een georganiseerde centrale opslagmogelijkheid. Tevens is er een uitwisseling van informatie tussen medewerkers mogelijk zonder dat er papier aan te pas komt, indien de PC's onderling met elkaar verbonden worden.

Deze laatste twee gegevens zijn uitgewerkt en in mei 1990 is een netwerk van beperkte omvang Local Area Netwerk (LAN) aangelegd waarmee dit kon worden bewerkstelligd. Met name de uitwisseling van tekeningen tussen medewerkers van de afdelingen van Engineering, Ontwerp en Ontwikkeling (O&O), Tekenkamer (inclusief lichtdrukkerij) en BedrijfsBuro Engineering (BBE) is hiermee op een goede manier tot stand gebracht.
Het LAN spreidt zich met ingang van januari 1991 uit over alle verdiepingen van het Oude Hoofdkantoor (begane grond, 1e, 2e en 3e etage).

Fileserver
Het netwerk heeft als 'hart' een krachtige COMPAQ-PC (SYSTEMPRO/386 /840), welke als fileserver dienst doet. Deze is gebaseerd op een 80386 processor met een snelheid van 33 MegaHerz (MHz), heeft 840 Megabyte (Mb) schijfruimte, verdeeld over 4 schijven van 210 Mb elk en het interne geheugen (RAM) is 6 Mb groot. Door deze fileserver worden alle netwerkakties uitgevoerd. De netwerk-programmatuur die gebruikt wordt is afkomstig van NOVELL (versie 386 3.1) en biedt de mogelijkheid om, afhankelijk van de 'zwaarte' van het gebruik van de PC's, zo'n 250 gebruikers tegelijk te bedienen (dit zou voldoende kunnen zijn voor de hele RDM).

PC's
Elk der PC's wordt uitgerust met een netwerkkaart die het 'spreken en luisteren' mogelijk maakt met de fileserver en de overige aangesloten PC's en randapparaten, zoals printers en plotters.

Bekabeling
Het onderling verbinden van de fileserver met de PC's en de randapparatuur loopt via het kabelsysteem. Hier is gekozen voor ETHERNET, dat gebruik gemaakt van COAX-kabels. Dit systeem wordt door veel leveranciers van computer-systemen ondersteund, en zeker ook door de leverancier van het bij Engineering in gebruik zijnde Computer Aided Design/Drafting (CAD) systeem (INTERGRAPH-MICROSTATION-PC).

Systeem-inrichting
Het netwerksysteem is ingericht zodat de rechten en plichten van de gebruikers, groepen en afelingen gewaarborgd zijn. Niemand kan zonder medeweten van de oorspronkelijke maker, in de tekening of tekst van een ander gaan zitten 'knoeien'. Tekeningen die gereed zijn worden in de 'liggerbak' (archief) geplaatst waarmee iedereen er naar kan kijken, maar aankomen niet.

Beveiligingen
Het systeem moet, net als in de handmatige werkwijze, voorzien in een aantal beveiligingen. Voor de gebruikers is het slechts mogelijk om in het netwerk te komen indien men daartoe gerechtigd is door middel van een gebruikers- en toegangskode (User-id en Password). Hiermee wordt bereikt dat iedereen een eigen 'gebied' heeft waarin gewerkt kan worden, afgestemd op de taken die moeten worden uitgevoerd. Daarnaast zijn per groep en voor afdelingen de gebruikers ingedeeld en zijn er overeenkomstige rechten toegekend.

Indien de stroom uitvalt in het OHK dan is de fileserver beveiligd door middel van een 'batterij' (Un-interruptable Power Supply (UPS)) die hem nog ca. 20 minuten 'in de lucht' houdt en alle nog aanwezige gebruikers de melding geeft om het werk tijdelijk af te ronden.

De gegevens die in de fileserver zijn opgeslagen, programma's en documenten (files) worden beveiligd door ze regelmatig op magnetische banden (tapes) te kopieren (back-up). Indien de fileserver zou 'verongelukken' dan is het mogelijk om door een nieuw apparaat neer te zetten, alle gegevens in korte tijd weer beschikbaar te maken.

Omvang
Het systeem omvat per 01-01-1991 alle 12 CAD-PC's, een reken PC en 14 gewone PC's. (totaal 27) Overige PC's zullen in de loop van het jaar worden toegevoegd. Naast de PC's zijn twee Laser-printers en twee groot formaat (A0) plotters in het netwerk beschikbaar.

Ervaringen
De gebruikers van het netwerk zijn hierover zeer tevreden, het werken met de geautomatiseerde hulpmiddelen is een stuk vereenvoudigd, er hoeft minder gelopen te worden en de informatie-uitwisseling is versneld, al klagen sommige gebruikers erover wat te veel in een keurslijf te zijn gebracht.

Het beheer van het netwerk vroeg na de installatie nog al wat tijd, maar met het groeien van de ervaring en het voltooien van de inrichting van het systeem is de hoeveelheid werk nu stabiel en beperkt.

R.L. Koopmans, I&A

VAN DE OR

De ondernemingsraad is na de tussentijdse verkiezingen op 12 december 1990 weer voltallig. De twee vacatures die in de loop van 1990 ontstonden zijn daarmee ingevuld. De nieuwe leden van de ondernemingsraad zijn Arie van der Padt, werkzaam op de tekenkamer Marine, en Hans de Wit, werkzaam in de Scheepsbouwloods.
Daarmee is niet alleen de ondernemingsraad weer voltallig, maar zijn ook de commissies weer aangevuld.

Kort na de jaarwisseling heeft de ondernemingsraad drie scholingsdagen gewijd aan de onderwerpen waar we dit jaar aan willen werken. Veel tijd zal besteed worden aan de Lange Termijn Planning RDM, gericht op de problemen binnen onze eigen organisatie. Wij willen als OR een positieve bijdrage leveren.

Daarnaast zijn er tal van andere zaken die de ondernemingsraad behandelt. Op dit moment werkt de ondernemingsraad aan het jaarverslag over 1990, waarin u meer kunt lezen over de activiteiten van de ondernemingsraad. Naar verwachting zal binnenkort een extra Inzicht verschijnen met daarin opgenomen het OR-jaarverslag 1990.

INGEZONDEN STUKKEN

Fotoclub op Heijplaat
Na de geslaagde foto-tentoonstelling die tijdens de dorpsreünie op 24 september vorig jaar in de c.b.s. 'De Rank' werd gehouden, blijkt dat er ook andere Heijplaters zijn die fotografie als hobby beoefenen en die geïnteresseerd zijn in het oprichten van een fotoclub op Heijplaat.

Zoiets is natuurlijk best mogelijk als zou blijken dat er interesse voldoende is om tot de oprichting van zo'n fotoclubje te komen. Om dit na te gaan nodig ik alle geïnteresseerde foto-amateurs uit voor een bespreking op maandag 25 maart a.s. om 20.00 uur in het kantoortje van de buurtvereniging (speeltuin).

Bij voldoende interesse (ongeveer 10 personen) zullen we overgaan tot oprichting van een fotoclub.

M. Vischschraper

OPROEP

J.C. Haak,
kader instructeur EHBO, is op zoek naar integraal helmen met vizier die niet meer gebruikt (mogen) worden. Deze helm(en) wil hij gaan gebruiken bij de EHBO-lessen om de cursisten te leren hoe men een dergelijke helm van het hoofd moet nemen als een slachtoffer na een ongeval de helm nog op het hoofd heeft. Als u bij toeval zo'n helm in de schuur of op zolder heeft liggen, en niet weet wat u er mee moet doen: de heer Haak kan hem nog heel goed gebruiken. Bij voorbaat hartelijk dank!

BERICHTEN VAN WEK

KLAVERJASMARATHON
Op 20 november 1990 was het weer zover! Deze zaterdag was uitgekozen om de klaverjasmarathon te spelen.
De opkomst was goed en met 38 koppels werd aan de marathon deelgenomen. Dit betekende dat er zich 6 koppels méér hadden ingeschreven dan in 1989. Het bestuur van de klaverjasvereniging WEK heeft dan ook de indruk dat de marathon zéér goed past in het jaarprogramma van de WEK.
Zoals gezegd 38 koppels. IJverig werd er aangevangen. Wanneer men dan zo als organisator door de zaal loopt ziet men dat ieder het naar de zin heeft, terwijl twaalf uur kaarten een hele zit is.
Tweemaal werd er onderbroken om de maaltijd te gebruiken welke zeer goed smaakte. Omstreeks 22.00 uur kon de balans van een dag sportief kaarten worden opgemaakt.

De einduitslag luidde:

1.	de heer en mevrouw Van de Heuvel	20931 punten
2.	de heren Van Meijeren en Van Dijk	20571 punten
3.	de heren Valkensteijn en Teunissen	20327 punten
4.	de heren Visser en Verweel	19825 punten
5.	de heren Van Gool en Keetelaar	19761 punten

Deze koppels ontvingen een van de hoofdprijzen. Zoals van ouds ging niemand met lege handen naar huis. Dus voor ieder koppel nog een klein prijsje. Na de uitreiking van de prijzen bedankte de voorzitter iedereen voor de betoonde sportiviteit en sprak de hoop uit een ieder weer in oktober 1991 te mogen begroeten.

Sint-Nicolaasfeest
1 december in Theater Zuidplein
Te laat, véél te laat voor de kinderen, kwam de Sint dit jaar in het theater aan. Gelukkig was de bekende muziekvereniging van de WEK wèl op tijd. De drukte rond het winkelcentrum en het feit dat velen met eigen vervoer waren, zorg de voor veel oponthoud.

Het programma moest worden omgegooid en de bestuursleden hebben, zo goed en zo kwaad als het ging, getracht de kinderen bezig te houden. Dat kostte hen veel moeite want eigenlijk moet je daar Piet of Klaas voor heten. Daar kwamen de kinderen tenslotte voor. Aan de foto's te zien hadden de kleintjes het wel naar de zin gehad, maar de oudere kinderen gingen zich zonder Sint vervelen, wat storend was voor de rest.

Gelukkig kon de Sint het theater nog vóór sluitingstijd bereiken zodat er toch nog vol op werd gezongen en gedanst. Na de limonade en het inleveren van de mooie tekeningen, werd het toch tijd om te gaan, maar niet zonder het bekende cadeau en de zak met snoepgoed. Ik wil de Sint en Piet wel waarschuwen om de volgende maal op tijd te komen, want anders gaan zij zelf in de zak.

Kerstcircus in Ahoy
Als een donderslag bij heldere hemel kreeg het bestuur van WEK de gelegenheid om een aantal kaarten met aantrekkelijk korting op de kop te tikken van het bekende 'Kerstcircus in Ahoy'. Binnen zéér korte tijd moest het aan zoveel mogelijk mensen bekend worden gemaakt en dat gaat alleen maar bij de RDM met posters op de bekende plaatsen zoals kantine's en prikborden. Het was niet mogelijk de leden thuis te bereiken, daar was de tijd te kort voor.

Reünie Heijplaat
Op 22 september was er op Heijplaat een reünie van oud leerlingen. Aan de WEK werd gevraagd om acte de présence te geven, dit alles in het licht van 75 jaar Heijplaat. Veel belangstelling kregen beide scholen dat moet gezegd worden, maar zo ook de WEK met zijn presentatie van foto's en oude uitgaven van 'Nieuws van de RDM'. De foto's waren verzorgd door de muziekvereniging 'Dockyard' en trokken veel belangstelling van de bezoekende dames die daar in het verleden keken. Om het geheel nog feestelijker te maken werd in de middag door de WEK een luchtballonwedstrijd op touw gezet. Met een klaroenstoot en tromgeroffel van de muziek werden de honderden ballonnen losgelaten. Elke ballon had een kaartje met naam en adres van één van de kinderen die daar aanwezig waren. Na 2 weken kwamen tot ons aller verrassing de eerste kaartjes al weer terug. Tussen het tijdstip van oplaten en de sluitingsdatum, eind oktober, waren er plm. 20 kaartjes teruggekomen. De plaatsen waar ze waren gevonden lagen tussen Genderingen in Nederland en Wielichowo in Polen. De leukste kaart kreeg Karin van Kaam. Bij het kaartje dat aan de ballon had gezeten ontving zij ook nog 2 foto's met een bijzonder aardig geschreven brief waarin de ouders van de vinder, een jongen van 2 jaar zeer duidelijk om een berichtje terug vroegen. De winnaar Sander Roobol, de kleinzoon van dhr. Roobol van de afdeling Marine montage, zijn kaartje werd gevonden in Polen door Gajenski Mariusz. Ook deze jongen, 12 jaar oud, schreef een leuk kaartje, niet in het Pools maar in het Duits.

Alle kinderen wiens kaartje is teruggekomen hebben een vrijkaartje ontvangen voor het Kerstcircus. Karin van Kaam kreeg een extra prijs voor de leukste kaart en Sander Roobol kreeg de hoofdprijs, een mooi stuk speelgoed.

Toch werd er nog een kaartje ontvangen uit een land waarvan ik zeker weet dat de wind die dagen niet heen waaide, dat kaartje kwam nl. uit Benidorm en was geadresseerd aan een zekere G.W.. Zijn naam voluit schrijven zou hem schade toe brengen, wat ik zeker niet wil. G.W. heeft misschien in zijn onschuld ingeschreven als 'oudere' maar dat kon de ballonnencommissie niet goed vinden. Hij is dus gediskwalificeerd en zijn kaartje is in beslag genomen. Door de strafcommissie is G.W. voor 5 jaar uitgesloten van ballonnenwedstrijden. Tot zover de WEK-ballonnenwedstrijd.

IJsrevue?????
Velen zullen zich uit vroeger jaren nog de ijsrevue voor de geest kunnen halen. Ook bij het bestuur van WEK leeft de gedachte dit spektakel 'binnen te halen'. Dat is echter uitsluitend mogelijk indien er genoeg belangstelling voor bestaat en het bestuur de tijd heeft om e.e.a. vroegtijdig te organiseren.

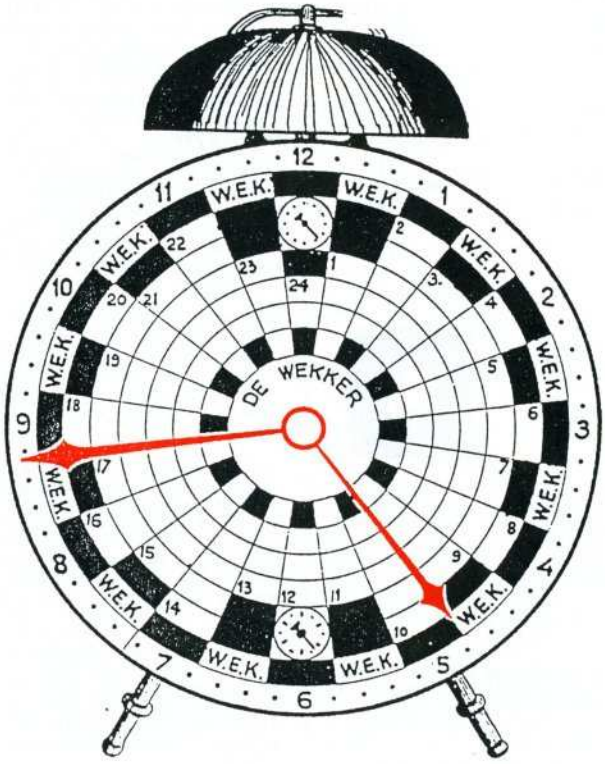
Ingekomen bericht Biljartvereniging WEK
Op 9, 16 en 23 maart wordt weer het jaarlijks WEK Biljarttoernooi gehouden in het biljartcentrum 'Linker Maasoever', Beyerlandselaan 10. U kunt niet meer inschrijven, maar wel komen kijken.

WEKKER PUZZLE

Puzzelen met WEK
In de jaren vijftig heette het blad van de personeelsvereniging nog 'De Wekker'. Met een beetje nostalgisch gevoel bieden wij u een puzzel aan die uit die tijd stamt, een zogenaamde wekkerpuzzel. De redactie-commissie heeft gemeend zo nu en dan een van deze oude puzzels in Inzicht te plaatsen. Onder de goede oplossingen worden twee prijzen van elk fl. 25 uitgeloofd. Zijn er meerdere goede oplossingen dan zal het lot beslissen wie de winnaars zijn. U kunt de oplossing zenden aan de secretaresse van WEK, postbus 2006, 3000 AX Rotterdam, of persoonlijk afgeven bij het Bureau Legitimatie.

Vul in: van buiten naar binnen de juiste namen van plaatsen in Nederland. Na juiste invulling ontstaat op de vierde cirkel de naam van een bekende vereniging.

Plaats in:
1. Limburg
2. Noord-Brabant
3. Zuid-Holland
4. Noord-Holland
5. Zuid-Holland
6. Limburg
7. Noord-Brabant
8. Groningen
9. Zeeland
10. Drenthe
11. Gelderland
12. Gelderland
13. Noord-Brabant
14. Noord-Holland
15. Friesland
16. Gelderland
17. Overijssel
18. Zuid-Holland
19. Noord-Holland
20. Utrecht
21. Noord-Holland
22. Gelderland
23. Zeeland
24. Noord-Brabant min 's'



PROGRAMMA JAARFEEST W.E.K.

Oostervant
Recreatiecentrum
OHIO

JAARFEEST WEK
20 april a.s. in het recreatiecentrum Oostervant

Wat kunt u verwachten?
- Gelegenheid tot het maken van een dansje op de muziek van het orkest Multisound
- Voor de jeugd natuurlijk Disco Ohio
- Met het hele gezin gezellig een serie bowlen

- Een optreden van 'De vrolijke gasten'
- Een sneltekenaar
- Vier danseressen
- Rustig luisteren naar pianomuziek in de 'lounge'
- Een 'special guest'
- De loterij

- Zwemmen in het tropisch zwembad
- Een demonstratie 'varen met modelboten', met als het even wil lukken een demonstratie met een modelonderzeeboot

Komt u ook!! Voor de prijs hoeft u het niet te laten. Die is voor volwassenen slechts fl. 2,50 en voor kinderen tot 16 jaar fl. 1,-. U kunt kaarten bestellen via het secretariaat van WEK of bij één van de bestuursleden.

Ingekomen bericht van het Dockyard Mannenkoor

In 1990 trad het koor 12 maal op. Door ons graag vermelde hoogtepunten daarbij waren ongetwijfeld:
- ondanks de geringe belangstelling het optreden op 27 april in het Zuidpleintheater
- het optreden op 27 september in het Seamen Centre, dat in het teken stond van het 75-jarig bestaan van Heyplaat. Voor een volle zaal werd opgetreden samen met het Hellevoets Vrouwenkoor en het Hervormd Koor Heyplaat.
- de deelname aan de Interkerkelijke Kerkzangdienst op vrijdag 21 december in de Bonifatiuskerk Heyplaat, waar zowel het koor als de Muziekvereniging Dockyard een goede uitvoering verzorgden.

Wij zullen dit jaar weer vol vertrouwen verder gaan en als u dit leest hebben wij inmiddels alweer enkele uitvoeringen verzorgd. Als bestuur zien wij ook u gaarne op een van de uitvoeringen verschijnen.

VOORJAARS PROGRAMMA 1991
VAN HET DOCKYARD MANNENKOOR

Woensdag 27 maart 1991
'Meeuwenhof', Alverstraat 141, Hoogvliet. Aanvangstijd 19.30 uur

Woensdag 10 april 1991
'Antonius', Nieuwe Binnenweg 33, Rotterdam. Aanvangstijd 19.45 uur

Maandag 6 mei 1991
'De Nachtegaal', Mezenhof 1, Rotterdam. Aanvangstijd 19.30 uur