

At

Norsk Oseanografisk Datasenter (NOD)

Biblioteket
Fiskeridirektoratet
Biblioteket

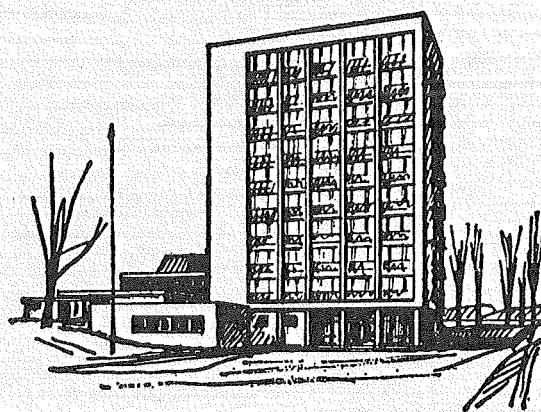
STRØMMÅLINGSPROGRAMMER

for

UNIVAC 1100-serien

Nr. 2

April 1974



**FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT
BERGEN**

STRØMMÅLINGSPROGRAMMER

for

UNIVAC 1100-serien

Nr. 2

April 1974

NOD

Postboks 2906
5011 Bergen — Nordnes
Norway

Norsk Oseanografisk Datasenter
Nordnesparken 2, telefon 217760.

Bergen, januar 1974

J. nr.

Hensikten med denne publikasjon er å gi en oversikt over EDB-programsett som behandler data innhentet med Aanderaa strømmålere.

Programmene er utviklet ved Geofysisk Institutt, avdeling A. Programmene er skrevet i FORTRAN, og er tilpasset for kjøring i EXEC-8 systemet til Univac.

Arne Sandahl

OVERSIKT OVER PROGRAMMENE:	INPUT:	OUTPUT:
.S01/P	Konverterer og pakker hvert tall i 1/3 ord.	G I
	Programmert av A. Evjen.	
.S02/P	Lister output.	I J
	Programmert av A. Evjen og A. Sandahl.	
.S04/P	Retter det en måtte ønske å endre.	I J
	Programmert av A. Sandahl.	
.S06/P	Kalibreringsprogram. Omgjør bits til temperatur, retning og hastighet.	M
	Programmert av H. E. Sweers og A. Evjen.	
.S08	Plotter timesmidler og/eller 25 times glidende midler.	M
	Programmert av A. Evjen og A. Sandahl.	
.S09	Powerspektrum	M
	Programmert av H. E. Sweers og A. Evjen.	
.S14	Harmonisk analyse.	M
	Programmert av H. E. Sweers og A. Evjen.	

.S01/P

Input: G

Output: I

Programmet konverterer data som er lest fra papirtape.

Eksempel:

"RUN, J/R 11907A, GEOAAS, GEOAAS, 2, 100

"MSG SKAL LESE PAPIRTAPENE P1, P2, P3

"ASG, UP FILE-G

"USE PTFILE, FILE-I

"UIB\$ PT.PTR PTFILE.

"ASG, UP FILE-I

"USE 8, FILE-I

"XQT AA.S01/P

"FIN

. Kommentar til operatøren.

. Tilordner plass på disk til G.

. PTFILE må brukes som internt filnavn.

. Et program som er laget av Universitetets EDB-avdeling.

. Leser tapen og skriver på PTFILE.

. Tilordner plass på disk til I.

. Programmene skriver på FILE 8.

Kjører programmet.

.S02/P

Input: I eventuelt J,

Programmet brukes til å liste dataene for å kunne oppdage eventuelle feil.

Eksempel:

Kort

Nr.

1	"RUN, J/R 11907B, GEOAAS, GEOAAS, 1, 200	
2	"ASG, AX FILE-I	. Tilordner FILE-I
3	"USE 7, FILE-I	. Skal lese fra FILE-I
4	"ASG, A AA	. Tilordner programfilen
5	"XQT AA. S02/P	. Kjører programmet.
6	0.9 1. 0.9903. 0.99 1.	
7	0 10	
8	1	. Alle målinger blir skrevet ut.
9	"FIN	

Forklaring på kort nr. 6. Dette bestemmer grenseverdiene som styrer testen for hva programmet skal oppfatte som feile målinger.

Temperatur		Retning		Hastighet	
0.9	1.	0.9903.	3.	0.99	1.
F)	K)	F)	K)	F)	K)

F) = Førstegradsledd

K) = Konstantledd

Forklaringer på kort nr. 7

0	10
a)	b)

a) bare usikre målinger blir skrevet ut.

b) de 10 første linjene blir alltid skrevet ut.

S04/P

Input: I eller J

Output: J

Når en har kjørt S02/P, finner en vanligvis enkelte feil ved I. S04/P kan utelate, forandre eller tilføye ett eller flere tall et eller flere steder i filen.

Eksempel:

"RUN,I/R 11907C, GEOAAS, GEOAAS, 2, 25

"ASG, AX FILE-I

"USE 7, FILE-I

"ASG, UP FILE-J

"USE 8, FILE-J

"ASG, A AA

"XQT AA.S04/P

A2048

K12

-250.1, 260.3

10 57 105 1020

*

E01

S02

-500.5

55

/

"FIN

- . Tilordner fil I.
- . Programmene leses fra fil 7.
- . Tilordner plass på disk til J.
- . Skal skrive på fil J.
- . Tilordner programfil.
- . Kjører programmet.
- . Skal addere 2048 til hvert tall.
- . 12 tall pr. linje.
- . Data fra og med linje 250, tall 1 til og med linje 260, tall 3 taes ikke med.
- . Fire tall settes inn i stedet.
- . Det settes "et slutt på serie" merke.
- . Resten av serien kopieres (01-serier kopieres).
- . De to neste serier blir hoppet over.
- . De fem hundre første linjene blir kopiert.
- . Et tall blir satt inn.
- . Resten av serien blir kopiert, "Slutt på serie"-merket blir tatt vekk.

Forklaring:

- Kopier og/eller hopp over.
- + Sett et "slutt på serie"-merke.
- Exx Kopier xx serier. Den serien en holder på med er da medregnet.
- Sxx Hopp over (skip) xx serier. Den serien en holder på er da medregnet.
- Axxxx Addér tallet xxxx til hvert ekstra tall som settes inn. 1024 er "default" (blir brukt dersom A ikke nyttes).
- Kxx Antallet tall pr. linje bestemmes. 6 er "default".

.S06/P

Input: J
Output: M

Programmet gjør målingene som er i bits (0-1023) om til temperatur i grader C, retning i grader (0-360) og hastigheten i cm/sek. Det beregner timesmidler og skriver dem på disk.

Eksempel:

"RUN, K/R 11907D, GEOAAS, GEOAAS, 2, 200

"ASG, AX FILE-J

"USE 7, FILE-J

"ASG, UP FILE-M

"USE 8, FILE-M

"ASG, A AA

"XQT AA.S06/P

61034 185268.....osv.

6 6 0 0 35.....osv.

7204250705KATTEGAT-72..15069

"FIN

- . Tilordner FILE-J
- . Skal lese fra FILE-J
- . Tilordner pass på disk til timesmidler.
- . Skal skrive på FILE-M
- . Tilordner programfilen.
- . Kjører programmet S06/P

.S09

Input : K

Powerspektrum.

Eksempel:

"RUN, K/R 11907F, GEOAAS, GEOAAS, 2, 200

"ASG, AX FILE-K

. Tilordner FILE-K

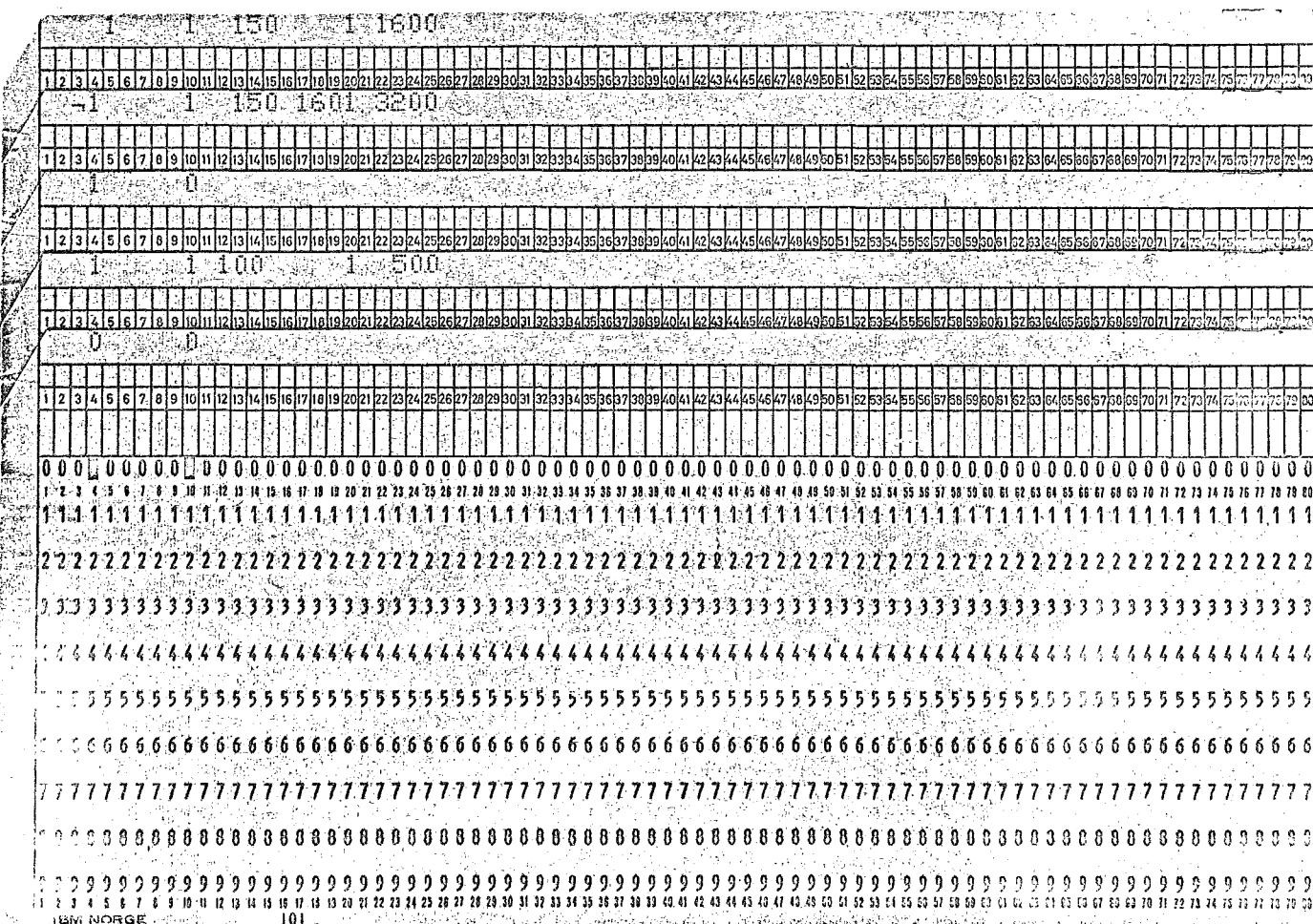
"USE 7, FILE-K

. Skal lese fra FILE-K

"ASG, A AA

. Tilordner programfilen.

"XQT AA.S09



" FIN

Powerspektrum

- Kolonne 1 - 5 angir hvilken serie som skal leses:
med tallet 1 leses neste serie
" " -1 " første serie
" " 0 stopp
- " 6 - 10 " om powerspektrum skal kjøres på serien med tallet 1 serien hoppes over 0
- " 11 - 15 " maksimum "lag". Bør ikke være større enn $1/3$ av seriens lengde, og ikke større enn 250.
- " 16 - 20 " nummer på første timesmiddel, tall = 0 medfører (blir oppfattet som) tallet 1.
- " 21 - 25 " nummer på siste timesmiddel, tall = 0 medfører lesing på slutten av serien.

Største antall timesmidler = 1 600 (matrisens dimensjon)..

