

**BIBLIOTHEEK  
STARINGGEBOUW**

NN31545.1022

NOTA 1022

september 1977

Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding  
Wageningen

VERDAMPINGSBEREKENINGEN

**BIBLIOTHEEK DE HAAFF**  
Droevedaalsesteeg 3a  
Postbus 241  
6700 AE Wageningen

J.R. MAASSEN

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemiddelen, dus geen officiële publikaties.

Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek nog niet is afgesloten.

Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut in aanmerking

(791265)

13 FEB. 1998

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS



0000 0941 1626

## I N H O U D

blz.

INLEIDING	1
REKENSHEMA	1
INPUT	4
WERKING EVAPOR	8
OUTPUT	14
NAMENLIJST FORTRAN-PROGRAMMA EVAPOR	15
LITERATUUR	16
WOORDENLIJST	17
BIJLAGE 1: Voorbeeld computerjob EVAPOR zonder bijschrijven van EO en EPOT in datafile en voorbeeld met wel bijschrijven van EO en EPOT in de datafile	19
BIJLAGE 2: Voorbeeld EVAPOR met onjuiste en ontbre- kende grootheden	27
BIJLAGE 3: Vergelijken van verdampingscijfers van verschillende jaren	30
BIJLAGE 4: Volledige tekst EVAPOR	32

## INLEIDING

De berekening van de verdamping van een open wateroppervlak en van de potentiële gewasverdamping is gedurende lange tijd bij de Afdeling Wiskunde uitgevoerd met behulp van tafelrekenmachines. Ten gevolge van het optreden van een warme en droge zomer in 1976 werd op uitgebreide schaal onderzoek gedaan naar de opgetreden verdamping. Om de verdamping te kunnen vergelijken moesten ook weer verdampingscijfers van voorgaande jaren worden berekend. De hieraan verbonden hoeveelheid werk was aanleiding om hiervoor het computerprogramma EVAPOR te ontwikkelen.

De verdamping kan nu berekend worden met behulp van de PDP-11/40 computer van IWIS-TNO. De benodigde in te voeren gegevens worden gelezen vanaf schijf.

## REKENSCHEMA

De berekening van de verdamping van een open wateroppervlak is gebaseerd op de formule van PENMAN. De potentiële gewasverdamping kan worden berekend met een formule analoog aan die van PENMAN, waarbij de structuur van het verdampend oppervlak, de nettostraling, de dichtheid van het gewas en de huidmondjesopening in beschouwing worden genomen (RYTEMA, 1965). De verdampingsformule van PENMAN voor een open wateroppervlak luidt:

$$E_o = \frac{\text{DELTA} * \text{RNW/L}\varnothing 1 + \text{GAMMA} * \text{EA}}{\text{DELTA} + \text{GAMMA}} \quad (1)$$

waarin  $E_o$  = de verdamping van een open wateroppervlak, uitgedrukt in  $\text{mm. dag}^{-1}$

DELTA = de helling van de dampspanningscurve, uitgedrukt in  $\text{mm Hg. } ^\circ\text{C}^{-1}$

RNW = de netto straling van water, uitgedrukt in cal.  
cm.  $^{-2}$  dag  $^{-1}$

L $\varnothing$ I =  $\frac{1}{10}$  verdampingswarmte van water, uitgedrukt in  
cal. g  $^{-3}$

GAMMA = psychrometerconstante ( $\approx 0,499$ ), uitgedrukt in  
mm Hg.  $^{\circ}\text{C}^{-1}$

EA = isotherme verdamping, uitgedrukt in mm. dag  $^{-1}$

De netto straling van water (RNW) wordt als volgt berekend:

$$\text{RNW} = \emptyset.93 * \text{RS} - \text{RLO} \quad (2)$$

waarin RNW = netto straling van water, uitgedrukt in cal. cm.  $^{-2}$   
dag  $^{-1}$

RS = netto kortgolvige straling, uitgedrukt in cal.  
cm.  $^{-2}$  dag  $^{-1}$

RLO = netto langgolvige straling, uitgedrukt in cal.  
cm.  $^{-2}$  dag  $^{-1}$

Voor de netto kortgolvige straling (RS) geldt:

$$\text{RS} = \emptyset.54 * \text{NRE/NMAX} + \emptyset.29 * \cos(\text{PHI}/57.3) * \text{RSTOP} \quad (3)$$

of, indien RSTOP niet bekend is:

$$\text{RS} = (\emptyset.71 * \text{NRE/NMAX} + \emptyset.29) * \text{QN} \quad (4)$$

In (3) en (4) is RS = netto kortgolvige straling in cal. cm.  $^{-2}$   
dag  $^{-1}$

NRE = gemeten zonneschijnduur

NMAX = maximaal mogelijke zonneschijnduur

PHI = geografische breedtegraad ter plaatse

RSTOP = energie die aan de top van de atmosfeer  
binnenkomt in cal.-cm.  $^{-2}$  dag  $^{-1}$

Voor de langgolvige straling (RLO) geldt:

$$\begin{aligned} \text{RLO} = & (\emptyset.29 * \text{NRE/NMAX} + \emptyset.1) * 11.8 * (2.73 + \emptyset.01 * \text{TA})^4 \\ & * (\emptyset.56 - \emptyset.92\sqrt{(\text{ES}-\text{RH})}) \end{aligned} \quad (5)$$

waarin  $RLO =$  netto langgolvige straling in cal.  $cm.^{-2} dag^{-1}$

$TA =$  gemiddelde luchttemperatuur van  $\varnothing - 24$  uur in  $^{\circ}C$

$ES =$  verzadigde dampspanning in mm Hg

$RH =$  gemiddelde rel. vochtigheid van  $\varnothing - 24$  uur in %

Voor EA uit (1) geldt:

$$EA = \varnothing.35 * (\varnothing.5\varnothing + \varnothing.54 * U2\varnothing\varnothing) * ES * (1-RH) \quad (6)$$

waarin  $EA =$  isotherme verdamping in mm.  $dag^{-1}$

$U2\varnothing\varnothing =$  windsnelheid op 2 meter hoogte in m. sec.  $^{-1}$

Voor de verdamping van een nat oppervlak geldt:

$$ENAT = \frac{\text{DELTA} * RNG/L\varnothing1 + \text{GAMMA} * EA'}{\text{DELTA} + \text{GAMMA}} \quad (7)$$

waarin  $ENAT =$  verdamping van een nat oppervlak in mm.  $dag^{-1}$

$RNG =$  netto straling van het gewas in cal.  $cm.^{-2} dag^{-1}$

$EA' =$  constante, welke afhankelijk is van gewaslengte  
en weersgesteldheid

Voor RNG geldt:

$$RNG = (1 - REFL) * RS - RLO \quad (8)$$

waarin  $RNG =$  netto straling van het gewas in cal.  $cm.^{-2} dag^{-1}$

$REFL =$  reflectiecoefficient van het gewas

Voor de constante EA' geldt:

$$EA' = HU * ES * (1-RH) \quad (9)$$

waarin  $HU =$  functie welke afhankelijk is van de  
lengte van het gewas en van de windsnelheid

Voor de functie HU geldt:

$$\begin{aligned} HU &= \varnothing.23 * (U2\varnothing\varnothing)^{\varnothing.75} && \text{als } GL < 3 \text{ cm} \\ HU &= \varnothing.87 * \text{LOG}(GL - \varnothing.\varnothing7) * (U2\varnothing\varnothing)^{\varnothing.75} && \text{als } GL \geq 3 \text{ cm} \end{aligned}$$

Voor de potentiële gewasverdamping geldt tenslotte:

$$EPOT = \frac{(\text{DELTA} + \text{GAMMA}) * (\text{ENAT} - EI)}{(\text{DELTA} + \text{GAMMA}) + (\text{GAMMA} * GL * HU * U2\varnothing\varnothing) * (RCL + RCC)} + EI \quad (10)$$

waarin EPOT = potentiële gewasverdamping in mm. dag<sup>-1</sup>

EI = interceptie, afhankelijk van de neerslag in  
mm. dag<sup>-1</sup>

RCL = diffusie weerstand, afhankelijk van de licht-  
intensiteit in mm.Hg.dag.mm<sup>-1</sup>

RCC = diffusie weerstand, afhankelijk van de bodem-  
bedekking in mm.Hg.dag.mm<sup>-1</sup>

#### DE INPUT

De benodigde in te voeren gegevens worden gelezen vanaf schijf, waar ze dienen te zijn opgeslagen volgens een standaardvorm van opslag, welke DATAFILE wordt genoemd (v. Gils, 1976). Een datafile is een contiguous file in binaire code met alleen integer getallen.

De datafile is ingedeeld in een opgegeven aantal records. Elk record bevat een opgegeven aantal woorden. Ieder woord kan een getal zonder komma bevatten, dat ligt tussen -32767 en + 32767. Een onbekend getal heeft de waarde 9999, dit is de standaardwaarde voor de onbekend-code.

Voor het berekenen van EO en EPOT dienen de gegevens zodanig in een record opgeslagen te worden, dat de computer per record EO en EPOT kan berekenen. In ieder record komen de benodigde meteorologische gegevens en de gegevens van het betreffende gewas van een periode. Een periode wordt opgegeven door middel van de begindag en het aantal dagen. De lengte van een periode is dus niet vast. Bij perioden van meer dan 1 dag dienen alle gegevens gemiddeld te worden over het aantal dagen van de periode.

Tabel 1. Indeling van een record in de datafile

blok	woordnummer	naam van de variabele in het FORTRAN programma	omschrijving	eenheid
A	1	JR	jaar	(jaartal)
	2	MND	maand	(nr. kalendermaand)
	3	BDAG	begindag van de periode	(dag)
	4	NDAG	aantal dagen (periodelengte)	dagen
	5	NMAX	maximaal mogelijke zonneschijnduur	minuten
	6	QN	energie die op heldere dagen het aardoppervlak bereikt	cal.cm <sup>-2</sup> .dag <sup>-1</sup>
	7	RSTOP	energie die aan de top van de atmosfeer binnentkomt	cal.cm <sup>-2</sup> .dag <sup>-1</sup>
B	KS	STATK	nummer van weerstation (b.v. KNMI nr.)	-
	KS + 1	RS	kortgolvige straling	cal.cm <sup>-2</sup> .dag <sup>-1</sup>
	KS + 2	RNW	netto straling van water	cal.cm <sup>-2</sup> .dag <sup>-1</sup>
	KS + 3	NRE	gemeten zonneschijnduur	minuten
	KS + 4	TA	gemiddelde luchtemperatuur van Ø-24 uur	°C
	KS + 5	RH	gemiddelde rel. vochtigheid van Ø-24 uur	%
	KS + 6	U2ØØ	windsnelheid op 2 meter hoogte	cm.sec. <sup>-1</sup>
	KS + 7	EI	interceptie	Ø.Ø1 mm.dag <sup>-1</sup>
	KS + 8	EO	verdamping van een open wateroppervlak	Ø.Ø1 mm.dag <sup>-1</sup>
C	KO	RNG	netto straling van het gewas	cal.cm <sup>-2</sup> .dag <sup>-1</sup>
	KO + 1	REFL	reflectiecoefficient van het gewas	-

Ieder record bevat in de eerste 7 woorden gegevens die afhankelijk zijn van de geografische breedtegraad van het gebied waar de waarnemingen zijn verricht (zie in tabel 1 blok A).

De gemeten objecten (gewassen) zijn ingedeeld per weerstation.

Een weerstation krijgt een willekeurige code of de KNMI-code.

Per weerstation wordt ruimte gereserveerd voor een gelijk aantal objecten. Tevens wordt een aantal woorden gereserveerd voor meteorologische metingen (tabel 1 blok B). Per object worden 4 woorden gereserveerd voor gegevens van het gewas (tabel 1 blok C). De plaats van een weerstation en van een object is dan als volgt bepaald:

$$KS = 8 + (I - 1) * (9 + 5 * NOBJ)$$

$$KO = KS + 4 + 5 * J$$

waarbij KS = het eerste woordnummer (=code) van een weerstation  
in het record

KO = het eerste woordnummer van een object in het record

I = het volgnummer van het weerstation in het record

J = het volgnummer van het object, behorend bij het  
weerstation

NOBJ = het aantal objecten per weerstation

Alvorens de gegevens op een datafile kunnen worden geschreven, zal er voldoende ruimte op schijf moeten worden gereserveerd. De lengte van het record moet dan worden opgegeven. Dit kan als volgt worden bepaald:

$$NWORD = 7 + NSTAT * (9 + 5 * NOBJ)$$

waarbij NWORD = het aantal woorden per record van de datafile

NSTAT = het aantal weerstations per record

NOBJ = het aantal objecten per weerstation

Beperking: NWORD mag niet groter zijn dan 256.

Vervolg tabel 1.

blok	woordnummer	naam van de variabele in het FORTRAN programma	omschrijving	eenheid
K0 + 2		LCROP	gewashoogte	cm
K0 + 3		SC	bedekkingsgraad	%
K0 + 4		EPOT	potentiële gewasverdamping	Ø.Ø1 mm.dag <sup>-1</sup>

Indien enkele grootheden niet bekend zijn, mag de getalswaarde voor- komend in de datafile niet gebruikt worden. Dat wil zeggen dat in het woord waarin eigenlijk de waarde van de grootheid zou moeten staan, nu de "onbekend-code" staat. In een aantal gevallen kan dan de ontbrekende grootheid door de computer berekend worden.

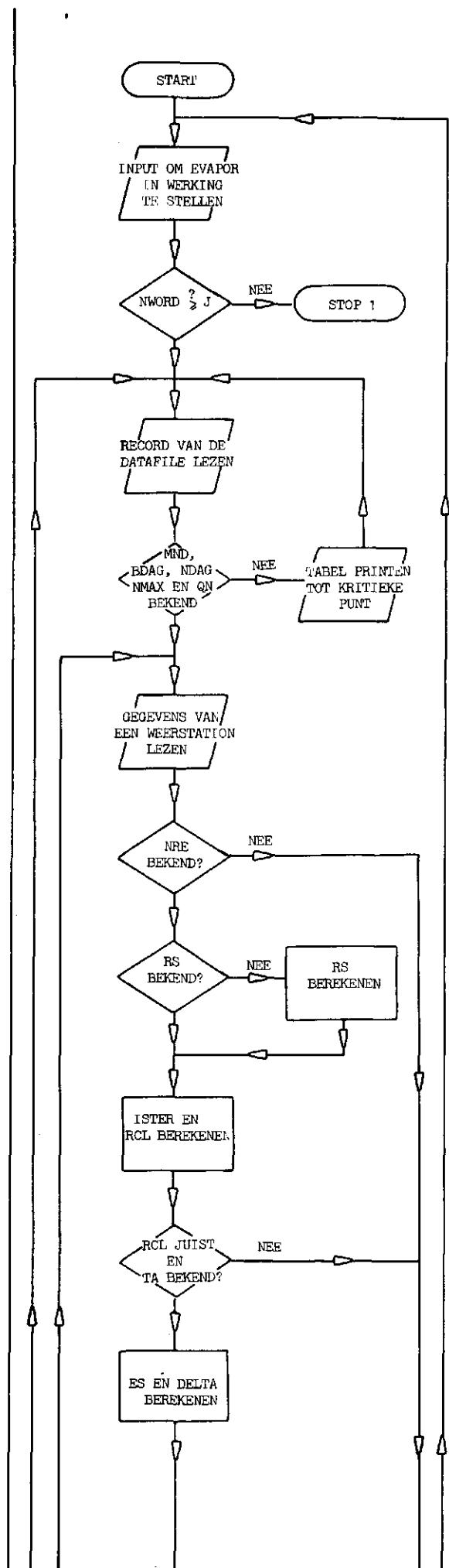
## WERKING EVAPOR

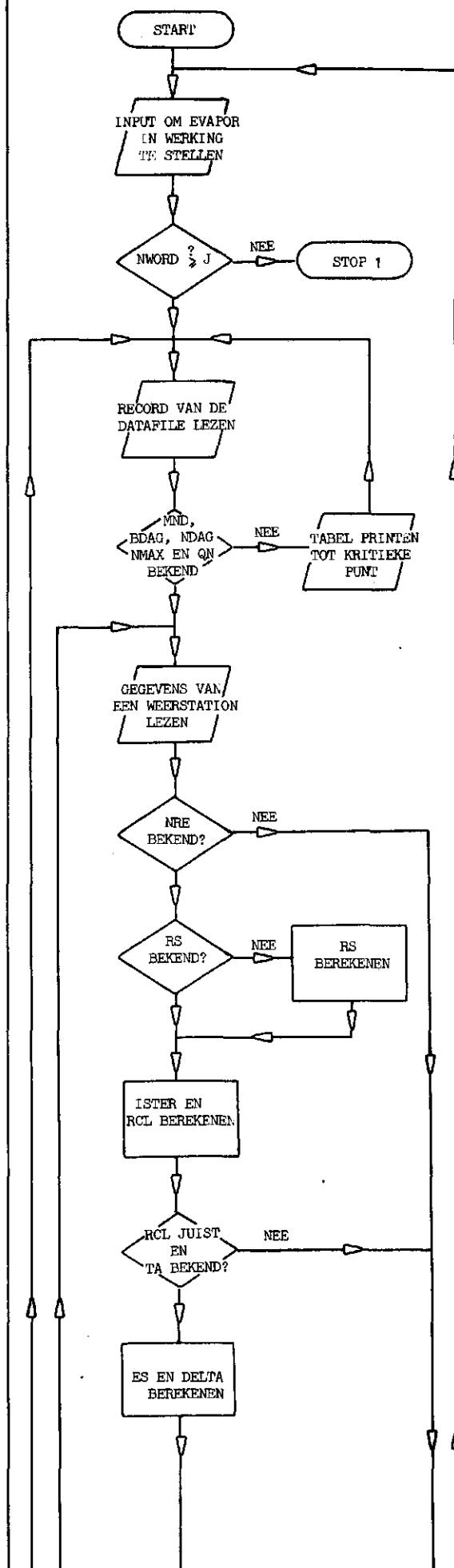
Voor de volledige berekening van EO en EPOT moeten minstens bekend zijn :

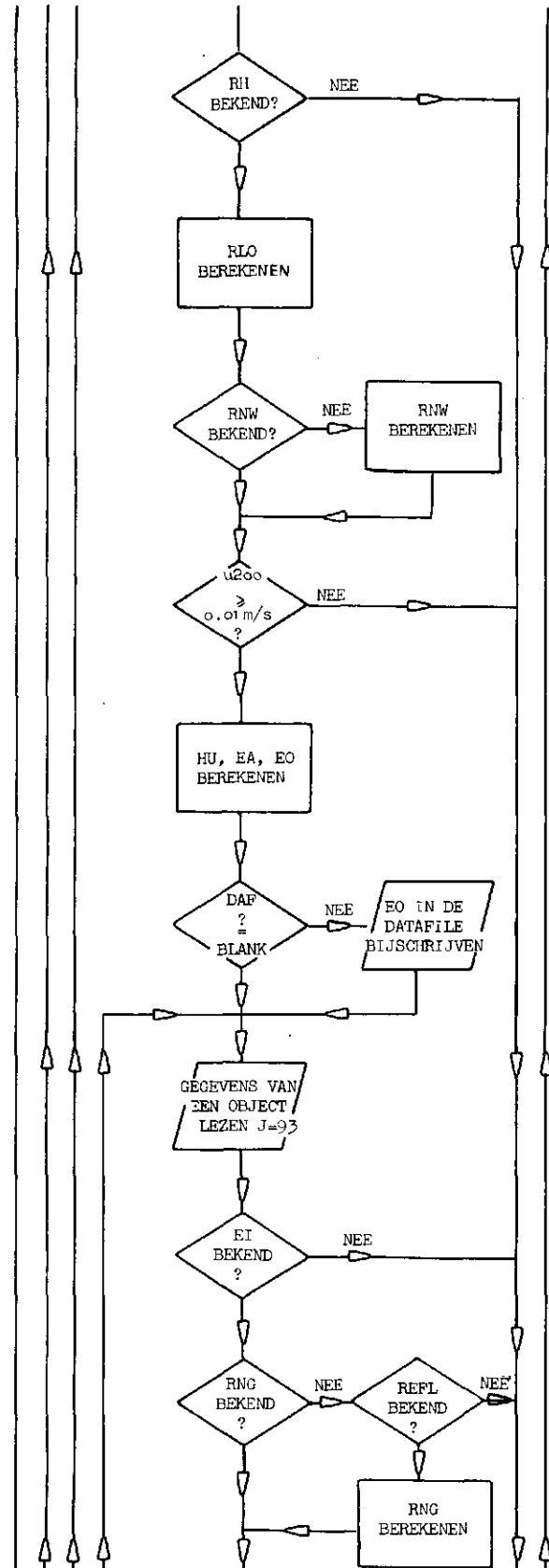
maand (MND), begindag (BDAG), periodelengte (NDAG), maximaal mogelijke zonneschijnduur (NMAX), kortgolvige straling (RS) of de energie die aan de top van de atmosfeer binnentkomt (RSTOP) of de energie die op heldere dagen het aardoppervlak bereikt (QN), de gemeten zonneschijnduur (NRE), de gemiddelde luchttemperatuur (TA), de relatieve vochtigheid (RH), de windsnelheid op 2 m. hoogte ( $U_{200}$ ), de interceptie (EI) en de reflectiecoefficient (REFL).

Voor de berekening van EO alleen, zijn EI en REFL niet nodig.

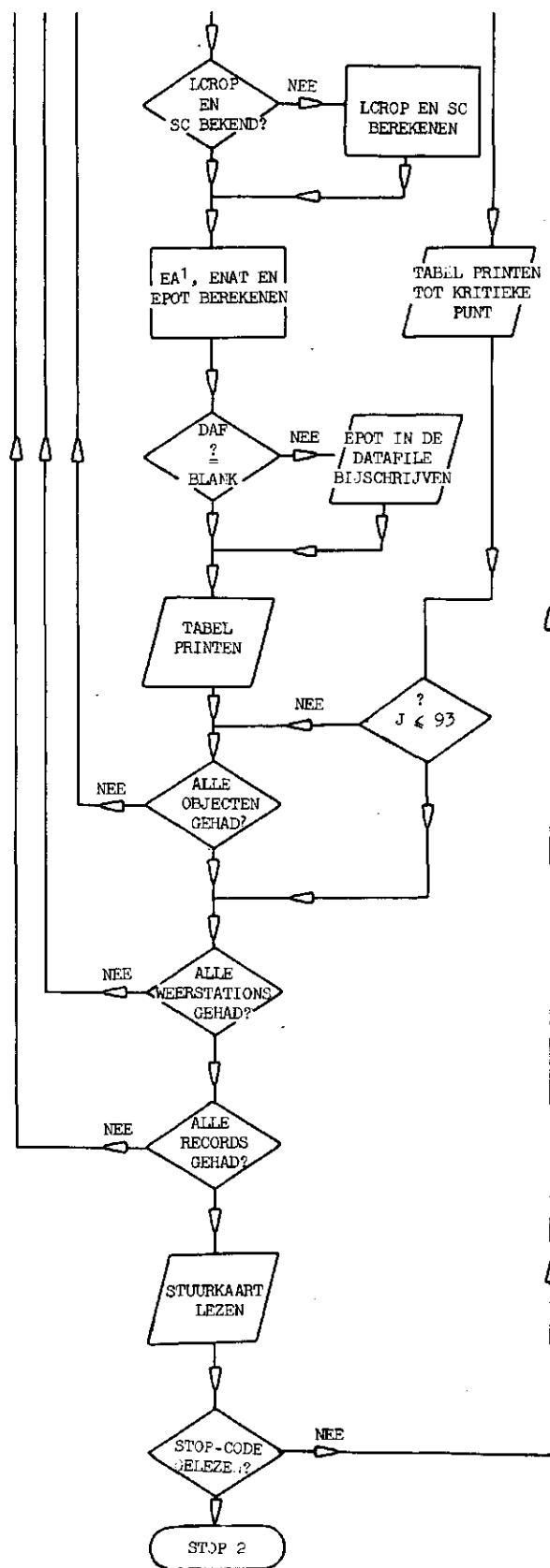
Als niet alle grootheden bekend zijn, maar enkele door de computer moeten worden berekend, komt in de outputtabel het leesteken (:) achter de berekende waarde van die grootheden voor (zie bijlagen). De computer kan zonodig RS, de netto straling van water (RNW), de netto straling van het gewas (RNG), de gewashoogte (LCROP) en de bedekkingsgraad (SC) berekenen. Indien enkele grootheden niet bekend zijn en niet berekend kunnen worden, of een grootheid heeft een waarde die dermate extreem is dat mag worden aangenomen dat de waarde van die grootheid foutief is, wordt de berekening gestopt. Het resultaat wordt tot aan het kritieke punt uitgeprint, eventueel gevuld door een opmerking aan het eind van de regel (zie bijlagen). Hierna wordt begonnen met de berekening voor een volgend object, een volgend weerstation of een volgend record. Afhankelijk van het wel of niet bekend zijn van alle gegevens wordt een route door het programma gevuld die aangegeven is in het hierna volgende stroomdiagram. In het stroomdiagram zijn de grootheden aangeduid met dezelfde namen als in het FORTRAN-programma (fig. 1).







Figuur 1. Stroomdiagram van programma EVAPOR



## OUTPUT

Van elk weerstation wordt per object aan het eind van de berekening van EPOT een tabel afgedrukt. In de kop van de tabel staan de namen van de meeste grootheden die bij de berekening van belang zijn. In principe hebben de grootheden dezelfde namen als in het FORTRAN-programma. Van enkele moesten de namen wegens ruimtegebrek aangepast worden aan de regellengte van het papier. Ter verduidelijking van de namen volgt hier een overzicht van de gebruikte namen met de betekenis ervan:

REC = recordnummer  
MD = maand  
DG = begin dag van de periode  
ND = periodelengte  
NMAX = maximaal mogelijke aantal minuten dat de zon schijnt  
QN = energie die op heldere dagen het aardoppervlak bereikt  
RST = energie die aan de top van de atmosfeer binnentkomt  
STAT = codenummer van weerstation  
RS = kortgolvige straling  
RNW = netto straling van water  
RLO = langgolvige straling  
NRE = gemeten aantal minuten dat de zon schijnt  
TA = luchtemperatuur  
RH = relatieve vochtigheid  
U200 = windsnelheid op 2 meter hoogte  
EI = interceptie  
I\* = lichtintensiteit  
RCL = diffusieweerstand t.g.v. lichtintensiteit  
ES = verzadigde dampspanning  
EO = open water verdamping

**OBJ** = volgnummer van het object binnen het betreffende weersta-  
tion  
**REFL** = reflectiecoefficient  
**RN** = netto straling gewas  
**LCR** = gewashoogte  
**SC** = bodembedekking  
**ENAT** = verdamping van een nat oppervlak  
**EPOT** = potentiële gewasverdamping

Indien de waarde van een groothed niet bekend is of niet uitgere-  
kend kan worden, wordt de plaats ervan in de outputtabel blanco  
gelaten (zie bijlagen). Iedere tabel begint boven aan een blad.  
Boven elke tabel wordt de titel afgedrukt die in de titelkaart  
wordt opgegeven.

In de datafile kan desgewenst EO en EPOT bijgeschreven worden.  
Beide grootheden worden daartoe na berekend te zijn met 100 verme-  
nigvuldigd. Dit is nodig omdat een datafile slechts integer getallen  
kan bevatten. Hiertoe moet kolom 28 van de filekaart een karakter  
bevatten dat niet blank is. Met behulp van de programmapakketten  
'NUMERIEKE EXPLORATIE' en 'TELLINGEN' is het dan mogelijk om de ver-  
dampingscijfers van verschillende jaren met elkaar te vergelijken,  
bijvoorbeeld door ze te plotten.

#### NAMENLIJST FORTRAN-PROGRAMMA EVAPOR

Ter verduidelijking van het FORTRAN-programma volgt hieronder een  
lijstje met de betekenis van een aantal namen van variabelen in  
het programma.

<b>A</b>	reeks waarin de karakters van een uit te schrijven regel verzameld worden
<b>B</b>	reeks waarin onderdelen van de A-reeks tijdelijk worden opgeslagen
<b>BLANK</b>	het karakter SPACE
<b>CODE</b>	gewassoort
<b>DAF</b>	variabele die aangeeft of EO en EPOT al dan niet in de datafile moeten worden bijgeschreven
<b>DAT</b>	datum
<b>FILE</b>	naam van de datafile

GEWAS	subroutine voor het berekenen van LCROP en SC, indien een van beide of allebei niet in de datafile bekend zijn
GOFF	subroutine voor het berekenen van ES en DELTA volgens de vergelijking van J.A. GOFF en S. Gratch
IGOTO	reeks met getallen die de route in het programma aangeeft
IO	volgnummer van een object binnen een weerstation
IREC	recordnummer in de datafile
IS	volgnummer van een weerstation binnen een record
J	variabele die het aantal karakters in de A-reeks telt
KK	reeks woordnummers in een record van de datafile
NWORD	aantal woorden per record van de datafile
NOT	de gebruikte waarde voor de onbekend-code
OPM	reeks van 4 karakters die een opmerking vormen, welke aan het eind van de regel de outputtabel wordt afgedrukt als daar aanleiding toe is
REEKSO	reeks objecten
REEKSR	reeks recordnummers
REEKSS	reeks weerstations
TABEL	subroutine voor het berekenen van RCL, LØI, RCC met behulp van een geprogrammeerde tabel
UNIT	unitnummer van de datafile
UNITI	unitnummer voor input (standaard: 8)
UNITO	unitnummer voor output (standaard: 5)

#### LITERATUUR

- DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BATCH-PDP-11. Fortran Language Reference Manual.
- GILS, J.B.H.M. VAN, 1976. Computerverwerking van lange reeksen getallen. Aspecten van Informatieverwerking, dl. 1. ICW-nota 935.
- RIJTEMA, P.E., 1965. An analysis of actual evapotranspiration, PUDOC, Wageningen.

## WOORDENLIJST

(16I5)	de wijze waarmee een ponskaart ingelezen wordt (format specification) bijvoorbeeld 16I5 betekent 16 integer getallen met 5 plaatsen (kolommen per getal).
Binair	volgens het tweetallig stelsel
Computerjob	een verzameling computerbewerkingen welke als een geheel wordt aangeboden en verwerkt
Datafile	ICW-standaardvorm van opslag; een direct-access file in binaire code
Dayfile	overzicht van een verwerkte computerjob
Direct-access	per record fysisch toegankelijk
End of file	sluitteken aan het einde van een file
End of record	sluitteken aan het einde van een record
EVAPOR	ICW-programma voor het berekenen van EO en EPOT
File	een hoeveelheid informatie, bijvoorbeeld een reeks getallen, afgesloten met een 'end of file', welke met een filenaam is geïdentificeerd
Filekaart	ponskaart waarop vermeld staan de specificaties van de betreffende file
Filenaam	naam van een file, waarmee men de betreffende file kan oproepen
INPUT	ICW-standaardprogramma - inputprogramma voor de datafile
Integer	een getal zonder komma passend in een woord, dus liggend tussen -32767 en +32767
Objectkaart	ponskaart met volgnummers van de objecten (gewassen)
Onbekend-code	een getal - standaard 9999 - dat is ingevuld wanneer een getal niet bekend is of niet gebruikt mag worden
Output	uitvoer van informatie
PDP-11	computer van IWIS-TNO in Wageningen
Record	een hoeveelheid informatie afgesloten met een 'end of record' welke als eenheid gelezen of beschreven wordt
Recordkaart	ponskaart met recordnummers van de datafile
Recordnummer	het volgnummer van een record in de datafile
Schijf	disk, fysische eenheid van informatie-opslag, welche per onderdeel gelezen of beschreven kan worden

Space	spatie
Stationskaart	ponskaart met volgnummers van weerstations
Stopcode	code in de dayfile die aangeeft op welk punt in het programma is gestopt
Stuurkaart	ponskaart welke aangeeft op welk punt in het programma opnieuw gestart moet worden
Titelkaart	ponskaart met de titel die boven ieder blad wordt afgedrukt
Unitnummer	heel getal tussen 1 en 8 in het fortran-programma, waarmee een randapparaat van de computer of een file wordt aangeduid
Woord	eenheid van computeropslag
Woordnummer	het volgnummer van het woord in een record van de datafile
\$EOD	end of data

## B i j l a g e 1

Voorbeeld van een computerjob met EVAPOR

De eerste keer worden EO en EPOT niet in de datafile bijgeschreven, de tweede keer gebeurt dit wel

## VOORBEELD VAN EEN COMPUTERJOB MET 'EVAPORI'.

**DE EERSTE KEER WORDEN EO EN EPOT NIET IN DE DATAFILE BIJGESCHREVEN,  
NADAT DE STUURKAART GELEZEN IS GEBEURT DIT WEL.**

DE INNTER VAN DE PONSKAARTEN IS ALS VOLGT:

**SJOB — —  
SRI IDENTI**

SK II

2

七

1

3

二  
五

1

2

2

1

1

103

PAGV041 50 21 1 1 3 A  
TESTEN EVAPOR MET BIJSCRIJVEN VAN EO EN EPOT OP DE DATAFILE

סאו כהן ר' עוזר

WAARNEE DE VERDAMPINGSCIJFERS WORDEN BEERKEND.

TESTEN EN VABOR ZONDER AANSCRIJVEN VAN EEN EPOT OP DE DATAFILE

卷之三

卷之三

PAGGV041 50 21 11 6 10 11 12 13

TESTEN EVAPORATIE BIJSCHRIJVEN VAN EO EN EPOT OP DE DATAFILE

SEOD

卷之三

## TESTEN EVAPOR ZONDER BIJSCHRIJVEN VAN ED EN EPOT OP DE DATAFILE

21-SEP-77

PAGINA 4

NR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MAX	1973	8	5	31	7	1064	824	982	209	65	238	124	45	23	23	18	2	0	0	0	0
MIN	1972	5	2	31	7	717	501	591	97	65	238	124	45	23	19	19	13	10	10	10	10
1	1972	5	15	7	949	689	683	683	97	7	969	684	688	688	11	11	449	125	78	698	82
2	1972	5	22	7	949	689	683	683	7	7	969	684	688	688	11	11	347	116	81	454	44
3	1972	5	29	7	949	689	683	683	7	7	969	684	688	688	11	11	398	112	79	354	76
4	1972	6	5	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	546	124	76	345	47
5	1972	6	12	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	456	123	64	353	43
6	1972	6	19	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	346	143	83	262	78
7	1972	6	26	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	161	156	86	322	128
8	1972	7	3	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
9	1972	7	10	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
10	1972	7	17	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
11	1972	7	24	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
12	1972	6	12	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	546	124	76	345	47
13	1972	6	19	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	346	123	83	262	78
14	1972	6	26	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	161	156	86	322	128
15	1972	6	33	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
16	1972	7	10	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
17	1972	7	17	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
18	1972	7	24	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	546	124	76	345	47
19	1972	7	31	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	346	123	83	262	78
20	1972	7	38	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	161	156	86	322	128
21	1972	8	14	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	355	144	79	318	72
22	1972	8	21	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	216	142	77	259	14
23	1972	8	28	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	85	273	47
24	1972	8	35	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
25	1973	5	14	7	946	652	652	652	7	7	946	652	652	652	11	11	195	154	85	273	47
26	1973	5	21	7	946	652	652	652	7	7	946	652	652	652	11	11	264	157	81	305	64
27	1973	5	28	7	946	652	652	652	7	7	946	652	652	652	11	11	472	289	86	327	55
28	1973	6	11	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
29	1973	6	18	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	576	153	81	343	18
30	1973	6	25	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
31	1973	6	32	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
32	1973	7	39	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
33	1973	7	46	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
34	1973	7	53	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
35	1973	7	60	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
36	1973	7	67	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	576	153	81	343	18
37	1973	8	18	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
38	1973	8	25	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
39	1973	8	32	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
40	1973	9	39	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	576	153	81	343	18
41	1973	9	46	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
42	1973	9	53	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
43	1973	7	60	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
44	1973	8	67	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	576	153	81	343	18
45	1973	8	74	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	637	154	78	314	86
46	1973	8	81	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	472	289	86	327	55
47	1973	8	27	7	1062	715	715	715	7	7	1064	717	717	717	11	11	195	154	85	273	47
48	1972	8	34	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
49	1972	8	41	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
50	1972	5	15	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
51	1972	5	22	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
52	1972	5	29	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
53	1972	5	36	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
54	1972	5	43	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
55	1972	5	50	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
56	1972	5	57	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
57	1972	5	64	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
58	1972	5	71	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107	77	339	63
59	1972	5	78	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	544	97	80	406	58
60	1972	5	85	7	927	635	635	635	7	7	949	660	660	660	11	11	516	107			

## TESTEN EVAPUR ZONIER BIJSCHIJVEN VAN EO EN EPOT OP DE DATAFILE

PHI# 52,0 FILE PAGV04 21-SEP-77

REC	JR	HU	DO	HU	NMAX	QW	FST	STAT	PS	RNW	RLO	NRE	TA	RH	U20A	EI	I*	RCL	ES	EO	OBJ	REFL	RN	LCR	SC	ENAT	EPOT
1	1972	5	15	7	949	660	11	464:	283:	145	544	9.7	80	4.96	7.50	0.47	0.00	9.0	3.39	1	0.16	232:	9	0	2.69	1.40	
2	1972	5	22	7	969	683	11	423:	275:	118	449	12.5	78	6.88	7.82	0.42	0.00	10.9	4.28	1	0.19	224:	13	10	6.28	1.78	
3	1972	5	29	7	984	598	11	377:	265:	95	347	11.6	81	4.56	6.44	0.37	0.00	10.2	3.34	1	0.20	206:	21	20	4.95	1.55	
4	1972	5	36	7	995	708	11	361:	248:	86	328	11.2	79	3.54	6.45	0.47	0.00	10.6	3.15	1	0.20	201:	23	30	4.69	2.04	
5	1972	6	12	7	1022	715	11	484:	313:	137	546	12.4	76	3.45	6.47	0.47	0.00	10.6	4.01	1	0.21	245:	26	40	5.78	2.98	
6	1972	6	19	7	1024	717	11	439:	293:	116	456	12.3	89	3.62	6.43	0.42	0.00	10.7	3.67	1	0.21	251:	29	50	5.25	3.97	
7	1972	6	26	7	1061	714	11	382:	262:	88	345	14.3	83	2.62	2.70	0.36	0.14	12.2	3.33	1	0.22	210:	33	60	4.37	3.12	
8	1972	7	3	7	992	704	11	285:	215:	52	161	15.6	86	3.22	1.24	0.27	1.05	13.3	2.85	1	0.22	172:	36	70	4.09	2.39	
9	1972	7	10	7	980	568	11	517:	332:	149	637	15.4	73	3.14	6.88	0.51	0.00	13.1	4.38	1	0.23	252:	38	80	6.15	5.67	
10	1972	7	17	7	954	674	11	427:	346:	92	472	21.9	86	3.27	9.55	0.43	0.00	18.5	4.26	1	0.23	237:	49	90	5.50	5.50	
11	1972	7	24	7	944	659	11	264:	205:	59	195	15.4	85	2.73	0.47	0.28	0.90	13.1	2.70	1	0.23	160:	45	100	3.94	2.19	
12	1972	8	12	7	1202	715	11	484:	313:	137	546	12.4	76	3.45	6.47	0.47	0.00	10.8	4.01	1	0.18	260:	0	0	3.21	1.74	
13	1972	8	19	7	1094	714	11	438:	292:	116	456	12.3	80	3.64	6.43	0.42	0.00	10.7	3.66	1	0.19	239:	13	10	4.62	1.44	
14	1972	8	26	7	1001	714	11	382:	267:	88	345	14.3	83	2.62	2.70	0.36	0.14	12.2	3.33	1	0.20	218:	21	20	4.17	1.91	
15	1972	9	3	7	992	704	11	265:	215:	50	161	15.6	86	3.22	1.24	0.27	1.95	13.3	2.85	1	0.20	179:	23	30	3.87	2.36	
16	1972	9	10	7	950	658	11	517:	332:	149	637	15.4	78	3.14	6.88	0.51	0.00	13.1	4.36	1	0.21	264:	26	40	5.89	2.96	
17	1972	9	17	7	964	674	11	427:	346:	92	472	20.9	86	3.27	6.55	0.43	0.00	18.5	4.26	1	0.21	246:	29	50	5.36	3.63	
18	1972	9	24	7	964	674	11	284:	205:	59	210:	75	85	2.73	6.47	0.47	0.00	13.4	2.74	1	0.22	162:	33	60	3.79	1.91	
19	1972	9	31	7	922	623	11	367:	275:	75	264	15.6	81	3.05	6.64	0.32	0.00	13.4	2.97	1	0.22	164:	36	70	4.69	2.84	
20	1972	6	7	7	893	593	11	369:	236:	104	420	16.8	79	3.01	6.38	0.38	0.00	13.4	3.32	1	0.23	172:	38	80	5.24	4.76	
21	1972	3	14	7	873	564	11	317:	197:	98	335	14.4	79	3.14	6.72	0.35	0.29	12.3	2.82	1	0.23	146:	46	98	4.77	3.76	
22	1972	6	21	7	847	534	11	249:	159:	72	210	14.2	77	2.59	0.14	0.28	0.98	12.1	2.38	1	0.23	119:	45	100	4.42	2.16	
23	1972	6	28	7	1072	715	11	484:	313:	137	546	12.4	76	3.45	6.47	0.47	0.00	10.8	4.01	1	0.18	260:	0	0	3.44	1.45	
24	1973	5	14	7	946	657	11	511:	295:	177	649	12.1	70	3.78	6.26	0.52	0.00	9.3	3.90	1	0.18	242:	0	0	4.68	1.33	
25	1973	5	21	7	964	670	11	484:	309:	141	576	13.3	81	3.43	6.48	0.48	0.00	11.5	3.67	1	0.19	251:	13	10	5.32	2.49	
26	1973	5	28	7	962	635	11	695:	436:	216	982	13.4	85	3.12	6.97	0.69	0.00	11.5	4.92	1	0.20	245:	21	20	5.38	2.34	
27	1973	6	4	7	994	709	11	535:	344:	153	652	13.9	79	2.85	6.70	0.52	0.00	11.9	4.26	1	0.20	275:	23	30	6.61	3.43	
28	1973	6	11	7	1052	715	11	551:	352:	161	679	15.3	72	2.86	6.60	0.53	0.00	13.0	4.73	1	0.21	275:	26	40	9.55	5.66	
29	1973	6	18	7	1054	717	11	629:	491:	183	830	16.8	68	3.63	6.81	0.61	0.00	16.3	6.14	1	0.21	313:	29	50	7.56	5.92	
30	1973	6	25	7	1052	714	11	555:	375:	141	637	20.4	74	2.87	6.41	0.54	0.00	13.8	5.46	1	0.22	292:	33	60	7.56	5.96	
31	1973	6	32	7	1073	706	11	482:	327:	121	554	19.7	75	2.74	6.26	0.47	0.00	17.2	4.73	1	0.22	253:	36	70	6.82	5.96	
32	1973	7	2	7	934	681	11	393:	272:	98	395	17.5	75	2.74	6.23	0.39	0.00	15.0	3.94	1	0.23	291:	38	80	6.15	5.67	
33	1973	7	9	7	968	631	11	449:	294:	123	513	16.8	79	3.83	6.75	0.45	0.00	15.0	3.94	1	0.23	222:	40	90	6.35	6.35	
34	1973	7	16	7	968	673	11	449:	294:	123	513	15.6	79	3.83	6.75	0.45	0.00	15.0	3.94	1	0.23	221:	40	90	6.35	6.35	
35	1973	7	23	7	946	652	11	320:	222:	76	266	14.9	82	3.94	6.59	0.32	0.00	12.7	3.14	1	0.23	171:	45	100	5.29	3.27	
36	1973	6	18	7	1064	717	11	629:	461:	183	830	18.9	68	3.83	6.70	0.61	0.00	16.3	6.14	1	0.18	332:	0	0	4.88	2.45	
37	1973	6	25	7	1062	714	11	685:	375:	141	587	20.4	74	2.87	6.41	0.54	0.00	18.2	5.46	1	0.19	308:	13	10	6.73	2.53	
38	1973	7	2	7	994	706	11	482:	327:	121	554	19.7	73	2.38	6.26	0.47	0.00	17.2	4.73	1	0.20	265:	21	20	6.34	2.87	
39	1973	7	9	7	983	691	11	398:	272:	98	395	17.5	75	2.39	6.23	0.39	0.00	14.5	3.94	1	0.20	224:	23	30	5.76	2.82	
40	1973	7	16	7	965	673	11	449:	294:	123	513	16.8	79	3.83	6.75	0.45	0.00	13.5	4.16	1	0.21	231:	26	40	5.98	3.09	
41	1973	7	23	7	946	652	11	320:	222:	76	266	14.9	82	3.94	6.59	0.32	0.00	12.7	3.14	1	0.21	177:	29	52	4.95	2.35	
42	1973	7	30	7	925	627	11	373:	245:	99	391	17.3	79	3.63	6.54	0.38	0.00	14.8	3.53	1	0.22	190:	33	60	5.39	3.99	
43	1973	8	6	7	962	598	11	496:	294:	167	685	16.7	76	3.86	6.32	0.53	0.00	14.3	4.32	1	0.22	219:	36	70	6.94	5.66	
44	1973	8	13	7	877	568	11	463:	267:	159	667	20.0	65	2.68	6.66	0.32	0.00	17.5	4.44	1	0.23	192:	36	80	7.81	7.34	
45	1973	8	20	7	851	535	11	491:	217:	155	545	15.4	70	2.75	6.66	0.45	0.00	13.1	3.34	1	0.23	153:	45	100	5.99	5.99	
46	1973	8	27	7	824	501	11	299:	175:	103	356	16.5	78	3.14	6.78	0.34	0.00	12.7	2.76	1	0.23	127:	45	100	5.14	4.86	



## TESTEN EVAPOR MET RIJSCHRIJVEN VAN EO EN EPOT OP DE DATAFILE

PHI= 32.0 FILE PAGV04 21-SEP-77

REC	JR	MD	DG	NO.	INMAX	QN	RST	STAT	RS	RNW	RLU	NRE	TA	RH	U200	EI	I*	RCL	ES	EO	OBJ	REFL	RN	LCR	SC	ENAT	EPOT
1	1972	5	15	7	949	66.9	11	456:	283:	145	544	9.7	80	4.46	6.52	6.47	6.92	9.9	3.39	1.2.16	2.023	2	9	2.69	1.44		
2	1972	5	22	7	969	68.3	11	423:	275:	118	449	12.5	70	6.38	6.82	6.42	6.20	14.9	4.27	1.0.15	2.24:	13	19	6.28	1.72		
3	1972	5	29	7	984	69.8	11	377:	255:	95	347	11.5	81	4.0	6.44	6.37	6.13	1.13	3.34	1.0.20	2.06:	21	28	4.95	1.75		
4	1972	6	5	7	996	70.8	11	361:	248:	86	306	11.2	79	3.54	6.76	6.34	6.38	14.6	3.15	1.0.20	2.01:	23	38	4.69	2.64		
5	1972	6	12	7	1002	71.5	11	484:	313:	137	546	12.4	76	3.45	6.47	6.47	6.02	16.8	4.01	1.0.21	2.45:	26	49	5.78	2.92		
6	1972	6	19	7	1004	71.7	11	439:	293:	116	456	12.3	89	3.60	6.43	6.42	6.02	16.7	3.67	1.0.21	2.31:	29	50	5.25	3.27		
7	1972	6	26	7	1091	71.4	11	382:	267:	88	346	14.3	83	2.62	6.70	6.36	6.14	12.2	3.33	1.0.22	2.10:	33	69	4.37	3.12		
8	1972	7	3	7	992	70.4	11	285:	215:	50	161	15.6	86	3.22	1.24	6.27	1.05	13.3	2.85	1.0.22	1.72:	36	72	4.09	2.59		
9	1972	7	10	7	986	63.9	11	517:	332:	149	637	15.4	78	3.14	6.90	6.51	6.02	13.1	4.38	1.0.23	2.56:	38	80	6.55	5.67		
10	1972	7	17	7	964	67.9	11	427:	306:	92	472	20.9	86	3.27	6.55	6.43	6.02	18.5	4.26	1.0.23	2.37:	44	92	5.56	5.52		
11	1972	7	24	7	944	65.0	11	284:	205:	59	195	15.4	85	2.73	6.55	6.43	6.02	13.1	4.38	1.0.21	2.54:	26	40	5.69	5.66		
12	1972	6	12	7	1002	71.5	11	433:	292:	116	456	12.3	82	3.60	6.43	6.43	6.02	16.7	3.66	1.0.21	2.45:	29	54	5.56	5.63		
13	1972	6	19	7	1004	71.5	11	484:	313:	137	546	12.4	76	3.45	6.47	6.47	6.02	16.8	4.01	1.0.19	2.39:	13	18	4.62	1.44		
14	1972	6	26	7	1061	71.4	11	362:	267:	88	346	14.3	83	2.62	6.70	6.36	6.14	12.2	3.33	1.0.20	2.16:	21	22	4.17	1.91		
15	1972	7	3	7	992	73.4	11	285:	215:	56	161	15.6	85	3.22	1.24	6.27	1.05	13.3	2.85	1.0.20	1.76:	23	38	5.87	2.62		
16	1972	7	10	7	984	68.8	11	517:	332:	149	637	15.4	78	3.14	6.90	6.51	6.02	13.1	4.38	1.0.21	2.54:	26	40	5.69	5.66		
17	1972	7	17	7	944	67.9	11	427:	306:	92	472	20.9	86	3.27	6.55	6.43	6.02	18.5	4.26	1.0.21	2.45:	29	54	5.56	5.63		
18	1972	7	24	7	944	65.0	11	284:	205:	59	195	15.4	85	2.73	6.55	6.43	6.02	13.1	4.38	1.0.22	2.56:	53	68	5.79	1.91		
19	1972	7	31	7	922	62.5	11	367:	216:	75	264	15.7	81	3.05	6.64	6.32	6.02	13.4	2.97	1.0.22	2.54:	36	76	4.69	2.64		
20	1972	8	7	7	898	59.3	11	364:	236:	104	480	16.8	79	3.01	6.38	6.03	6.02	14.3	3.32	1.0.23	1.72:	38	80	5.24	4.76		
21	1972	8	14	7	873	56.4	11	317:	197:	98	335	14.4	79	3.10	6.72	6.35	6.02	12.3	2.82	1.0.23	2.45:	40	92	4.77	3.74		
22	1972	8	21	7	847	53.4	11	249:	159:	72	212	14.2	77	2.59	6.90	6.43	6.02	12.1	2.38	1.0.23	1.19:	45	102	4.42	2.16		
23	1972	8	21	7	847	53.4	11	249:	159:	72	212	14.2	77	2.59	6.90	6.43	6.02	12.1	2.38	1.0.23	1.19:	45	102	4.42	2.16		
24	1973	5	14	7	946	65.7	11	511:	298:	177	649	16.1	70	3.78	6.26	6.52	6.02	16.8	3.30	1.0.18	2.42:	8	8	3.64	1.45		
25	1973	5	21	7	966	67.9	11	484:	309:	141	576	13.3	81	3.43	6.18	6.48	6.02	11.5	3.87	1.0.19	2.51:	13	18	4.58	1.33		
26	1973	5	29	7	982	69.5	11	695:	430:	216	982	13.4	85	3.16	6.97	6.69	6.02	11.5	4.92	1.0.20	2.46:	21	20	5.32	2.42		
27	1973	6	11	7	994	70.8	11	535:	344:	153	652	13.9	79	2.85	6.60	6.52	6.02	11.9	4.26	1.0.22	2.75:	23	38	5.38	2.34		
28	1973	6	18	7	1062	71.5	11	551:	352:	161	679	15.3	72	2.86	6.60	6.53	6.02	13.9	4.73	1.0.21	2.75:	26	48	6.61	3.43		
29	1973	6	25	7	1004	71.7	11	555:	375:	141	687	14.7	73	2.87	6.67	6.41	6.02	16.5	6.14	1.0.21	3.13:	29	56	9.55	5.66		
30	1973	7	2	7	994	71.4	11	452:	351:	121	559	19.7	73	2.38	6.47	6.41	6.02	17.2	5.46	1.0.22	2.95:	35	64	7.66	5.62		
31	1973	7	9	7	983	69.1	11	398:	272:	96	395	17.5	75	2.76	6.39	6.61	6.02	15.6	3.94	1.0.23	2.95:	36	82	6.15	3.63		
32	1973	7	16	7	905	67.3	11	449:	294:	123	513	15.8	79	3.83	6.55	6.45	6.02	13.5	4.16	1.0.23	2.22:	49	98	6.35	3.35		
33	1973	7	23	7	946	65.2	11	322:	222:	76	268	14.9	82	3.94	6.59	6.32	6.02	12.7	3.14	1.0.25	1.71:	45	102	5.29	3.27		
34	1973	8	13	7	877	56.8	11	401:	401:	183	830	18.8	68	3.83	6.92	6.61	6.02	16.5	6.14	1.0.18	3.02:	8	8	4.88	2.45		
35	1973	8	20	7	851	53.9	11	401:	401:	141	687	21.4	74	2.87	6.41	6.54	6.02	18.5	5.46	1.0.19	3.08:	13	18	5.73	2.53		
36	1973	8	25	7	993	70.6	11	482:	327:	121	550	19.7	73	2.38	6.61	6.47	6.02	17.2	5.94	1.0.24	2.65:	21	24	6.34	2.87		
37	1973	7	9	7	933	69.1	11	398:	272:	96	395	17.5	75	2.76	6.39	6.61	6.02	15.2	3.94	1.0.24	2.26:	23	34	5.76	2.62		
38	1973	7	16	7	966	65.2	11	449:	294:	123	513	15.8	79	3.83	6.55	6.45	6.02	13.5	4.16	1.0.21	2.31:	26	49	5.98	3.69		
39	1973	7	23	7	946	65.2	11	322:	222:	76	268	14.9	82	3.94	6.59	6.32	6.02	12.7	3.14	1.0.21	1.77:	29	52	4.95	2.35		
40	1973	7	30	7	926	62.7	11	370:	245:	99	391	17.3	79	3.63	6.54	6.38	6.02	14.8	3.63	1.0.22	1.90:	33	62	5.39	3.59		
41	1973	7	16	7	902	59.9	11	496:	294:	167	685	16.7	76	3.86	6.53	6.32	6.02	14.5	4.32	1.0.22	2.19:	36	72	6.94	5.06		
42	1973	7	23	7	946	65.2	11	322:	222:	76	268	14.9	82	3.94	6.59	6.32	6.02	12.7	3.14	1.0.21	1.77:	29	52	4.95	2.35		
43	1973	7	30	7	902	59.9	11	496:	294:	167	685	16.7	76	3.86	6.53	6.32	6.02	14.5	4.32	1.0.22	2.19:	36	72	6.94	5.06		
44	1973	8	6	7	877	56.8	11	468:	267:	169	652	20.6	85	2.68	6.04	6.44	6.02	17.5	4.44	1.0.23	1.92:	38	82	7.81	3.74		
45	1973	8	13	7	851	53.9	11	401:	217:	155	545	15.4	70	2.75	6.00	6.45	6.02	13.1	3.34	1.0.23	1.53:	45	98	5.99	3.99		
46	1973	8	20	7	824	51.1	11	299:	175:	103	356	16.5	78	3.14	6.78	6.34	6.02	14.1	2.76	1.0.23	1.27:	45	102	5.14	4.07		

NR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
1	1972	5	15	7	949	660	•	11	•	•	544	97	84	406	50	339	18	0	6	140				
2	1972	5	22	7	969	683	•	11	•	•	449	125	78	658	82	420	•	19	13	16	172			
3	1972	5	29	7	984	698	•	11	•	•	347	116	81	459	44	334	•	24	21	26	155			
4	1972	6	5	7	956	749	•	11	•	•	368	112	79	354	76	315	•	20	23	30	284			
5	1972	6	12	7	1942	715	•	11	•	•	546	124	76	345	47	401	•	21	21	26	290			
6	1972	6	19	7	1694	717	•	11	•	•	456	123	66	350	43	367	•	21	29	50	387			
7	1972	6	26	7	1641	714	•	11	•	•	346	143	83	262	70	333	•	22	33	60	312			
8	1972	7	3	7	992	704	•	11	•	•	161	156	86	322	124	285	•	22	36	70	239			
9	1972	7	10	7	980	688	•	11	•	•	637	154	78	314	6	438	•	23	38	80	587			
10	1972	7	17	7	964	670	•	11	•	•	472	209	86	327	55	426	•	23	40	90	551			
11	1972	7	24	7	944	650	•	11	•	•	195	154	85	273	47	278	•	23	45	104	219			
12	1972	7	12	7	1002	715	•	11	•	•	546	124	76	345	47	401	•	18	8	174				
13	1972	6	19	7	1004	715	•	11	•	•	456	123	80	360	43	366	•	19	13	16	144			
14	1972	6	26	7	1661	714	•	11	•	•	346	143	83	262	70	333	•	20	21	26	191			
15	1972	6	3	7	952	704	•	11	•	•	161	156	86	322	124	285	•	20	34	70	280			
16	1972	7	17	7	930	688	•	11	•	•	637	154	78	314	9	438	•	21	29	52	363			
17	1972	7	10	7	954	670	•	11	•	•	472	209	86	327	55	426	•	21	35	60	191			
18	1972	7	24	7	944	650	•	11	•	•	195	154	85	273	47	278	•	22	35	70	264			
19	1972	7	31	7	922	623	•	11	•	•	264	157	81	325	64	297	•	22	36	70	284			
20	1972	7	21	7	690	503	•	11	•	•	400	158	79	301	39	332	•	23	38	80	476			
21	1972	8	22	14	7	873	564	•	11	•	•	335	144	79	310	72	282	•	23	41	90	374		
22	1972	8	23	21	7	547	534	•	11	•	•	210	142	77	259	14	238	•	23	45	102	216		
23	1972	8	26	1973	14	7	946	657	•	11	•	•	642	161	70	378	26	390	•	18	9	145		
24	1972	8	25	1973	14	7	946	657	•	11	•	•	576	133	81	343	18	387	•	19	13	16	144	
25	1973	8	26	21	7	966	679	•	11	•	•	982	134	85	310	97	492	•	20	21	29	52		
26	1973	8	27	1973	5	28	7	982	695	•	11	•	•	652	159	79	285	8	426	•	20	21	26	191
27	1973	8	28	1973	6	4	7	994	798	•	11	•	•	679	153	72	266	8	473	•	21	29	50	343
28	1973	8	29	1973	6	11	7	1692	715	•	11	•	•	830	188	68	383	8	614	•	21	29	50	559
29	1973	8	30	1973	6	18	7	1604	717	•	11	•	•	687	204	74	287	41	546	•	22	33	60	592
30	1973	8	31	1973	6	25	7	1607	714	•	11	•	•	552	197	73	238	26	473	•	22	36	70	590
31	1973	8	32	1973	6	2	7	994	708	•	11	•	•	395	175	75	278	23	394	•	23	38	80	569
32	1973	8	33	1973	7	9	7	983	691	•	11	•	•	513	158	79	303	55	410	•	23	40	90	535
33	1973	8	34	1973	7	16	7	966	673	•	11	•	•	265	149	82	354	59	314	•	23	45	100	327
34	1973	8	35	1973	7	23	7	945	652	•	11	•	•	•	•	•	•	•	20	21	26	247		
35	1973	8	36	1973	7	18	7	1494	717	•	11	•	•	832	182	68	383	56	614	•	18	9	145	
36	1973	8	37	1973	6	18	7	1494	717	•	11	•	•	687	184	74	287	41	546	•	19	13	16	144
37	1973	8	38	1973	6	25	7	1602	714	•	11	•	•	552	197	73	238	26	473	•	20	21	26	191
38	1973	8	39	1973	7	2	7	994	796	•	11	•	•	513	159	79	303	55	410	•	21	29	50	343
39	1973	8	40	1973	7	9	7	983	691	•	11	•	•	395	175	75	278	23	394	•	22	33	60	592
40	1973	8	41	1973	7	16	7	966	673	•	11	•	•	314	159	79	303	55	410	•	22	36	70	569
41	1973	8	42	1973	7	23	7	946	652	•	11	•	•	266	149	82	394	59	314	•	21	29	50	235
42	1973	8	43	1973	7	30	7	926	527	•	11	•	•	391	173	79	303	54	353	•	22	33	60	399
43	1973	8	44	1973	8	6	7	9162	596	•	11	•	•	685	167	76	306	32	432	•	22	36	70	568
44	1973	8	45	1973	8	13	7	877	566	•	11	•	•	664	209	65	266	9	444	•	23	36	80	734
45	1973	8	46	1973	8	20	7	831	536	•	11	•	•	345	154	78	314	78	276	•	23	38	80	599
46	1973	8	47	1973	8	27	7	624	501	•	11	•	•	356	165	78	314	78	276	•	23	40	90	400
47	1973	8	48	1972	8	18	7	927	635	•	11	•	•	516	107	77	339	63	53	•	19	11	26	•
48	1972	8	49	1972	8	15	7	949	660	•	11	•	•	544	97	80	406	614	238	•	19	11	26	•
49	1972	8	50	1972	8	11	7	1004	717	•	11	•	•	982	209	86	685	124	124	•	19	11	26	•
50	1972	8	51	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	97	80	406	614	238	8	19	11	26	•	
51	1972	8	52	1972	8	7	7	1004	717	•	11	•	•	161	97	80	406	614	238	•	19	11	26	•
52	1972	8	53	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	982	209	86	685	124	124	•	19	11	26	•
53	1972	8	54	1972	8	7	7	1004	717	•	11	•	•	97	80	406	614	238	8	19	11	26	•	
54	1972	8	55	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	161	97	80	406	614	238	•	19	11	26	•
55	1972	8	56	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	982	209	86	685	124	124	•	19	11	26	•
56	1972	8	57	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	97	80	406	614	238	8	19	11	26	•	
57	1972	8	58	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	161	97	80	406	614	238	•	19	11	26	•
58	1972	8	59	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	982	209	86	685	124	124	•	19	11	26	•
59	1972	8	60	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	97	80	406	614	238	8	19	11	26	•	
60	1972	8	61	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	161	97	80	406	614	238	•	19	11	26	•
61	1972	8	62	1972	8	7	7	824	501	•	11	•	•	982	209	86	685	124	124	•	19			

\*\*\*\*\*  
\*\*\* ICH 07 \*\*\*  
\*\*\*\*\*

DISK IN DK1:  
DK1:  
FREE 5LK5! 2R62

I356 - - -  
DATE:-21-SPP-77  
TIME:-12:15:42  
SR INITI

I356 FOUND  
SR CHECKD

SKI

SAS DK1:PAGV04.1  
SRU DK1:EVAPOR.LDA

SEOD

I356 646702

SAS

SAS DK1:PAGV04.1

SAS 31:2

SAS LP2:3  
SRU DK1:STAREL1.LDA

SEOD

I356 646702  
\$FI  
TIME:-12:16:34

## B i j l a g e 2

Voorbeeld EVAPOR met onjuiste en ontbrekende grootheden:

1. In de recordnummers 25 t/m 35 ontbreekt de reflectie-coefficient van het gewas (kolom 18). De berekening wordt afgebroken.
2. In de recordnummers 37 t/m 40 is de luchttemperatuur extreem-laag (kolom 12). De berekening wordt wel voltooid, maar wordt gevolgd door de opmerking 'TA<', hetgeen betekent dat de temperatuur dermate laag is, dat aan het resultaat weinig waarde gehecht moet worden.
3. In de recordnummers 41 t/m 47 ontbreken de luchttemperatuur (kolom 12), de relatieve vochtigheid (kolom 13), de windsnelheid (kolom 14) en de interceptie (kolom 15). De berekening wordt afgebroken.

	NR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MAX •	1	1972	5	15	7	949	663	•	•	•	•	•	•	544	97	89	408	58	•	18	•	•
MIN •	2	1972	5	22	7	969	683	•	•	•	•	•	•	449	125	78	688	82	•	19	28	•
MAX •	3	1972	5	29	7	984	598	•	•	•	•	•	•	347	116	84	450	44	•	21	21	•
MIN •	4	1972	6	5	7	996	708	•	•	•	•	•	•	348	112	79	354	76	•	20	20	•
MAX •	5	1972	6	12	7	1042	715	•	•	•	•	•	•	546	124	76	345	47	•	21	21	•
MIN •	6	1972	6	19	7	1074	717	•	•	•	•	•	•	456	123	83	69	564	43	21	21	21
MAX •	7	1972	6	26	7	1081	714	•	•	•	•	•	•	345	143	89	689	70	22	22	22	22
MIN •	8	1972	7	3	7	1092	714	•	•	•	•	•	•	345	143	83	322	124	22	22	22	22
MAX •	9	1972	7	18	7	1094	684	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	23	23	23	23
MIN •	10	1972	7	17	7	1094	714	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	•	23	23	•
MAX •	11	1972	7	13	7	1094	714	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MIN •	12	1972	7	24	7	944	659	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MAX •	13	1972	6	12	7	1092	715	•	•	•	•	•	•	406	158	79	301	58	23	23	23	23
MIN •	14	1972	6	19	7	1094	715	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MAX •	15	1972	6	25	7	1094	714	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MIN •	16	1972	7	17	7	950	686	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MAX •	17	1972	7	10	7	954	676	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MIN •	18	1972	7	17	7	954	676	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MAX •	19	1972	7	24	7	944	659	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MIN •	20	1972	7	7	7	922	623	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MAX •	21	1972	8	14	7	898	593	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MIN •	22	1972	8	21	7	847	534	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	23	23	23	23
MAX •	23	1972	8	21	7	847	534	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	23	23	23	23
MIN •	24	1973	5	14	7	946	657	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	25	1973	5	21	7	966	679	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	26	1973	5	28	7	962	695	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	27	1973	6	14	7	994	708	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	28	1973	6	11	7	1002	715	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	29	1973	6	18	7	1064	717	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	30	1973	6	25	7	1062	714	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	31	1973	6	11	7	994	705	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	32	1973	7	2	7	983	691	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	33	1973	7	9	7	966	673	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	34	1973	7	16	7	966	673	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	35	1973	7	23	7	946	652	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	36	1973	7	18	7	1064	717	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	37	1973	6	18	7	1064	717	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	38	1973	6	25	7	1062	714	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	39	1973	7	2	7	994	736	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	40	1973	7	9	7	983	691	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	41	1973	7	16	7	965	673	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	42	1973	7	23	7	946	652	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	43	1973	7	30	7	926	627	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	44	1973	8	6	7	992	598	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	45	1973	8	13	7	877	568	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	46	1973	8	20	7	851	538	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	47	1973	8	6	27	824	591	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	48	1972	5	8	7	927	635	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	49	1972	5	15	7	949	650	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	50	1972	5	15	7	949	650	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	51	1973	9	5	15	515	107	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	52	1973	9	7	80	406	339	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	53	1973	9	5	544	97	•	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	54	1973	9	7	80	406	339	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	55	1973	9	5	544	97	•	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	56	1973	9	7	80	406	339	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	57	1973	9	5	544	97	•	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	58	1973	9	7	80	406	339	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	59	1972	5	15	544	97	•	•	•	•	•	•	•	264	157	81	305	64	22	22	22	22
MIN •	60	1972	5	15	544	97	•	•	•	•	•	•	•	406	158	79	310	58	23	23	23	23
MAX •	61	1973	9	11	544	97	•	•	•	•	•	•	•	345	143	83	262	72	20	20	20	20
MIN •	62	1973	9	11	544	97	•	•	•	•	•	•	•	637	154	78	314	84	19	19	19	19
MAX •	63	1973	9	11	544	97	•	•	•	•	•	•	•	472	209	85	327	55	21	21	21	21
MIN •	64	1973	9	11	544	97	•	•	•	•	•	•	•	195	154	85	273	47	22	22	22	22
MAX •	65	1973	9	11	544	97	•															

## IN DIT VOORBEELD WORDT GEREKEN MET ONTBREKEND MET ONJUISTE GEGEVENEN

FILE 52.0 FILE PAGE 04 2A-SEP-77

REC	JR	MD	DG	ND	NMAX	QN	RST	STAT	RS	RNH	RLG	NRE	TA	RH	U20A	E1	I*	RCL	ES	ED	OBJ	REFL	RN	LCR	SC	ENAT	EPOT
1	1972	5	15	7	949	660	11	4601	2831	145	544	9.7	80	4.06	6.50	0.47	0.02	9.9	3.39	1.70	1.18	2.32	0.1	163	2.69	1.79	
2	1972	5	22	7	969	683	11	4231	2751	118	449	12.5	76	6.88	6.82	0.42	0.02	13.9	4.25	1.16	1.19	2.24	0.1	231	3.20	2.23	
3	1972	5	29	7	984	698	11	3771	2551	95	347	11.5	81	4.50	4.44	0.37	0.02	15.2	3.34	1.01	0.23	2.06	0.1	361	2.65	1.97	
4	1972	6	5	7	996	709	11	3511	2481	88	316	11.2	79	3.54	0.76	0.47	0.02	16.6	3.34	1.05	0.24	2.06	0.1	361	2.47	2.06	
5	1972	6	12	7	1002	715	11	4841	3131	137	546	12.4	76	3.45	0.47	0.47	0.02	16.8	4.01	1.01	0.21	2.45	0.1	471	3.47	2.69	
6	1972	6	19	7	1004	717	11	4391	2931	116	456	12.5	80	3.68	0.43	0.42	0.02	16.7	3.67	1.01	0.21	2.31	0.1	541	2.83	2.57	
7	1972	6	26	7	1001	714	11	3821	2671	88	346	14.3	83	2.62	0.36	0.14	0.02	12.2	3.33	1.01	0.22	2.18	0.1	621	3.39	2.79	
8	1972	7	3	7	992	704	11	2851	2151	50	161	15.6	86	3.22	1.24	0.27	0.05	13.3	2.85	1.01	0.22	1.72	0.1	711	3.45	2.31	
9	1972	7	10	7	983	688	11	5171	3321	149	637	15.4	78	3.14	0.60	0.51	0.02	13.1	2.85	1.01	0.23	2.54	0.1	781	3.53	2.68	
10	1972	7	17	7	964	679	11	4271	3061	92	472	20.9	86	3.27	0.55	0.43	0.02	16.5	4.38	1.01	0.23	2.37	0.1	651	5.21	5.69	
11	1972	7	24	7	944	656	11	2641	2051	59	195	15.4	85	2.73	0.47	0.28	0.02	13.1	2.70	1.01	0.23	1.68	0.1	931	3.78	2.17	
12																											
13	1972	6	12	7	1002	715	11	4841	3131	137	546	12.4	76	3.45	0.47	0.47	0.02	16.8	4.01	1.01	0.18	2.66	0.1	471	3.21	2.82	
14	1972	6	19	7	1004	715	11	4381	2921	116	456	12.3	80	3.63	0.43	0.42	0.02	16.7	3.66	1.01	0.19	2.39	0.1	541	2.91	2.64	
15	1972	6	26	7	1001	714	11	3621	2671	88	346	14.3	83	2.62	0.36	0.14	0.02	12.2	3.33	1.01	0.20	2.18	0.1	621	3.56	2.86	
16	1972	7	3	7	992	704	11	2851	2151	50	161	15.6	86	3.22	1.24	0.27	0.05	13.3	2.85	1.01	0.20	1.78	0.1	781	3.51	2.34	
17	1972	7	10	7	983	683	11	5171	3321	149	637	15.4	78	3.14	0.60	0.51	0.02	13.1	2.85	1.01	0.20	2.60	0.1	781	3.54	5.18	
18	1972	7	17	7	964	679	11	4271	3061	92	472	20.9	86	3.27	0.55	0.43	0.02	16.5	4.26	1.01	0.21	2.46	0.1	271	5.31	5.18	
19	1972	7	24	7	944	653	11	2641	2051	59	195	15.4	85	2.73	0.47	0.28	0.02	13.1	2.70	1.01	0.22	1.62	0.1	931	3.61	2.18	
20	1972	7	31	7	922	623	11	3671	2101	75	264	15.7	81	3.05	0.64	0.32	0.05	13.4	2.97	1.01	0.22	1.64	0.1	601	5.44	3.31	
21	1972	8	7	893	593	11	3691	2381	104	480	16.8	79	3.01	0.38	0.38	0.03	14.3	3.32	1.01	0.23	1.72	0.1	701	5.64	5.81		
22	1972	8	14	7	873	564	11	3171	1971	98	335	14.4	79	3.15	0.72	0.35	0.29	12.3	2.52	1.01	0.23	1.46	0.1	901	5.46	4.03	
23	1972	8	21	7	847	534	11	2491	1591	72	210	14.2	77	2.59	0.14	0.28	0.08	12.1	2.38	1.01	0.23	1.19	0.1	901	5.08	2.24	
24																											
25	1973	5	14	7	946	657	11	5111	2981	177	649	10.1	70	3.78	0.26	0.52	0.02	9.3	9.92	1							
26	1973	5	21	7	966	679	11	4841	3091	141	576	13.3	81	3.43	0.16	0.48	0.02	11.5	3.67	1							
27	1973	5	28	7	982	695	11	6951	43m1	216	382	13.4	85	3.10	0.97	0.69	0.02	11.5	4.92	1							
28	1973	6	4	7	994	708	11	5351	3441	153	652	13.9	79	2.65	0.00	0.52	0.02	11.9	4.26	1							
29	1973	6	11	7	1002	715	11	5511	3521	161	679	15.3	72	2.86	0.00	0.53	0.02	13.0	4.73	1							
30	1973	6	18	7	1004	717	11	6291	4011	183	18.8	68	3.83	0.00	0.61	0.00	16.3	6.14	1								
31	1973	6	25	7	1002	714	11	5551	3751	141	687	20.4	74	2.87	0.01	0.41	0.02	18.6	5.54	1							
32	1973	7	2	7	994	706	11	4821	3271	121	552	19.7	73	2.38	0.02	0.47	0.02	17.0	4.73	1							
33	1973	7	9	7	983	691	11	3981	2721	96	395	17.5	75	2.78	0.23	0.39	0.01	15.6	3.94	1							
34	1973	7	16	7	966	673	11	4491	2941	123	513	15.8	79	3.63	0.55	0.45	0.02	13.5	4.10	1							
35	1973	7	23	7	946	652	11	3201	2221	76	268	14.9	82	3.94	0.59	0.32	0.01	12.7	3.14	1							
36	1973	6	18	7	1004	717	11	6291	3861	198	830	20.0	68	3.83	0.00	0.61	0.02	9.9	1.63	1							
36	1973	6	25	7	1002	714	11	5551	3461	168	687	20.0	74	2.87	0.41	0.54	0.00	6.9	0.27	1							
39	1973	7	2	7	994	706	11	4821	3281	140	550	20.0	73	2.38	0.26	0.47	0.02	9.9	0.77	1							
40	1973	7	9	7	983	691	11	3981	2621	108	395	20.0	75	2.78	0.23	0.39	0.01	9.9	0.68	1							
41	1973	7	16	7	966	673	11	4491																			
42	1973	7	23	7	946	652	11	3201																			
43	1973	7	30	7	925	627	11	3701																			
44	1973	8	5	7	902	598	11	4961																			
45	1973	8	13	7	877	568	11	4681																			
46	1973	8	20	7	851	538	11	4011																			
47	1973	8	27	7	824	501	11	2991																			

### B i j l a g e 3

Voorbeeld voor het vergelijken van de potentiële gewasverdamping van verschillende jaren

(Door de structuur van het plotprogramma kan alleen de datum van meting van de eerste variabele worden getabelleerd.)

DIT IS EEN VERGELIKING VAN DE POTENTIELE VERDAMPING VAN 1972 EN 1973

05-SEP-77

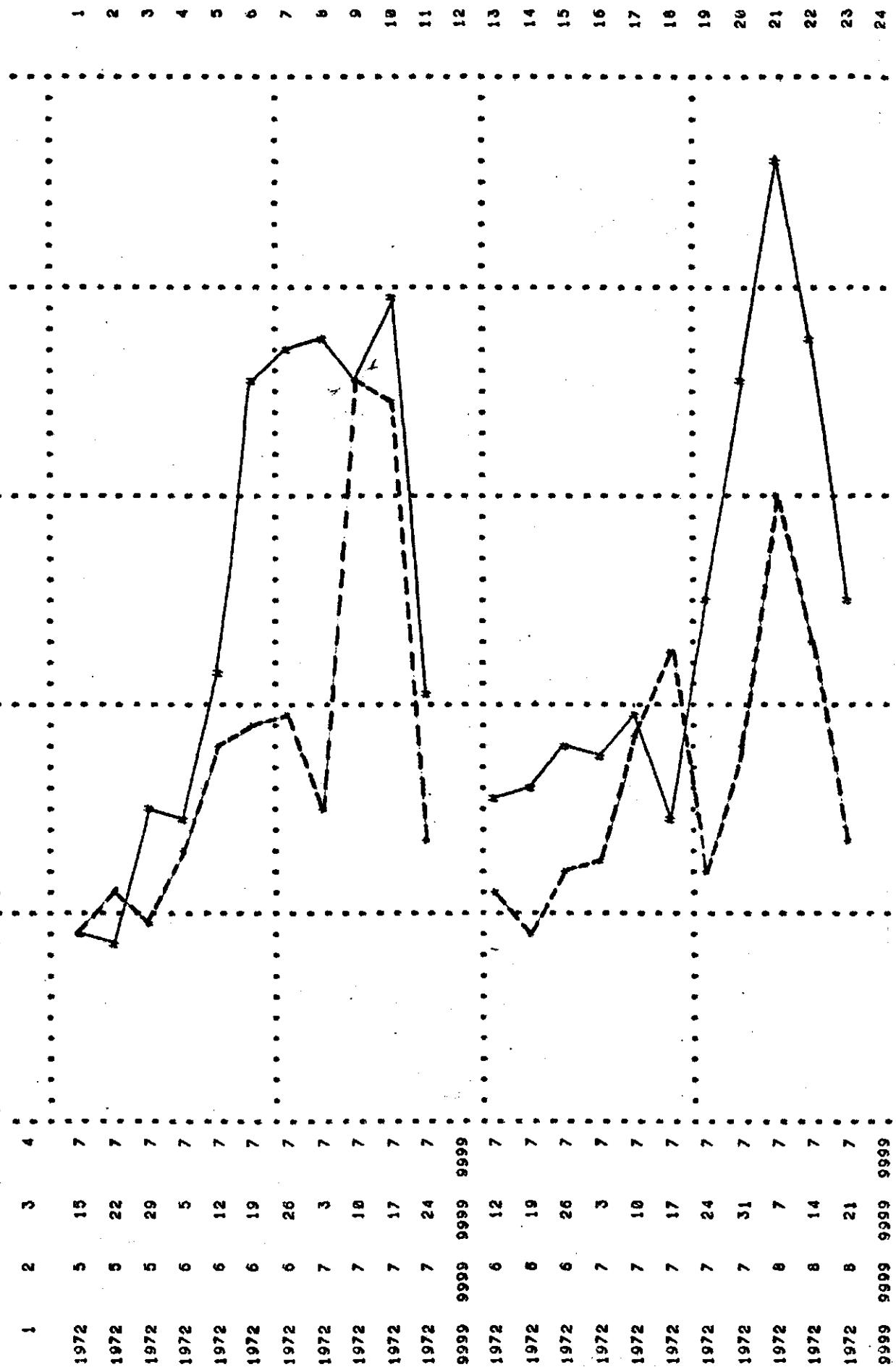
FILE PAGV03

VARIABELE

VERDAHPING 1972 STAMSLABONEN

VERDAHPING 1973 STAMSLABONEN

SCHAALWAARDEN \* # 0 160,00 320,00 480,00 640,00  
1 2 3 4 0 160,00 320,00 480,00 640,00



B i j l a g e 4

Volledige tekst van EVAPOR

PROGRAMMA "EVAPOR" ICHW-NO:119A  
BEREKENEN VAN DE VERDAMPING VAN EEN OPEN WATER OPPERVAK (EO) EN  
DE POTENTIELE GEWASVERDAMPING (EPOT)

DE BEHOODIGE GEGEVENEN DIENEN VAN TE VOREN ALS INTEGER GETALLEN OP  
EEN DATAFILE GEZET TE WORDEN  
EEN INTEGER GETAL IS EEN GETAL ZONDER KOMMA DAT LIGT TUSSEN -32767  
EN +32767  
EEN DATAFILE IS EEN DIRECT ACCESS FILE WELKE ALLEEN INTEGER GETALLEN BEVAT  
HET OP EEN DATAFILE ZETTEN VAN DE BENODIGDE GEVEENEN KAN BIJVOOR BEELD GESCHIEDEN M.B.V. PROGRAMMA PRI12Z UIT HET PROGRAMMA-PAKET "TELLINGEN".

## INDELING VAN DE DATAFILE

ELK RECORD BEVAT GEGEVENEN WELKE AFHANKELIJK ZIJN VAN:

\*1\* PERIODE VAN HET JAAR EN DE GEOGRAFISCHE BREEDTE  
INDIEN DE BEREKENING WORDT UITGEVOERD VOOR EEN GEBIED MET  
EEN ANDERE GEOGRAFISCHE BREEDTE DAN NEDERLAND, MOET DIT IN  
DE FILEKAART(ZIE GEBRUIKSAANWIJZING) WORDEN VERMELD  
ALS GEEN BREEDTEGRAAD WORDT OPGEGEVEN NEEMT DE COMPUTER DE  
VOOR NEDERLAND GELDende WAarde: 52,6 GRADEN NOORDERBREEDE  
WAARNEMINGEN WELKE DOOR HET BETREFFende OF DICHTSTbijzinde  
WEERSTATION ZIJN GEDAAN

\*2\* OBJECT (GEWAS)  
IN DE LIJST VAN GROOTHEDEN ZULLEN DEZE DRIE ONDERDELEN NADER WOR-

DEN GESPECIFICEERD

ELK RECORD BEVAT NWORD=7+NSTAT\*(9+5\*NOBJ) WOORDEN  
HIERIN IS NSTAT = AANTAL WEERSTATIONS  
NOBJ = AANTAL OBJECTEN  
TERWIJL NWORD MAXIMAAL GELIJK IS AAN 256

LIJST VAN GROOTHEDEN MET DE EENHEID WAARIN ZIJ OP DE DATAFILE MOE-

WOORD	NR	NAAM	EENHEID	OMSCHRIJVING
*1*	1	JR		JAAR
	2	HND		MAAND
	3	GDAG		BEGIN DAG
	4	NDAG		AANTAL DAGEN
	5	NMAX	MINUTEN	DAGLENDE
	6	QN	CAL*CH*2*DAG=1	ENERGIE DIE OP HELDERR. DAGEN HET
	7	RSTOP	CAL*CM=2*DAG=1	AARDOPPERVLAK BEREIKT
				ATMOSFEER BINNENKOMT
				STATIONNR KNMI OF KOORDNR (ZIE **)
*2*	K3	STATK		KORTGOVIGE STRALING
	KS+1	RS	CAL*CH=2*DAG=1	NETTO STRALING (WATER)
	KS+2	RNW	CAL*CM=2*DAG=1	ZONNE SCHIJNDUUR
	KS+3	NRE	MINUTEN	0,1*GR.CELSIUS
	KS+4	TA		LUCHTTEMPERATUR (GEMID. 0-24 UUR)
	KS+5	RH		PRINCIPALEN RELATIEVE VOCHTGIGHED
	KS+6	U200		CH*SEC=1
	KS+7	EI	0,11*MH*DAG=1	WINDSnelheid
	KS+8	EO	0,01*HM*DAG=1	INTERCEPTIE
				VERDAMPING VAN EEN OPEN WATER OP

-3-	K0	RNG	CALCUM=2*DAG=1	PERVLAK
	K0+1	WEFL	PROCENTEN	NETTO STRALING (GEWAS)
	K0+2	LCRGP	CM	REFLECTIE COEFFICIENT GEWAS
	K0+3	SC	PROCENTEN	GEWASHOOGTE
	K0+4	EPOT	A*(1+MM*DAG=1)	GEDEKKINGSGRAAD
				POTENTIEL GEWAVERDAMPING

```

* K S = S+(I-1)*(9+5*NOBJ)
K O = KS+4+5*I

W A R B I J I L D U P T V A N I T M
W A R B I J J L D O P T V A N I T M
N O B J

```

INDIEN ENKELE VAN DE GENOEMDE GROOTHEDEN NIET BEKEND ZIJN, KUNNEN DEZE EVT. DOOR DE COMPUTER BEREKEND WORDEN

ZONODIG: RS = (0.54\*NRE/NMAX+0.29\*COS(PHI/57.3))\*RSTOP  
 RS = (0.71\*NRE/NMAX+0.29)\*UN ALST RSTOP ONBEKEND IS  
 ALTIJD: ISTER = RS/NMAX=0.03\*(INDAG-1.) SLICHTINTENSITEIT, GEC  
 RCL = UIT TABEL AFH VAN ISTER "UITGEVOERD OP PERIODELANG  
 ES = MET ROOF-GRATCH VERG. DIFFUSIEWEERSTAND  
 DELTA = " " IN(CES)/D(TA)  
 RLD = (0.9\*NRE/NMAX+0.1)\*1.8\*(2.73+0.61\*TA)\*\*4  
 \*(W\*\*55+0.992\*\*SDRT(ES+RM)); LANGGOLVIGE STRALING  
 ZONDIG: RNW = 0.93\*RS\*\*RLD TWINDRUKHEIDSFUNCTIE  
 ALTIJD: HU = 0.23\*U2G0\*0.75  
 HU = 0.87\*ALOG10(LCROP)-0.67)\*U2G0\*0.75

L01 = UIT TABEL, AFH VAN TA ;D = 1/VERDAMPINGSWARMTE  
 EA =  $P_{\text{ATM}}^{*}(C_{\text{V}}^{*}50+0,54*U200)*ES*(1-RH)$   
 EO = (DELTA\*RNW/L01+GAMMA\*EA)/(DELTA+GAMMA) ;VERDAMPING OPEN WATEROPPP  
**ZONDIG:** RNG = (1.-REFL)\*RS\*RLD  
 LCR = GEWAASHOOGTE, UIT GEWAS  
 SC = BEDEKKINGSGRAD, UIT GEWAS  
**ALTIJD:** RCC = UIT TABEL, AFH VAN SC ;CIVIJSIEWEERSTAND  
 EA = GL\*HU\*U200+ES\*(1.-RH) ;EA ACCENT  
 ENAT = (UELTA\*RNG/L01+GAMMA\*EA)/(DELTA+GAMMA)  
**EPOT** = ((DELTA+GAMMA)\*(ENAT\*EI)) ;VERDAMPING  
 \*U200\*(RCL+RCC)) +EI ;POTENTIELE VERDAMPING  
 VAN HET GEWAS

IN DE OUTPUTTABEL WORDT ES UITGEDRUKT IN MM, MG EN EA, EN AT, EO EN EPOT WORDEN UITGEDRUKT IN MM\*DAG=1

- ALS ER ONVOLDENDE GROOTHEDEN BEKEND ZIJN OF ALS HET OPZOEKEN IN TABELEN PROBLEEM GEEFT, WORDT DE BEREKENING AFGEROKEN.
  - RESULTAAT TOT DAN TOE WORDT UITGEPRINT (EVENTUELL MET OPMERKING).
  - BEREKENING VOOR EEN ANDER OBJECT, EEN ANDER WEERSTATION OF EEN ANDER RECORD VOLGT.
  - VOOR VOLLEDIGE BEREKENING MOETEN MINSTENS BEKEND ZIJN:
    - NDAG, NMAX, RS OF KSTOP OF QN, NRE, TA, RM, U200, ET EN REFL
    - ALS RS, RNM, RKG OF LCDP EN SC BEREKEND ZIJN STAAT ER IN DE OUT-PUT HET TEKEN :  - OPMERKINGEN OVER SUBROUTINE TABEL EN SUBROUTINE GEWAAS OVERSCHRIJVEN ELKAAR DIE LAATSTE OPM BLIJFT STAAN EN KOMT AAN HET EINDE VAN DE REGEL.

(ALS DE UPM L>89 WOKROT GPRINT KAN BY EEN OPM ALS TAC WEG ZIJN)  
GEbruIKSAANWIJZING!

HET PROGRAMMA STAAT OP SCHIJF ICU 07

**GEBRUIK:** SAS OK11-NAAM.;? VOOR DE DATAFILE  
SAS B11;8 (DEFAULTWAARDEN) ASSIGN ALLEEN NODIG ALS IN  
SAS LP1;5 DE JOB ANDERE NRS MET SAS ZIJN TOEGEMEEN  
SRU OK11EVAPOR1.LDA

**INPUT:**

- FILEKAART MET GEG'S V D' DATAFILE: (BA1, BA1, 515, F5, 0, 1A1)
- FILENAAM, (UNITNR), AANTAL RECORDS (NREC), AANTAL WOORDEN PER RECORD (NWORL), AANTAL STATIONS (NSTAT), AANTAL OBJEKTEXTEN (NOBJ). GEWAASCODE, EVENTUEEL DE BREEDETEGRAAD (PHI) EN EVT KLDH 38 NIET BLANK VOOR HET BIJSCHRIJVEN IN DE DATAFILE VAN EO EN EPOT
- TITELKAART MET 1 IN KOLOM 1 EN MAXIMAAL 71 CHARACTERS TEKST MELKE BOVEN DE OUTPUTTABEL KOMEN
- RECORDKAART MET MAXIMAAL 6X BEGIN" EN EINDNUMMER VAN EEN REEKS RECORDS (NR=NREC)
- STATIONSKAART MET MAXIMAAL 16X HET VOLGNUMMER VAN EEN STATION OP DE DATAFILE (VOLGNR<-->NSTAT)
- OBJEKTKAART MET MAXIMAAL 16X HET VOLGNUMMER VAN EEN OBJECT OF DE DATAFILE (VOLGNR<-->NOBJ)
- STUURKAART MET:
  - KLDH 1 NIET BLANK VOOR LEES EEN NIEUWE FILEKAART
  - KLDH 2 NIET BLANK VOOR LEES EEN NIEUWE TITELKAART
  - KLDH 3 NIET BLANK VOOR LEES EEN NIEUWE RECORDKAART
  - KLDH 4 NIET BLANK VOOR LEES EEN NIEUWE STATIONSKAART
  - KLDH 5 NIET BLANK VOOR LEES EEN NIEUWE OBJEKTKAART OF SEOD VOOR STOP

GEWASCODE IN DE FILEKAART: CODE= 1 STAAT VOOR GEWAS GRAS  
2 GRANEEL  
3 HAKVRIET  
4 LOOFBOOM  
5 NAALD

PER STUURKAART WORDT EEN NIEUWE TABEL GEMAAKT  
PER RECORD, PER STATION, PER OBJEKT WORDT EEN REGEL GEPRINT  
VOLGORDÉ: PER RECORD ALLE STATIONS DIE OP DE STATIONSKAART STAAN  
EN PER STATION ALLE OBJEKTEN VAN DE OBJEKTKAART

VERKLARING VAN DE STOPCODE:

KWORD IS TE KLEIN  
SEON IS GELEZEN I.P.V. DE STUURKAART

FORTRAN V69.00 17103:35 20-SEP-77 PAGE 4

卷之三

```

CALL DATE(DAT)
101 FORMAT(6A1,I1,5I5,F5.0,1A1)          MAXIMAAL 71 CHARACTERS TEKST DIE BOVEN
101 FORMAT(72H_1 IN KOLOM 1 EN
*DE TAELF KOMT, )
102 FORMAT(1A1$)
200 FORMAT(IH+95X*PHI='F5.1,4X*FILE '6A1,4X,9A1//')
201 FORMAT(IH NO NMAX QN RST STAT RS RNM RLO NRE
*TA RH U2P6 EI I* RCL ES EO OBJ REFL RN LCR SC ENAT
* EPOT '
202 FORMAT(IH ,129A1)
203 FORMAT(F5.1,4F5.2)
204 FORMAT(IH ,12BX,4A1)
205 FORMAT(3F6.2)
206 FORMAT(F5.2)

C      UNIT1=8                                FILEKAART
C      UNIT2=5                                FILEKAART
C
C      1 IF(IGOTO(1).EQ.BLANK) GOTO 2
C          READ(UNIT1,101,END=999,ERR=999)
C          * FILE.UNIT,NREC,NWORD,NSTAT,NOBJ,CODE,BR,DAF
C          J=7+NSTAT*(9+5*NOBJ)
C          IF(NWORD.LT.J) STOP 1
C          DEFINE FILE UNIT(NREC,NWORD,U,IPOR)
C          PHI=52.
C          IF((ARS(BR).GE..001) PHI=BR
C
C      2 IF(IGOTO(2).NE.BLANK) READ(UNIT1,101,END=999,ERR=999)   TITELKAART
C
C      3 IF(IGOTO(3).EQ.BLANK) GOTO 4
C          READ(UNIT1,102,END=999,ERR=999) IX
C          J=0
C          DO 10 I=1,16,2
C              IX1=IX(I)
C              IX2=IX(I+1)
C              IF(IX1.LE.0.OR.IX1.GT.NREC) GOTO 10
C              IF(IX2.LE.0.OR.IX2.GT.NREC.OR.IX2.LT.IX1) GOTO 10
C              J=J+1
C              REC1(J)=IX1
C              REC2(J)=IX2
C 10 CONTINUE
C          REEKS=J

C      4 IF(IGOTO(4).EQ.BLANK) GOTO 5
C          READ(UNIT1,102,END=999,ERR=999) IX
C          J=0
C          DO 20 I=1,16
C              IX1=IX(I)
C              IF(IX1.LE.0.OR.IX1.GT.NSTAT) GOTO 20
C              J=J+1
C              STAT(J)=IX1
C 20 CONTINUE
C          REEKS=J

C      5 IF(IGOTO(5).EQ.BLANK) GOTO 6
C          READ(UNIT1,102,END=999,ERR=999) IX
C          J=0
C          DO 30 I=1,16
C              IX1=IX(I)
C              IF(IX1.LE.0.OR.IX1.GT.NOBJ) GOTO 30
C
```

```

J=J+1
OBJ(J)=IX1
30 CONTINUE
REEKSR=J
C   6 WRITE(UNIT0,101) PHI,FILE,DAT
      WRITE(UNIT0,201)
      WRITE(UNIT0,201)
C   DO 40 IX=1,REEKSR
      IX1=REC1(IR)
      IX2=REC2(IP)
      40 42 TREC=IX1,IX2
      READ(UNIT1,TREC) (KK(I),I=1,NWORD)
      IF(KK(2).EQ.NOT) GOTO 41
      BEREKENEN VAN IDN
C   K=KK(2)
      IDNEMIND(K)+KK(3)*0.5*KK(4)*0.5
C   41 DO 310 I=1,4
      310 OPM(I)=BLANK
      DO 50 I=1,129
      50  A(I)=BLANK
      NMAX =KK(5)
      ENCODE A (1) T/N (31)
C   ENCODE(40,102,B) TREC,(KK(I),I=1,7)
      DO 60 I=1,4
      A(I)=B(I+1)
      IF(KK(1).NE.NOT) A(I+5)=B(I+6)
      DO 61 K=5,7
      IF(KK(K).NE.NOT) A(I+K*4+1)=B(I+K*5+1)
      61 CONTINUE
      IF(I.EQ.4) GOTO 62
      DO 62 K=2,4
      IF(KK(K).NE.NOT) A(I+(K+1)*3)=B(I+K*5+2)
      62 CONTINUE
      60 CONTINUE
      DO 70 I=1,40
      70 B(I)=BLANK
      NDAG EN NMAX BEKKEND ?
C   IF(KK(4).LE.0) KK(4)=NOT
      IF(KK(5).LE.0) KK(5)=NOT
      IF(KK(4).NE.NOT.AND.KK(5).NE.NOT) GOTO 7
      WRITE(UNIT0,202) (A(I),I=1,31)
      GOTO 40
      ENCODE 90 RSR PER STATION
C   7 DO 90 JS=1,REEKSR
      KS=8+(STAT(JS)-1)*(9+5*NOBJ)
      DO 75 I=1,3
      75 R(I)=KK(KS+I)
      KKRL0=NOT
      DO 80 I=37,129
      80 A(I)=BLANK
      ENCODE(22,102,R) KK(KS),R(1),R(2),R(3)
      A(32)=R(1)
      DO 110 I=1,4
      A(I+32)=R(I+1)
      IF(R(1).NE.NOT) A(I+36)=R(I+6)
      IF(R(2).NE.NOT) A(I+41)=R(I+11)
      ENCODE A (32) T/N (54)

```



```

RLO=7.9*NRE/NMAX+0.1
RLO=RLO+11.0*B*(2.73+0.01*TA)*4
RLO=RLO*(0.56-0.092*SQRT(ES*RA(1)))
KKRLO=RLD+SIGN(5,RLD)
ENCODE(5,102,B) KKRLO
DO 190 I=1,4
  A(I+46)=S(I+1)
  B(I)=BLANK
  B(5)=BLANK
C           RNW ZONODIG BEREKENEN
C   IF(R((2),NE,NOT)) GOTO 11
  RNW=0.0+RS-RLD
  R(2)=RNW+SIGN(.5,RNW)
  ENCODE(5,102,B) R(2)
  DO 190 I=1,4
    A(I+41)=RC(I+1)
  190 B(I)=BLANK
    B(5)=BLANK
    A(46)=1H#
C   11 IF((KK(KS+6).EQ.NOT.DR.RA(2),LT,0.01) GOTO 91
C     HU=0.23*RA(2)*R.75
C     CALL TABEL(2,TA,L01)
C     EA=0.35*(0.50+0.54*RA(2))*(ES-ES*RA(1))
C     EC=(DELT+RNW/L01+GAMMA*EA)/(DELT+GAMMA)
C     IF(CDAF.NE.BLANK) KK(KS+B)=100*ED+SIGN(.5,EO)
C     ENCODE(6,205,B) EO
  90 210 I=1,6
    A(I+87)=S(I)
  210 B(I)=BLANK
C   J=93
  *IF((KK(KS+7).EQ.NDT) GOTO 91
C     DO 220 IC=1,REEKSD
C       KO=KS+4+5*06J(10)
C       DO 230 I=94,129
C  230 A(I)=BLANK
C     ENCODE A (94) T/M (97)
C     ENCODE(5,102,B) OBJ(I0)
C     DO 240 I=1,4
C       A(I+93)=RC(I+1)
C  240 B(I)=BLANK
C       B(5)=BLANK
C     ENCODE A (94) T/M (97)
C     REFL BEKKEND ? (98) T/M (102)
C     ENCODE A (94) T/M (97)
C     REFL BEKKEND ? (98) T/M (102)
C     RNG=KK(KO)
C     KKRNG=KK(KO)
C     IF((KK(KO+1).EQ.NDT) GOTO 12
C     REFL=KK((KO+1)/10P)
C     ENCODE(5,205,B) REFL
C     DO 250 I=1,5
C       A(I+97)=RC(I)
C  250 B(I)=BLANK
C     ENCODE A (94) T/M (97)
C     REFL BEKKEND ? (98) T/M (102)
C     ENCODE A (94) T/M (97)
C     KKRNG=RNG
C     IF((KKRNG.NE.NOT)) GOTO 13
C     RNG=(1.-REFL)*RS-RLD
C     A(IW7)=1H#
C     KKRNG=RNG+SIGN(.5,RNG)
ZONODIG RNG BEREKENEN

```

FORTRAN VD9.00

17:03:35 2B=SEP=77 PAGE 8

RNG BEKEND ?

C 12 IF(KRNG.NE.NOT) GOTO 13

J=97

GOTO 91

C 13 KKLCR=KK(K0+2)

KKSC =KK(K0+3)

LCROP=KKLCR

IF(KKLCR.NE.NOT.AND.KKSC.NE.NOT) GOTO 14

LCROP=0

SC=0.

CALL GEWAS

IF(NEXT.EQ.1) GOTO 91

IF(LCROP.LE.2.0) LCROP=0.0

KKLCR=LCROP+SIGN(\*5,LCROP)

KKSC=SC+SIGN(\*5,SC)

A(112)=1H

A(117)=1H

14 ENCODE(15,102,B) KRNG,KKLCR,KKSC

DO 260 I=1,4

DO 260 K=1,3

A(I+97+K\*5)=3\*(I+K\*5-4)

260 CONTINUE

DO 270 I=1,15

270 B(I)=BLANK

RCC

C SC=KKSC

CALL TABEL(3,SC,RCC)

IF(NEXT.EQ.1) GOTO 91

ENAT EN EPOT

C IF(LCROP.GE.3.0) HU=(0.87+ALOG10((LCROP-0.87))/RA(2))\*0.75

EA=HU\*(ES-ES\*RA(1))

ENAT\*(DELTA\*RNG/L01+GAMMA\*EA)/(DELTA+GAMMA)

EPOT=DELTA+GAMMA+GAMMA\*HU\*(RCL+RCC)

EPOT=(DELTA+GAMMA)\*ENAT\*RA(3))/EPOT+RA(3)

ENCODE(12,205,B) ENAT,EPOT

DO 260 I=1,12

A(I+117)=B(I)

IF(DAF.NE.BLANK) KK(KD+4)=100+EPOT+SIGN(\*5,EPOT)

UITSCHRIJVEN

C WRITE(UNIT,202) A(I),I=1,129)

IF(DPM(3).NE.BLANK) WRITE(UNIT,204) (OPM(I),I=1,4)

DO 330 I=1,4

330 DPM(I)=BLANK

220 CONTINUE

C 90 CONTINUE

C WRITE(UNIT\*IREC) KK(I),I=1,NXORD)

40 CONTINUE

C \*\*\*\*\*40 EINDE OBJECT##

C \*\*\*\*\*90 EINDE STATION##

C READ(UNIT,100,END=999,ERR=999) 1G010

GOTO 1

C C OVOOLGENDE GEGEVENS

FORTRAN V09,00

17:W3:35 2W~SEP~77 PAGE 9

```
91 WRITE(UNIT0,202) (A(I),I=1,J)
IF(QPH(3).NE.BLANK) WRITE(UNIT0,204) (QPH(I),I=1,4)
DD 320 I=1,4
320 QPH(I)=BLANK
IF(J.LT.94) GOTO 90
GOTO 220
```

```
C 999 STOP 2
END
```

ROUTINES CALLED:  
SETER , DATE , ABS , COS , SIGN , TABEL , COFF  
SORT , GEWAS , ALLOGIG

OPTIONS \*/L1/MN/CK/SU/CD,/OPT1

```
BLOCK LENGTH
MAIN 3679 (416276)*
•SSS. 9 (8K6022)
```

```
**COMPILER ----- CORE**
PHASE USED FREE
DECLARATIVES 00586 91445
EXECUTABLES 02031 01000
ASSEMBLY 03059 03651
```

C SUBROUTINE COFF(T,U)  
 C BEREKENING VAN ES MET EEN VERGELIJKING VAN J.A.GOFF EN S.GRATCH

```

C BYTE OPM(4)
REAL LCRCP,SC
INTEGER ION,CODE
COMMON OPM,NEXT,ION,CODE,LCRCP,SC
DATA A,B,C,D,E,F,G/
* 273.16,-7.90298,5.02808,-1.3816E-07,11.344,-1.3288E-03,-3.4914S/
C
T=T+A
TS=A+100.
U=TS/T
P=BS*(U-1.)+C*ALOG10(U)+D*(10.***((E*(1.**T/TS))-1.))
P=P+F*(10.***((G*(U-1.))-1.))
U=(10.***P)*760.016
T=T-A
RETURN
END

```

ROUTINES CALLED:  
 ALG010

OPTIONS +/-LI,/DN,/CK,/SU,/CD,/OP:1

```

BLOCK LENGTH
SUFF 177 (000542) *
  $1$$. 9 (000022)

```

```

**COMPILER ----- CORE**
PHASE USED FREE
DECLARATIVES 00586 01445
EXECUTABLES 00035 01196
ASSEMBLY 01045 05675

```

## SUBROUTINE TABEL(NR,X,UIT)

```

C TABEL 1 : RCL = DIFFUSIEVEERSTAND (MMHG*DAG/MM)
C           AFH = VAN I = LICHTINTENSITEIT (CAL/CM**2/MIN)
C           WAARDEN VAN RCL VOOR I = 0,00 (0,01) 0,39
C
C TABEL 2 : L01= 0,1*VERDAMPINGSWARTE VAN WATER (0,1 CAL/G)
C           AFH = VAN TA = LUCHTTEMPERATUUR (GRADEN CELSIUS)
C           WAARDEN VAN L01 VOOR TA = 10. (0,1) +30.
C
C TABEL 3 : RCC = DIFFUSIEVEERSTAND (MMHG*DAG/MM)
C           AFH = VAN SC = PERCENTAGE GODEMBEDEKKING
C           WAARDEN VAN RCC VOOR SC = 0. (1,) 89.
C
C ALS: I*<0., SC<0. OF SC>100. WORDT DE BETREFFENDE BEREKENING
C AFGEBROKEN EN WORDT EEN NIEUWE REGEL GESTART.

C BYTE OPM(4)
C INTEGER RCL(40),L01(41),RCC(90),IDN,CODE
C REAL LCROP,SC
C COMMON NPH,NEXT,INN,CODE,LCROP,SC
C
C DATA RCL/580,540,520,500,480,460,440,420,400,380,360,340,320,305,
C *280,272,255,241,224,211,197,183,167,155,142,128,116,105,93,82,71,
C *61,50,41,33,25,17,10,4,0/
C
C DATA L01/681,2*680,3*679,2*678,2*677,2*676,2*675,594,2*593,592,
C *2*591,2*593,2*589,2*588,2*587,2*586,2*585,584,2*583,3*582,2*581,
C *580/
C
C DATA RCC/480,462,444,426,408,390,372,354,336,318,300,289,278,267,
C *256,245,234,223,212,201,190,183,176,170,164,158,152,146,140,134,
C *128,124,120,117,114,110,105,102,96,95,92,88,84,81,77,75,73,70,66,
C *63,60,57,55,51,49,46,44,43,41,38,35,33,31,30,28,26,25,24,22,20,18,
C *17,16,15,14,13,11,10,9,8,7,6,5,4,4,3,3,2,1,0/
C
C IF(NR.GE.1.AND.NR.LE.3) GOTO(1,2,3) NR
C OPM(1)=1
C OPM(2)=IN
C OPM(3)=IR
C OPM(4)=IS
C NEXT=1
C UIT=0
C RETURN
C
C 1 NEXT=0
C   IF(0.,LE,X,AND,X,LT,.39) GOTO 11
C   UIT=0
C   IF(X.GE,.39) RETURN
C   OPM(1)=1
C   OPM(2)=0
C   OPM(3)=1
C   OPM(4)=0
C   UIT=RCL(1)/100.
C   NEXT=1
C   RETURN
C
C 11 F=X+100.*1.
C   IN=IFIX(F)
C   F=RCLL(IN) /100.
```

```
F2=RCL((IN+1)/100).
GOTO 9
```

C 2 NEXT=0 OPZOEKEN IN TABEL L01

```
IF(X>10.,LE,X.AND.X.LT.30.) GOTO 22
OPM(1)=I
OPM(2)=IT
OPM(3)=A
OPM(4)=C
UIT=LO1(1)/10.
IF(X.LT.-10.) RETURN
OPM(4)=I>
UIT=LO1(41)/10.
RETURN
```

```
22 F=X+1.
IN=INFIX(F)
F1=LO1(IN) /10.
F2=LO1((IN+1)/10.
GOTO 9
```

C 3 NEXT=0 OPZOEKEN IN TABEL RCC

```
IF(0..LE.X.AND.X.LT.89.) GOTO 44
UIT=0.
IF(89..LE.X.AND.X.LE.100.) RETURN
NEXT=1
OPM(1)=S
OPM(2)=C
OPM(3)=I<
OPM(4)=I>
IF(X.LT.0.) RETURN
OPM(3)=I>
OPM(4)=I>
RETURN
```

```
44 F=X+1.
IN=INFIX(F)
F1=RCC((IN)/100.
F2=RCC((IN+1)/100.
GOTO 9
```

```
C 9 UIT=F1+(F2-F1)*AMON(F,I.)
RETURN
END
```

ROUTINES CALLED:
IFIX , AMOD

OPTIONS #/LI,/ON,/CK,/SU,/CD,/OP:1

```
BLOCK LENGTH
TABLE 807 (003116)*
MESS 9 (000022)
```

```
**COMPILER ---- CORE**
PHASE USED FREE
DECLARATIVES 00915 01116
EXECUTABLES 01307 00724
ASSEMBLY 01457 05263
```

## SUBROUTINE GEWAS

```
C BEREKENEN VAN LCRP EN SC INDIEN EEN VAN BEIDE IN DE DATAFILE ONSE-
C KEND IS
C DE BEREKENDE WAARDEN ZIJN STANDAARDWAARDEN VOOR DE BETREFFENDE PERI-
C ODE VAN HET JAAR EN AFHANKELIJK VAN HET SOORT GEWAS
C
```

```
BYTE OPEN(4)
      REAL LCRP,SC
      INTEGER CODE, IDN
      COMMON OPM, NEXT, IDN, CODE, LCRP, SC
      IF(CODE.GE.1.AND.CODE.LE.5) GOTO(10,20,30,40,50) CODE
      OPM(1)=C
      OPM(2)=D
      OPM(3)=E
      OPM(4)=F
      NEXT=1
      RETURN
```

GRASLAND

```
C 10 LCRP=5.0
      TF(IDN.GT.120.AND.IDN.LT.275) LCRP=16.
      SC=100.
      RETURN
```

GRANEN

```
C 20 IF(IDN.GT.80.AND.IDN.LT.220) GOTO 21
      LCRP=0.0
      SC=9.0
      RETURN
```

HAKVRUCHTEN

```
C 21 IF(IDN.LT.175) GOTO 22
      LCRP=130.-72.89*(IDN-175);
      SC=(1.2-0.022*(IDN-175))*100.
      RETURN
```

```
C 22 IF(IDN.LT.165) GOTO 23
      LCRP=130.
      SC=100.
      RETURN
```

```
C 23 IF(IDN.LT.157) GOTO 24
      LCRP=60.+3.5*(IDN-145)
      SC=100.
      RETURN
```

LICHT

```
C 24 IF(IDN.LT.-145) GOTO 25
      LCRP=60.+3.5*(IDN-145)
      SC=0.013*(IDN-A0)*100.
      RETURN
```

```
C 25 LCRP=0.92*(IDN-B0)
      SC=0.013*(IDN-B0)+100.
      RETURN
```

```
C 30 IF(IDN.GT.125.AND.IDN.LT.305) GOTO 31
      LCRP=0.0
      SC=0.0
      RETURN
```

WIND

```
C 31 IF(IDN.GE.215) GOTO 32
      LCRP=IDN-175.
      SC=0.011*(IDN-125)*100.
      RETURN
```

```
C 32 IF(IDN.GT.250) GOTO 33
      LCRP=90.
      SC=100.
```

FORTRAN V09,00 17:07:46 20-SEP-77 PAGE 2

RETURN  
33 LCROP=90.\*1.635\*(IDN=250)  
SC=(1.-V,018\*(IDN=250))\*100.  
RETURN

C 40 LCROP=90.  
SC=0.

IF(IDN.GE.135.AND.IDN.LE.275) SC=100.  
RETURN

C 50 LCROP=90,  
SC=100.  
RETURN  
END

OPTIONS =LI,/QN,/CK,/SU,/CO,/OP:1

BLOCK LENGTH  
GEWAS 496 (001740)\*  
.\$\$\$\$. 9 (020022)

\*\*COMPILER \*\*\*\*\* CORE\*\*  
PHASE USED FREE  
DECLARATIVES 00674 01357  
EXECUTABLES 01067 00964  
ASSEMBLY 01345 05375

LOOPBDS

NAALDOS