

# ergonomie

nederlandse  
vereniging  
voor  
ergonomie

mei 1976  
jaargang 1 nr. 1

Ergonomie kan in het kort als volgt worden omschreven:

Het zodanig ontwerpen van produkten, gereedschappen, werkomgeving en werkmethode, dat een optimale efficiency, veiligheid en comfort wordt bereikt bij bediening en onderhoud van het mens-machine-systeem.

Dit is een uitgave van de

Nederlandse Vereniging voor Ergonomie.

De vereniging stelt zich tot doel te bevorderen dat produkten, gereedschappen, werkomgeving en werkmethode zodanig worden ontworpen dat een optimale efficiency, veiligheid en comfort wordt bereikt bij gebruik, bediening en onderhoud van het mens-machine-systeem.

Secretariaatsbureau vereniging:

Ing. H.H. Brand  
p/a Technische Hogeschool  
Postbus 513  
EINDHOVEN  
Tel. 040 - 47 36 14  
(van 8.30 tot 12.30)

Redactie:

Mevr. T.J. van GoelstMeijer  
J.A. Veer  
P. van Witzier

## 1. Bij het eerste nummer

Vóór U ligt het eerste nummer van, naar het bestuur hoopt, een zeer lange rij informatiebulletins van Uw vereniging.

Tot nu toe was het enige contact ons 'officiële' tijdschrift Ergonomics, en een bij tijd en wijle verschijnend mededelingenblad. Als tastbaar bewijs van hetgeen U allen op de vorige ledenvergadering hebt aangenomen, het Meerjaren-plan, nu een regelmatig verschijnend blad, in eenvoudige uitvoering nog, dat hoopt niet alleen een grote hoeveelheid informatie te verschaffen, maar ook de band tussen de leden hechter te maken.

Het is niet het enige bewijs van ons gezamenlijk streven de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie die status te geven die het volgens ons, méér dan verdient. Wij beschikken nu sinds begin van dit jaar over een secretariaat, bemand door de heer Brand, dat het zenuwcentrum moet worden van ons verenigingsleven. Dat, en dit bulletin, kunnen slechts goed werken en aan het doel voldoen indien **U allen** hieraan Uw medewerking verleent. Ons ledental is (nog) klein, maar ik stel mij voor dat een positieve bijdrage zou kunnen zijn indien ieder van ons tracht om dit jaar minstens één nieuw lid aan te brengen. U krijgt géén lepeltje, maar wel de voldoening de ergonomie in een breder vlak gepropageerd te zien, zodat velen doordrongen kunnen worden van het onbetwistbare nut van deze interdisciplinaire wetenschap.

Het kost het bestuur veel tijd en moeite het ambitieuze meerjarenplan van de grond te krijgen, en met Uw medewerking zal het waarachtig wel (moeten) gaan. Er zit schot in, en we stellen ons voor op deze weg voort te gaan. Ergonomie is geen hobby van enkele enthousiastelingen, maar een dwingende noodzaak in een moderne maatschappij-structuur. Wij **moeten** de buitenwacht hiervan doordringen, en het is daarom dat ik met veel genoegen het eerste nummer voor U inleid.

Ik wens de redactie bijzonder veel succes met hun streven, en dit communicatiemiddel een zeer lang en vruchtbaar leven toe!

**H.C. Boudri, voorzitter.**

## 2. Ter kennismaking met de redactie

Op uitnodiging van het bestuur om een redactie te vormen van dit blad, zijn er twee besprekingen geweest met een vertegenwoordiging van het bestuur en hebben we (na rijp beraad zoals dat heet) daarin voorlopig toegestemd.

Allereerst: Waarom toegestemd?

Wel, bij deze voorbesprekingen bleek zoveel overeenstemming te bestaan wat betreft de wederzijdse ideeën over het karakter wat dit zou moeten krijgen, dat er enerzijds als redactie voldoende vrijheid van handelen (en daarmee een eigen verantwoordelijkheid) mogelijk lijkt, anderzijds voldoende garanties aanwezig lijken te zijn om het gevaar te voorkomen, een geheel eigen richting in te slaan, die niet overeenkomt met die van het bestuur. Immers bij hen blijft de verantwoordelijkheid van het geheel berusten, hoe taken of inzichten ook verdeeld mogen zijn.

De verklaring van het "voorlopig" vereist wat meer toelichting. Daarvoor is het zinvol eens te gaan kijken wat "redacteur" eigenlijk betekent. Daarvan zegt van Dale: redacteur = een lid van de redactie. Dit op zich brengt ons niet veel verder. De volgende stap is dus om naar de betekenis van "redactie" te kijken. Op dezelfde bladzijde, iets verderop, zegt van Dale: redactie = de gezamenlijke groep personen, die een periodiek orgaan of verzamelwerk redigeren. We zijn al iets verder gekomen. Maar bevredigend is het antwoord nog niet. Want wat is dan "redigeren"? Weer volgens onze van Dale: redigeren = het voeren van de redactie van een blad of periodiek.

Hier ziet U dat het zoeken in een woordenboek veel overeenkomst vertoont met het trachten een oplossing te vinden voor een ergonomisch probleem: Op een directe vraag vindt men bijna nooit een direct antwoord.

Gelukkig echter laat van Dale ons in dit geval niet in de kou staan, want hij geeft nog een tweede betekenis hiervan: redigeren = het in goede vorm op schrift stellen.

Hierin ligt de verklaring van het "voorlopig", waarmee de redactie heeft toegestemd. Immers over "iets op schrift stellen" kan men van zichzelf een bepaalde mening hebben. De vraag hierbij echter is of men dat ook "in de goede vorm" kan.

En dat is aan de leden om te beoordelen.

In de praktijk zal moeten blijken, hoe of dat oordeel zal uitvallen.

Stel, dat wij als redactie vinden, dat melk uit een fles in een beker gedaan, melk blijft. Dat daardoor inhoudelijk niets veranderd is, doch alleen de vorm. Zelfs dat de melk daardoor beter drinkbaar is geworden. Daar hoeft U het als leden niet mee eens te zijn.

Nu is verschil van mening op zichzelf niet erg.

Veel belangrijker echter is, dat hierdoor niet een scheiding der geesten gaat ontstaan onder de leden. Waar dan ook het accent bij een waarde-oordeel gelegd wordt: stijl en vorm zullen altijd zodanig moeten zijn, dat ook bij reacties opwekkende beschouwingen of tegengestelde meningen, toch het bindende element tussen de leden van onze vereniging niet alleen behouden, maar zelfs bevorderd wordt.

Als dit niet mocht lukken, dan hopen wij zelf de eersten te zijn om dat te onderkennen, om daarna zo snel mogelijk de redactie over te dragen aan de opvolgers.

Een andere reden voor een "voorlopig" ligt bij U allen als leden. Het is nl. geen enkele redactie gegeven, om zonder inzet van de leden steeds opnieuw een blad te vullen met voor die leden zinvolle informatie. En mocht dus om welke reden dan ook deze inzet achterwege blijven, dan is ook deze redactie bij voorbaat een zeer kort leven beschoren. Maar laten we niet bij voorbaat pessimistisch zijn. Geloof onzerzijds in een goede zaak is aanwezig. Zonder dat zouden we hier als redactie niet aan begonnen zijn.

Ter afsluiting van deze beschouwing volgt hierna nog wat meer persoon-gerichte informatie per redactielid.

De Redactie.

### **Mevr. van GoelstMeijer**

Beroep: Logopediste

Werkzaamheden: Naast bestuursfuncties in verband met beroepsorganisatie en beroepsuitoefening het onderzoek en behandeling van mensen met ontwikkelingsstekorten van psycho-motorische en cognitieve aard. Gericht op taalverwerving en uitspraakcorrectie met als doel: bevorderen van mondelinge en schriftelijke communicatie. Hierbij worden de volgende methodieken gebruikt: stemvorming - luistertraining - spraaktechnische training - funktietraining en taalopbouw. Diagnostische gegevens uit multidisciplinair onderzoek worden geanalyseerd, geïnventariseerd en verwerkt in een integraal behandelingsplan. Met betrekking tot de ergonomie gaat de persoonlijke interesse uit naar:

#### 1. De mens-criteria

- personen in relatie tot systemen
- ruimtelijke en structurele samenwerkingsverbanden
- persoonlijke relaties tussen functionarissen
- interdisciplinaire samenwerkingsverbanden

- tussen "wetenschap en "vloer".
2. Het functioneren van de mens
    - relatiegedrag in het persoonlijke vlak
    - verhouding tussen behoeftebevrediging en streven
    - functie van normbesef
    - betekenis van toekomstperspectief.

3. Het vergaderwezen
  - vergadertechniek
  - informatieoverdracht
  - standpuntbepaling
  - besluitvorming
  - uitvoering en terugkoppeling
  - rendement

Stelling: Het technologisch mensbeeld degradeert de mens tot een functie als bestuurbaar en voorberekende factor in het geheel van de samenleving.

#### **J.A. Veer**

Als literatuuronderzoeker werkzaam bij de Bibliotheek, Informatie- en Documentatiedienst van het Staatsbedrijf der PTT in Den Haag. Is als zodanig lid van de redactie van het tijdschrift "PTT-Ergonomie" om te attenderen op publicaties op ergonomisch gebied met als doel: een zo groot mogelijke bekendheid te geven aan het begrip ergonomie en wat daarmee samenhangt en aan hen, die wetenschappelijk en/of praktisch ergonomie beoefenen op de hoogte houden van elders aan de gang zijnde onderzoeken en bereikte resultaten.

#### **P. van Witzier**

Als arbeidskundige werkzaam bij de N.V. Philips op het gebied van methode- en tijdstudie van zowel manuele als mentale arbeid. Als zodanig lid van de Philips Centrale Werkgroep Ergonomie voor het opleiden, adviseren en meewerken bij het toepassen van de ergonomie binnen het concern. Hoopt wat betreft de bijdrage in deze redactie de afstand tussen research en dagelijkse toepassing te verkleinen en "wetenschappers" en de werkers "in het veld" dichter bij elkaar te krijgen.

### **3. Bestuursmededelingen**

Het Bestuur van de Vereniging wil U, evenals reeds door een rondschrift van BR76.005 van 1 maart 1976 is geschiedt, ook door middel van dit bulletin op de hoogte stellen van interessante gebeurtenissen die binnenkort zullen plaatsvinden, en mededeling doen van enige andere punten.

#### **Secretariaatsbureau**

Per 1 januari jl. is het secretariaatsbureau werkelijkheid geworden.

Ing. H.H. Brand verzorgt de werkzaamheden en is van 8.30 tot 12.30 uur telefonisch bereikbaar op nummer 040 - 47 36 14.

Het postadres luidt:

Nederlandse Vereniging voor Ergonomie  
Ing. H.H. Brand  
p/a Technische Hogeschool Eindhoven  
W-hal 1.14  
Postbus 513  
Eindhoven.

De Vereniging is de vakgroep Bedrijfsmechanisatie en de afdeling Werktuigbouwkunde van de T.H. te Eindhoven, alsmede de I.B.M. te Uithoorn zeer erkentelijk voor de medewerking ondervonden bij het inrichten van het secretariaatsbureau.

## 4. Informatierubriek

### 1. 6th Congress of the International Ergonomics Association

11-16 July 1976, Washington, D.C.

Het programma omvat de volgende hoofdpunten:

- *Transportation and Communication* - Rail, Auto, Air, Space, Water.
- *Industry and Agriculture* - Design, Occupational Health and Safety, Equal Employment, Man-Computer Interaction, Standards, Job and Organization Design, Work Satisfaction.
- *Consumerism* - Design, Safety, Standards.
- *Education and Training* - Training in Ergonomics, Ergonomics Applied to Education and Training.
- *Health and Health Care Delivery*.
- *Environment* - Home, Working, Pollution, etc.
- *Philosophy and Practice of Ergonomics and Human Factors*.

Programma, inschrijfformulier en gedetailleerde prijsopgave voor reis- en verblijfkosten (minimaal f. 2000,-) voor een tiendaagse reis kunnen bij het secretariaatsbureau worden aangevraagd.

### 2. N.A.T.O.-Congres: Training Course on Human Factors

3-7 mei 1976, Utrecht

Het programma vermeldt de volgende hoofdpunten:

#### A. Lectures

- Introduction to Human Engineering.
- Man as a system element
  - biological and psychological aspects
  - man as a controller.
- Environmental factors.
- Display of information
  - vision, illumination and visual displays
  - hearing and auditory displays.
- Controls and tactile displays.
- Design of workspace.
- Human Engineering methods
  - analytical approach
  - experimental approach.
- Selection and training.

#### B. Case Studies

- Application of Human Engineering during system development.
- Human Engineering handbooks and journals: overview and use.
- Application of selection and training procedures.
- Man-computer interaction in process control.
- Air traffic control.

Uiterlijke inschrijfdatum 15 maart 1976. Meer informatie is verkrijgbaar bij: Drs. J. Moraal, Institute for Perception, Kampweg 5, Soesterberg (tel. 03463 - 1444).

### 3. System Design for Plant Control Rooms

12 april 1976, London

Uit de aankondiging: "The IEE Control and Automation Division has organized a one-day meeting with the above title, to be held at the IEE, Savoy Place, London, on Monday 12th April, 1976, starting at 10.30 a.m. The morning sessions will discuss fitting the man to the job, and available control room hardware. Afternoon papers will describe control room design in chemical, power and steel industries, with a final discussion on future trends in human factors in control room design. Further information can be obtained from The Secretary Control and Automation Division, IEE Savoy Place, London WC2R OBL."

### 4. Annual Conference of the Ergonomics Research Society

6-9 April, University of Edinburgh

### 5. Human Factors in the Design and Operation of Ships\*)

13-14 December 1976, Gothenburg, Sweden

"It has been jointly decided by the Nordic Ergonomics Society (NES), the Ergonomics Research Society, England, and the Nederlandse Vereniging voor Ergonomie to arrange this conference."

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen bij: Drs. J. Moraal, Instituut voor Zintuigfysiologie, Kampweg 5, Soesterberg (tel. 03463 - 1444).

### 6. Lezingen-cyclus

In het voorjaar zal een lezingen-cyclus worden gehouden, verdeeld over drie middagen of avonden, te organiseren door onze Vereniging.

## 7. JAARVERGADERING van de Vereniging 12 mei 1976

### 8. Newsletter no. 13

Via het secretariaat onvingen wij deze Newsletter no. 13 van Mr. R.G. Sell, secretary general van de International Ergonomics Association.

Daarin worden de volgende mededelingen gedaan.

1. De notulen van de vergadering van het "Executive Committee" van January 1976.
2. Een vraag naar eventuele agendapunten voor de Algemene Vergadering vóór 24 mei a.s. en de namen van de afgevaardigden.
3. Een voor-aankondiging van een bijeenkomst met als onderwerp: "Ergonomics and other contributions to employees satisfaction and motivation", te houden in juni of september 1977 in de omgeving van London Airport.
4. Zoals in dit bulletin reeds vermeld, de verschoven datum van "Human Factors in the Design of Ships" te Gothenburg Zweden naar 7-9 februari 1977.

Voor geïnteresseerden kan bij het secretariaat een verslag van de januarivergadering ter inzage worden gevraagd.

### 9. Prijsvraag Van Calcar Assurantie Groep

Via het secretariaat ontvingen wij van bovenstaande assurantie het volgende schrijven.

Groningen, 15 maart 1976.

Mijne Heren,

Ingesloten in deze brief vindt U een afdruk van een publicatie over de Van Calcar Veiligheidsprijs, groot f. 10.000,—, die in 1975 voor 't eerst en in 1976 voor de tweede maal is uitgelooft door de Van Calcar Assurantie Groep te Groningen.

Onze Groep heeft sinds 1950 een pioniersfunctie vervuld op 't gebied der schadepreventie in bedrijven. De prijs is ingesteld ter markering van ons 25-jarig bestaan. Het is de bedoeling hem in de toekomst elk jaar opnieuw uit te loven.

Wij hebben aangenomen dat het doel van deze prijsvraag Uw sympathie heeft. Het zou ons verheugen indien er zich onder U medewerkers

zouden bevinden die genegen zijn mee te dingen. Daarom vragen wij U beleefd of U zoudt willen medewerken hen op de hoogte te brengen van de geboden mogelijkheid.

Mocht U hiervoor over meer afdrucken zoals de bijgevoegde willen beschikken, dan volstaat een telefoontje aan 050 - 25 84 14.

U dankend voor Uw aandacht en met de meeste hoogachting,

Van Calcar Assurantie Groep

was getekend: F.P. Poelman, directeur

Een veiligheidsprijs à f. 10.000,— voor degene, die in het lopende jaar en vóór 1 december 1976 de meest waardevolle bijdrage levert tot verhoging van de veiligheid van mens en/of goed in bedrijven en in de door bedrijven beïnvloede sectoren van de samenleving. Inzenders, die ook in groepsverband mogen inzenden, zijn vrij in de keuze van hun onderwerp, mits dit valt binnen de gegeven doelstelling. In de behandeling van het onderwerp kan aandacht worden geschonken aan b.v. sociale, bedrijfstechnische, financieel-economische en/of organisatorische aspecten.

#### Voorwaarden

1. Iedereen kan meedingen naar de prijs met uitzondering van de medewerkers van de Van Calcar Assurantie Groep.
2. Inzendingen kunnen bestaan uit:
  - a. Een beschouwing of artikel van maximaal 5.000 woorden, waarin nieuwe wegen worden gewezen om de veiligheid van mens en/of goed te verhogen.
  - b. Nieuwe middelen, respectievelijk nieuwe verbeteringen aan bestaande middelen, die gericht zijn op de bevordering van de veiligheid van mens en/of goed. Volstaan kan worden met een duidelijke en technisch verantwoorde beschrijving, mits deze niet meer dan 5.000 woorden bevat.
3. Ideeën of citaten uit reeds eerder verschenen publicaties mogen alleen met bronvermelding worden overgenomen.
4. Inzendingen moeten getypt zijn en moeten op elk blad voorzien zijn van een *motto*. Naam en adres van de inzender mogen *niet* op de inzending worden vermeld doch moeten, *samen met het motto*, in een gesloten envelop worden bijgesloten. Op de buitenkant van deze envelop mag uitsluitend het motto vermeld worden. Het geheel in gesloten envelop te adresseren aan: Van Calcar Assurantie

Groep, Vondellaan 71, Groningen. Op de envelop te vermelden: *Van Calcar Veiligheidsprijs 1976*.

5. Inzendingen moeten uiterlijk op 30 november 1976 in ons bezit zijn.

6. De jury bestaat uit onafhankelijke deskundigen, te weten:

- Ir. C.H. Buschmann, de Scheikundig Adviseur bij de Arbeidsinspectie.
- Drs. L. Metzemaekers, Hoofdredacteur van Het Financieele Dagblad.
- Ir. E. van Ree, Directeur van het Veiligheidsinstituut.
- Ir. M.H. Steenbergen, Oud-Directeur Generaal van de Arbeid.
- Dr. E.C. Wessels, Directeur van het Technisch Bureau ter Bevordering van Schadepreventie.

7. De jury heeft het recht om de prijs *niet* toe te kennen, indien volgens haar geen enkele inzending aan haar maatstaven voldoet.

Ze heeft ook het recht om *gedeelten van de prijs* toe te wijzen aan een of meer inzenders, indien volgens haar geen inzender in aanmerking komt voor de gehele prijs.

8. Indien de prijs niet of niet geheel wordt toegewezen, zal, in overleg met de jury, aan het overblijvende bedrag een bestemming worden gegeven, die nuttig is in dezelfde zin als de strekking van de prijsvraag. Deze bestemming zal bekend worden gemaakt.

9. Tegen de beslissing van de jury is geen beroep mogelijk. Over de beslissing wordt niet gecorrespondeerd.

10. De prijswinnaar ontvangt vóór 15 maart 1977 bericht. De uitslag wordt gepubliceerd in onze publicatie "Zekerheden". Alle inzenders ontvangen een exemplaar van deze publicatie.

11. De inzendingen blijven het eigendom van de inzenders en worden na de prijsuitreiking in maart 1977 aan hen geretourneerd.

Noot van de redactie:

Van sommige aankondigingen zal bij het verschijnen van dit nummer de datum reeds verstreken zijn.

Wanneer echter de redactie in het bezit kan komen van een "bezoekersrapport" van één der leden, die deze bijeenkomst heeft bezocht, kan hierop nader worden teruggekomen.

N.B. Verandering van data.

Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer ontvingen we de mededeling, dat door omstandigheden in Zweden zelf de conferentie: "Human Factors in the Design and Operation of Ships" te Gotherberg, verschoven moet worden naar 7-8-9 februari 1977.

Gelieve hiervan dus goede nota nemen.



## 5. Leden-informatie

Op deze plaats een van harte welkom aan de volgende nieuwe leden.

### Individueel:

R. Boere, Frans Halsstraat 38, Zaandam  
Ing. P.J. van der Scheer, de Hees 40, Eersel  
Prof.Dr. P.M.J.E. Tahon, Hervormingsstraat 4,  
B1060 Brussel  
H. van Vugt, Frans Halsstraat 54, Zaandam

### Institutioneel:

Pelser en Co., Accountants, Dijsselhofplantsoen 6,  
Amsterdam. R.L. van Hulst, afd. organisatie

Van het volgende individuele lid ontvingen wij een adreswijziging:

P.J. Venemans, p/a Katholieke Hogeschool,  
Hogeschoollaan, Tilburg.

## 6. Varia

Eén van de eerste ergonomen.

Toen onze verre voorvaderen na het verlaten van hun holen tegen de eerste koe opliepen, kwamen zij alras tot de ontdekking, dat het brave beest voorzien was van een 4-tal uit ergonomisch oogpunt zeer verantwoorde handgrepen.

Dat het bedienen daarvan tot het verstrekken van een gezonde en voedzame witte vloeistof leidde, was een volgende ontdekking.

Merkwaardig echter was de wijze waarop deze bediening plaatsvond. Voor het melken van één koe had men in die tijd 24 man nodig. Namelijk 4 man om elk met één hand 1 speen vast te houden, en 20 man om de koe met de voor het melken vereiste frequentie beurtelings op te tillen en weer te laten zakken.

Niet het begrip "Jonassen" schijnt hiervan te zijn afgeleid, maar de zegswijze: Je moet je niet zo laten koeioneren".

Helemaal gelukkig was men echter niet met deze methode. Dus werd uit hun midden een expert gezocht die, zoals zal blijken uit het verdere verloop, niet van ergonomisch inzicht gespeend was.

Hij kwam nl. alras na enkele experimenten tot de ontdekking, zonder overigens in die tijd over kennis te beschikken ten aanzien van statische en dynamische spierbelasting, dat de werkmethode uit dat oogpunt voor verbetering vatbaar was. Ja, zelfs met minder mensen uitvoerbaar was.

Hij ontdekte nl., dat 1 man in staat was om gelijktijdig 2 spenen vast te houden en voerde deze verbetering dan ook meteen in.

Voortaan kon dan ook voor het melken van één koe worden volstaan met 22 man, 2 man voor het vasthouden van de 4 spenen en 20 man om beurtelings de koe op te tillen en weer te laten zakken.

## 7. Vraag en antwoord

Bij het verschijnen van dit eerste nummer zijn deze uiteraard nog niet aanwezig. Toch willen we hier deze rubriek noemen om U te attenderen op de mogelijkheid, om via dit bulletin vragen in te zenden respectievelijk daarop te antwoorden, wanneer deze op Uw vakgebied of werkterrein liggen. Gaarne dus reacties Uwerzijds om de "angstige leegte" van deze bladzijde zo snel mogelijk te vullen.

## 8. Publicaties

### 1. W.O.M. rapporten

Van Ir. H. Kragt, verbonden aan de T.H. te Eindhoven en coördinator van de Werkgroep Onderzoek Mens-machine-systemen-i.o., mochten wij het volgende schrijven ontvangen.

Ingesloten gelieve U aan te treffen het W.O.M.-rapport no. 8, en het overzicht van de tot nu toe geschreven rapporten.

Als werkgroep hebben wij het voornemen éénmaal per jaar een dergelijke lijst uit te geven en te laten toekomen aan degenen, die te kennen hebben gegeven op de hoogte te willen blijven van de activiteiten van de W.O.M.-i.o. (dit kan gebeuren door een aanvraag bij het secretariaat van onze vereniging).

Tenslotte delen wij U mede, dat alle W.O.M.-rapporten zullen worden opgenomen in de studiebibliotheek van Bedrijfskunde; voorlopig onder het nummer QF-73147. Een privé-exemplaar zal, indien gewenst, bij het secretariaat kunnen worden aangevraagd.

Een beperkt aantal exemplaren blijft nl. voor distributie gereserveerd.

Met vriendelijke groet,

was getekend: Ir. H. Kragt,  
Coördinator W.O.M.-i.o.

<i>No.</i>	<i>Titel</i>	<i>Jaar</i>	<i>Auteur(s)</i>
-	Onderzoek Mens-Machinesysteem	1973	Kragt, H.
1	Literatuurstudie naar simulatie van het gedrag van: vliegtuigen, luchtverkeer en supertankers	1973	Paternotte, P.H.
2	Bijdrage van het programma van de werkgroep Mens-Machine-systemen i.o.	1974	Daniëls, M. Foeken, H.J. Kragt, H. Landeweerd, A. Paternotte, P.H.
3	De ontwikkeling van een maat voor de regelprestatie ten behoeve van een gesimuleerd productieproces	1974	Paternotte, P.H.
4	Digitale simulatie van een destillatiekolom ten behoeve van ergonomisch onderzoek	1974	Haffmans, E.L.M.
5	Real-time digitale simulatie van een destillatiekolom ten behoeve van ergonomisch onderzoek	1975	Vrins, A.G.M.

No.	Titel	Jaar	Auteur(s)
6	Assistentieprogramma- tuur ten dienste van ergonomische eksperimen- ten met behulp van een gesimuleerd proces	1975	Verhagen, L.
7	Verslag van een studie- reis naar Engeland	1975	Kragt, H. Landeweerd, A.
8	Overzicht van de te hanteren begrippen	1976	—
9	Onderzoekvoorstel "Interne representatie van een productie- proces" (in voorbereiding)	1975	Landeweerd, A.
10	Opzet satisfactie-onder- zoek	1975	Foeken, H.J.
11	"Naar welke meter kijkt de operator?"	1975	Verhagen, F.
12	Destilleren, destillatie, destillateur (in voorbe- reiding)	1976	Kragt, H.

## 2. Reisverslag Congres "Monitory Behaviour and Supervisory Control"

Bij het secretariaat ligt ter inzage op aanvraag een reisverslag van Ir. C.K. Pasmooij over bovengenoemd congres, dat gehouden werd van 8 t/m 12 maart te Berchtesgaden (W. Duitsland).

De onderwerpen die hierin besproken worden, zijn in het kort:

1. Algemeen: De veranderingen in taak van de operator bij een verder voortgaande automatisering
2. Vehicle control
3. General models
4. Process control.

## 3. Keijzer, A. Toepassing van de Thermofysiologie in het arbeidsveld. PTT Ergonomie (1976.02) 10, p. 17-19

Een korte inleiding in de menselijke warmtehuishouding waarbij er de aandacht op wordt gevestigd dat met de kennis opgedaan tijdens onderzoeken naar de betrekking tussen arbeidsbelasting, klimaat en thermofysiologische toestand van het lichaam het mogelijk is gebleken een computermodel voor deze warmtehuishouding samen te stellen.

## 4. Manger Cats, P.C. De internationale telefoonzaal Amsterdam ergonomisch onderzocht. PTT Ergonomie (1976.02) 10, p. 21-22.

Beschrijving van een door de ergonomiegroep FOWA gedaan onderzoek naar tekortkomingen en mogelijke verbeteringen vanuit ergonomisch standpunt in de telefoonzaal voor internationaal handverkeer in Amsterdam.

## 5. Oosten, J.A. van. Selectie van nieuwe diensten voor invoering in PRX-centrales. PTT Ergonomie (1976.02) 10, p. 3-6.

Resultaten van een studie door de Commissie Diensten en Faciliteiten verricht, waarbij de door de CEPT opgestelde lijst van diensten als uitgangspunt diende. Aan de hand van een aantal selectie criteria werd besloten 17 diensten voor een nadere beschouwing in aanmerking te nemen.

## 6. Veenstra, W. Ontwerp van een handindexeertafel. PTT Ergonomie (1976.02) 10, p. 7-15.

Beschrijving van het ontwerp van de werkplek waar ten behoeve van het automatisch sorteren van briefpost de briefomslagen van een index worden voorzien.

## 7. Veer, J.A. Literatuursignalering. PTT Ergonomie (1976.02) 10, p. 23-27.

Een aantal literatuuropgaven met als onderwerpen o.a. arbeidsveiligheid, behaaglijkheid, lawaaibestrijding, lichaamshouding, menselijke informatieverwerking, normalisatie.

## 9. Literatuuroverzicht

### Boeken over ergonomie

1. Aanbevelingen voor binnenverlichting. Nederlandse norm NEN 3006.
2. Aninga, J.B. Bedrijfsmechanisatie; economie van de mens en zijn werktuigen. Scheltema & Holema, 1964.
3. Bennett, E., J. Dejan and J. Spiegel (eds.). Human factors in technology. McGraw-Hill, 1963.
4. Beoordelingslijst Ergonomie. Onder redactie van H.A.W. Klinkhamer. Centrex/Kluwer, 1969.
5. Black, S. Men, motor and cars; an ergonomic study. Secker and Warburg, 1966.
6. Boer, K. De ergonomische taakanalyse in een bedrijfsgeneeskundige praktijk. Proefschrift, Univ. van Amsterdam, 1967.
7. Bonjer, F.H. Fysiologische methoden voor het vaststellen van belasting en belastbaarheid. Van Gorcum, 1965.
8. Bouma, P.J. Kleuren en kleurindrukken. Meulenhoff, 1946.
9. Bouma, P.J. Physical aspects of colour. Philips technical library, 1971.
10. Broadbent, D.E. Decision and stress. Academic Press, 1971.
11. Broadbent, D.E. Perception and communication. Pergamon Press, 1958.
12. Broekhoven, J.A.M. van. Ontwerp en arbeidskunde; 2e dr. NIVE, 1967.
13. Brouha, L. Physiology in industry. Pergamon Press, 1960.
14. Buckner, D.N., and J.J. McGrath (eds.). Vigilance; a symposium. McGraw-Hill, 1963.
15. Burger, C.G.E. (ed.). Arbeids- en bedrijfs-geneeskunde. Stenfert Kroese, 1973.
16. Burns, W. Noise and man. Murray, 1968.
17. Chapanis, A., et al. Applied experimental psychology; human factors and engineering design; 8th pr. Wiley, 1963.
18. Croney, J. Anthropometrics for designers. Batsford Ltd., 1971.
19. Damon, A., et al. The human body in equipment design. Harvard Univ. Press, 1966.
20. Drenth, P.J.D., et al. Arbeids- en organisatie-psychologie. Kluwer, 1973.
21. Dreyfuss, H. The measure of man; human factors in design; 2nd ed. McGraw-Hill, 1967.
22. Dreyfuss, H. Symbol sourcebook. McGraw-Hill, 1972.
23. Edholm, O.G. Biologie van de arbeid. Wereldacademie, 1967.
24. Ettema, J.H. Arbeidsfysiologische aspecten van de mentale belasting. Van Gorcum, 1967.
25. Fanger, P.O. Thermal comfort; analysis and applications in environmental engineering. McGraw-Hill, 1972.
26. Favié, J.W., et al. Verlichting. Kluwer, 1967.
27. Friedmann, G. The anatomy of work; the implications of specialization. Heinemann, 1961.
28. Friedmann, G. Où va le travail humain. Gallimard, 1963.
29. Fundamentals of exercise testing. Geneva, WHO, 1971.
30. Grandjean, E. Physiologische Arbeitsgestaltung; Funktion und Anpassung, Arbeitszeit, Ermüdung, Ernährung, Licht und Farbe, Klima, lärm. Ott Verlag, 1963.
31. Grandjean, E. Physiologische Arbeitsgestaltung; Leitfaden der Ergonomie; 2. Aufl., 1967.
32. Grandjean, E. De werkende mens en zijn omgeving; beginselen en toepassingen van de arbeidsfysiologie. De Bussy, 1965. (Oorspronkelijke titel: Physiologische Arbeitsgestaltung, 1963).
33. Grandjean, E. Fitting the task to the man; an ergonomic approach. Taylor & Francis, 1969. (Oorspronkelijke titel: Physiologische Arbeitsgestaltung, 1963).
34. Grandjean, E. (ed.). Proceedings of the symposium on sitting posture. Taylor & Francis, 1969.
35. Grandjean, E. Physiologische Gestaltung der Büroarbeit. Wiss. Verlagsgesellschaft, 1969.
36. Grandjean, E. Ergonomics of the home. Taylor & Francis, 1973.
37. Griew, S. Job re-design. OECD, 1964.
38. Hashimoto, K., et al. Methodology in human fatigue assessment. Taylor & Francis, 1971 (Overdruk uit Ergonomics, 1967, nr. 1).
39. Hettinger, T. Angewandte Ergonomie; arbeits-psychologische und arbeitsmedizinische Probleme in der Betriebspraxis. Bartman, 1970.
40. Hopkinson, R.G., and J.B. Collins. The ergonomics of lighting. McDonald, 1970.
41. Human factors in electronics, 9th annual symposium; Washington, 1968.
42. Human factors in telephony, proceedings of the 3rd international symposium. Den Haag, 1967.
43. Human factors in telephony, proceedings of the 4th international symposium, Bad Wiessee, 1968.
44. Human factors in telecommunications, proceedings of the 5th international symposium, London, 1970.
45. Human factors in telecommunications, proceedings of the 6th international symposium, Stockholm, 1972.
46. Human factors in telecommunications, proceedings of the 7th international symposium,

- Montreal, 1974.
47. Kalsbeek, J.W.H. Mentale belasting. Van Gorcum, 1967.
  48. Kaufman, F.E., and J.F. Christensen. IES lighting handbook; 5th ed. Illuminating Engineering Society, 1972.
  49. Keitz, H.A.E. Light calculations and measurements; 2nd rev. ed. McMillan, 1971.
  50. Kellerman, F.Th., et al. Vadececum ergonomie voor de industrie. Kluwer, 1968.
  51. Laner, S. Fitting the job to the worker; seminar on ergonomics for engineers. Liège, 1961.
  52. Lazet, A. Visuele representatie en bediening van instrumenten. Instituut voor Zintuigfysiologie, 1957.
  53. Lazet, A. Technische menskunde. Inst. Zintuigfysiologie, 1962.
  54. Lazet, A. Gids voor technische menskunde. Van Gorcum, 1967.
  55. Leeuwen, A.H.A. van. Mens-machine communicatie; literatuurlijst nr. 1202. Staatsbedrijf der PTT, BIDOC, 1973.
  56. Lehmann, G. Praktische Arbeitsphysiologie; 2. Aufl., 1962.
  57. McGormick, E.J. Human factors engineering; (2nd ed., 1964) 3rd ed., 1970 (Veel gegevens uit de tweede druk zijn niet opgenomen in de derde).
  58. Maire, F. Ergonomie. Dunod, 1965.
  59. Man-computer interaction, Conference on. London, IEE, 1970. (IEE conf. publ. 68).
  60. Man-machine systems. Proceedings of the internationale symposium. New York, IEEE, 1969. (10 papers zijn ook gepubliceerd in IEEE Trans. MMS-10, 1969, nr. 4).
  61. Mather, W.G., et al. Man, his job and the environment; an annotated bibliography of selected recent research on human performance. US Dept. of Commerce, 1970. (NBS special publ. 319).
  62. Meadow, C.T. Man-machine communication. Wiley, 1970.
  63. Meister, D. Human factors; theory and practice. Wiley, 1971.
  64. Meister, D., and G. Rabideau. Human factors evaluation in system development. Wiley, 1965.
  65. Mellerowicz, H. Ergonomie. Grundriss der medizinischen Leistungsmessung für die Innere Medizin und Versicherungsmedizin. Urban und Schwarzenberg, 1962.
  66. Morgan, C.T., et al. Human engineering guide to equipment design. McGraw-Hill, 1963. (nieuwe druk: zie Van Cott).
  67. Murrell, K.F.H. Ergonomics; man in his working environment. Chapman and Hall, 1965.
  68. Nadler, G. Work design, a systems concept; rev. ed. Irwin, 1970.
  69. Peters, Th. Arbeitswissenschaft für die Büropraxis; ein Handbuch der Büromedizin und -Ergonomie. Scilling Verlag, 1973.
  70. Poulton, E.C. Environment and human efficiency. Thomas, 1970.
  71. Renker, U. Gesundheit und Arbeitsumwelt. VEB Verlag Volk und Gesundheit, 1972.
  72. Richtlijnen voor de bedrijding van industrieel lawaai. Gezondheidsorganisatie TNO, 1972.
  73. Rohmert, W. Statische Haltearbeit des Menschen. Darmstadt, REFA, 1960.
  74. Rose, J. Survey of cybernetics. Iliffe, 1969.
  75. Rutenfranz, J. et al. Einfluss hoher Umgebungstemperaturen auf die Leistung und einige psychologische Größen bei einer Tracking- und einer optischen Vigilanz-Aufgabe. Westdeutscher Verlag, 1971.
  76. Sanders, A.F. De psychologie van de informatieverwerking. Van Loghum Slaterus, 1967.
  77. Schilling, R.S.F. Modern trends in occupational health. Butterworth, 1960.
  78. Schmidtke, H. Ergonomie 1: Grundlagen menschlicher Arbeit und Leistung. Hanser Verlag, 1973.
  79. Schmidtke, H. Ergonomie 2: Gestaltung von Arbeitsplatz und Arbeitswelt. Hanser Verlag, 1974.
  80. Schmidtke, H. und H. Schober. Sehanforde Sehanforderungen bei der Arbeit. Gentner, 1967.
  81. Singleton, W.T. Introduction to ergonomics. Geneva, WHO, 1972.
  82. Singleton, W.T., et al. The human operator in complex systems. Taylor & Francis, 1967. (o.a. designing postal codes ...).
  83. Singleton, W.T., et al. Measurement of men at work. Taylor & Francis, 1971.
  84. Tekenkamer, De moderne; aspecten van ergonomie. Ahrend, 1965.
  85. Van Cott, H.P., and R.G. Kinkade (eds.). Human engineering guide to equipment design; 2nd ed. Washington, US Government Printing Office, 1972.
  86. Volkers, G.H. Zitten uw mensen wel goed? Kosmos, 1958.
  87. Welford, A.T. Fundamentals of skill. Methuen, 1968.
  88. Welford, A.T. and L. Housiades. Contemporary problems in perception. Taylor & Francis, 1970.
  89. Wely, P.A. van, en P.J. Willems. Ergonomie; mens en werk. Kluwer, 1973.
  90. Wittig, E. Einführung in die Beleuchtungstechnik.

## 10. Oproep aan de leden van onze vereniging

Siemens AG, 1969.

91. Woodson, W.E. and D.W. Conover. Human engineering guide for equipment designers. Univ. of California Press, 1970.

### Index bij boekenlijst

Algemeen 3, 23, 28, 36, 50, 51, 58, 61, 63, 64, 67, 78, 81, 89  
Antropometrie 18, 21  
Arbeidsfysiologie 13, 30-33, 35, 56, 73  
Arbeidsgeneeskunde 15, 39  
Arbeidskunde 12  
Bedrijfsgeneeskunde 6, 15, 69, 77  
Bedrijfpsychologie 20  
Behaaglijkheid 25  
Belasting 7, 10, 65, 75  
Beoordelingslijst 4  
Bibliografie 15, 25, 36, 55, 57, 61, 66, 85  
Cybernetica 74  
Fysiologie 78  
Handboek 19, 48, 66, 78, 79, 85, 91  
Huishoudelijke arbeid 36  
Kantoorarbeid 35, 69  
Kleur 8, 9  
Klimaatbeheersing 25  
Lawaaï 16, 72  
Mens-machine relatie 2, 52-55, 60, 62, 82, 83  
Mentale belasting 10, 24, 47  
Metingen 7, 29, 65, 83  
Milieu 25, 70, 71, 75  
Perceptie 11, 68  
Pictogram 22  
Psychologie 17, 76, 78  
Tekenkamer 84  
Telecommunicatie 41-46  
Vaardigheid 87  
Verlichting 1, 26, 40, 48, 49, 90  
Vermoeidheid 38  
Vigilantie 14  
Visuele aspecten 8, 9, 80  
Voertuigen 5  
Werkomgeving 79, 84  
Werkplek 79  
Werkstructurering 27, 37, 68, 82  
Woning 36  
Zien 80  
Zitten 34, 86

Geachte leden,

De uitvoering van de omslag van dit eerste nummer is een tijdelijke. Door het verzoek van het bestuur om te trachten op de jaarvergadering van 12 mei het eerste nummer uit te brengen, ontbrak de tijd voor onderling overleg.

Dankbaar konden we gebruik maken van het vignet zoals dit destijds door de heer van Hoek is ontworpen.

Echter hierbij het verzoek om voor een definitieve uitvoering van de omslag uw creatieve registers open te trekken en uw proeve van ontwerp op te sturen naar ons secretariaat.

Waar het hier om gaat is een duidelijke herkenbaarheid als representatie van onze vereniging.

De benaming van dit bulletin is nog geheel open, dus ook hierin kunt U alle kanten op.

Gaarne Uw aller medewerking.

De redactie.