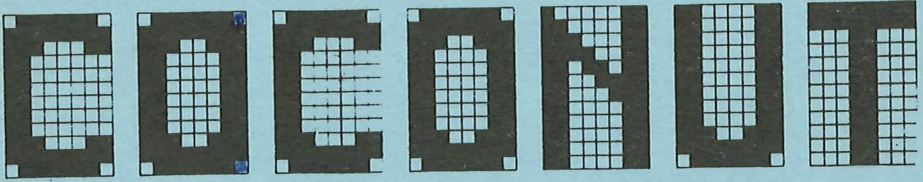


INFO



VOOR  
TRS-80  
COLOR  
COMPUTER

en

DRAGON  
32/64

*8/11*

*1<sup>e</sup> analog*

De vereniging COCONUT is opgericht op 12 november 1983. Ze is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam onder nummer V344685.

Contributie voor 1986 is vastgesteld op fl.45,-. Daar komt eenmalig fl.10,- inschrijfgeld voor nieuwe leden bovenop. Hiervoor krijgt u o.a. volledige ondersteuning van de mede-leden op gebied van hard- en software; inzage in de complete verenigingssoftware; en een gratis abonnement op "Info CoCoNut" dat ten minste zeven maal per jaar verschijnt (maar dat dankzij het goede kopij-aanbod door de leden in de afgelopen twee jaar met vaste regelmaat elf maal per jaar is verschenen).

Advertentie-tarieven: Plaatsing van kleine "vraag en aanbod" advertenties is voor leden gratis - plaatsing is echter afhankelijk van de ruimte. Commerciële en zakelijke advertenties: Tarief op aanvraag beschikbaar bij voorzitter, secretaris, of redactie-adres. Plaatsing volgens afspraak.

### B E S T U U R

(be1 UITSLUITEND op werkdagen tussen 19:00-20:00 uur)

#### Voorzitter

Leo Bennis  
Blanceflooerstraat 43  
3077 LP Rotterdam  
(tel.: 010-4831215)

#### Vice-voorzitter

Ben Peelen  
Pieter Calandlaan 2  
1065 KL Amsterdam  
(tel.: 020-151857)

#### Secretaris

Peter Senff  
Waterrad 104  
1613 CR Grootebroek  
(tel.: 02285-16497)

#### Penningmeester

Alda Dekker  
Rembrandt van Rijnstraat 286  
9718 PV Groningen  
(tel.: 050-135603)

#### Commissaris v.d. Dragon

André van Brussel  
Mercurius 41  
2221 PJ Katwijk  
(tel.: 01718-22478)

#### Commissaris regiozaken

Rom Pijlgroms  
Meentstraat 5  
1069 EX Amsterdam  
(tel.: 020-199450)

#### Commissaris regio-ondersteuning

Louis Hendriks  
Vermeerstraat 32  
2712 SW Zoetermeer  
(tel.: 079-165110)

#### Redactie-adres:

L.J. Rens, Pr. Bernhardlaan 41, 1934 ER Egmond a/d Hoef

LAATSTE NIEUWS

"Leo Bennis en Peter Senff hebben besloten om - wegens privé omstandigheden - hun functie per 1 november 1986 neer te leggen."

Dit bericht bereikte me (op 1 nov.) op het moment dat ik 23 van de 24 pagina's van dit november nummer gecorrigeerd en uitgeprint had. De enige oplossing die ik zo gauw zag, was p.1 en p.2 om te wisselen. De pagina die je nu leest, was dus bedoeld om p.2 te zijn, en de huidige p.2 had je op deze plaats moeten vinden.

Op zaterdag 20 december 1986 wordt nu een Algemene Ledenvergadering + Open Dag gehouden. Aanvang 11:00 uur, in het gebouw "De Inham", Het Wielsem 21, Den Bos. Route-beschrijving volgt in het december nummer.

Nog steeds blijkt men mijn mededeling "deadline dan-en-dan" met enige vaten zout op te vatten: Ik krijg dan boodschappen als "kun je het niet een weekje uitstellen", of "... als je dat stukje nu over 3 dagen in je bus krijgt ...". Beste mensen, het antwoord is simpelweg "NEE!". Als (laatste) uitzondering:

Regio Den Bos geeft een demonstratie van het CoCoBBS op de volgende regio-bijeenkomst. Mark v.d. Burg's adres is nu Eschoten 6, 5235 DW 's-Hertogenbosch.

Mijn excuses voor deze wel zeer rommelige pagina - maar onder de nu volgende lijn begint het "reguliere" november nummer!

Wuzz

-----

VAN DE PENNINGMEESTER

Een paar weken geleden werd mij verteld dat er in één regio nu al problemen zijn over de hoogte van de bestuurskosten!

Met de laatste ledenvergadering van 15 maart 1986 nog vers in het geheugen - waar de vorige penningmeester op het matje werd geroepen - wil ik voorkomen dat mij hetzelfde overkomt! Ik doe vanaf deze plaats dus een oproep aan diegenen die met dit probleem worstelen, om mij nu al een brief te schrijven met de vragen - zodat ik de gelegenheid heb om één en ander uit te zoeken.

Mocht iemand vinden dat hij/zij gegronde kritiek heeft, doe er dan een paar suggesties bij hoe het zou kunnen/moeten. Deze suggesties kunnen dan als agenda-punt worden opgenomen, en voorbereid.

Zo wordt voorkomen dat er in de rondvraag oeverloos over wordt ge ... discussieerd!

Groetjes,

Aida Dekker

VAN HET BESTUUR

Deze maand eens iets geheel anders: Sinds kort ben ik in het bezit van een modem. Ik wilde eigenlijk een modem, omdat het 'in' is. Ik heb namelijk de neiging alles te willen hebben, wat 'in' is.

Van het werken met een modem had ik niet zulke hoge verwachtingen, omdat ik nu eenmaal niet zo erg handig ben met dat soort zaken (waarschijnlijk is deze ontboezeming koren op de molen van sommige mensen). Wie schetst echter mijn verbazing, toen ik tot de ontdekking kwam, dat er eigenlijk een nieuwe CoCo-wereld voor mij is open gegaan. Ik heb me uiteraard direkt aangemeld bij ons eigen BBS 'Oracle' (natuurlijk onder betaling van fl.20,--), en ik log nu bijna iedere dag even in. Soms om wat rond te neuzen in het BBS en soms om een boodschap te ontvangen of achter te laten.

Kortom het is een prachtig medium, dat ik u allen van harte kan aanbevelen.

Vorige maand werd o.a. de listing van een DATABASE voor cassette-gebruikers in dit blad gepubliceerd. Een nogal forse listing, mag ik wel zeggen, en ik kan me best voorstellen, dat u weinig zin heeft in zoveel typwerk. Welnu, als u mij een cassette (of een diskette) toestuurt met retourporto, dan zal ik het programma voor u SAVen en aan u retourneren (hopelijk krijg ik hierop net zoveel reacties als op mijn oproepen voor bestuursleden en redakteuren).

Al bijna drie jaar lang zijn we van plan geweest om een ledenlijst te publiceren, mede omdat de vraag daarnaar steeds weer boven komt drijven, en het lijkt erop dat het nu (net binnen de drie jaar) gelukt is!!

U ziet het is een aardig clubje (of klupje?) bij elkaar en wie weet wat er gaat voortkomen uit deze publikatie.

Vorige maand las ik Murphy's law en ik heb me er kostelijk mee geamuseerd. Een optimist van het zuiverste water die Murphy. Iemand die een zo pessimistische 'wet' kan opstellen, moet per definitie een optimist zijn en bovendien een computerfreak. Als iemand kans ziet om een goede nederlandse vertaling te maken, dan (denk ik) kan hij/zij verzekerd zijn van plaatsing in Info COCONUT!

Ik heb het geprobeerd. Ik heb echt geprobeerd, om deze maand niets te schrijven over bestuursleden die hard nodig zijn, en niets te schrijven over een redactie (die net zo belangrijk is), maar het lukt me niet.

Ik kan niet begrijpen, dat NIEMAND bereid is, om zich op bestuursnivo in te zetten voor de vereniging.

Natuurlijk heeft iedereen zijn eigen gegronde redenen om 'niets' te doen, maar het resultaat is ... !?!

Sorry, dat ik het weer niet kon laten, maar het gaat me dan ook erg aan het hart.

Leo Bennis

## REGIONIEUWS

### OOST NEDERLAND

De september bijeenkomst gaf een redelijke opkomst te zien - helaas kon ikzelf niet aanwezig zijn. De voor toen geplande demo van disk drives is tijdens de oktober bijeenkomst gehouden, en we krijgen een vervolg op de november avond. Die bijeenkomst is tevens de laatste van 1986.

Jack van Buuren heeft een modem gebouwd volgens het ontwerp van Andre van Brussel, en hopelijk werkt het! Dat kun je zien tijdens de november bijeenkomst - op die avond willen we ook de nieuwe leden (en evt. de andere) vertrouwd maken met "64 K".

Hans Kramer

---

### JOYSTICK SWITCH

In het augustusnummer van de Rainbow stond een artikel over een schakelaar waarmee meerdere joysticks aangesloten kunnen worden op een poort. Op het moment dat ik dit artikel voor het eerst las, was ik zelf ook al bezig met een soortgelijke schakelaar, en naar ik meen een iets uitgebreidere.

Weliswaar is mijn schakelaar slechts is staat om 2 joysticks op een poort aan te sluiten, maar ik schakel gelijktijdig om van poort, waarmee je twee vliegen in een klap slaat.

Het omschakelen vindt plaats met behulp van twee drukschakelaars, die elkaar in- en uitschakelen. Meestal wordt dit type schakelaar alleen verkocht in een blokje van minimaal 3 communicerende schakelaars, maar je moet ervoor zorgen dat er slechts twee over blijven, door de overige te verwijderen.

Elk van de 2 schakelaars dient minimaal 4 individuele omschakelaars te bevatten, namelijk voor elke verbinding 1, zodat er in totaal 8 omschakelaars zijn, waarvan er steeds twee bijelkaar horen (zie fig. 1 en 2).

Om de theorie wat te verduidelijken, gaan we eerst alleen verbinding 1 omschakelen (zie fig. 1). Voor de omschakeling zijn twee schakelaars nodig, waarvan de aansluitpinnen 1 en 3 steeds aangesloten worden op de joystick-aansluitingen 1 en 2, en ze worden tevens met elkaar doorverbonden. De twee overgebleven aansluitpinnen gaan naar de pin 1 van de rechter resp. linker joystickplug (die naar de CoCo gaan), en deze worden dus niet doorverbonden!

Als nu een van de schakelaars wordt ingedrukt zorgt het systeem ervoor dat de ander wordt uitgedrukt. Hierdoor wordt pin1 van joystick 1 aan-

gesloten op pin1 van de rechter stekker en pin1 van joystick 2 op pin1 van de linker stekker, of omgekeerd (volg het schema van fig. 1).

Wanneer je dit schema begrijpt, kun je hetzelfde doen in figuur 2. Figuur 2 geeft het totale aansluitschema weer voor alle verbindingen. Het principe van figuur 1 is hier dan ook in terug te vinden (volg bijvoorbeeld weer eens pin 1). Als je nu het schema van fig. 1 vier keer toepast, in precies dezelfde volgorde, dan worden op die manier alle pinnen van de 2 joysticks (om-)geschakeld naar de 2 joystick-pluggen die naar de CoCo gaan.

Nu kun je tot de bouw van de schakelaar overgaan. Er is in feite niet veel voor nodig, en dat brengt met zich mee dat ook de kosten beperkt blijven. Zoals in de tekst is vermeld, heb je een schakelaar nodig, zie hiervoor de uitleg in de tekst. Daarbij heb je ook twee stekkers, en twee inbouw-aansluitingen nodig, en natuurlijk ongeveer een meter 5-aderig snoer. Maar niet minder belangrijk is de fantasie die nodig is om het geheel in een kastje te plaatsen.

Het is overigens natuurlijk ook mogelijk om een ander type schakelaar te gebruiken dan ik hier heb beschreven, zolang deze maar voldoet aan het schema van figuur 1.

Veel succes

Jan-Willem Werkman

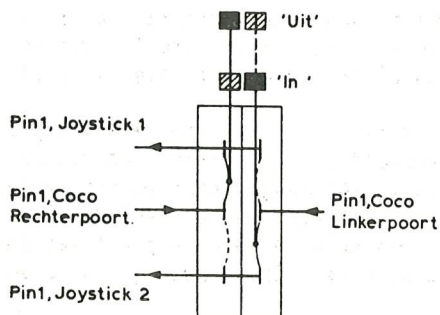


Fig. 1

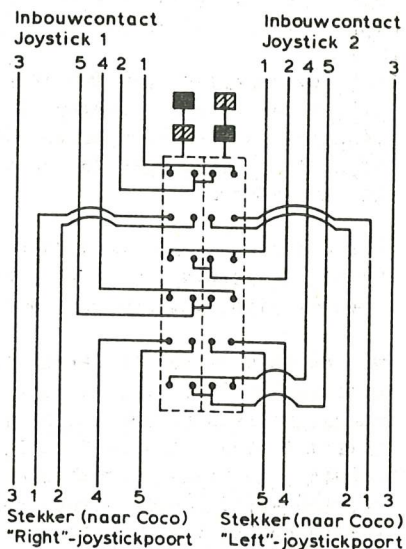


Fig. 2

WIST U DAT ...?

De diskversie van TW64 met auto repeat kan wel eens lastig zijn. Voor dat je het weet, heb je meerdere tekens op het scherm, omdat de repeat zo snel is. Oplossing? LOAD "U", niet runnen. Edit regel 400. Zoek naar een getal 1F en verander dit in iets groters, b.v. 7F en RUN het dan. Je merkt het verschil. De maximale waarde die je kunt geven is FF, doch in dat geval bij voorkeur FE. Experimenteer ermee, tot je een snelheid van repeat krijgt die voor jou aantrekkelijk is. Overigens wijs ik diskbezitters op de aanwezigheid van het programma TELEPATCH, dat de club in de USA heeft aangekocht. Hiermee zet je TW64 volledig naar je hand. Iets wat ik ook heb gedaan, aangezien ik TW64 altijd gebruik als tekstverwerker.

\* \* \*

Een kleine routine, die ervoor kan zorgen, dat je niet uit je programma vliegt als er een fout geconstateerd wordt: ON ERROR GOTO. Je moet wel wat experimenteren om ermee te kunnen werken.

```

1 FOR X=0T017:READ A$:POKE X+550,VAL("&H"+A$): NEXT X
2 Y=100 'REGEL NUMMER
3 POKE 551, INT(Y/256)
4 POKE 552, Y - INT(Y/256)*256
5 POKE &H18F,2: POKE &H190,38
6 DATA 8E,0,0,9F,2B,10,DE,21,CC,AD,C4,34,06,6F,7E,AE,A9

```

Je kunt deze regels in je eigen programma opnemen. Het regelnummer waarnaar gegaan moet worden als er een fout wordt gevonden, moet je zetten in regel 2 als Y-waarde. Als je al tevoren weet welk regelnummer het moet zijn, dan kun je de regels 2, 3 en 4 weg laten en op de plaats van de 2 nullen in de DATA-regel het betreffende regelnummer zetten. Dat moet je wel in hexadecimale vorm doen. Gebruik om daar achter te komen je Extended Basic. Regel 100? Toets in:

```
PRINTHEX$(100) <ENTER> --> 64
```

De 1e nul blijft nul, de 2e nul wordt 64.

\* \* \*

Er zijn wel van die (eigen-gemaakte) programma's, waarin veel met STRINGS wordt gewerkt. Daarvoor is het nodig, dat aan het begin van het programma de een of andere CLEAR opdracht wordt gegeven, om voldoende string-ruimte te reserveren. Toch is het mogelijk, dat deze ruimte vol raakt en dan moet de CoCo eerst opruiming gaan houden d.m.v. het verwijderen van niet meer gebruikte strings etc. Dat proces heet Garbage Collection (vuil ophalen). Prima toch? Ja, edoch de CoCo kan niet met 2 dingen tegelijk bezig zijn. Als de coco vuil moet ophalen,

voert hij op datzelfde moment het programma niet verder uit. De CoCo bevriest als het ware, totdat de Garbage is verwijderd en zet dan het programma voort. In sommige toepassingen kan dit erg lang duren en dus de loop van een programma ernstig vertragen. Je kunt dan proberen op meerdere plaatsen in je programma een CLEAR opdracht te geven. Wees voorzichtig. ALLE waarden van de gebruikte variabelen en stringwaarden worden dan op "niets" gezet, ook die waarden die je verder in je programma nog nodig hebt. Je moet er dus voor zorgen, dat je die wel bewaart, voor de CLEAR opdracht. Hoe? POKE die waarde in een stuk geheugen dat niet door CLEAR wordt aangetast, doe de CLEAR en haal de waarde weer op met PEEK. Een voorbeeldje vind je hieronder.

```
10 CLEAR 300
20 N=25: PRINT N
30 CLEAR
40 PRINT N
```

Toets dit in en run het. Je ziet dat je de N-waarde kwijt raakt. Toets in:

```
25 POKE 1023,N
35 N = PEEK(1023) en RUN het nog eens.
```

De geheugenlocaties die zich lenen voor het tijdelijk opslaan van gegevens, liggen in de eerste 1024 bytes, het stuk, dat is gedefinieerd als "SYSTEM USE". Gebruik adres 1000 t/m 1023 en bijvoorbeeld 850 t/m 950. Als je ooit eens problemen krijgt met een teruggePEEKte waarde, neem dan gewoon een ander adres.

\* \* \*

Een programma maken dat met joysticks lijnen kan trekken? Niet zo erg moeilijk, doch op de recht-toe-recht-aan wijze de joysticks uitlezen en vertalen naar schermposities is vaak een traag proces. Hieronder is een routine gegeven die dit proces bespoedigt. Je kunt het in je eigen programma direct gebruiken. Het geheim? Het gebruikte algoritme!!

```
10 PMODE 4,1: PCLS
20 INPUT"SPEED (FAST: 1 - SLOW:100)";S
30 SCREEN 1,1
40 A = INT((JOYSTK(0) - 32)/5): B = INT((JOYSTK(1) - 32)/6)
50 IF ABS(A) = A THEN 70
60 A$ = "M" + STR$(A) + " ," + STR$(B): GOTO80
70 A$ = "M+" + STR$(A) + " ," + STR$(B)
80 FOR X = 1 TO S: NEXTX
90 DRAW A$
100 GOTO40
```

\* \* \*



In het bezit van een CGP-115 plotter en geen cirkels kunnen tekenen?  
Hier is een routine, die dat voor je doet.

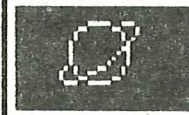
```

5 PRINT#-2, CHR$(18)
10 CLS: PRINT "RADIUS OF CIRCLE":INPUT R
15 PRINT "HORIZONTAL-VERTICAL POSITION":INPUT P,Y
20 PRINT#-2, "M"P", "Y+R
25 FOR T = Y+R TO Y-R STEP -1
30 U = P+SQR(R*R-(T-Y)*(T-Y))
35 PRINT#-2, "D"U", "T
40 NEXT T
45 FOR T = Y-R TO Y+R
50 U = P-SQR(R*R-(T-Y)*(T-Y))
55 PRINT#-2, "D"U", "T
60 NEXT T
65 PRINT#-2, "A"

```

Tot de volgende keer

Peter Senff



# CHIPTRONIC



DE HOFLEVERANCIER VAN COCONUT

**AANBIEDINGEN**

(zolang de voorraad strekt)

### DISK DRIVE

- \* MITSUBISHI
- \* 2 X 80 TRACKS (DUBBELZIJDIG)
- \* COMPL. M. 40/80 TRACKS OMSCHAKELING

**PRIJS:**



ZIE SPECIALE AANBIEDING ELDERS IN DIT BLAD

### 64K GEHEUGEN UITBREIDING

- \* COCO2  
(SET VAN 2 CHIPS)
- PRIJS: 75,- PER SET**

- \* OVERIGE  
(SET VAN 8 CHIPS)
- PRIJS: 55,- PER SET**

ALLE PRIJZEN ZIJN INCL. BTW EN VERZENDKOSTEN. LEVERING UITSLUITEND NA  
OVERMAKING OP ONS GIRONUMMER 4828515 OF ABN BANK NR. 528671510 T.N.V.  
CHIPTRONIC, POSTBUS 2276, 5600 C6 EINDHOVEN.

VRAGEN STAAT VRIJ ...

Hier heb ik een drietal die ik ontving van Rom Pijlgroms. Wie is in staat ze te beantwoorden? Rom stelt de vragen weliswaar aan mij, doch ik heb niet zo erg veel tijd om naar de oplossing te zoeken. Ik heb wel een vermoeden in welke richting je moet gaan. Mijn suggesties geef ik na de vragen.

1. Is het mogelijk IN een Basic programma de regel op te nemen:  
200 LIST 100 - 500

Uiteraard moet, nadat regel 200 is uitgevoerd, het programma doorgaan met de volgende programmaregel en niet stoppen met "OK".

2. Stel, dat je een oplossing vindt voor bovenstaand probleem, is het dan mogelijk het aantal te LISTen regels afhankelijk te stellen van condities IN het programma? Dus bijv.: als in regel 50 een RETURN (of iets dergelijks) voorkomt, kun je er dan voor zorgen dat slechts regels 10 t/m 50 worden geLIST en niet de rest t/m regel 200?

3. Kan binnen een Basic programma een aantal regels worden overschreven door nieuwe Basicregels en ook een aantal regels worden tussengevoegd, dus binnen dat programma dat dan (evt.) opnieuw gerund kan worden?

Dat waren de vragen. Schieten de tranen u ook in de ogen? Hoe verzin je zo iets, Rom! Welnu, ik weet zeker, dat Basic geen oplossing biedt. Je moet in de ROM routines ingrijpen, dus je hebt 64K nodig en kennis van machinetaal. Het spreekt bijna vanzelf, dat je begint te kijken hoe de LIST opdracht in de Basic ROM eruit ziet. De routine daarvoor begint op adres hex B764 (zie Color Computer Memory Map van B. Russel). Als je die routine disassembleert zie je dat hij eindigt op adres hex B79C met de instructie JMP >AC73. AHA! Zeggen althans de wat gevorderden op dit gebied. Dit is een zeer bekend adres. De memory map zegt dat hier een routine begint met de volgende functies:

"Entry to command level of BASIC. This is the idle loop. Print "OK", close files, tokenize line, then JMP \$ADCO".

Nu is duidelijk waarom je na een LIST opdracht uit een Basic programma geraakt. Oplossing? Wel dat kunnen er misschien verschillende zijn. Een daarvan kan zijn, te zorgen, dat de JMP >AC73 een JMP "iets anders" wordt, zodat het programma wel de LIST opdracht uitvoert maar niet naar het Command level terugkeert, maar bijvoorbeeld naar de routine waarin de opdracht CONT staat of de opdracht "GO TO". Ik heb het niet verder uitgewerkt. Het leek me erg aardig jullie dit probleem aan te bieden. Heb je een oplossing, stuur die dan naar Rom. Geef de oplossing echter ook via dit blad door aan anderen. Ik ben er namelijk van overtuigd, dat dergelijke toepassingen van grote educatieve waarde kunnen zijn!

Succes toegewenst

Peter Senff

HARDWARE

## S P E C I A L E E E N M A L I G E A A N B I E D I N G

De Mitsubishi drive - model M4853-112M, 80 tracks DS/DD - die totnutoe door CHIPTRONIC werd geleverd, wordt niet meer gefabriceerd. Er komt een vervangend model op de markt. Chiptronic heeft nog een beperkt aantal van de huidige modellen beschikbaar. Deze worden nu tegen een zeer scherpe prijs aangeboden. Voor diegenen die een systeem met een enkele drive hebben, en die over willen gaan naar dubbele drives, is dit in feite de laatste mogelijkheid om nog een 2e drive te verkrijgen die beslist in dezelfde kast past. Zeker voor degenen die nu 1 Mitsubishi drive met 'klepsysteem' hebben, is dit interessant, omdat beide drives er dan tevens identiek uit zien. Van het nieuwe model is nog niet bekend of de maten dezelfde zijn, en of deze - zonder modificatie in drive of controller - aansluitbaar zijn op de CoCo.

De prijs van de laatste huidige modellen is netto fl. 498,- (inclusief BTW en verzendkosten). Ze kunnen worden besteld door betaling van het bedrag aan Chiptronic - zie hiervoor de advertentie. Wie het eerst komt, die het eerst maalt!

Wellicht is dit ook de gelegenheid voor diegenen, die totnutoe wat getwijfeld hebben omtrent de aanschaf van een drive? Voor aanschaf van een complete drive (+ controller): inlichtingen bij ondergetekende.

Vanaf omstreeks eind oktober zijn modems leverbaar vanuit België. Dit bericht had u reeds via de vorige editie van ons blad moeten bereiken, doch - zoals u in het oktober nummer kon lezen - de kopij was zoekgeraakt. Er zijn 2 versies beschikbaar: Een zgn. "low-cost", en een "luxe" versie. De low cost bestaat uit alleen de print met daarop de componenten. De voeding en de behuizing (kastje) zitten daar niet bij. Iets voor handige mensen om dit project af te bouwen? Eventueel kan de print gevoed worden met een van de in de handel zijnde adapters van 220 Volt naar 5 Volt gelijkspanning. De print neemt 350 mA op. De luxe versie is geheel compleet met voeding en kast, dus aansluiten en bellen maar! Indien u niet al te handig bent, of gewoon geen risico wilt lopen, is het verstandig om de luxe versie te nemen. Het prijsverschil is het zeker waard, aangezien het wederom gaat om uitstekende kwaliteit die er geleverd wordt. Zelf heb ik zo'n luxe versie genomen. Hij werkt probleemloos en ziet er geweldig goed uit. Ik heb het geheel zelf reeds uitgebreid met een RS 232 switcher, die in diezelfde kast is ondergebracht. Met twee extra schakelaars kan gekozen worden tussen modem, printer 1 of printer 2. De kast leent zich er goed voor. Tenslotte: het is een direct modem, dat kan werken op 300 of 1200 BAUD. Inlichtingen bij ondergetekende.

Vanuit België is nu tevens een Eprom programmer te leveren. Hij is een stuk duurder dan de programmer waarvan het schema in de september '86 Info heeft gestaan, doch hij is veel sneller. Hij wordt afgeleverd in

kit-vorm, dus het is wel even in elkaar zetten. Als extra kan een ZERO insertion voet worden geleverd tegen meerprijs. Inlichtingen eveneens bij ondergetekende.

Disk controllers kunnen helaas niet meer worden geleverd in het bekende zwarte controllerdoosje. Deze zijn (voorlopig?) niet meer te krijgen. Zoals vroeger gebruikelijk was, zullen de disk controllers dus weer als losse print worden geleverd. Indien iemand mogelijkheden heeft om een aantal van die doosjes (bij TANDY?) op de kop te tikken, dan houd ik mij aanbevolen voor informatie.

Peter Senff

---

### ORACLE NIEUWS

Na lange tijd weer nieuws van het modemfront. Op mijn vraag in de Info van mei j.l. heb ik maar 1 reactie mogen ontvangen. (Nu weet ik ook waarom CoComax zo slecht loopt: onze vereniging heeft te weinig creatieve mensen?!? Reacties hierop op BBS.)

Het BBS is 1 april na de nodige problemen al van start gegaan en heeft sindsdien een grote belangstelling genoten. Tot vandaag (29 okt.) hebben we al 1673 bellers mogen begroeten. Helaas hebben we nog niet zoveel leden, maar al diegenen die interesse hebben, kunnen f20,= overmaken naar giro 5090631 t.n.v. COCONUT, Groningen o.v.m. BBS.

Natuurlijk is die tijd niet zonder problemen verlopen. Vele kinderziektes: Van programma-onbekendheid en diskfouten tot warmte-problemen.

Een van de grootste voordelen van een BBS is dat nieuwtjes snel verspreid worden (COCO 3). De 256K-bank en de ramdisk hiervoor, de hardware aanpassing voor de RS-232 poort, de lijst van beschikbare hardware, en de IBM-lees programma's waren als eerste op het BBS bekend.

Er zijn nog enkele gebreken, die we d.m.v. een ander BBS programma, en door een hardware verbetering (RS-232 pack + evt. 1200 baud modem) trachten te verhelpen. Verder komen er ook Flex- en OS9-columns. Tevens is het mogelijk om copy voor de Info via het BBS te versturen. Natuurlijk blijft het mogelijk om met mede-CoCoNutters te 'corresponderen' en de programma's van de Info en de Rainbow in te zien.

Enthousiast geworden? Koop of leen een club modem en bel Oracle BBS, zodat je de allerlaatste nieuwtjes over de COCO 3 te zien krijgt, en al die listings niet meer hoeft in te typen. Oracle is 7 dagen per week en 24 uur per dag te bereiken op tel. 023-263467 (300 baud, 7 bits, even parity).

Tot screens

Jorgen

ROTAREN met behulp van '3-D naar 2-D omrekening'

Met dit programmaatje bent u in staat om 3-dimensionale voorwerpen op het scherm te tekenen. U kunt dingen als kubussen, pyramides, maar ook bv. huisjes en stoelen laten roteren en dus van alle kanten bekijken. Van de voorwerpen moeten de X-, Y- en Z-coördinaten in data-regels worden gezet. Het is het beste, als u het punt 0,0,0 als hart van de figuur neemt - dan past alles ook na roteren nog op het scherm. De formule die ik gebruik heb in dit programma (de regels 70-190) komt uit de KIJK van april '82. Als de coördinaten begin- of eindpunten van lijnen zijn, moeten zij twee-aan-twee in de data-regels staan. Er zit als voorbeeld een 'vlak' met een getuide mast in.

Het programma: De C in regel 1 is de vergrotings-factor, die moet bij grote tekeningen verkleind worden. AA in regel 10 is het aantal punten in de data-regels (= aantal getallen/3), en die moet uiteraard bij een andere tekening ook aangepast worden. AZ en EL zijn de aanzichtshoeken (hor. en vert.), en VO is de afstand tot het voorwerp. Als VO te klein gemaakt wordt, kijk je als het ware binnen in het voorwerp - dit past dan niet meer op het scherm en u krijgt een FC-error. Als VO heel groot gemaakt wordt verdwijnt het perspectief en lopen alle lijnen van bv. een kubus evenwijdig.

Het voorbeeldprogramma laat een automatisch draaiend vlak zien, maar als u een voorwerp vanuit een bepaalde hoek wilt bekijken kunt u de REM (' ) uit regel 40 halen en de regels 41, 42 en 205 deleten. Het is natuurlijk ook mogelijk het voorwerp om een andere (of meerdere) assen te laten draaien, of om de afstand te veranderen.

Ik hoop dat het lukt, en als iemand een mooie 3-D tekening heeft gemaakt, laat me dat dan eens weten. Als er iemand een idee heeft hoe dit in ML zou moeten of hoe je de 'hidden-lines' (lijnen die je als het voorwerp dicht zou zijn niet kan zien) weg moet halen bel mij dan: 072-616107.

Hans van Wigcheren

```

1 C=20
10 AA=42:POKE 65495,0:DIM F(100)
,W(100),E(100)
40 'INPUT"AZ IMUT";AZ:INPUT"EVALU
ATIE";EL:INPUT"AFSTAND";VO
41 FOR H=0 TO 360 STEP 10
42 AZ=H:EL=20:VO=10
45 PMODE 4,1:SCREEN 1,0
60 AZ=AZ*6.2831853/360:EL=EL*6.2
831853/360
70 ZZ=SIN(EL)
80 XZ=COS(EL)*SIN(AZ)

```

```

90 YZ=COS(EL)*COS(AZ)
100 XX=-COS(AZ)
110 YX=SIN(AZ)
120 ZY=COS(EL)
130 XY=-SIN(EL)*SIN(AZ)
140 YY=-SIN(EL)*COS(AZ)
150 FOR Q=1 TO AA:READX,Y,Z
160 W=VO/(VO-XZ*X-YZ*Y-ZZ*Z)
170 V=W*(XX*X+YY*Y+ZZ*Z):GOSUB 210:W(Q)=V
180 V=W*(XY*X+YY*Y+ZY*Z):GOSUB 2
10:E(Q)=V:NEXT Q

```

```

190 RESTORE
200 GOSUB 240
205 NEXT H
210 V=INT(V*100+.5)/100:RETURN
240 PCLS:FOR S=1 TO AA STEP 2
250 W(S)=(W(S)*C)+128
260 E(S)=96-(E(S)*C)
261 W(S+1)=(W(S+1)*C)+128
262 E(S+1)=96-(E(S+1)*C)
280 LINE(W(S),E(S))-(W(S+1),E(S+
1)),PSET
285 NEXT S

```

```

290 RETURN
300 DATA -4,-3,0,4,-3,0,-4,-2,0,
4,-2,0,-4,-1,0,4,-1,0,-4,0,0,4,0
,0,-4,1,0,4,1,0,-4,2,0,4,2,0,-4,
3,0,4,3,0,-4,-3,0,-4,3,0,-3,-3,0
,-3,3,0,-2,-3,0,-2,3,0,-1,-3,0,-
1,3,0,0,-3,0,0,3,0,1,-3,0,1,3,0,
2,-3,0,2,3,0,3,-3,0,3,3,0,4,-3,0
,4,3,0
310 DATA 0,0,0,0,0,3,-3,0,0,0,0,
2,3,0,0,0,0,2,0,2,0,0,0,3,0,-2,0
,0,0,3

```

---

VRAGEN blijft VRIJ STAAN !!!

Vraag 1: Ik heb een TP-10 (thermische printer) van Tandy. Wie kan mij helpen aan een screen-dump programma voor deze printer - te gebruiken bij bijvoorbeeld CoCoMax?

Vraag 2: Door een stommiteit heeft mijn CoCo II (64K) twee dagen ongebruikt op het lichtnet aangesloten gestaan. Programma's en geheugen werken nog goed - echter de kleuren zijn verdwenen!!! Alles heeft een licht-grijze/groenachtige kleur.

Wie kan mij helpen, of advies hierover geven??

J. Vos - telefoon: 01853-3286

---

MEDEDELING

CoCoBBS Amsterdam: Nieuwe on-line tijden vanaf 20 november. Het BBS gaat dan langer draaien. De nieuwe openingstijden zullen dan worden: Zondag t/m donderdag van 20:00 uur t/m 16:00 uur, en vrijdag t/m zaterdag van 20:00 uur t/m 10:00 uur.

Het BBS is te bereiken onder telefoonnummer 020-104768. Tot screens op CoCo BBS Amsterdam.

M.J. Griffioen, H. Gerhardstraat 13 IV, 1069 TG Amsterdam

---

TE KOOP

Chinon diskdrive, 40/80 tracks omschakelbaar, met controller EN 80 disks in box. PRIJS: f1.1000,-.

Jelle Wierstra (tel.: 020-966113)

---

GEACHTE REDACTIE

Ik heb enkele utilities geschreven, waarvan hieronder de details staan. Ik hoop dat u er iets aan hebt.

## (1) Repeat-keys

Dit programma wordt opgestart met ?CHR\$(0) en disabled met ?CHR\$(1). De toetsen repeteren als ze worden gebruikt met 'pijl naar rechts'.

```

1 CLS
2 ' REPEAT-KEY
3 'REPEAT-KEY AAN : ?CHR$(0)
4 'REPEAT-KEY UIT : ?CHR$(1)
5 '*****
6 '* BY:MARK LEEUW *
7 '*TEL.05498-43762 VROOMSHOOP*
8 '*****
10 DATA34,77,F6,01,58,C5,08,26
20 DATA11,8E,01,51,C6,FF,E7,80
30 DATA8C,01,59,23,F9,86,F7,B7
40 DATA01,58,35,77,7E,X1,X2
50 DATA34,77,4D,26,06,8E,X3,X4
60 DATABF,01,0D,81,01,26,06,8E
70 DATAX1,X2,BF,01,0D,35,77,39
80 CLEAR200,PEEK(116)*256-1
90 X=PEEK(116)*256
100 FORT=0 T054
110 READA$:A=VAL("&H"+A$)
120 IF A$="X1" THEN A=PEEK(&H10D)
130 IF A$="X2" THEN A=PEEK(&H10E)
140 IF A$="X3" THEN A=PEEK(116)
150 POKET+X,A:NEXT
160 POKE360,PEEK(116):POKE361,31

```

## (2) Ramdisk

Dit programma verdeelt bij een 64K CoCo de bovenste 32K in 2 banken van 16K. Wordt het programma opgestart dan kan er een 16K-groot BASIC programma worden geSAVED of geSWITCHed naar, of met, een van de twee banken. Met SAVE wordt een 16K groot blok naar een bank geschreven. Met SWITCH wordt een 16K groot blok gewisseld met een van de banken. Omdat het programma altijd begint met het adres waar PEEK(25)\*256+PEEK(26) naar toe wijst, kan ook b.v. een grafisch scherm 'behandeld' worden. Ook MERGEN is mogelijk en wel op dezelfde wijze als met cassette. Let er wel op dat ?MEM>16383 moet zijn! Aangezien Ramdisk een aanvulling is op Repeat-key moet eerst Repeat-key geLOAD en geRUNd worden.

```

0 CLEAR200,&H7DFF
1 ' RAMDISK AAN : ?CHR$(2)
2 '*****
3 '* BY:MARK LEEUW *
4 '*TEL.05498-43762 VROOMSHOOP*
5 '*****
10 DATA BD,A9,28,1A,50,8E,7E,AC
20 DATA BD,85,B4,BD,A1,B1,81,31
30 DATA 27,06,81,32,27,48,20,F3
40 DATA BD,A9,28,8E,7E,D8,BD,85
50 DATA B4,BD,A1,B1,81,31,27,06
60 DATA 81,32,27,1A,20,F3,9E,19
70 DATA 7F,FF,DF,CE,80,00,E6,80
80 DATA E7,C0,11,83,BF,FF,23,F6
90 DATA 7F,FF,DE,1C,AF,39,7F,FF
100 DATA DF,9E,19,CE,C0,00,E6,80
110 DATA E7,C0,11,83,FE,00,23,F6
120 DATA 7F,FF,DE,1C,AF,39,BD,A9
130 DATA 28,8E,7E,D8,BD,85,B4,BD
140 DATA A1,B1,81,31,27,06,81,32

```

```

150 DATA 27,1E,20,F3,7F,FF,DF,9E
160 DATA 19,CE,80,0D,E6,84,A6,C4
170 DATA E7,C0,A7,80,11,83,BF,FF
180 DATA 23,F2,7F,FF,DE,1C,AF,39
190 DATA 7F,FF,DF,9E,19,CE,C0,00
200 DATA E6,84,A6,C4,E7,C0,A7,80
210 DATA 11,83,FE,00,23,F2,7F,FF
220 DATA DE,1C,AF,39
230 DATA 20,20,2A,4C,45,45,55,57
240 DATA 53,4F,46,54,2A,0D,0D,20
250 DATA 20,31,29,20,53,41,56,45
260 DATA 0D,0D,0D,20,32,29,20,53
270 DATA 57,49,54,43,48,0D,0D,20
280 DATA 20,3E,00
290 DATA 00,0D,0D,20,20,31,29,20
300 DATA 42,41,4E,4B,20,31,0D,0D
310 DATA 20,20,32,29,20,42,41,4E
320 DATA 4B,20,32,0D,0D,20,20
330 DATA 3E,00
340 FORT=0 TO 247
350 READ A$:A=VAL("&H"+A$)
360 POKET+&H7E00,A:NEXT
370 DATA 81,02,26,03,BD,7E,00
380 DATA 35,77,39
390 FORT=0 TO 9
400 READ A$:A=VAL("&H"+A$)
410 POKET+&H7F34,A:NEXT

```

## (3) Screen dump

Screen-Dump voor tekstscherf en SG4-scherf. Dit programma wordt opgestart met 'pijlte naar beneden'+ 'BREAK'. Op mijn TP-10 werkte het uitstekend. Ik weet niet hoe het met andere printers zit.

```

0 CLS
1 IF PEEK(116)=127 THEN CLEAR200
  ,&H7E00 ELSE CLEAR200,&H3F00
2 '*****
3 '*          BY:MARK LEEUW          *
4 '*TEL.05498-43762  VROOMSHOOP*
5 '*****
6 ' VOOR SCREENDUMP :
7 ' [PIJL N.BENEDEN]+[BREAK]
8 'SCRDUMP ALLEEN TEKSTSCHERM
10 DATA 34,77,B6,01,54,85,40,26
20 DATA 07,B6,01,56,85,08,27,05
30 DATA 35,77,7E,X1,X2,8E,04,00
40 DATA 5F,86,FE,97,6F,5C,A6,80
50 DATA 81,5F,23,02,80,40,81,20
60 DATA 24,02,8B,60,AD,9F,A0,02
70 DATA C5,1F,26,06,86,0D,AD,9F
75 DATA A0,02
80 DATA 8C,05,FF,23,DE,7F,00,6F
90 DATA 8E,01,52,C6,FF,E7,80,8C
100 DATA 01,59,23,F9,35,77
110 DATA 7E,X1,X2
120 X=PEEK(116)*256+&H46
130 FORT=0 TO 82
140 READ A$:A=VAL("&H"+A$)
150 Q=Q+A
160 IF A$="X1" THEN A=PEEK(&H10D)
170 IF A$="X2" THEN A=PEEK(&H10E)
175 POKEX+T,A
180 NEXT T
190 IF Q<>7747 THEN PRINT"DATA
ERROR":STOP
200 DATA 8E,X3,46,BF,01,0D,39
210 X=PEEK(116)*256+240
220 FORT=0 TO 6
230 READ A$:A=VAL("&H"+A$)
240 IF A$="X3" THEN A=PEEK(116)
250 POKET+X,A:NEXT
260 EXEC X
270 CLS
280 PRINT"SCREENDUMP"
290 PRINT"M.LEEUW 1986"

```

Geen programma's maar EXECs nu:

EXEC &amp;H A8C1

- ?SN ERROR

EXEC &amp;H 8311

- CLOAD



EXEC &H AC46	- ?NF ERROR	EXEC &H 9542	- PCLS
EXEC &H BA92	- ?OV ERROR	EXEC &H B784	- LIST
		EXEC &H B75E	- LLIST

Ten slotte heb ik nog een spelletje op het bandje gezet (misschien iets voor de CoCotheek). Kunt u het bandje (met eventuele opmerkingen en aanwijzingen in de vorm van een TW-64 file) terrugsturen. Bij voorbaat dank.

Mark Leeuw, De Elzen 1, 7681 HE Vroomshoop (tel.: 05498-43762)

[Mark: omdat jouw inzending een tweetal zaken raakt waar nogal wat misverstand over schijnt te bestaan, heb ik je file in z'n geheel in dit blad gezet:

(1) Alle cassettes (en disks) retourneer ik naar de afzenders, meteen nadat ik het desbetreffende nummer 'klaar-voor-drukker' heb gemaakt. Dat betekent in de praktijk dat je je cassette/schijf enige tijd moet missen.

(2) Als je een bijdrage voor de CoCotheek/Disk-o-theek hebt, dan kun je die het beste bij je RKP kwijt: ook in zulke gevallen volg ik de hiervoor geschetste procedure - misschien vind je dat wat bureaucratisch en omslachtig, maar op deze manier kan ik mijn administratie zo eenvoudig mogelijk houden.

Tot slot nog dit: mijn complimenten voor de voorbeeldige wijze waarop je deze eerste inzending van jou hebt verzorgd: goed leesbare cassette, zorgvuldig verpakt, met daarop de Basic routines als aparte ASCII files, samen met de tekst van je artikel - daarbij dan ook nog de uitdraai op een printer (zodat ik in 'geval van nood' nog ergens op kan terugvallen), en (last but certainly not least) de retourporto bijgesloten! Eventuele volgende inzending is - en niet alleen hierom - zeer welkom!!!

Je spel vind ik erg leuk, en het lijkt me zeker de moeite van het aanbieden aan de CoCotheek waard

Wuzzj

---

#### AANBOD

TE KOOP: Een zelfbouw CoCo Disk-controller kaart. Deze controller is gebouwd m.b.v. een print van de Belgische CoCo-club. Het geheel werkt perfect! De Eprom is uitgebreid met het "BOOT"-commando.

Prijs fl.175,-- (exclusief verzendkosten). Geïnteresseerd? Bel dan naar 01611-1857, of schrijf naar Antoine van Hout, Pastoor v.d. Rietstraat 27, 5124 RR Molenschot.

## AUTOSTART VAN ML PROGRAMMA'S

Verscheidene leden hebben mij intussen gevraagd, hier eens iets over te schrijven. Dat gaat dan nu gebeuren, waarbij ik direct moet stellen dat zoiets alleen mogelijk is door een EDITOR/ASSEMBLER te gebruiken. Je ziet wel eens, dat ML routines m.b.v. een Basic programma in het geheugen worden gePOKEd. Op die manier is geen auto start te maken.

Er zijn verschillende manieren om een autostart te maken. Ik heb de gemakkelijkste manier gekozen (uiteraard!). Per slot van rekening gaat het erom dat het werkt. Als basis heeft gediend een artikel in een antieke Hot CoCo.

Eerst een stukje theorie: Basic systeem gebruikt nogal eens een stukje RAM voor tabellen, buffers, etc. Het gebruikt ook een aantal geheugen-adressen om spring (jump-) instructies te bewaren. Deze noemen we wel RAM hooks. Op bepaalde punten geeft de Basic interpreter de controle over aan zo'n RAM hook. Normaal bevat zo'n hook de een of andere jump-instructie om de controle terug te geven aan de ROM ofwel aan de Basic interpreter. Maar de inhoud van dat RAM adres is te wijzigen. Als je dus de op dit adres aanwezige instructie zodanig wijzigt, dat gesprongen wordt naar je eigen programma i.p.v. terug naar de interpreter, dan ben je klaar. De controle wordt overgegeven aan je programma en wordt dus uitgevoerd. Dat is je autostart.

Blijven nog 2 vragen. Welke adressen moet je pakken en hoe modificeer je die dan? Om te kijken welke adressen je moet pakken, verwijst ik (ik denk voor de zoveelste maal) naar de Color Computer Memory Map. Zoek naar 3 adressen waar een jump instructie zit, dus een hook. In het voorbeeld hieronder worden de adressen 386 t/m 388 gebruikt. Het modificeren is al even eenvoudig. Je hebt een ORG statement nodig en een JMP in je eigen programma. Dan heb je de autostart bereikt. Hoe dat in zijn werk gaat zie je eveneens in onderstaand voorbeeld.

Stel je eigen programma begint met:

```
100      ORG      $1000
110 START  LDX    #$400    ... etc.
```

Het enige dat je hoeft te doen is je source weer te voorschijn pakken en de volgende regels toevoegen:

```
80      ORG      386
90      JMP      START
```

Dan de zaak weer assembleren. NIET IN MEMORY, doch naar cassette of disk. Gebruik de A0 wissel. Als je dat gedaan hebt, kun je de nieuwe object code laden met (C)LOADM. Je zult zien, dat het programma dan

A U T O S T A R T !

Veel experimenteer plezier

Peter Senff

=====

coconut

REGIO KONTAKT PERSONEN

coconut  
=====

## REGIO AMSTERDAM &amp; NOORD-HOLLAND

(2e maand. - 19:30)

M. Kok  
Borneostraat 4-1  
1094 CJ Amsterdam  
(tel.: 020-923941)

## ZUID-HOLLAND

(3e donderd. - 19:30)

L. Hendriks  
Vermeerstraat 32  
2712 SW Zoetermeer  
(tel.: 079-165110)

## ZEELAND

(laatste zaterd. - 14:00)

P.Th. de Jong  
De Wolfstraat 32  
4364 BH Grijskerke  
(tel.: 01189-2744)

## BRABANT

(3e zaterd. - 13:00)

M. v.d. Burg  
Klokkenlaan 328  
5231 BG Den Bosch  
(tel.: 073-416026)

## LIMBURG

(RKP neemt contact op)

J. Meester  
Sponserf 18  
6413 LS Heerlen  
(tel.: 045-220671)

## ARNHEM e.o.

Th. Salemink  
Dodaarsplein 4  
6291 GX Duiven  
(tel.: 08367-1967)

## OOST NEDERLAND

(laatste woensd. - 's avonds)

K. Pol  
Oldenzaalsetraat 631  
7524 AB Enschede  
(tel.: 053-333441)

## ZWOLLE e.o.

(laatste maand. - 19:00)

H. Veldkamp  
Glanerbeek 49  
8033 BZ Zwolle  
(tel.: 038-536483)

## IJSELMEERPOLDERS

(3e dinsd. - 's avonds)

H. Bais  
Zoom 17-17  
8225 KL Lelystad  
(tel.: 03200-45340)

## GRONINGEN

(1e woensd. - 19:30)

C. Roossien  
Irislaan 14 B  
9713 RH Groningen  
(tel.: 050-142122)

REGIO COMMISSARIS: R.B.J. Pijlgroms

REGIO ONDERSTEUNING: L. Hendriks  
=====

-----  
Info voor: TRS-80 Color Computer en Dragon 32/64  
-----

DRUKWERK

P o r t   p a y é

P o r t   b e t a a l d

A M S T E R D A M

© 1986 C O C O N U T

Niets uit deze uitgave mag, op welke manier dan ook, gecopieerd of vermenigvuldigd worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Bestuur van de vereniging CoCoNut.

Indien onbestelbaar,  
s.v.p. retour:

Waterrad 104  
1613 CR Grootebroek