

Hét informatieblad  
voor elke MSX-er

# MSX

N  
i  
e  
u  
w  
  
i  
e  
d  
e  
r  
e  
  
m  
a  
a  
n  
d  
!

## MSX-MOZAIK

Nummer 2

April 1990  
Prijs fl. 3,25

Inhoud

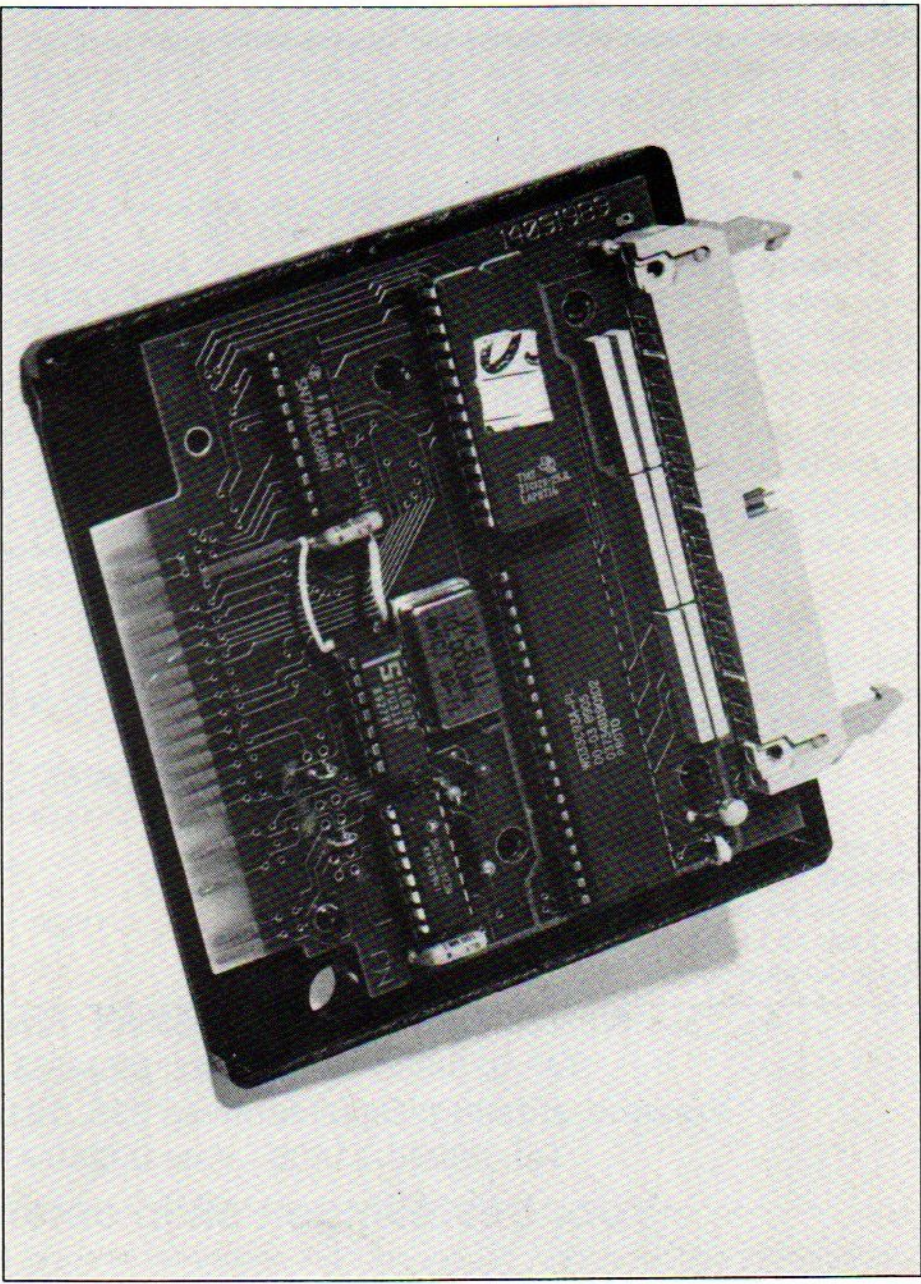
Feedback

Nieuwe  
MSX-DOS

Geheim-  
schrift

Educatief  
program-  
meren

Scale  
Agenda





# TIME SOFT - MSX software & toebehoren

## Gratis MSX tijdschrift

Eind februari verschijnt het vierde nummer van MSX Computer Thuis.

Dit tijdschrift wordt gratis toegezonden aan MSXers die dat gevraagd hebben.

Als je voortaan ook dit blad in de bus wilt krijgen, stuur dan even een berichtje per post of per fax naar:

**Time Soft Publishing dpt.**  
**Basilicumweg 335**  
**1313 EG Almere**  
**Fax: 03240-42948**

Vergeet niet te vermelden dan je een MSX systeem hebt, want er bestaat ook een PC/MS-DOS editie en anders zou je misschien de verkeerde ontvangen!

## Uitbreidingen voor Dynamic Publisher.

Sinds Time Soft een aantal pakketten levert met honderden stempels, karakterfonts, kaders en vullers, lijkt het wel of de MSX-gebruikers dit uitstekende DeskTop Publishing programma (opnieuw) hebben ontdekt.

Momenteel zijn een vijftal pakketten leverbaar, t.w.:

### Uitbreidingen 1

Meer dan 650 stempels en 100 fonts, kaders en vullers op 2 dubbelzijdige of 3 enkelzijdige diskettes.

### Uitbreidingen 2

Een vervolg op Uitbreidingen 1, met uiteraard weer andere stempels, fonts, kaders en vullers. Eveneens leverbaar op dubbelzijdige of enkelzijdige diskettes.

## Disk Stickers

Een vijftigtal stempels om fraaie labels te printen voor 50 veel gebruikte MSX programma's.

## Kerst- en Nieuwjaarspakket

Een verzameling stempels, kaders, enz. om zelf wenskaarten en menu's te maken.

## Aanvullingen DP

Een verzameling stempels, fonts, enz., afkomstig van een andere samensteller dan de vier eerder genoemde. Vandaar dat deze serie met de naam 'aanvulling' wordt aangeduid en de anderen met 'uitbreiding'. Deze aanvulling bevat o.a. ook stempels voor het maken van een (elektronische) print-layout en wordt geleverd op 1 dubbelzijdige of 2 enkelzijdige diskettes.

Uitbreiding 1 of 2 - DS .....	29,95
Uitbreiding 1 of 2 - SS .....	34,95
Disk Stickers .....	19,95
Kerst- Nieuwjaarspakket .....	24,95
Aanvulling DP DS .....	29,95
Aanvulling DP SS .....	34,95

## Vers uit Japan

Een aantal programma's is inmiddels legaal in Nederland verkrijgbaar en zijn notabene goedkoper dan in het 'alternatieve'-circuit.

## Psycho World

uitsluitend MSX-2 ..... 119,00

## The Mon Mon Monster

uitsluitend MSX-2 ..... 119,00

## Darwin 4072

uitsluitend MSX-2 ..... 119,00

## Konami Shalom

Nu al een topper ..... 119,00

## Wars II

uitsluitend MSX-2 ..... 119,00

## Konami Kontra SCC

uitsluitend MSX-2 ..... 149,50

## Block Term

De erotische versie van Break Out.

Bovendien voor de snelle bestellers tegen een superlage prijs.

uitsluitend MSX-2 ..... 49,50

## Japanse software stunt

Nadat Time Soft eind vorig jaar een aantal Japanse programma's gedurende één week in prijs verlaagde, regende het verzoekjes om een dergelijke actie nog eens te herhalen.

Het doet ons daarom plezier om te kunnen melden dat het is gelukt om weer zo'n 20 Japanse producten voordelig te kunnen aanbieden.

Onze ruimte in dit blad is te beperkt om er uitgebreid aandacht aan te besteden, maar in MSX Computer Thuis nummer 4 wordt dit uitputtend behandeld.

Vergeet dus niet om dit gratis tijdschrift aan te vragen.

Je leest dan meer over deze actie met o.a. Yaksa, Hydelaide II, R-Type, Xevious, Kings Valley II, Arkanoid II, Cockpit II, Ikari, American Soccer, Super Mirai, Tritorn, Rambo, Elevator Action, Fantasm Soldier, American Truck, Golvellius, Albatros Tournament Golf, enz.

**Winkel: Beukenweg 7, 1092 AX Amsterdam.**

**Tel: 020-665 93 93 - Fax: 020-668 30 90**

**Verzend-afdeling: Basilicumweg 335, 1313 EG Almere.**

**Tel: 03240-31405 - Fax: 03240-42948**

**Voor bestellingen altijd eerst bellen!**

*Bij leveringen van minder dan f. 100,00 wordt f. 5,00 portokosten berekend. Bij remboersementen altijd f. 10,00.*



## Voorwoord



Dit is de eerste maal sinds een groot aantal nummers dat er weer een voorwoord wordt gegeven. Het is dan ook noodzakelijk. In de eerste plaats omdat er, zoals u hebt gemerkt, het een en ander is gewijzigd in de opzet van MSX-Mozaïk en op de tweede plaats omdat het aantal nummers per jaar aanzienlijk wordt uitgebreid.

De wijzigingen vindt u met name in de redactionele inhoud, die meer ingaat op de actuele MSX-markt. Een voorbeeld is de in dit nummer gestarte rubriek 'Feedback'. Deze rubriek zal iedere maand terugkomen en de verwachting is dat hier veel reacties op zullen komen. Een andere wijziging betreft het meer geven van informatie over andere MSX-clubs en MSX-verenigingen in het land. Hier is een grote behoefte aan, omdat de versnippering

van MSX-gebruikers erg uit de hand is gelopen en vrijwel niemand meer weet waar hij zich aan moet houden. Het initiatief om meer MSX-clubs en MSX-verenigingen erbij te betrekken is uitgegaan van de redactie, omdat MSX-ers moeten weten waar ze in hun buurt terecht kunnen, waar een vraagbaak is gevestigd en uiteraard om met andere MSX-ers in contact te kunnen komen. De eerste groep die gereageerd heeft is West-Brabant. Ook ditmaal een artikel van deze actieve vereniging.

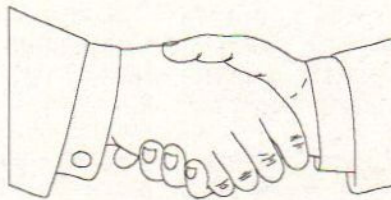
**Hebt u ook belangstelling om als MSX-club, MSX-vereniging of in een ander MSX-verband u te profileren, kunt u de informatie op diskette (in ASCII) naar ons toesturen.** Uiteraard zijn programma's, utilities, trucs en andere wetenswaardigheden van harte welkom. Deze artikelen worden onder uw eigen MSX-hoofd opgenomen, zodat in den lande duidelijk naar voren komt, waar jullie je als MSX-eenheid mee bezig houden.

De tweede wijziging heeft betrekking op het verschijnen van MSX-Mozaïk. MSX-Mozaïk verschijnt iedere maand omstreeks de 15e van die maand. In eerste instantie blijft de omvang van MSX-Mozaïk gehandhaafd op 20 pagina's om de aanloopkosten zo laag mogelijk te houden. Gezien de eerste reacties op MSX-Mozaïk nieuwe vorm, kunnen we binnen niet al te lange tijd een uitbreiding van het aantal pagina's tegemoet zien. Uiteraard blijft daarbij de lage prijs van fl. 3,25 gehandhaafd.

**We hopen op deze wijze dat MSX en MSX-ers in het algemeen tot een hechtere samenwerking kunnen komen, met als doel een maximale voldoening van de hobby te verkrijgen, genaamd MSX.**

**Uw samenwerking vormt daar een essentieel onderdeel van. In die zin worden ook de kleine, gratis advertenties weer in MSX-Mozaïk opgenomen.** Geef uw reactie of beter nog, stuur eens een programma of iets anders in, waarmee MSX-Mozaïk andere MSX-gebruikers van dienst kan zijn.

## Samenwerken, dat is de kracht van MSX!!





**MSX-MOZAİK**  
nummer 2 - 1990

Hoofdredacteur: Dirk Scheper  
Redacteuren: M. de Groot, C. Hordijk, P.  
Vaessen, C. Hopstaken, R. Holst.

Redactie-adres: Batterijlaan 39, 1402 SM  
Bussum

**Copyrights 'De MSX-er'**

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Druk: Salland Offset, Deventer  
Verspreiding: Betapress, Gilze

MSX-MOZAİK is een maandelijkse uitgave.

Bank: Amrobank 45.98.38.008  
Postbank 13.67.088

The publisher cannot be held responsible for any errors in this issue, either for copied software from commercial firms send by editors or any other reader.

**Teksten, listings graag op 3,5"-diskette. Eventuele grafische afbeeldingen en/of tekeningen bijvoegen.**

## Feedback

Over geplaatste artikelen en over MSX in het algemeen ontvangen wij vaak opmerkingen en aanvullingen vanuit de clubs en de gebruikers. Vandaar dat er behoefte bestond om deze te kunnen ventileren. In onze nieuwe rubriek 'feedback' zullen wij dan ook proberen dit zo volledig mogelijk te doen.

### MEMORY MAPPERS

In een test in een ander MSX-blad over mappers was de mapper van de heren Jansen niet meegenomen, uit ervaringen van gebruikers en detaillisten kunnen wij afleiden dat qua functioneren deze mapper de HSP mapper niet ontloopt, omdat er nog geen verschillen zijn geconstateerd. Het is gebleken dat de verhalen over de mappers in relatie tot het 6MHz-gebeuren iets te enthousiast waren, de snelheid van de gebruikte chips is hierin niet alleen zaligmakend. Het blijkt dat bij het omschakelen naar 6 MHz de meeste mappers zichzelf resetten: in hoeverre dit te maken heeft met het ontbreken van 1 of meerdere T-states, is niet geheel duidelijk.

### 6MHz-print

De CUC trakteert ons op een nieuwe 6MHz-print, die nog beter schakelt dan de vorige; misschien zijn met deze print de externe mapper problemen nu verleden tijd. De 6MHz-problemen, en dan met name de onmogelijkheid om met 6 MHz te kunnen starten, schijnen te maken te hebben met de snelheid van de gebruikte ROM's. Deze ROM's vervangen door snellere zou het probleem oplossen. Echte resultaten zijn tot nu toe nog niet bekend. Binnenkort meer! Verder zijn er ook geruchten over 9MHz-prints. In welke hoedanigheid dit tot MSX-computers staat, is nog niet duidelijk. Zodra hier iets concreets over te melden valt, dan zult u het hier zeker lezen.

### Diskdrive interfaces

Gebleken is, dat er een hele grote behoefte bestaat aan losse interfaces om op MSX-computers zonder drive, toch een drive aan te kunnen sluiten. Op dit moment zijn deze nergens te krijgen, ook de PTC heeft ze niet meer. De PTC is overigens wel bezig om weer nieuwe te laten maken, zodra deze weer leverbaar zijn, zullen wij dit zeker melden.



## Een nieuwe MSXDOS ?

Op een avond ben je eens gezellig aan het rondneuzen in de verschillende BBS-en en je ziet ineens files met als titels MSXDOSV4.ARC en MSXDOS4N.LBR en MSXDOS4E.ARC dan wordt toch wel even je nieuwsgierigheid geprikkeld. Dus wat doe je, je download ze, zet de computer uit, 'ont-arct' of 'delbrt' ze en kijkt. Wat opvalt is dat ze bestaan uit de bekende COMMAND.COM en MSXDOS.SYS maar ook een CONFIG.SYS voor gebruikers van MSDOS-machines geen onbekende term.

Je reset de computer en daar staat het inderdaad:

MSXDOS 4.00 RevB 20-12-88  
MSXDOS ver 4.00 (C) 1989 Microsoft Corp.  
Revision 4.00 (C) 1989 de S&H Comput.  
Mod. RJMV 1-90

Goed dat weet je dus maar wat nu? Gelukkig hebben ze er ook een paar voorbeelden van BATCH-bestanden bij gedaan en dat geeft een aardig beeld van de ingebouwde commando's.

### MSXDOS 4.00 ?

Maar eerst even hoe zit dat nu met MSXDOS4.00. Er is eindelijk MSXDOS 2.20 verkrijgbaar en nu staat er ineens 4.00. Daarvoor maar eens wat verder gekeken. Als we COMMAND.COM eens onder de diskmonitor leggen dan staat daar te lezen (vanaf &H1810):

MSX DOS Version . 1.20 (C) microsoft.  
compatible CP/M 2.2 and earlier.

Dat houdt in dat dit een latere versie is de gewone versie van de COMMAND.COM is 1.1. Dit programma trof ik aan bij Risoft, de databank van Cees Lodder (telefoon 01804-15958, 24 uur) Uit de berichten in deze database bleek dat er allereerst een Spaanse versie was die later vertaald is in het Nederlands en Engels. Echter de Spaanse versie zal wel weer een vertaling zijn van de Engelse omdat in de Spaanse versie sommige foutboodschappen ineens weer in het Engels in het programma staan.

### CONFIG.SYS

Maar goed laten we eens kijken wat er al zoal in de CONFIG.SYS kan staan een voorbeeld:

```
KEY 1,DIR/P\  
KEY 2,DIR/P B:\  
KEY 3,BASIC\  
KEY 4,COPY\  
KEY 5,RUN\  
KEY 10,_SYSTEM\  
COLOR= 1,5,5
```

### KEY ON

#### CAPS

Het CONFIG.SYS is een tekstbestandje dat gemaakt kan worden met een tekstverwerker of onder MSXDOS door in te typen COPY CON CONFIG.SYS en als u alle commando's heeft ingetikt dan sluit u af met ^Z. CONFIG is de afkorting van configuratie dus in dit CONFIG.SYS staan de door u gewenste instellingen die bij de start van MSXDOS ingesteld worden. Onderstaande commando's hebben dan ook alleen betrekking op de CONFIG.SYS. Als u ze achter de A> intikt werken ze niet.

### KEY Nr, Commando [N]

Blijkbaar kan je met de CONFIG.SYS de funktietoetsen instellen de syntax is KEY Nr,Commando [N] de backslash '\' geeft aan of een commando meteen uitgevoerd moet worden en komt overeen met chr\$(13) in basic.

### KEY ON

Om de funktie toetsen aan te zetten wordt het KEY ON commando gebruikt. Als er geen KEY ON in de CONFIG.SYS gegeven wordt dan staan de functie toetsen niet op het scherm, om dat later toch nog te kunnen doen is dan een programma als SETSCREEN.COM of KEY.COM nodig.

COLOR= <voorggrondkleur,achtergrondkleur,randkleur> Ook de kleur kan worden ingesteld dat gebeurt met het color= commando.

### CAPS

Met dit commando gaat de CAPS-diode branden en wordt alle ingevoerde tekst uitgevoerd in hoofdletters.

### DEVICE

Dit commando staat niet in het voorbeeld, maar is evenals de bovenstaande commando's met een diskmonitor terug te vinden in MSXDOS.SYS. De preciese werking is mij

---



nog onbekend. Bij MSDOS is de syntax DEVICE=<device driver> waarvan de bekendste is ANSI.SYS, die ANSI stuurcodes mogelijk maakt en VDISK.SYS om een ramdisk te installeren.

#### BATCH-files

Een batchfile is weer een klein tekstbestandje waar een serie commando's onder elkaar staan. In deze MSXDOS-versie is het aantal mogelijkheden flink uitgebreid. Een voorbeeld van zo'n nieuwe batchfile is het onderstaande menu programma:

```
ECHO OFF
COLOR 10
CLS
BEEP
VER
WAIT 2
CLS
REM ECHO = OFF
ECHO MENU.BAT
ECHO =====
ECHO
ECHO 1) INHOUD VAN DE A:DRIVE
ECHO
ECHO 2) INHOUD VAN DE B:DRIVE
ECHO
ECHO 3) INHOUD VAN DE C:DRIVE
ECHO
INPUT MAAK EEN KEUZE
BEEP
ECHO
IF 1 DIR A:/W
IF 2 DIR B:/W
IF 3 DIR C:/W
ECHO
COLOR 15
ECHO EINDE MENU.BAT
ECHO -----
ECHO
ECHO ON
REM ECHO = ON
We gaan nu een voor een de nieuwe com-
mando's behandelen.
```

ECHO ON/OFF Met dit commando wordt de scherm-echo aan of uitgezet. Normaal worden als er een batch bestand wordt uitgevoerd de commando's op het scherm achter een A> prompt getoond. Met behulp van dit commando wordt dat onderdrukt. Met ECHO OFF wordt de echo uitgezet en ECHO ON weer aan.

ECHO <tekst> Door dit commando verschijnt er een tekst op het scherm in de ECHO OFF mode verschijnt alleen de tekst op het scherm. In de ECHO ON mode verschijnt eveneens de text ECHO op het scherm en dat is natuurlijk niet zo fraai. Als u alleen ECHO als opdracht geeft dan verschijnt er een blanco regel. (Dit in tegenstelling tot MSDOS, waarbij na een lege ECHO de status verschijnt dus of ECHO aan of uit is.)

COLOR <voorggrondkleur achtergrondkleur randkleur> Met dit commando kunt u de schermkleuren instellen. Er hoeven geen komma's tussen de kleuren staan. De spaties zijn niet echt nodig maar kunnen verwarring scheppen want b.v. 115 geeft de kleuren 11 en 5 en niet 1 en 15. Zoals uit het voorbeeld blijkt hoeven niet alle kleuren opgegeven te worden COLOR 10 geeft dus kleur 10 (geel) als voorggrondkleur.

CLS Dit commando spreekt voor zich zelf het wist het scherm.

BEEP Dit commando geeft een geluidssignaal

VER Geeft het versie nummer als tekst verschijnt:  
MSX DOS Version . 1.20 (C) microsoft compatible CP/M 2.2 and earlier.

WAIT <getal> Met dit commando geeft u de computer opdracht even te wachten zodat u b.v. rustig een tekst kunt lezen. Als u een waarde groter dan 255 invoert dan zal de computer toch een wachttijd van 255 eenheden aanhouden.

INPUT [karakter] Als u dit commando gebruikt dan wacht de computer op een karakter tussen de 0 en de 9 of de A en de Z of de a en de z.

IF <karakter> <commando> In opvolging van het vorige commando wordt dit gebruikt. De werking spreekt voor zich. Als het karakter wat ingevoerd is overeen stemt het karakter dat achter het IF statement staat.

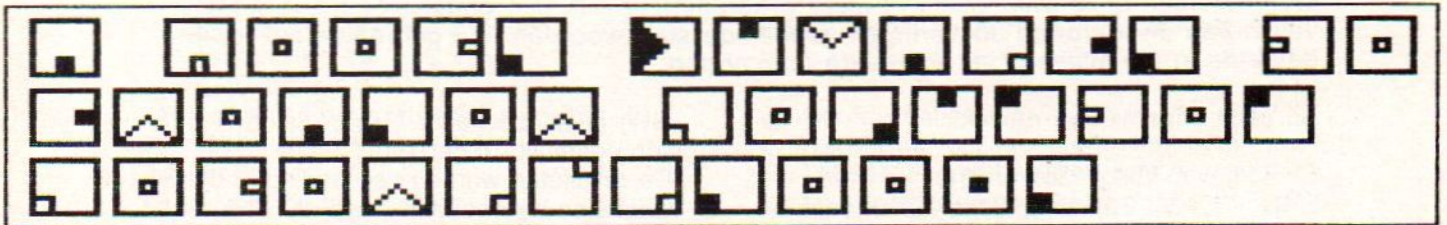
Bent u geïnteresseerd in deze nieuwe DOS laadt hem dan in bij RISOFIT of een andere BBS.

Ron Holst

---



GEHEIMSCHRIFT MET DYNAMIC PUBLISHER



KUNT U DIT LEZEN ?

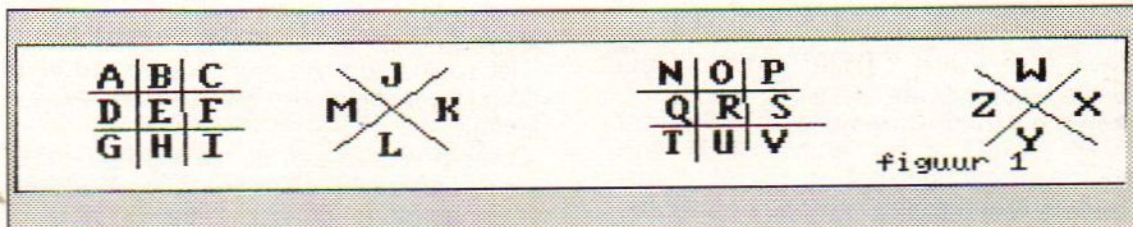
Dit is in geheimschrift geschreven met Dynamic Publisher. Met DP is het heel gemakkelijk om een tekst in geheimschrift te schrijven. Erg handig vooral voor mensen die veel met kinderen werken, zoals leiding bij Scouting of onderwijzers, enz. Als u eenmaal in bezit bent van één of meer fonts met geheimschriften dan zet u die heel gemakkelijk om met DP. Ook kunt u op dezelfde wijze schrijven in het Braille- of het Morse-alfabet.

GEHEIMSCHRIFT MAKEN.

Allereerst moet er natuurlijk een geheimschrift ontwikkeld worden. Als voorbeeld nemen we die waarvan de sleutel in fig. 1 staat. We gaan nu de karakterset (font) aan maken. Uit het **OPTIES** menu kiezen we **KARAKTER-SET** en daar kiezen we weer **EDIT**. We ko-

DP ALS GEHEIMSCHRIJVER

We laden (weer) de standaard letter in DP. We schrijven de te versleutelen tekst. (deze kan ook al van tevoren gemaakt zijn met een tekstverwerker.) Zijn we klaar dan laden **GEHEIM1.FNT**. Als we nu via de **TEKST-VERWERKER** naar de tekst kijken dan zult u



2 Voorbeelden van het ontwikkelen van geheimschriften.

men nu op een kladblaadje waarop een kruiscursor staat. Rechts is een lijst met lettertekens en daar geeft een rood vierkantje aan welke letter er gewerkt wordt. Als we beginnen dan staat hij bij het allereerste vakje de letter met de ascii-code 0, de grootte van deze letter bepaalt de breedte van de letters als er voor **GELIJKE BREEDTE** is gekozen. We zetten hem op z'n breedst en tekenen de gewenste lettervorm. Dan zetten we de Kruis-cursor op de hoofdletter A en gaan met de cursor naar de onderste pijl **----->** klikken en de A heeft voortaan de getekende vorm. Zo werken we het hele alfabet af. Als dat klaar is dan saven we het onder de naam **GEHEIM1.FNT** (of een andere nog geheimer naam).

zien dat hij keurig in het geheimschrift geschreven staat. Even een kolom maken op het werkblad, en via **TEKST->KOLOMMEN** de tekst op het papier krijgen. Vervolgens kan deze dan uitgeprint worden en gebruikt worden voor uw spel of clubblad.

Op de disk staan twee geheimschriften die de sleutel van figuur 1 gebruiken. De ene maakt gebruik van de hoofdletters en de ander van de kleine letters. Ron Holst Tel: 02159-34907



### Educatief programmeren 4.

We vervolgen onze serie met wat meer programmeerwerk (zie onder P) en wat minder vullen van de in vorige afleveringen genoemde steekwoorden. We gebruiken zoveel mogelijk de in die afleveringen gebruikte nummering.

Nu eerst onze nieuwe rubriek:

ERRors:(van vorige afleveringen)

ERR 1. Onder 2d. stond "regel 9000" voor "regel 90".

ERR 2. Na LIST 3a werd u gevraagd deze list te SAVen als GETAL3A.BAS. Deze is natuurlijk onbereikbaar voor de huidige AUTOEXEC.BAS. Zie daarom de wijziging van regel 20 en 30 in GETAL4.BAS.

ERR 3. In deze en volgende afleveringen gaan we ervan uit, dat u de KORTE versie van AUTOEXEC.BAS gebruikt.

We gaan GETAL.BAS uitbreiden met:

0. N.v.t.

1. N.v.t.

2. Instelling met voorgebakken waarden.

3. Aanwijzingen en opdrachten voor de leerling.

4. Overzichtelijkheid.

-4a N.v.t.

-4b N.v.t.

-4c Enige nieuwe SUBROUTINES.

5. Afronding van de leerlingtaak.

6. N.v.t.

2. Instelling voorgebakken waarde.

Zie in LIST4B.ASC de regels 75-85.

3. Aanwijzingen en opdrachten leerling.

Deze bestaan uit het vragen plus eventueel wijzigen van de naam en het vertellen waar het LETTERgetal komt en dat het kind het CIJFERgetal moet intypen. Geen uitleg dus over die vakjes bovenaan het leerlingsscherm met een verklaring van de [K]ijk- en [H]ulpmogelijkheden. Het zal u moeten opvallen, dat er op het scherm getoond wordt welke letters de computer verwacht. Voorbeeld: Is dat goed [J/n]? Hier kan dus slechts [J], [j], [N], [n] of [RETURN] met resultaat worden getoetst. [RETURN] telt voor de HOOFDLETTER in [J/n], in dit geval dus J(a).

4. Overzichtelijkheid.

-4c Zie LIST4B.ASC.

-De NUMMERIEKE opdrachten voor de leerling worden in een string van opdrachten

(GW) geplaatst (regel 310) en later uit deze string gehaald (regel 140).

-De resultaten worden per leerling in tijdelijke variabelen bijgehouden (regel 2060 en 2065) en aan het eind van de leerlingssessie opgeslagen in de GN(LL)string waar de naam van de leerling al aanwezig was (regel 2960 en 2980).

-Het invoeren van GOTO9050 geeft na de eerste leerling de inhoud van GN(LL) weer.

-Enige subroutines verzorgen:

--het geheel of gedeeltelijk wissen of vullen van het scherm,

--het veranderen van sommige karakters en hun kleuren,

--het even pauzeren.

5. Afronding van de leerlingtaak.

-Als een leerling met de taak klaar is, weet GETAL.BAS voldoende om de Juf straks verslag te doen van de resultaten van deze leerling.

-Het spel is nog niet geprogrammeerd en in GN(LL) voorlopig op 0 gezet (W=0 in regel 2960).

-Ook het verslag aan de leerling en een afscheidwoord met eventueel de opdracht de volgende (of, bij de laatste, de Juf) te roepen, mist nog.

-Een voorgebakken waarde in list 85 geeft de schermkleur voor Juf aan. Het leek mij handig om deze op afstand herkenbaar afwijkend van de leerlingsschermkleur te maken. De code QQQ beschermt Juf weliswaar tegen pottenkijkers, maar je weet toch maar nooit. Juf kan nu op afstand constateren of een leerling de privacy van de medeleerlingen schendt.

P. Programmeerwerk:

(Als er gesproken wordt over invoeren van tekst of programmaregels, wordt daarmee bedoeld: Typ de tekst of programmaregel en druk tot besluit op de INVOERTOETS, dus ENTER of RETURN.

Pa-BOOLEANS.

In GETAL4.BAS zult u verschillende keren toepassingen van BOOLEANS tegenkomen.

---



Daar gaan we, zittend achter de warme computer, even over praten...

Pa0. Ik voer in:

```
A=5:B=-9*(A=5):PRINT"A="A;"B="B
```

en er verschijnt:

```
A= 5 B= 9
```

Pa1. Typ in het bovenstaande ook eens +9 en er verschijnt:

```
A= 5 B=-9
```

Pa2. Ik voer nu in:

```
A=5:B=-9*(A<5):PRINT"A="A;"B="B
```

en er verschijnt:

```
A= 5 B= 0
```

Pa3. Of ik voer in:

```
A=5:B=-9*(A>5):PRINT"A="A;"B="B
```

en er verschijnt:

```
A= 5 B= 0
```

Pa4. Of:

```
A=5:B=-9*(A<>5):PRINT"A="A;"B="B
```

en er verschijnt:

```
A= 5 B= 0
```

Pa5. En nu nog:

```
A=6:B=-9*(A<>5):PRINT"A="A;"B="B
```

en er verschijnt:

```
A= 6 B= 9
```

Hoe komt dat nu?

-1\*(A=5) is eigenlijk:

min een maal de waarde van het feit of A is vijf.

Als A=5 dan is de WAARDE -1.

Als A<>5 dan is de WAARDE 0.

Als we dus met die WAARDE gaan vermenigvuldigen, vermenigvuldigen we of met 0 (dan is de uitkomst 0), of met -1 (we lossen die min op door nog eens met een negatief getal te vermenigvuldigen). We kunnen deze wetenschap heel goed gebruiken, als we een hekel hebben aan IF..THEN.. Deze IF..THENS.. hebben namelijk vaak een extra regel nodig. Hier P0. even met IF..THEN..:

```
regel 1 : A=5:IF A=5 THEN B=9 ELSE B=0
```

```
regel 2 : PRINT"A="A;"B="B
```

Deze BOOLEAN-oplossing kan middenin een regel testen en aanpassen, zonder dat er een nieuwe regel nodig is. Deze beide regels zouden met BOOLEANs worden:

```
regel1+2:A=5:B=-9*(A=5)
```

GEEN IF..THEN.. en slechts een regel! Stel u voor, dat in GETAL.BAS de kinderen van Juf een antwoord 3 keer mogen proberen voor het programma de opgave echt fout rekent en de volgende opgave aanbiedt. De oplossing staat in regel 2060:.....:TM=TM-(TP=0):.... Zie voor de betekenissen van de VARIABELEN regel 2022-2224. Nu u dit begrepen

hebt, kunt u in AUTOEXEC>BAS (regel 100) behalve van CHR\$(129), ook het veranderen van CHR\$(128) wel mooier en ZONDER DATA doen. Doe uw best! In aflevering 5 hoop ik mijn oplossing te tonen.

Pb-Onregelmatige regelnummers.

Ik wist dat de regelnummers van GETAL3.BAS ruim bemeten waren, maar toch.... Al programmerend kom je soms toch ruimte tekort. Gelukkig kunnen we ook de kleine regelnummers zoals 81,82 enz. even gebruiken. Als ALLES klaar is gaan we netjes RENUMmen, maar dan ook pas als ALLES klaar is! Daarom immers de regels 8060 en 8070!

Pc-Wanneer subroutines?

Pc0. Subroutines worden alleen "aangelegd", als het programma er vaker dan een keer gebruik van maakt.

Pc1. Een subroutine hoeft niet iedere keer PRECIES hetzelfde te doen:

Pc1a-Door het veranderen van een in de subroutine te gebruiken waarde (bijvoorbeeld regel 122) of

Pc1b-door een andere regel te RESTOREn zal de werking ook veranderen (bijvoorbeeld regel 2000 en 125).

Pd.-VARIABELENkeuze.

Pd0. Al programmerend hebben we een VARIABELEnaam nodig, maar we weten niet uit ons hoofd of deze reeds gebruikt werd.

Pd1. We maken onderscheid tussen in het programma gebruikte:

Pd1a-VASTE variabelen (AG=40),

Pd1b-LOKALE variabelen (W in Wachtloop).

Pd2. Daarom is het goed vooral de VASTE netjes te administreren (RUN 11000).

Pd3. Het is handig om de letters zodanig te kiezen, dat we er een betekenis in kunnen zien. AG=AantalGroep AP=AantalPogingen AV=AantalVragen enz.

Pe.-Handigheidjes (open deuren?).

Pe0. Als u een programmaregel (bijvoorbeeld 100) wilt uittesten kunt u invoeren:GOTO 100. U kunt ook invoeren LIST100 en vervolgens het regelnummer DELlen en op RETURN drukken.

Pe1. Als u twee regels aan elkaar wilt maken (koppelen) voert u in:

LIST(regel a) dan CURSOR een lijn omhoog

---



LIST(regel b) dan CURSOR op eerste SPATIE na regel a en met spaties tot over het regelnummer van regel b gaan. Dan met BS terug naar het einde van regel a en op de invoertoets (dus RETURN) drukken. Daarna ter controle LIST regel a om te zien of alles paste. Als dat zo is invoeren regel b of DELETE regel b.

Pe2. Per regel vraagt BASIC 6 extra BYTES voor de huishouding. Afgezien van (enige) nadelen, is het dus zuinig om zo weinig mogelijk zo lang mogelijke regels te programmeren. Zou in een regel, die we koppelden, NIET alles passen, dan kijken we of er enige keren PRINT in voorkomt. Als dat zo is kunt u meer in de regel krijgen door die PRINTs te vervangen door ?s(vraagtekens,dus). Dan past alles misschien wel. Dan die regel niet meer op het scherm met de invoertoets invoeren! Probeer dit eens.

Pe3. U weet het verschil tussen SAVE"FILE.BAS" en SAVE"FILE.BAS",A? De laatste duurt langer maar kan geMERGED worden en heeft meestal als extensie geen BAS maar ASC. U komt dit verderop nog wel tegen.

Vorige keer behoeften we AUTOEXEC.BAS niet aan te passen. Nu echter, ontkomen we daar niet aan:

Typ LIST4A.ASC in:

```
10 'LIST 4.a
20 'SAVE"A:GETAL4.BAS
30 'SAVE"A:GETAL.BAS
90 COLOR1,W,W:IFPEEK(&HFCAC)=1THEN1000
ELSE1980'test KANAST
140 GG="":W=ASC(MID$(GW,1+(VR-1)*2))+2
56*ASC(MID$(GW,2+(VR-1)*2)):N=W:IFW=0T
HENGGE=GE(0):GOTO230ELSEIFW<100THEN190
260 L=(32-LEN(GG))\2:RETURN
380 'Inkey [een]
1970 '
1980 GOSUB300:GOSUB120:LOCATE1,10:GB="
Toets voor groepswork ":GOSUB398:'haal
opgaven
2980 GN(LL)=GN(LL)+CHR$(W+(W-255)*(W>
55)):RETURN
3000 LOCATE0,10:FORW=0TO63:PRINT"-Spel
-";:BEEP:BEEP:NEXT' hierel
4000 FORW=0TO9:BEEP:BEEP:NEXT' h
ier
8000 '
8010 '
8020 '
8080 '
```

en SAVE hem met:SAVE"LIST4A.ASC",A om daarmee een te MERGEN file LIST4A.ASC op de werkdisk te krijgen. LOAD nu de korte AUTOEXEC.BAS en MERGE"LIST4A.ASC" en jawel, AUTOEXEC.BAS is groter geworden. Pas nu regel 110 zodanig aan, dat er na de laatste NEXT niets meer staat en SAVE"AUTOEXEC.BAS". LOAD nu LIST4\$.ASC en DELETE alle regels onder 10000. U heeft nu een leuk beginnetje voor LIST4B.ASC, die u verder intypt:

LIST4B.ASC:

```
114 GOSUB10000:COLOR1,10,10:FORI=25TO2
7:VPOKEBASE(6)+I,&H4A:NEXT:VPOKEBASE(6
)+28,&H2A
115 RUN"getal4.bas
10000 VDP(6)=VDP(4):RESTORE10000:FORI=
205TO208:READD:FORW=0TO3:VPOKEBASE(7)+
I*8+W,D:NEXT:READD:FORW=4TO7:VPOKEBASE
(7)+I*8+W,D:NEXT:NEXT:DATA255,240,255,
15,240,255,15,255
10010 FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+215*8+W,2
55+255*(W<2ORW>5):NEXT:FORW=0TO7:VPOKE
BASE(7)+209*8+W,255+15*(W<2ORW>5):VPOK
EBASE(7)+210*8+W,15-240*(W>1ANDW<6):NE
XT
10020 RESTORE10020:VPOKEBASE(6)+28,&H2
A:FORW=0TO7:READD:VPOKEBASE(7)+224*8+W
,D:NEXT:FORW=0TO7:READD:VPOKEBASE(7)+2
25*8+W,D:NEXT:DATA,,129,231,255,255,25
5,255,255,255,255,255,126,24,
10030 FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+185*8+W,V
PEEK(BASE(7)+121*8+W):NEXT:VPOKEBASE(7
)+185*8,136
10990 RETURN
```

U SAVet nu deze LIST4B.ASC met SAVE-"LIST4B.ASC",A en LOAD GETAL.BAS of in uw geval misschien GETAL3.BAS. Typ dan MERGE"LIST4B.ASC. Ga dan de onderstaande regels van LIST4C.ASC, of intypen, of aanpassen.

LIST4C.ASC:

```
75 'VASTE variabelen
76 'groep:vragen:poging:na&spel
77 AG=40 :AV=10 :AP=0 :AS=1
78 'van :tot :code-juf
79 AL=10 :AH=50 :GC="QQQ"
80 'kijk1=ja:hulp1=ja:eindbij
81 FK=1 :FH=1 :FE=2
82 'invoer :verb.teken:
83 GZ="[RETURN]":GS="-" 'of" "of""
84 'schermkleurJuf
```



- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 001 | 37 basic spelletjes                         | 061 | diverse programma's                    |
| 002 | 35 basic utility's                          | 062 | penguin adventure                      |
| 003 | ramdisk voor MSX-DOS                        | 063 | starcom demo                           |
| 004 | small c compiler                            | 064 | RTTY telexen incl. schema's            |
| 005 | diverse financiële programma's              | 101 | 50 dynamic publisher fonts             |
| 006 | boekhouden voor MXS 2                       | 102 | 50 dynamic publisher stempeis          |
| 007 | div library/squeeze programma's             | 103 | 50 dynamic publisher stempeis          |
| 008 | uitgebreid fakturerings programma           | 104 | 50 dynamic publisher stempeis          |
| 009 | mousecad -computers aided design-           | 105 | op elektronica schermen en stempeis    |
| 010 | E-Basic compiler (geen MSX basic)           | 106 | 26 dynamic publisher kaders            |
| 011 | diverse CP/M-MSX-DOS o.a. cobol compiler    | 107 | 50 dynamic publisher stempeis          |
| 012 | diverse MSX cursussen                       | 108 | 50 dynamic publisher stempeis          |
| 013 | diverse CP/M werkend onder MSX-DOS          | 109 | 55 dynamic publisher stempeis en fonts |
| 014 | diverse CP/M werkend onder MSX-DOS          | 110 | 16 dynamic publisher schermen          |
| 015 | diverse turbo pascal programma's            | 111 | 35 dynamic publisher stempeis          |
| 016 | dzistar, 280 disassembler                   | 112 | 60 dynamic publisher stempeis          |
| 017 | financiële administratie                    | 113 | 111 dynamic publisher stempeis         |
| 018 | diverse turbo pascal programma's            | 114 | 108 dynamic publisher stempeis         |
| 019 | educatieve programma's                      | 115 | 47 dynamic publisher stempeis en fonts |
| 020 | file manager - bijhouden van uw diskettes-  | 116 | 45 dynamic publisher stempeis en fonts |
| 021 | ferrari demo                                | 117 | 52 dynamic publisher stempeis en fonts |
| 022 | fontstar (download karaktersets)            | 150 | leer met DBase II werken               |
| 023 | 29 basic spelletjes                         | 151 | diverse DBase II programma's           |
| 024 | 26 basic spelletjes                         | 152 | DBase II progr. ADR, Boex, MUZ + soft. |
| 025 | communicatie progr. NMS1250 modem           | 153 | DBase II stamboom programma -explore-  |
| 026 | communicatie progr. MT-Telecom              | 154 | diverse DBase II utilities             |
| 027 | diverse basic handigeidjes                  | 155 | diverse DBase II utilities             |
| 028 | 28 MSX-DOS utilities                        | 156 | diverse DBase II utilities onder DOS   |
| 029 | diverse programma's                         |     |  |
| 030 | geïntegreerd softwarepakket 'HIBRIDV1.10'   |     |  |
| 031 | 29 basic spelletjes                         |     |  |
| 032 | video demo                                  |     |  |
| 033 | MSX basic cursus (14-delig)                 |     |  |
| 034 | 29 basic spelletjes                         |     |  |
| 035 | mooi MSX2 demo                              |     |  |
| 036 | diverse muziekstukken                       |     |  |
| 037 | FAC-demo -demo voor philips music module-   |     |  |
| 038 | diverse helpfiles + help COM.               |     |  |
| 039 | diverse educatieve programma's              |     |  |
| 040 | diverse educatieve programma's              |     |  |
| 041 | FAC-demo I -federation against commodore-   |     |  |
| 042 | FAC-demo II *** XYLONITE ***                |     |  |
| 043 | Beasty crackers -celesta- picture demo-     |     |  |
| 044 | educatief -leer werken met de MSX-          |     |  |
| 045 | educatief -topografie-                      |     |  |
| 051 | diverse programma's o.a. fin.adm., diskhulp |     |  |
| 052 | database + voorraad-beheer en een quiz      |     |  |
| 053 | diverse screendumps -epson en MSX-          |     |  |
| 054 | star wars demo                              |     |  |
| 055 | database + indexprogramma                   |     |  |
| 056 | divers utilities + plaatjes                 |     |  |
| 057 | diverse programma's o.a. belastinghulp      |     |  |
| 058 | pascal routines + library files             |     |  |
| 059 | diverse financieel, wisk., kleur gen.       |     |  |
| 060 | basic spelletjes + utilities                |     |  |

MEER DAN 2400 TITELS **Public Domain Software** voor MSX computers

Indien U zelfgeschreven programma's ter beschikking wilt stellen, neem dan contact met ons op, U ontvangt hiervoor een diskette uit ons bestand.

Ook andere **MSX Public Domain Software** is uiteraard van harte welkom.

# MSX

## Kosten:

De programma's worden geleverd op 3,5" enkelzijdig en kosten f 12,50 per stuk inclusief verzendkosten.  
**AANBIEDING:** \*10 diskettes voor f 100,00.

## Catalogus:

Een **catalogus** met uitgebreide beschrijving van de programma's kunt u bestellen door overmaking van f 5,00 op Gironummer: 5687067 t.n.v. MK Public Domain.

Indien U eenmaal een bestelling heeft gedaan ontvangt u automatisch elke nieuwe aanvulling op onze catalogus.

## Bestellen:

Van de diskettes is mogelijk door overmaking van het verschuldigde bedrag op Gironummer: 5687067 t.n.v. MK Public Domain.

## MK Public Domain

Libellendans 30

2907 RN Capelle a/d IJssel

Tel.: 010 - 458 16 00



MSX-MOZAIK - 12 -

```

85 W=8
88 'namen+result, schermplaatsen
89 DIMGN (AG) : IFPEEK (&H2D) THENGETDATEGD
:GD=MID$(GD, 4, 3)+MID$(GD, 1, 3)+MID$(GD,
7)
121 'Schermdeel leeg
122 FORW=KTOL:LOCATE0,W:PRINTG0;:NEXT:
RETURN
123 'VRAMmetjes
124 FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+216*8+W,85-
85*(WMOD2=1):NEXT:RETURN
125 FORW=0TO7:READD:VPOKEBASE(7)+216*8
+W,D:NEXT:RETURN
126 DATA130,198,108,56,28,54,99,65
127 DATA4,10,18,12,50,194,4,
128 FORW=25TO27:VPOKEBASE(6)+W,I:NEXT:
RETURN'balkkleur
129 FORW=6TO7:VPOKEBASE(6)+W,I:NEXT:RE
TURN'cijferkleur
230 IFASC(GG)<65THENGGMID$(GG,2)
270 'Spel 348 als "drie vier acht"
300 PRINTCHR$(11)USINGSTRING$(32,197)+
" Opgavenset (tussen ### en ###):"+STR
ING$(32,194);AL;AH:K=3:L=23:GOSUB122:K
=2:L=4:GW="":FORW=1TOAV
310 I=AL+RND(-TIME)*(AH-AL):G=CHR$(IMO
D256)+CHR$(I\256):IFINSTR(GW,G)THEN310
ELSEGW=GW+G:LOCATEK,L:PRINTUSING"###";
I;:K=K+6:IFK>26THENK=2:L=L+2
320 NEXT:LOCATE0,20:PRINTSTRING$(32,21
5):LOCATE2,21:GB="dat":GOSUB390:IFF>1T
HEN300ELSELOCATE2,21:IFUSR1(0)=0THENPR
INT" Géén printer ON LINE !!";:GOSUB3
55:GOSUB355:GOTO340
330 GOSUB391:IFF=1THENGOSUB510:GOTO330
340 GOSUB120:RETURN
345 'wachtstapel
350 FORW=0TO999:NEXT
355 FORW=0TO999:NEXT
360 FORW=0TO99:NEXT
365 FORW=0TO99:NEXT
370 FORW=0TO99:NEXT:RETURN
390 GI=STRING$(2,13)+"JjNn":GB="Is "+G
B+" goed [J/n]":GOTO399'ingang 1 J/n
391 GI="JjNn"+CHR$(13):GB=G0+"Wilt u d
it PRINTEN [j/N]":GOTO399'ingang 2 j/n
393 'ingang 3
398 GI=CHR$(13):GV=GZ:GOTO400
399 GV="?"
400 GI=" "+GI:PRINTGB;:K=POS(0):L=CSRL
IN'een toets
410 LOCATEK,L:PRINTGV;:FORW=0TO70:G=IN
KEY$:IFG>" "THEN415ELSENEXT:LOCATEK,L:P
RINTSPC(LEN(GV));:FORW=0TO70:G=INKEY$:
IFG>" "THEN415ELSENEXT:GOTO410
415 W=99:NEXT:F=INSTR(GI,G)\2:IFFTHENG
I="":GB="":RETURNELSE410
420 'Inkey [meer]
421 GN=""
422 FORW=65TO90:GI=GI+CHR$(W)+CHR$(W+3
2):NEXT:GOTO430'ingang 1 letters
423 GN=""
424 GI=MID$("Kk",1-2*(FK<>1)):GI=GI+MI
D$("Hh",1-2*(FH<>1)):FORW=48TO57:GI=GI
+CHR$(W):NEXT:GOTO430'ingang 2 cijfers
430 PRINTGB;STRING$(LN,46);STRING$(LN,
8);:K=POS(0):L=CSRLIN'meer toetsen
440 LOCATEK,L:PRINTGN"?";:FORW=0TO70:G
=INKEY$:IFG>" "THEN450ELSENEXT:LOCATEK,
L:PRINTGN"."::FORW=0TO70:G=INKEY$:IFG>
" "THEN450ELSENEXT:GOTO440
450 W=99:NEXT:W=ASC(G):IFW=13THEN455EL
SEIFW=8ORW=29THEN454ELSEF=INSTR(GI,G):
IFF=0THEN440
451 GN=GN+G:IFLEN(GN)=LNTHENPRINTCHR$(
8)G;SPC(LN-LEN(GN));:GOTO455ELSE440
454 IFGN>" "THENPRINTCHR$(8)"."::GN=LEF
T$(GN,LEN(GN)-1):GOTO440
455 IFGN>" "THENGEB="":PRINTCHR$(8)SPC(L
N-LEN(GN));:RETURNELSE440
500 'lprint scherm
510 LPRINTGD:FORW=1TO672:P=VPEEK(BASE(
5)+W-1):IFP<32THENLPRINTCHR$(1);:P=P+6
4
520 LPRINTCHR$(P);:IFWMOD32=0THENLPRIN
T
530 NEXT:RETURN
550 'kijk af
560 LOCATE0,12:PRINTSTRING$(32,224)STR
ING$(32,225);:TK=TK+1:C=6:LN=100:G=MID
$(STR$(N),2):L=LEN(G):FORW=1TOL:P(W)=A
SC(MID$(G,W)):NEXT:FORI=-8TO227:FORW=1
TOL:PUTSPRITEW,(I+W*7,LN),C,P(W):NEXT:
NEXT:FORW=1TOL:PUTSPRITEW,(209,LN),,0:
NEXT:RETURN
570 'hulp
580 TH=TH+1:GOSUB280:LOCATE(32-LEN(GL)
)\2,12:PRINTGL:LOCATE12,13:GOSUB398:RE
TURN
590 'toon het goede
600 W=VAL(GN):GF=GF+CHR$(VR)+CHR$(WMOD
256)+CHR$(W\256):LOCATE11,12:PRINTUSIN
G"Het was "+STRING$(-(N>9)+1-(N>99)),"#
")+"!";N:LOCATE12,13:GOSUB398:LOCATE0,
12:PRINTG0;:RETURN
2000 COLOR1,10,10:VPOKEBASE(6)+28,&H3A
:FORLL=1TOAL:I=&H4A:GOSUB128:GOSUB124:
GOSUB120'begin leerlingloop
2010 I=&H1A:GOSUB129:FORW=8TO14:LOCATE
2,W:PRINTCHR$(219)STRING$(26,219+187*(
W>8ANDW<14))CHR$(219):NEXT
2020 LOCATE4,10:PRINT"Je gaat aan het
werk.":LN=10:LOCATE4,12:GB="Typ je naa
m":GOSUB421:IFGN=GCTHENIFLL=1THEN2020
ELSEGOSUB4000:GOTO2020'kind of juf
2022 'TF=TelFouten:TM=TelMeteengoed
2023 'TG=TelGoede :TP=TelPogingen(!)
2024 'TK=TelKijken:TH=TelHulp :TE=TelE
chtfout
2025 GN(LL)=GN+SPACE$(10-LEN(GN)):LOCA
TE4,12:GB=GN:GOSUB390:IFF>2THEN2010ELS
EGOSUB120:TF=0:TM=0:TG=0:TK=0:TH=0:TE=

```



MSX-MOZAIK - 13 -

```

0:GF="":VR=0'nieuwe leerling
2030 GOSUB124:FORW=0TO8:LOCATE1,W:PRINTSTRING$(30,216);:LOCATE1,23-W:PRINTSTRING$(30,216);:NEXT
2040 LOCATE0,9:PRINTSTRING$(32,223);:PRINTTAB(3)"Hier komt een lettergetal.":PRINT:PRINTTAB(5)"typt het cijfergetal.":PRINT:PRINTSTRING$(32,220);:LOCATE6,13:PRINT"Voor verder ";:GOSUB398:I=&H8A:GOSUB129
2044 LOCATE8,1:PRINTCHR$(205)STRING$(14,223)CHR$(206):FORW=2TO6:F=(WMOD2=0):LOCATE8,W:PRINTCHR$(209-12*F)STRING$(14,215+183*F)CHR$(210-12*F):NEXT:LOCATE8,7:PRINTCHR$(207)STRING$(14,220)CHR$(208)
2045 K=12:L=13:GOSUB122:LOCATE9,2:PRINTUSING"Nog ## opgaven";AV:LOCATE9,4:PRINT"van "GN:LOCATE9,6:PRINTMID$("[K]k",1-8*(FK<>1))MID$("[H]ulp",1-7*(FH<>1))
2050 VR=VR+1:GOSUB124:IFVR>AVTHENVR=VR-1:GOTO2960ELSETP=0:FORI=0TO31:LOCATEI,10:PRINT " ";:LOCATE31-I:PRINT"";:GOSUB370:NEXT:I=AV-VR+1:LOCATE13,2:PRINTUSING"## opgave"+MID$("n ",1-1*(I<2),1);AV-VR+1;'nieuwe opgave
2055 GOSUB2988:LOCATE0,12:PRINTG0:LOCATE0,13:PRINTG0:GOSUB140:LOCATEL,10:PRINTGG:LN=4:LOCATE14,13:GOSUB423:IFGN="K"ORGN="k"THENGOSUB560:GOTO2055ELSEIFGN="H"ORGN="h"THENGOSUB580:GOTO2055'kijk/hulp
2060 IFVAL(GN)=NTHENTG=TG+1:TM=TM-(TP=0):RESTORE127:GOSUB125:GOSUB350:GOTO2070'goed
2065 RESTORE126:GOSUB125:TP=TP+1:TF=TF+1:IFTP<APTHEN2055ELSETE=TE+1:GOSUB600'fout/echtfout
2070 IFTE>FETHENLOCATE1,10:PRINTLEFT$(GN(LL),INSTR(GN(LL)," ") - 1),"GO:PRINT"Je maakte tevéél fouten.....":LOCATE11,12:PRINT"TTTTT":LOCATE12,13:GOSUB398:GOTO2960
2080 GOTO2050
2960 W=VR:GOSUB2980:W=TM:GOSUB2980:W=TG:GOSUB2980:W=TF:GOSUB2980:W=TK:GOSUB2980:W=TH:GOSUB2980:W=TE:GOSUB2980:W=0:GOSUB2980:GN(LL)=GN(LL)+LEFT$(GF,120):IFTG=>ASTHENGOSUB3000'let op GN(LL)
2970 NEXTLL:STOP
2975 '<256
2980 GN(LL)=GN(LL)+CHR$(W+(W-255)*(W>255)):RETURN
2988 LOCATE0,16:PRINTGOUSING"vraag(##) ==# ";AV;VR;:PRINTUSING"fout.....==#";TF:PRINTG0"meteen....="TM"goed....="TG
2989 PRINTGOUSING"kijk(#)...==# ";FK;TK;:PRINTUSING"hulp(#)..==#";FH;TH:PRINTGOUSING"echtft(##)=## ";FE;TE;:PRINTUSING"poging(#)= #";AP;TP:RETURN

```

```

3980 RETURN
4980 RETURN
7990 'Hulp- en testroutines voor tijden het programmeren
8030 DEFUSR=&H3E:A=USR(0):KEYON:DEFUSR=&H156:END
8040 DEFUSR=&H3E:A=USR(0):DEFUSR=&H156:END
8050 PRINTPEEK(&HFCAC);:GOTO8050
8060 '-----990,1990,2990,3990,7990'de RENUMhulp
8070 ONIGOTO990,1990,2990,3990,7990'een FAKE-regel
8090 '
9000 FORI=0TO1:PRINTUSING"^AO### ";I*16;:FORW=0TO7:PRINTCHR$(1)CHR$(I*16+W+64);:NEXT:PRINTUSING" ^AO### ";I*16+8;:FORW=8TO15:PRINTCHR$(1)CHR$(I*16+W+64);:NEXT:PRINT:NEXT
9010 FORI=2TO15:PRINTUSING"^AO### ";I*16;:FORW=0TO7:PRINTCHR$(I*16+W);:NEXT:PRINTUSING" ^AO### ";I*16+8;:FORW=8TO15:PRINTCHR$(I*16+W);:NEXT:PRINT:NEXT:END
9040 'kijk naar ASCII's
9050 INPUT"nr van de leerling ";I:PRINTLEFT$(GN(I),10):FORW=11TO18:PRINTASC(MID$(GN(I),W));:NEXT:IFMID$(GN(I),19)=""THENEND
9055 FORW=18TOLEN(GN(I)):PRINTASC(MID$(GN(I),W));:NEXT:END
9060 '
9070 '
10000 SCREEN1,0:VDP(6)=VDP(4):COLOR,,10:RESTORE10000:FORI=205TO208:READD:FORW=0TO3:VPOKEBASE(7)+I*8+W,D:NEXT:READD:FORW=4TO7:VPOKEBASE(7)+I*8+W,D:NEXT:NEXT:DATA255,240,255,15,240,255,15,255
10010 FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+215*8+W,255+255*(W<2ORW>5):NEXT:FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+209*8+W,255+15*(W<2ORW>5):VPOKEBASE(7)+210*8+W,15-240*(W>1ANDW<6):NEXT
10020 RESTORE10020:VPOKEBASE(6)+28,&H2A:FORW=0TO7:READD:VPOKEBASE(7)+224*8+W,D:NEXT:FORW=0TO7:READD:VPOKEBASE(7)+225*8+W,D:NEXT:DATA,,129,231,255,255,255,255,255,255,126,24,
10030 FORW=0TO7:VPOKEBASE(7)+185*8+W,VPEEK(BASE(7)+121*8+W):NEXT:VPOKEBASE(7)+185*8,136
10990 RUN
11000 LPRINT"Mogelijke VARIABELEN. (merk VASTE met vierkant en TIJDELIJKE met cirkel)":LPRINTSTRING$(80,45):LPRINT"Programma-naam: "STRING$(63,46):LPRINTSTRING$(80,45):FORI=65TO90:LPRINTCHR$(I)" ";:FORW=48TO57:LPRINTCHR$(I)CHR$(W)" ";:NEXT:LPRINT
11010 LPRINT" ";:FORW=65TO90:V$=CHR$(I)+CHR$(W):IFINSTR("FN/IF/ON/OR/TO",V$

```



```

)THENVS=" "
11020 LPRINTVS" ";:NEXT:LPRINT:NEXT:LP
RINTSTRING$(80,45):END
12000 DATA00000100
12001 DATA00001010
12002 DATA00010010
12003 DATA00001100
12004 DATA00110010
12005 DATA11000010
12006 DATA00000100
12007 DATA00001000
12008 RESTORE12000:FORI=0TO7:READA$:PR
INTVAL("&b"+A$)",":NEXT:END
12009 RESTORE12009:I=BASE(7)+8*ASC("1"
):IFVPEEK(I+7)THENFORW=0TO7:READD:VPOK
EI+W,D:NEXT:ENDELSEFORW=0TO7:VPOKEI+W,
255:NEXT:END:DATA32,96,160,32,32,32,24
8,0
13000 SCREEN1,0:VDP(6)=VDP(4)
13010 A$=INKEY$:IFA$=""THEN13010
13020 C=8:B=115:A=ASC(A$):FORI=-8TO240
:PUTSPRITE1,(I,B),C,A:PUTSPRITE2,(I+7,
B),C,A+1:PUTSPRITE3,(I+14,B),C,A+2:NEX
T:FORW=1TO3:PUTSPRITEW,(247,5),,32:NEX
T:GOTO13010

```

Als dit alles gedaan is heeft u GETAL4.BAS en hoeft u deze slechts te SAVEN met SAVE"GETAL4.BAS of u voert in LIST20-30 en zien dan:

```

20 'SAVE"A:GETAL4.BAS
30 'SAVE"A:GETAL.BAS

```

U kunt deze regels uitvoeren op de manier, zoals beschreven onder Pe0.

Aan het eind van GETAL.BAS vindt u enige regels met "Hulp- en testroutines voor tijdens het programmeren".

De "bibliotheek" is nu uitgebreid:

regel 9000 toont de karakters onder de spatie(32) de echte MSXtekens dus.

regel 9010 toont de karakters boven de spatie. Beide regels doen dit (beveiligd) in groepjes van acht karakters en dat heeft te maken met de kleur-indeling bij SCREEN 1.

regel 10000 geeft u de kans om (na het programmeren in SCREEN0) via RUN10000 GETAL.BAS toch te runnen.

regel 11000 maakt op uw printer een compleet overzicht van alle mogelijke VARIABELENnamen. Handig om de boel op een rijtje te zetten en te houden.

regel 12000 geeft u de mogelijkheid in de DATA van regel 12000-12007 de EENen in een zelfgekozen patroon te plaatsen. Als u de EEN zie goed kan zien voer dan in GOTO 12009. Na het veranderen kunt u de DATA in decimale waarden zien door in te voeren GOTO12000

U herstelt de EEN door weer GOTO12009 in te voeren.

regel 13000 is een aardig testje, dat u kunt oproepen door GOTO 13000 in te voeren en werd ontleend aan het prima boekje "Behind the SCREENS of the MSX" door Mike Shaw, bladzij B11. Dit was het voor deze keer. Volgende keer hopen we weer verder te gaan.

Oh ja, haast vergeten... De regels 2988 en 2989 zijn maar tijdelijk en niet voor de leerling of Juf maar voor de programmeur bestemd.

Uw reacties en ideetjes (voor SPEL/BELONING gaat de tijd nu dringen) bij de redactie s.v.p.

Bram de G.

## Feedback

MSX-kaart voor de pc  
Het heeft heel lang geduurd, maar de PTC verwacht nu toch de eerste MSX-kaarten voor de PC te kunnen leveren. Prijs: verwacht wordt een prijs van rond de 600 gulden. Omdat er nog geen exemplaar voor testen beschikbaar was, hebben wij niet kunnen verifiëren in hoeverre deze kaart ook werkt op PC's anders dan die van PHILIPS. Wij zijn eerlijk gezegd enigszins voorzichtig sceptisch.

MSX-DOS2-compatibiliteit  
Voor diegenen die MSX-DOS2 willen gaan aanschaffen, moeten wij nog even op een paar zaken wijzen. Niet alle programma's werken onder MSX-DOS2. Dit ligt niet aan de MSX-DOS2 maar aan de software. Zo werkt EASE niet meer en geeft TASSWORD problemen. DYNAMIC PUBLISHER gaf eerst problemen, maar extra geheugen toevoegen, intern of extern, lost dit op. Bovendien draait niet alle modem-software probleemloos: het Xmodem-programma werkt echter wel. Software die de beveiliging in sektor 0 heeft, kan ook problemen geven: sektor 0 wordt onder MSX-DOS2 wel gebruikt, dit in tegenstelling tot de oude MSX-DOS. Op zich is MSX-DOS2 een fantastisch programma, maar kan je onaangenaam worden verrast.



\*\*\* NIEUWSLETTER \*\*\*

Nieuwsletter is een bijdrage aan MSX Mozaik van de Computer Gebruikers Groep west brabant, afdeling MSX. We proberen u op deze plaats maandelijks te berichten over het wel en wee van onze computerclub. Daarnaast willen wij artikeltjes en nieuwtjes brengen waar iedere MSX-er wat aan kan hebben, dus niet plaats of regio gebonden. Natuurlijk hopen wij reacties bij u los te maken die u dan weer aan ons doorgeeft, zodat we er op een later tijdstip op terug kunnen komen.

In de vorige Mozaik hebben wij op deze plaats als eerste de gebruikersgroepen spits afgebeten en hopen dat andere MSX clubs spoedig ons voorbeeld zullen volgen. Iedereen kan zijn bijdrage leveren. Leest u echter niets van of over uw club, neem dan eens contact op met het bestuur van uw vereniging. Mogelijk kunt u ze bewegen daar iets aan te doen, zelfstandig of in samenwerking met ons. Dit laatste geldt ook voor MSX-ers die geen lid zijn van een computerclub.

De lezer die de vorige Nieuwsletter gelezen heeft zal zojuist, aan het begin van dit voorwoord, iets zijn opgevallen: MSX afdeling van de Computer Gebruikers Groep west brabant. Ja, beste mensen, na vijf jaar als zelfstandige MSX gebruikersgroep actief te zijn geweest, hebben we thans besloten om naast MSX hobbyisten ook die van andere computersystemen toe te laten en daar komt helaas een naamswijziging bij kijken. Aan de gebruikersgroep zelf verandert niets. We proberen, nu ook voor niet MSX computeraars, een goed functionerende contactgroep te blijven. Dus leden die voor een ander systeem kiezen of al hebben gekozen hoeven we op deze manier niet te verliezen. Wat er ook veranderd is is ons bijeenkomstadres, nu niet meer in Roosendaal, maar in: Restaurant Sporthal De Beuk, Beukenlaan 2 in Oudenbosch.

POST

Op het moment van schrijven, en dat is twee dagen na het uitkomen van de eerste MSX Mozaik in 1990, zijn er nauwelijks reacties van lezers binnen gekomen op Nieuwsletter en dat is ook nog niet zo verwonderlijk. Alles moet zijn tijd hebben en die is nu juist beperkt. Vandaar dit overzicht.

MSX Mozaik komt omstreeks de 15e van de maand uit. Dat betekent dat de kopij uiterlijk de 20ste van iedere vooraf gaande maand binnen moet zijn bij de redactie van Mozaik. We hebben dus precies 5 dagen ruimte om reacties van u te bundelen en op te nemen in het artikel van de volgende maand. Houdt u daar bewust rekening mee. Voor vermelding in de agenda is het raadzaam om dit vroeg door te geven om teleurstelling te voorkomen. Uw tekst hebben we graag schriftelijk en is het veel, b.v. een listing, dan op diskette om te kunnen bewerken met Tasword MSX2.

TOOLKIT

In MSX Nieuwsbrief 37, het clubblad van de CGG west brabant stond het programma 'SCALE.BAS'.

De redactie had het overgenomen uit MSX Mozaik nummer 1-1989 en die had het weer uit MSX UK, een engelstalig computerblad van over de grote sloot. Door van elkaar artikelen over te nemen en daardoor een groter publiek te bereiken kunnen zich interessante ontwikkelingen voordoen. Lees maar eens verder.

SCALE-2

door Maarten ter Huurne, Etten-Leur.

Na een tijdje denken had ik ideeën gekregen om het programma Scale te gebruiken. Scale verkleint de inhoud van een grafisch scherm met 50%. Maar zoals het in MSX Nieuwsbrief stond had wel wat nadelen. Ten eerste werkte het in SCREEN 7, terwijl de meeste pictures SCREEN 8 plaatjes zijn. Dit was echter gemakkelijk te veranderen. Maar het tweede en grootste nadeel was de snelheid (of liever: traagheid) van het programma. De exacte tijd weet ik niet, maar het duurde in ieder geval behoorlijk lang. Hier valt mee te leven, maar leuk is anders.

Dit probleem is maar op 1 manier op te lossen: MACHINETAAL! dat werkt veel sneller dan BASIC. Dit programma is tevens het eerste echte programma dat ik in machinetaal heb geprogrammeerd. Het is niet zo overzichtelijk en netjes geprogrammeerd, maar het werkt wel! Het programma:

```
10 SCREEN 8:COLOR 255,0,0:CLS
20 CLEAR 200,&HCFFF:P=&HD000:DEFUSR=P
30 READ H$:IF H$="" THEN 50
40 POKE P,VAL("&H"+H$):P=P+1:GOTO 30
50 BLOAD"naam.PIC",S
60 Z=USR(0)
70 LINE (128,0)-(255,104),0,BF
80 LINE (0,105)-(255,211),0,BF
90 A$=INPUT$(1):SCREEN 0:END
100 DATA 01,00,00,11,00,00,60,69,CD,7
110 DATA 03,13,79,3C,3D,CA,1C,D0,C3,0
120 DATA 14,0E,00,1E,00,C3,06,D0,*
130 '
140 ' (C) Mth 1990 CGG Nieuwsbrief
150 '
160 ' SAVE"SCALE-2.BAS"
```

Regel 70 en 80 kunnen ook weggelaten worden, maar dan blijft de oorspronkelijke tekening op de achtergrond staan. WegSAVEN kan met een extra regel:

---



85 COPY (0,0)-(127,104),0 TO "A:naam.ext"

De namen in regel 50 (en eventueel 85) dienen zelf ingevuld te worden. De listing van het machinetaalgedeelte heb ik voor de programmeurs hier onder staan, om de listing te veranderen (b.v. naar een andere screen), of om er misschien iets van op te steken:

```
LD BC,0000 (teller originele picture)
LD DE,0000 (teller nieuwe picture)
LUS: LD H,B
LD L,C
CALL 0174 (NRDVRM bios-routine)
LD H,D
LD L,E
CALL 0177 (NWRVVM bios-routine)
INC BC
INC BC
INC DE
LD A,C
INC A
DEC A
JP Z, REGEL
JP LUS
REGEL: LD A,B
LD L,D1 (&HD1=209)
SUB L
RET Z
INC B
INC D
LD C,00
LD E,00
JP LUS
```

Dan nu mijn ideeën:

1) Er kunnen in een picture-file vier pictures staan. Zo had ik vier schepen als screen 8 picture-file. Die heb ik verkleint en naast elkaar gezet en zijn ze alle vier zichtbaar! Alleen de details vervagen (zie programma).  
 2) Met nog een keer verkleinen kunnen er zelfs 16 kleine pictures op een scherm, maar bijna alle details zijn dan weg. Misschien wel handig voor een laadmenu, waar na de keuze de grote originele picture wordt geladen. Zo weet je wat je kiest, en zit je niet met onduidelijke namen. Alleen zijn de diskettes niet groot genoeg voor 17 pictures (zestien originelen en een menu-picture), want elke picture neemt 54k in, en een dubbelzijdige diskette kan 713k aan files hebben. (de directory enz. nemen de andere 7k in). Maar een keuze menu met negen keuze-files is mogelijk. Er wordt aan gewerkt!

Hier onder staat het programma om vier files die geSAVED zijn als COPY-file (met regel 85) in te laden en in een picture bij elkaar te zetten:

```
10 SCREEN 8:COLOR 255,0,0:CLS
20 COPY "A:file1.ext" TO (0,0),0
30 COPY "A:file2.ext" TO (128,0),0
40 COPY "A:file3.ext" TO (0,105),0
50 COPY "A:file4.ext" TO (128,105),0
60 A$=INPUT$(1)
70 BSAVE"A:naam.PIC",0,&HD3FF,S
80 A$=INPUT$(1)
90 SCREEN 0:END
100 '
110 ' (C) 1990 Mth CGG Nieuwsbrief
120 '
130 ' SAVE"4PICTURE.BAS"
```

De filenamen in de regels 20,30,40,50 en 70 moet je zelf intypen. De '.ext' betekend dat je ook de file-extensie zelf moet verzinnen, hier is geen standaard voor. (COP of CPY?)  
 Voordat de computer gaat SAVEN, moet je eerst een toets indrukken. Dit heb ik gedaan voor als je misschien liever op een andere diskette zou willen SAVEN, of om als het resultaat wat tegenvalt nog te kunnen stoppen (met CTRL-STOP).

#### AGENDA

30 maart Bijeenkomst ACG Assen, MSX van Markenstraat  
 3 april Clubavond CGG wb, MSX 19.30 uur  
 7-8 april Internat. MSX Dagen 10.00 uur Groenstraat 139 Tilburg  
 27 april Bijeenkomst ACG Assen, MSX van Markenstraat  
 28 april Open Dag PTC 10.00 uur Brabant-hallen Den Bosch  
 1 mei Clubavond CGG wb, MSX 19.30 uur  
 19 mei Landelijke MSX Dag De Bron Alphen a/d Rijn  
 22 mei Clubavond CGG wb, MSX 19.30 uur  
 25 mei Bijeenkomst ACG Assen, MSX van Markenstraat  
 29-31 mei Europa Software Beurs 10.00 uur Jaarbeursgebouw Utrecht

Wilt u uw clubdag of ander belangrijk evenement in deze agenda geplaatst zien, een briefje tijdig sturen naar CGG west brabant of de redactie van MSX-Mozaiik is voldoende.

Computer Gebruikers Groep west brabant, Pijnboomstraat 10, 4731 AT Oudenbosch, telefoon 01652 12446. Elke maand is er een bijeenkomst in Restaurant Sporthal De Beuk, Beukenlaan 2 in Oudenbosch. Vlakbij station NS en bushalte BBA.



#### Wordt 1990 het MSX-jaar?

In 1989 is er heel wat over MSX te doen geweest. Bovendien spookte er heel wat ghostware rond! Uiteindelijk bleek aan het eind van 1989 toch nog heel veel zaken leverbaar. Zo kan en kon men MSX2-machines in Japan bestellen: met een tussentransformator was het mogelijk om deze computers op het lichtnet aan te sluiten.

Overigens was dit niet voor iedereen even duidelijk: diverse gebruikers zagen hun nieuwe aankoop in rook opgaan, nadat men de Japanse stekker door een Nederlandse had vervangen. Behalve het feit dat het behoorlijk link is om met een tussentrafo te werken, is het officieel niet toegestaan om deze computers op het lichtnet aan te sluiten. Nu zijn we in Nederland niet zo gezagsgetrouw, maar er zit toch een addertje onder het gras, namelijk dat bij brand uw verzekering niet meer uitbetaald! Dit is dan ongeacht of het apparaat schuldig is aan deze brand! Gelukkig kunnen wij de bezitters van een dergelijke computer uit de brand helpen.

Het is namelijk mogelijk bij Green B.V. om een deugdelijke voeding in uw computer in te laten bouwen.

De kosten hiervan bedragen f250,00. Voor inlichtingen kunt u 05668-408 bellen.

Ook is het mogelijk om de nieuwe MEGASOFTWARE print zonder ROM'S, maar wel met behuizing aan te schaffen. Deze wordt geleverd met documentatie, waarin precies wordt beschreven hoe de MEGASOFTWARE print schakelt en werkt. Zo kan de MEGASOFTWARE print in totaal 2 ROM'S van 32K aansturen.

De print kan gebruikt worden om de nieuwe MSXDOS2 sneller te laten draaien, en kan ook gebruikt worden voor andere software die meer dan 32K bevat. Door middel van paginerig draait de 64K software in een gebied van slechts 16K!

De prijs van deze print met behuizing bedraagt slechts f69,90.

Ook zijn de Nederlandstalige MSXDOS2 handboeken nog steeds te leveren: deze kosten f69,90.

Verder kunt u bij Green B.V. ook de 32K EPROM's bestellen. Deze kosten per 2 f29,90 en hebben een snelheid van 150 nanoseconden.

#### PRODUKTIESCHEMA SLOTEXPANDER EN SPRAAKKAART VERTRAAGD

Door de controverse rond Sparrowsoft/Green B.V. hebben een aantal produkten niet de verwachte omzetsnelheid behaald. Veel consumenten zijn geschrokken en verward geraakt over allerlei berichten. Toch is het zo dat u ten aanzien van ons bedrijf geen bijgedachten hoeft te hebben.

Wij hebben het afgelopen jaar een topjaar gehad, onze omzet steeg tot boven het halve miljoen, dit ook mede dankzij het feit dat wij de OWG-leden tot onze klanten kunnen rekenen. Ook hebben wij in het afgelopen jaar bijna honderdduizend gulden geïnvesteerd in nieuwe MSX-ontwikkelingen.

Wij hopen ook in dit jaar een soortgelijke inspanning voor MSX te kunnen doen, uw medewerking is daarbij onontbeerlijk. Wij kunnen het niet verantwoorden om dergelijke bedragen te investeren in een te afwachtende markt.

Mede daarom bevriezen wij onze nieuwe ontwikkelingen, u als consument bent nu aan zet, aan de kwaliteit van onze produkten zal het niet liggen!



#### HI-SOFT TALEN NU TEGEN BODEMPRIJZEN

Uit het voor ons niet zo gunstig verlopen samenwerkingsverband met HSH hebben wij een grote voorraad HI-SOFT talen overgehouden. Het betreft een aantal van ongeveer 600 stuks. Er zijn de volgende titels beschikbaar:

**PASCAL80, DEVPACK80 V2, NEVADA COBOL en C++.**

De normale prijs van de pakketten bevindt zich tussen de f169,90 en f199,90 per taal. Wij kunnen u deze voor de stunts prijs van slechts f59,90 per taal aanbieden. Wees er vooral snel bij, want op is op, als u er niet naast wilt zitten belt u dadelijk even 05668-408.

#### PHILIPS MONITOR CM8833 WEER LEVERBAAR

In het laatste kwartaal van 1989 was de mooie en zeer goede PHILIPS monitor CM8833 niet meer leverbaar. Dit was voor veel MSX-gebruikers een ramp. Er waren wel andere monitoren verkrijgbaar met een SCART-aansluiting, maar die zaten in een andere voor MSX-ers onbetaalbare prijsklasse. De CM88 muntte uit in een zeer rustig en scherp beeld, en een zeer lange levensduur. Vijf jaar continu gebruik is geen uitzondering!

De nieuwe versie is niet alleen in een nieuw jasje gestoken, maar met name het bedieningsgemak is verbeterd. Men hoeft nu geen klepje open te maken om bij de bediening te kunnen komen, deze is nu in echte knoppen uitgevoerd en bevindt zich voorop de monitor.

De adviesprijs van de PHILIPS bedraagt f919,90. Wij kunnen u deze aanbieden voor f849,90. Inlichtingen: tel. 05668-408.

#### INBOUW NIEUWE VDP9958 GEEFT MSX2-COMPUTERS PLUS ASPIRATIES!

Vorig jaar konden de gebruikers zich opgeven voor het MSX2+ ombouwproject. De bedoeling was toen om zowel de VDP als de BASIC en BIOS ROM's te vervangen. Omdat men in Japan niet bepaald overliep van enthousiasme voor dit project, was het vervangen van de ROM's als vrij snel van de baan.

Toch bleek dat het inbouwen van de nieuwe VDP erg zinnig te zijn. Zo bleek dat de meeste spelen niet via de BIOS en BASIC ROM's werkten, maar dat deze via de diskrom gebruik maakten van de BDOS. Dit impliceerde dat veel spelsoftware voor MSX2+ op een MSX2 met de nieuwe VDP probleemloos kon worden gedraaid. Dit bleek ook zo te zijn. Als er problemen waren dan hadden deze meestal betrekking op de KANJI chip, die in de Japanse MSX2+ computers aanwezig is. Nader onderzoek in de MSX2 BIOS leverde op dat deze op de komst van de nieuwe VDP was voorbereid.

De SCREEN 10,11,12 en SET SCROLL commando's konden dan wel niet meteen in die vorm worden doorgegeven. Ze konden wel met behulp van de VDP en OUT commando's nagegaan worden, zodat de uiteindelijke uitkomst in feite gelijk is. Er kan in feite bij iedere MSX2 computer een nieuwe VDP worden ingebouwd. Bij een aantal types is dit toch niet zo eenvoudig, zo kan waarschijnlijk binnen kort ook de NMS8280 worden omgebouwd. Deze kan dan ook nog steeds digitaliseren, zij het uitsluitend in scherm 8, toch biedt deze computer de mogelijkheden om schermen softwarematig om te zetten. Op dit moment zijn een groot aantal VDP's ingebouwd. Types die zonder meer omgebouwd kunnen worden zijn de SONY700 en de NMS8245/50/55.

De prijs voor de inbouw van de VDP in deze types bedraagt f300,00. Mocht u computer met 6 MHz zijn uitgerust, dan kan het zijn dat deze in sommige gevallen weer terug moet worden geschroefd naar 3,5 MHz. Het adres waar u uw computer heen moet sturen is:

GREEN B.V., Stripe 12A, 8493 LB Terhorne. Het verschuldigde bedrag hoeft u pas bij aflevering



#### GREEN MSX2 EN MSX2+ COMPUTERS

Omdat er geen Europese fabrikant van MSX computers was, en er nog steeds geen is, heeft Green B.V. eind vorig jaar besloten deze te importeren vanuit Japan. Problemen met Japanse computers is en blijft het feit dat deze voor een duidelijk ander stroomnet bedoeld zijn, ook zijn er met betrekking tot de gebruikte TV norm verschillen. Daarnaast was er ook nog een probleem ten aanzien van de garantie. Aangezien de import niet via de officiële kanalen plaats zou vinden, lag het niet in de lijn der verwachtingen dat er support van deze te verwachten viel. Daarop besloot men bij GREEN om de Japanse machines te customizen en ze daarna van de eigen merknaam en garantie te voorzien.

Op dit moment zijn de volgende types verkrijgbaar:

**GREEN MSX2:** Deze heeft voor de prijs van f1199,00 een ingebouwde 720Kb dubbelzijdige drive, een RGB aansluiting voor een monitor als de CM8833 en een officiële Nederlandse voeding ingebouwd. Het userram bedraagt slechts 64Kb, maar men kan tegen een meerprijs van f300,00 ook een computer met 576Kb userram aanschaffen.

**GREEN MSX2+:** Deze heeft voor de prijs van f1999,00 een 720Kb FDD, RGB aansluiting, FM-sound, KANJI, officiële ingebouwde Nederlandse voeding en BASIC 3.0. Voor het userram geldt hetzelfde als voor de GREEN MSX2, voor f3000,00 meer heeft u een halve Megabyte extra. **Op beide computers zit een garantie van 1 jaar! Mocht u een computer willen aanschaffen, dan is er een 50% aanbetaling verplicht. De levertijd zit momenteel tussen de vier en zes weken.**

#### MSX SCSI INTERFACE NU GESCHIKT VOOR HARDDISKS

In januari van dit jaar zijn de eerste SCSI interfaces uitgeleverd. Dit is in eerste instantie mondjesmaat gebeurd. Tot onze spijt hebben wij nog niet alle bestellers van het eerste uur kunnen helpen. Wij hopen dit zo spoedig mogelijk goed te maken, helaas is de WDC9933C processor de bottleneck van de uitlevering.

Een andere tegenvaller was voor ons de produktiekosten van deze interface. Wij stellen de echte geïnteresseerde nog eenmaal in de gelegenheid de interface voor de prijs van f299,90 aan te schaffen. Deze aanbieding geldt tot 1 maart 1990.

Mocht u geïnteresseerd zijn dan kunt u 05668-408 bellen.

Als drive bevelen wij de RICOH 20MB optische verwisselbare harddisk aan. Deze kost nu nog maar f3099,00. Deze kan ook gelijktijdig worden gebruikt voor een PC of MAC of EISA systeem. Doe het zelve raden wij gezien de prijsstelling SEAGATE SCSI drives aan. Deze zijn meestal beneden de f1000,00 aan te schaffen.

#### 512Kb MEMORY MAPPER NU OOK IN BEHUIZING

Het is ons uiteindelijk toch nog gelukt om een behuizing voor de memory mapper te maken. De prijs van deze is nu ook verhoogd tot f499,90. Diegene die graag een behuizing om hun al aangeschafte mapper willen, kunnen deze tegen betaling van f50,00 om hun mapper laten plaatsen.

Tot zover onze mededelingen. Verderop vindt u de wijze van bestellen, met vriendelijke groet,  
**STICHTING GREEN.**



# SPARROW SOFT'S/GREEN BV

## spectaculaire MSX steraanbiedingen!

### SPARROWSOFT'S PRODUKTOVERZICHT:

<del>MSXDOS2 (EUROPESE VERSIE)</del>	<del>f 199,90</del>
SCSI-HARD DISK INTERFACE	f 299,90
512Kb EXTERNE MEMORYMAPPER	f 399,90
SLOTEXPANDER (1 naar 5)	f 299,90
WACHI MSX MUIS	f 149,90
NMS8280	f 1900,—
<del>MINISCRIBE 20Mb HD</del>	<del>f 1500,—</del>
MINISCRIBE 40Mb HD	f 1900,—
RICOH 20MB optical	f 3199,—
<del>HL SOFT TALENPAKKET</del>	<del>f 299,90</del>
talen los	f <del>59,90</del>
HIGH-SCREEN color monitor <b>8833</b>	f 849,90
LC-10 PRINTER	f 649,90
LC-10 Colourprinter	f 899,90
LC-24 10 Printer	f 999,90
WB-ASS2 msx 2 assembler	f 169,90
MASTER DISK V2	f 89,90
<del>BASIC KUN COMPILER</del>	<del>f 99,90</del>
S-DUMPER	f 79,90
MSX-2-PALET	f 89,90
MOUSE DIGITISER	f 59,90
<del>OMBOUW MSX2 naar MSX2PLUS</del>	<del>f 450,—</del>
Y&E DATA (matsushita) 3,5 inch FDD	f 339,—

### sparrowsoft's produktinformatie

## ○ WB-ASS2.

Eindelijk is er een assembler die voor MSX2 geschreven is, en niet weer de zoveelste omgezette CP/M assembler. WB-ASS2 is niet alleen een assembler, monitor, editor, disassembler, maar kan zelfs vanuit BASIC aangeroepen worden.

### highlights:

Alle blokfuncties, ASCII save/laden mogelijk, automatische backup van listings, Hexa en Decimaal Disassembleren, Testfuncties (o.a. de Z80 registers). Toegang tot alle slots, Vram en Memorymapper, BLOAD files, Com files of sectoren laden en save. Assembleert in seconden. Alle rekenkundige en logische functies mogelijk. Kan zichzelf Relocaterende programma's maken. Include optie met Globals, handig voor kleine en ijzersterk voor grote programma's. Met Call oproepbaar vanuit BASIC. 80 kolommen bruikbaar. Alle uitvoer kan naar printer of disk, Programma en Handleiding (45 pagina's Nederlandstalig).

Foreign customers can get our hard and software by special express mail. Service within 48 hours. This is only possible for orders over 300 guilders. For this is pre payment necessary to our bankaccount MS 687839165. You will pay the price as in this advert, you won't be charged for the express mail service.

Nieuw uitbreiding tot 256 Kram voor Philips MSX2 computers. Als zelfbouw pakket compleet met onderdelen en tekeningen en beschrijving, nu slechts f 99,90.

## bestelwijze

U kunt onze produkten op de volgende wijze bestellen:

Bel ons voor Rembours of Expresse op 05668-453 of 05668-408.

Voor rembours is f 10,— verschuldigd voor expresse rembours f 20,—. Bankrek. N.M.B. 677904657.

U kunt ook overmaken op GIRO 5480245 ten name van Sparrow Soft, Stripe 12A, 8493 LB Terherne (vermeld wel uw naam, adres, en bestelling).