

CELOSDF1

DATE 28/12/83

TIME 16.05

DATA VERWERKING IN HET PROJECT LHUVS/01

C E L O S R A P P O R T 142

IR. F.J. DE VET

28 - DEC - 1983

VER
LANDBOUWHOGESCHOOL
WAGENINGEN

ISN = 200 663 - 03

INHOUDS OPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1 KORTE GESCHIEDENIS	1
2. TRANSPORT VAN BESTANDEN EN PROGRAMMA'S	3
2.1 ALGEMEEN	3
2.2 DE MAGNEETBANDEN	3
2.3 DE 2-D DISKETTES	3
2.4 DE 1-D DISKETTES	4
2.5 AFDRUKKEN VAN PROGRAMMA'S EN PROCEDURES	4
3. CONVERSIE VAN PROGRAMMA'S EN BESTANDEN	6
3.1 INLEIDING	6
3.2 SORTEREN	6
3.3 DEFINE FILE <=> OPEN STATEMENT	7
3.4 BESTANOSOPBOUW: SEQUENTIEEL OF DIRECT ACCESS ?	7
3.5 TERMINAL IN- EN UITVOER	8
3.6 TIJD EN DATUM	8
3.7 TIJDMETING MET INILP EN ELAPS	8
3.8 WOORDLENGTE	9
3.9 OCL STATEMENTS EN COMPILER OPTIES	9
3.10 CONTINUATIE VAN STATEMENTS	9
4. PROGRAMMA'S, BESTANDSNAMEN EN RECORDLAYOUT	10
4.1 INLEIDING	10
4.2 FYTOMASSA ONDERZOEK (SCHMIDT)	10
4.2.1 INLEIDING	10
4.2.2 VERWERKING FYTOMASSA ONDERZOEK	10
4.2.3 BESTANDEN FYTO MASSA ONDERZOEK	11
4.2.3.1 OVERZICHT	11
4.2.3.2 FYTO MASSA GEGEVENS	11
4.2.3.3 STRUCTUUR GEGEVENS	12
4.2.3.4 NUTRIENTEN	13
4.2.3.5 EENMALIGE OMTREKMETINGEN	13
4.2.3.6 HERHAALDE OMTREKMETINGEN	13
4.2.3.7 LAYOUT VERZAMEL BESTAND	13
4.3 BEMESTINGS PROEVEN (POELS)	14
4.3.1 INLEIDING	14
4.3.2 VERWERKING EN PROGRAMMA'S	14
4.3.2.1 KABO - OVERZICHTSBESTAND	15
4.3.2.2 MAPANE - OVERZICHTSBESTAND	15
4.3.3 VERDERE VERWERKING	15
4.3.4 BESTANDEN IN DE PROEVEN 79/24 EN 82/2	16
4.3.4.1 OVERZICHT BESTANDS NAMEN	16
4.3.4.2 BEMESTING - RECORD LENGTE 39	16
4.3.4.3 BEMESTING - RECORD LENGTE 72 EN 111 ...	17
4.3.4.4 BEMESTING - RECORD LENGTE 82	18
4.3.4.5 BEMESTING - RECORD LENGTE 32	18
4.4 HYDROLOGIE (POELS)	19
4.4.1 INLEIDING	19
4.4.2 PROGRAMMATUUR	19
4.4.3 HYDROLOGISCHE DATA	19

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

DIT RAPPORT IS GESCHREVEN MET ALS DOEL ZO GOED MOGELIJK INFORMATIE TE VERSCHAFFEN OVER DE STAND VAN ZAKEN MBT. DE VERWERKING EN DE INVOER VAN GEGEVENS IN HET PROJECT LHUVS/01, EEN SAMENWERKINGS-VERBAND TUSSEN DE UNIVERSITEIT VAN SURINAME EN DE LANDBOUW HOGESCHOOL TE WAGENINGEN.

OM DE LEZER SNELLER VERTROUWD TE MAKEN MET DE GEBRUIKTE TERMINOLOGIE EN LOCATIES VAN DE PROEFTERREINEN WORDT VAN IEDER EXPERIMENT EEN KORTE TYPERING GEGEVEN.

VOOR EEN VOLLEDIGE EN CORRECTE VERSLAGGEVING HIEROVER VERWIJS IK GRAAG NAAR DE KWARTAAL- EN JAARVERSLAGEN.

MET NADruk WORDT ER OP GEWEZEN DAT HET HIER OM EEN TUSSENRAPPORT GAAT, OPGEMAakt NA HET BEEINDIGEN VAN DE PROJECT WERKZAAMHEDEN IN SURINAME MIDDEN DECEMBER 1983.

ACHTEREENVOLGENS KOMEN AAN DE ORDE

- EEN STUKJE GESCHIEDENIS
- HET TRANSPORT VAN BESTANDEN EN PROGRAMMA'S
- TE VERWACHTEN CONVERSIE PROBLEMEN
- BESTANDEN EN PROGRAMMA'S INGEDEELD NAAR ONDERZOEKER

1.1 KORTE GESCHIEDENIS

DE DATA VERWERKING HEEFT OORSPRONKELIJK PLAATSGEVONDEN BIJ CEBUMA OP EEN IBM S-1130.

VANAF FEBRUARI 1982 IS GEBRUIK GEMAAKT VAN DE COMPUTER VAN HET REKENCENTRUM VAN DE UNIVERSITEIT VAN SURINAME, EEN IBM S-34 MET EEN DISK VAN 27 MB, DISKETTE DRIVE, 7 TERMINALS, EN 128 KB WERKGEHEUGEN.

DE GROTE HOEVEELHEID GEGEVENS (CA. 200.000 RECORDS) DIE HET ONDERZOEK HEEFT OPGELEVERD, ZIJN ALLE OPGESLAGEN OP ZGN.

2-D DISKETTES (CA. 15 STUKS, CAPACITEIT PER STUK CA. 1 MB).

VOOR DE ZEKERHEID IS DEZE SERIE DISKETTES DOUBBEL UITGEVOERD.

NA BEEINDIGING VAN DE WERKZAAMHEDEN IN SURINAME BLIJFT EEN COMPLETE SET DISKETTES IN SURINAME ACHTER.

VERDER IS ER IN JULI 1983 EEN COPIE VAN ALLE BESTANDEN GEMAAKT ALS BESCHERMING TEGEN VERGISSINGEN, HARD- EN SOFTWARE FOUTEN.

ALS PROGRAMMEERTAAL ZIJN GEBRUIKT FORTRAN IV VOOR DE VERWERKING EN RPG VOOR DE DATA ENTRY PROGRAMMATUUR.

DE ORGANISATIE VAN BESTANDEN IS OVER HET ALGEMEEN

2
DIRECT (OF RANDOM) ACCESS.

DEZE ORGANISATIE VORM WORDT AUTOMATISCH AANGEHOUDEN DOOR DE DATA ENTRY PROGRAMMA'S OP DE S-34 (ZIE VERDER HET HOOFDSTUK OVER CONVERSIE).

OPGEMERKT KAN WORDEN DAT HET VERSCHIL TUSSEN DIRECT ACCESS EN SEQUENTIEELE BESTANDEN OP DE S-34 VEEL KLEINER IS DAN OP BV. EEN DEC-10 (BV. SEQUENTIEELE BESTANDEN ZIJN OOK ALS DIRECT ACCESS BESTAND TE LEZEN).

HOOFDSTUK 2. TRANSPORT VAN BESTANDEN EN PROGRAMMA'S

2.1 ALGEMEEN

NAAR WAGENINGEN ZIJN VERZONDEN:

- 2 MAGNEETBANDEN
- EEN AANTAL 2-D DISKETTES
- ENIGE 1-D DISKETTES
- AFDRIJVEN VAN ALLE PROGRAMMA'S EN PROCEDURES

2.2 DE MAGNEETBANDEN

HALF DECEMBER 1983 ZIJN ALLE BESTANDEN, VOOR ZOVER COMPLEET, DOOR IBM SURINAME OP EEN MAGNEETBAND GEZET (9 TRACKS, 1600 BPI, CHARACTER SET EBCDIC)

DE VERWACHTING IS DAT DEZE TAPES OP HET REKENCENTRUM VAN DE LH GELEZEN KUNNEN WORDEN.

VAN ENKELE BESTANDEN STAAN TWEE VERSIES OP DE BAND, OMDAT OP HET LAATSTE MOMENT NOG CORRECTIES AANGEBRACHT ZIJN. DEZE GECORRIGEERDE BESTANDEN BEHOREN ALLE BIJ HET WERK VAN MW. TJON LIM SANG EN HEBBEN BETREKKING OP DE LOCATIE BIGIPOIKA EN WEL OP DE JAREN 1971, 1973, 1974.

DE NAMEN VAN DE OUDE RESP. GECORRIGEERDE VERSIES ZIJN :

BIGP71 ==> NBIG71, BIGP73 ==> NBIG73, BIGP74 ==> NBIG74.

BIJ DE TAPE IS EEN INHOUDSOPGAVE GELEVERD.

OP EEN TWEEDE MAGNEETBAND ZIJN EEN AANTAL FORTRAN PROGRAMMA'S OPGENOMEN (RECORD LENGTE 72).

MET NADRIJK WORDT GESTELD DAT

- UITSLUITEND FORTRAN PROGRAMMA'S ZIJN OPGENOMEN. (DUS GEEN RPG PROGRAMMS'S = DATA ENTRY)
- UITSLUITEND DIE FORTRAN PROGRAMMA'S ZIJN OPGENOMEN DIE OF IN HET LAATSTE HALF JAAR GEBRUIKT ZIJN OF BETREKKING HEBBEN OP EEN ONDERWERP DAT IN HET LAATSTE HALFJAAR GEEN AANDACHT HEEFT GEHAD.

VOOR DE VOLLEDIGHEID ZIJN ER WEL AFDRIJVEN GEMAAKT VAN ALLE PROGRAMMA'S EN PROCEDURES, TERWIJL ER OOK EEN DISKETTE IS MET DAAROP ALLE LIBRARIES(BIBLIOTHEKEN MET PROGRAMMA'S EN PROCEDURES) ZIE HIERVOOR VERDER 2.3 .

OM TECHNISCHE REDENEN ZIJN ALLE PROGRAMMA'S ALS EEN GROOT BESTAND OP TAPE GEZET. VOOR GEBRUIK MOET DIT BESTAND DUS WEER EERST UIT ELKAAR "GEPLUKT" WORDEN, BV. MET TECO.

2.3 DE 2-D DISKETTES

DE CA. 15 2-D DISKETTES BEVATTEN EEN VOLLEDIGE SET BESTANDEN

EN PROGRAMMA'S (INHOUDSOPGAVE IN DE DOOS, EN VAN IEDERE DISKETTE INHOUDSOPGAVE IN DE HOES).
 DEZE SET IS BEDOELD ALS BACKUP INGEVAL DE TAPES NIET BRUIKBAAR ZIJN.
 DEZE DISKETTES KUNNEN WAARSCHIJNLIJK UITSLUITEND GELEZEN WORDEN OP EEN IBM S-34 OF S-36, IN IEDER GEVAL NIET OP HET REKENCENTRUM OF BIJ DE TECHNISCH FYSISCH DIENST VOOR DE LANDBOUW (TFDL).
 INDIEN NODIG KAN DE INHOUD VAN EEN 2-D DISKETTE VIA EEN S-34 OVERGEBRACHT WORDEN OP 1-D DISKETTES, DIE WEL DOOR HET REKENCENTRUM EN TFDL GELEZEN KUNNEN WORDEN (ZIE OOK 1-D DISKETTES)
 RAADPLEEG IN DIT GEVAL IBM SERVICE CENTRUM IN VELP, OF MISSCHIEEN IS DE ARNHEMSE BOTTELMIJ, CURIESTRAAT, EDE (DHR PASMAN) TOT HELPEN BEREID.

2.4 1-D DISKETTES

DE 1-D DISKETTES (OF SINGLE DENSITY, CA 0.25 MB) BEVATTEN ENIGE BESTANDEN DIE NIET OP DE TAPE VOORKOMEN.
 EEN VIERTAL BESTANDEN WAS NIET OP TIJD COMPLEET GENOEG OM OP DE TAPE TE KUNNEN, EN VERDER STAAT DE TEKST VAN DIT RAPPORT OP DEZE 1-D DISKETTES.
 HET GAAT OM DE BESTANDEN VELSCH, UITSL2 EN SEKTI4, ALLE VAN DHR HENRISON, EN OM BIGP83 VAN MW TJON LIM SANG.
 NB. VAN DE BESTANDEN UITSL2 EN SEKTI4 STAAT EEN VEROUWERDE VERSIE OP DE MAGNEETBAND ONDER DEZELFDE NAAM.

DIT RAPPORT KOMT VOOR ONDER DE NAAM DOCU.

DE 1-D DISKETTES KUNNEN INGELFZEN WORDEN OP HET REKENCENTRUM VAN DE LH OF EV. BIJ TFDL, MANSHOLT LAAN 12, WAGENINGEN (DHR. ROOS)

2.5 AFDRUKKEN VAN PROGRAMMA'S EN PROCEDURES: TOELICHTING

OP EEN IBM S-34 ZIJN ALLE PROGRAMMA'S EN PROCEDURES OPGESLAGEN IN ZGN. LIBRARIES (OF BIBLIOTHEKEN), TOEGANKELIJK DOOR DMV EEN GEBRUIKERS CODE EN EEN WACHTWOORD.
 DE NAAM VAN DE BIBLIOTHEEK VINDT U OOK TERUG IN HET " *PROCESS " STATEMENT AAN HET BEGIN VAN IEDER PROGRAMMA .
 DAAR KUNT U DUS NAGAAN IN WELKE BIBLIOTHEEK EEN PROGRAMMA THUISHOORT.

DE VOLGENDE BIBLIOTHEKEN ZIJN IN GEBRUIK :

- | | |
|---|------------------------|
| - CELOSDF1 ==> ALGEMENE PROCEDURES EN PROGRAMMA'S | |
| - SCHMIDT ==> ONDERZOEK DHR. SCHMIDT | - FYTO MASSA ONDERZOEK |
| - POELS ==> ONDERZOEK DHR. POELS | - BEMESTINGS PROEVEN |
| | - HYDROLOGIE |
| - JONKER ==> ONDERZOEK DHR. JONKERS | - BOSTEELT |
| - TJON ==> MW. TJON LIM SANG | - SUCCESSIE |
| - HENRISON ==> ONDERZOEK DHR. HENRISON | - BOSEXPLOITATIE |
| - BAB | - DATA ENTRY |

VOOR JUNI 1983 WAREN DE VOLGENDE BIBLIOTHEKEN IN GEBRUIK:

- LHUVS01
- ALIMNADI

INDIEN EEN VAN DEZE TWEE NAMEN VOORKOMT IN HET "*PROCES" STATEMENT IS DIT PROGRAMMA BLIJKBAAR NIET IN EEN VAN DE ANDERE BIBLIOTHEKEN, EN DERHALVE NIET GEDURENDE HET LAATSTE HALF JAAR, GEBRUIKT.

3. PROGRAMMA CONVERSIE

3.1 INLEIDING

BIJ AANPASSING VAN DE PROGRAMMATUUR AAN DE EISEN VAN DE DEC-10 ZIJN PROBLEMEN TE VERWACHTEN MET, RESP. BEHOEVEN DE VOLGENDE STATEMENTS AANPASSINGEN:

- SORTEREN
- DEFINE FILE STATEMENT
- BESTANDS OPBOUW
- TERMINAL IN- EN UITVOER
- TIJD / DATUM ROUTINES
- TIJD METING
- WOORDLENGTE
- OCL STATEMENTS EN COMPILER OPTIES
- CONTINUATIE VAN STATEMENTS

3.2 SORTEREN

SORTEREN VAN INVOER BESTANDEN IS BIJ DE MEESTE PROGRAMMA'S EEN NOODZAKELIJKE VOORBEWERKING.

HET SORTEREN OP DE S-34 GEBEURT DOOR HET SYSTEEM SORTEER PROGRAMMA EN WORDT BESTUURD DOOR ZGN. SORTEER PROCEDURES. VAN AL DEZE PROCEDURES ZIJN AFDRUKKEN GEMAAKT, ONDERVERDEELD NAAR BIBLIOTHEEK.

ENIGE NAMEN VAN SORTEER PROCEDURES ZIJN:

- (TUSSEN HAAKJES STAAT DE BETREFFENDE LIBRARY VERMELD)
- PFYTSR.. = SORTEREN VAN FYTO MASSA FILES (SCHMIDT)
 - PNUTSR.. = SORTEREN NUTRIENTEN FILES (SCHMIDT)
 - PSILVSR.. = SORTEREN BOSTEELT BESTANDEN (JONKER)
 - PBEMSR.. = SORTEREN BEMESTINGS PROEVEN (POELS)
 - PHYDSR.. = SORTEREN HYDROLOGIE (POELS)
 - PSUCSR.. = SORTEREN SUCCESSIE GEGEVENS (TJON)

VB. - DE PROCEDURE P S I L V S R 1 IS TE VINDEN IN DE AFDRUKKEN VAN DE LIBRARY J O N K E R

IN DE SORTEER PROCEDURES STAAN STEEDS:

- RECORDLENGTE (IN BYTES, IN DE VORM 29X, MET 29=RECORDLENGTE)
 - SELECTIE CRITERIUM (= I C)
- BV. VOOR HET SELECTEREN VAN ALLE PLOT NUMMERS > 0

- LENGTE VAN DE GEZAMENLIJKE CONTROLE VELDEN .
 - BV. DRIE SORTER SLEUTELS MET LENGTE 2,3,1 GEEFT 6 BYTES.
 - BEGIN - EN EIND KOLOM VAN EERSTE, TWEEDE ETC KENMERK (=FNC)
 - IN DE UITVOER TE PLAATSEN KOLOMMEN (FDC).
- MET DEZE GEGEVENS KUNNEN COMMAND STRINGS VOOR HET SORT PROGRAMMA OP DE DEC-10 GEMAAKT WORDEN.
- DE RECORD INDELING VAN IEDER BESTAND VINDT U IN HOOFDSTUK 4 ONDER HET BEWUSTE ONDERZOEK.

3.3 DEFINE FILE < == > OPEN STATEMENT

HET "DEFINE FILE STATEMENT" VERVULT ONGEVEER DEZELFDE ROL ALS HET "OPEN" STATEMENT OP DE DEC-10.

OP DE S-34 MOET VOOR IEDER BESTAND EEN " DEFINE FILE " STATEMENT AANWEZIG ZIJN, WAARIN UNITNUMMER, RECORDLENGTE EN HET AL DAN NIET GEFORMATTEERD ZIJN VAN EEN BESTAND WORDEN VASTGELEGD.

VIA EEN "// FILE NAAM-FTXXXXX,LABEL-ZZZZZ " STATEMENT IN DE BIJ HET PROGRAMMA BEHORENDE PROCEDURE WORDT EEN FILE NAAM AAN EEN UNITNUMMER GEKOPPELD.

OMDAT IN HET DEFINE FILE STATEMENT UITSLUITEND CONSTANTEN MOGEN WORDEN GEBRUIKT IS VOOR IEDERE BESTAND IN EEN PROGRAMMA EEN EIGEN DEFINE FILE STATEMENT, EN IN DE PROCEDURE EEN " FILE ETC." STATEMENT NODIG.

OP DE DEC-10 KAN ZOWEL VOOR DE FILENAAM ALS VOOR DE RECORDLENGTE ALS VOOR HET UNITNUMMER EEN VARIABELE GEBRUIKT WORDEN, ZODAT VAAK MET MINDER "OPEN" STATEMENTS DAN "DEFINE FILE" STATEMENTS KAN WORDEN VOLSTAAN.

VOOR EEN EXTREEM VOORBEELD ZIE HET PROGRAMMA F O R P R T ,SAMEN MET DE PROCEDURE P F O R P R (LIBRARY CELOSDF1).

ALLE DEFINE FILE STATEMENTS KUNNEN HIER VERVANGEN WORDEN DOOR EEN OPEN STATEMENT.

VANZELFSPREKEND MOETEN VAN TE VOREN EERST FILENAAM, EN EV. DE RECORDLENGTE VIA DE TERMINAL OPGEVRAAGD WORDEN.

3.4 BESTANDS OPBOUW: SEQUENTIEEL OF DIRECT ACCESS ?

OP DE S-34 ZIJN ALLE BESTANDEN ALS DIRECT (RANDOM) ACCESS BESTANDEN GEORGANISEERD.

ALLE DATA ENTRY PROGRAMMATUUR OP DE S-34 WERKT NL MET DEZE BESTANDS ORGANISATIE.

OOK ALLE (FORTRAN) VERWERKINGS PROGRAMMATUUR IS INGESTELD OP DIRECT ACCESS BESTANDEN.

DE REDEN HIERVOOR IS DAT ER GEEN EDITOR BESCHIKBAAR IS OP DE S-34 OM SEQUENTIEELE BESTANDEN RECHTSTREEKS TE BENADEREN.

BIJ IMPLEMENTATIE OP DE DEC-10 IS EEN KEUZE NODIG UIT :

1. MAAK ALLE BESTANDEN SEQUENTIEEL EN PAS DE PROGRAMMATUUR AAN.

VOORDELEN: ALLE BESTANDEN STAAN ALS SEQUENTIEELE BESTANDEN OP DE TAPE.

GEEN SPECIALE PROGRAMMA'S NODIG OM GEGEVENS TE VERANDEREN OF AF TE DRUKKEN.

NADELEN: AANPASSING VERWERKINGS PROGRAMMATUUR NODIG.

DIT LAATSTE IS WAARSCHIJNLIJK NIET VEEL WERK OMDAT DE BESTANDEN NAGENDEG ALTIJD SEQUENTIEEL GELEZEN (EN GESCHREVEN) WORDEN. EEN EV. HERHAALD LEZEN VAN EEN RECORD KAN BEREIKT WORDEN MET GEBRUIK VAN HET "BACKSPACE" STATEMENT.

2. MAAK ALLE BESTANDEN WEER RANDOM ACCESS.

VOORDELEN: GEEN WEZENLIJKE VERANDERING IN I/O STATEMENTS.

NADELEN: AANMAAK NODIG VAN UPDATE EN PRINT PROGRAMMA'S EERST MOETEN ALLE BESTANDEN WEER RANDOM ACCESS GEMAAKT WORDEN.

AANBEVELING: MAAK ALLE BESTANDEN SEQUENTIEEL EN PAS DE PROGRAMMATUUR AAN.

3.5 TERMINAL IN- EN UITVOER

OP DE S-34 ZIJN VOOR TERMINAL INVOER RESP. UITVOER DE UNITNUMMERS 5 EN 6 IN GEBRUIK.

MEESTAL WORDT GEREFEREERD AAN DE VARIABELEN "CRT" EN "KEYB". DEZE VARIABELEN KRIJGEN AAN HET BEGIN VAN HET PROGRAMMA HUN WAARDE. HET EENVOUDIGST IS DUS BEIDE DE WAARDE 5 TE GEVEN.

3.6 TIJD EN DATUM

VOOR TIJD EN DATUM IS VEELAL GEBRUIK GEMAAKT VAN DE STANDAARD ROUTINE "CFTOD", MET ALS ARGUMENTEN DATE EN TIME.
BV.

```
INTEGER*2 DATE(3),TIME(3)
CALL CFTOD( DATE, TIME)
```

DE ARRAYS DATE EN TIME BEVATTEN NA DEZE AANROEP IEDER 3 MAAL 2 CHARACTERS IN A2 FORMAT (DUS DDMMJJ RESP HHMMSS)

OPLOSSING: MAAK ZELF EEN SUBROUTINE CFTOD MET HETZELFDE INTERFACE. GEBRUIKMAKEND VAN OP DE DEC-10 AANWEZIGE DATUM EN TIJD ROUTINES.

3.7 TIJDMETING MET INILP EN ELAPS

DE ROUTINES INILP EN ELAPS ZIJN GEBRUIKT VOOR METING VAN DE

ELAPSED TIME VAN EEN PROGRAMMA. AANGEZIEN DIT OP DE DEC-10
AUTOMATISCH GEBEURT KUNNEN DEZE ROUTINES VERVALLEN.

3.8 WOORDLENGTE

DE WOORDLENGTE VAN DE S-34 IS 32 BITS, VAN DE DEC-10 36 BITS.
DIT BETEKENT O.A. DAT IN DATA STATEMENTS WAARIN VARIABELEN
MET TEKST GEVULD WORDEN NA IEDERE 4 CHARACTERS EEN EXTRA SPATIE
TOEGEVOEGD MOET WORDEN.

3.9 OCL STATEMENTS EN COMPILER OPTIES

VOOR ZOVER AANWEZIG KUNNEN ALLE STATEMENTS BEGINNEND MET "//",
"??" EN "*" VERVALLEN. AANGEZIEN DEZE AANWIJZINGEN BEVATTEN VOOR
GEBRUIK OP DE S-34.

3.10 CONTINUATIE VAN STATEMENTS

IN SOMMIGE GEVALLEN IS ALS CONTINUATIE TEKEN IN DE 6-DE KOLOM
EEN TEKEN ANDERS DAN EEN CIJFER GEBRUIKT.
VERVANG HET TEKEN DOOR EEN CIJFER IN DE RANGE 0..9.

HOOFDSTUK 4. PROGRAMMA'S, BESTANDSNAMEN EN RECORDLAYOUT

4.1 INLEIDING

VOOR IEDER ONDERZOEK WORDT IN HET KORT GESCHETST:

- DE VERWERKING
- DE FUNCTIE VAN DE AFZONDERLIJKE PROGRAMMA'S (INDIEN BEKEND)
- DE RELEVANTE BESTANDS NAMEN
- HET AANTAL RECORDS (INDIEN, BEKEND)
- DE RECORD LAYOUT
- EV. OPMERKINGEN

ACHTEREENVOLGENS WORDEN BEHANDELD DE ONDERZOEKEN VAN
(TUSSEN HAAKJES DE LIBRARY NAAM = VERWIJZING NAAR LISTINGS
VAN PROGRAMMA'S EN PROCEDURES)

- | | |
|-----------------|------------|
| - SCHMIDT | (SCHMIDT) |
| - POELS | (POELS) |
| - JONKERS | (JONKER) |
| - TJON LIM SANG | (TJON) |
| - HENRISON | (HENRISON) |

4.2 FYTO MASSA ONDERZOEK (SCHMIDT)

4.2.1 INLEIDING

HET FYTO MASSA ONDERZOEK HEEFT PLAATSGEVONDEN OP DE LOCATIES
AKINTOSDELA, FYTOMASSA BOS, PROCTER'S BOS EN WEYERHAUSEN.
OPGEMETEN ZIJN OMTREK, BOOMHOOGTE, STAMLENGTE, VERS- EN DROOGGE-
WICHTEN VAN EEN AANTAL PLOTS.
VAN ALLE MONSTERS ZIJN DE STIKSTOF-, FORFOR-, KALIUM-, CALCIUM-
EN MAGNESIUM GEHALTEN BEPAALD.

4.2.2 VERWERKING FYTOMASSA ONDERZOEK

ALLE TER ZAKE DOENDE PROGRAMMA NAMEN BEGINNEN MET "PHY".
DE PROGRAMMA'S PHYT1, PHYT2, PHY19 ZIJN AFKOMSTIG VAN DE
S-1130 MACHINE EN ZIJN GECONVERTEERD NAAR DE S-34.

ALLEREERST WORDEN DE FYTOMASSA-, DE STRUCTUUR- EN DE NUTRIENTEN-
GEGEVENS AAN ELKAAR "GEKNOOPT".

TEGELIJK VINDT CONTROLE OP AANWEZIGHEID VAN DE DIVERE SOORTEN
GEGEVENS PER STAM, TAK ETC. PLAATS.

UITEINDELIJK ONTSTAAT EEN GROOT BESTAND (ZGN VERZAMELBESTAND)
WAARIN AL DEZE GEGEVENS VOORKOMEN.

DIT "VERZAMELBESTAND" IS NOGAL RUIM VAN OPZET. ALLE VERDERE VER-

WERKING VINDT PLAATS UITGAANDE VAN DIT BESTAND.

- OPBOUW DMV PHYT2, PHY10, PHYT7 VOOR FYTOMASSA-, STRUCTUUR- EN NUTRIENTEN GEGEVENS.
- STATISTISCHE VERWERKING WORDT BESTUURD DOOR PHY112, WAARNA PHY12 EEN PLAATJE TEKENT, EN PHY13 DE FEITELIJKE BEREKENING DOET.
- VERTICALE BLADMASSA VERDELING MET PHY19
- PHYT8 EN PHYT9 BEREKENEN DE HOEVEELHEID, RESP. CONCENTRATIE VAN MINERALEN, TERWIJL PHYT5 VOOR HET AFDRUKKEN VAN DE RESULTATEN ZORGT.
- PHY20 EN PHY21 CONVERTEREN DE FYTOMASSA- EN STRUCTUUR GEGEVENS VAN HET FYTOMASSA BOS EN PROCTER'S BOS NAAR EEN LAYOUT ALS VAN AKINTOSOELA EN WEYERHAUSEN. (IS AL GEBEURD)
- PHVAR EN PLTYX ZIJN SUBROUTINES VOOR HET BEREKENEN VAN GEMIDDELDE, STANDAARD AFWIJ KING ETC, RESP. HET TEKENEN VAN EEN PUNTEN DIAGRAM.

4.2.3 DATA BESTANDEN FYTOMASSA ONDERZOEK

4.2.3.1 OVERZICHT

VOOR DE VIER LOCATIES (AKINTOSOELA, FYTOMASSA BOS, PROCTER'S BOS EN WEYERHAUSEN) ZIJN AANWEZIG BESTANDEN MET DATA VOOR:

- FYTOMASSA
- STRUCTUUR
- NUTRIENTEN

VERDER ZIJN ER TWEE BESTANDEN MET EENMALIGE OMTREKMETINGEN VAN EEN STUK BOS, EN EEN BESTAND MET ZES OPEENVOLGENDE OMTREKMETINGEN VAN EEN GEBIED, GEMETEN MET TUSSENPOZEN VAN ONGEVEER EEN HALF JAAR.

DE BESTANDS NAMEN ZIJN ALS VOLGT OPGEBOUWD:

- DE EERSTE DRIE LETTERS ZIJN VAN DE LOCATIE
- DE TWEEDE GROEP LETTERS GEEFT AAN OF HET OM FYTOMASSA ("FYT"), STRUCTUUR ("STR"), NUTRIENTEN ("NUT") OF OMTREKMETING ("OMT") GAAT.

DE ENIGE UITZONDERING IS HET BESTAND "OMTR6X", DAT DE ZES OPEENVOLGENDE OMTREKMETINGEN BEVAT.

4.2.3.2 FYTOMASSA GEGEVENS

FYTOMASSA GEGEVENS - RECORDLENGTE 40 BYTES.

BESTANDS NAMEN - AANTAL RECORDS

- | | |
|----------|------|
| - AKIFYT | 1635 |
| - FYTFYT | 893 |
| - PROSTR | 1586 |

- WEYFYT

402

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
BOOMNUMMER	3	4
MONSTER TYPE	5	6
MONSTER VERSGEWICHT (0.1 GR.)	9	13
MONSTER DROGGEWICHT (0.1 GR.)	14	18
TOTAAL VERSGEWICHT (GR)	19	25
TOTAAL DROGGEWICHT (GR)	28	34

FORMAT (4I2,2F5.1,2F9.0)

MONSTERTYPE KAN ZIJN:

- 0 - BULK
- 1 - BLAD
- 11 - KLEINE TAKKEN
- 21 - GROTE TAKKEN
- 31 - STAM

4.2.3.3 STRUCTUUR GEGEVENS

STRUCTUUR GEGEVENS - RECORDLENGTE 25 BYTES.

BESTANDS NAMEN - AANTAL RECORDS

- AKISTR	557
- FYTSTR	CA. 410
- PROSTR	CA. 620
- WEYSTR	126

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
BOOMNUMMER	3	4
AARD CODE	5	5
HOOGTE (CM)	6	9
STAMLENGTE (CM)	10	13
KROONDIAMETER (CM)	14	17
OMTREK OP BORSTHOOGTE (MM)	18	22
POSITIE BOOM X	23	23
POSITIE Y	24	24
GEBREKEN CODE	25	25

FORMAT (2I2,I1,3F4.0,F5.0,I2,I1)

NB. DE DECIMALE PUNT STAAT NIET IN DE STRUCTUUR GEGEVENS ZELF,
 MAAR WORDT BEPAALD DOOR DE FORMAT BESCHRIJVING.

AARD CODE KAN ZIJN:

- 1 - BOOM
- 2 - PALM
- 3 - LIAAN

4.2.3.4 NUTRIENTEN

NUTRIENTEN GEGEVENS - RECORDLENGTE 40 BYTES.

BESTANDS NAMEN - AANTAL RECORDS

- AKINUT 1632
- FYTNUT 864
- PRONUT 1585
- WEYNUT 402

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
BOOMNUMMER	3	4
MONSTER TYPE	5	6
GEHALTE STIKSTOF	7	11
GEHALTE FORFOR	12	16
GEHALTE KALIUM	17	21
GEHALTE CALCIUM	22	26
GEHALTE MAGNESIUM	27	31

NB. GEHALTEN IN HONDERDSTEN VAN PROCENTEN.

FORMAT (3I2,5I5)

4.2.3.5 EENMALIGE OMTREK METINGEN

DE BESTANDEN "KABOMT" EN "PROOMT" BEVATTEN PER RECORD VAN 33 BYTES EEN PLOTNUMMER (KOLOM 1), EN 8 OMTREKMETINGEN IN MM VAN IEDER 4 POSITIES.

RECORD AANTALLEN VOOR KABOMT CA. 625 EN VOOR PROOMT CA. 925.

FORMAT(I1,8I4)

4.2.3.6 HERHAALDE OMTREKMETING

DE ZES MAAL HERHAALDE OMTREKMETING "OMTR6X", RECORDLENGTE 28 BYTES, BEVAT PER RECORD:

- PLOTNUMMER 1 - 1
- BOOM NUMMER 2 - 4
- 6 OMTREKMETINGEN (MM), IEDER VAN 4 POSITIES, VAN BOMEN > 100 MM. OMTREK OP BORST HOOGTE

OMTR6X TELT CA. 2000 RECORDS.

4.2.3.7 LAYOUT VERZAMEL BESTAND

DE FYTOMASSA-, STRUCTUUR- EN NUTRIENTEN GEGEVENS KOMEN TERECHT

IN EEN (REPRODUCEERBAAR) BESTAND MET DE VOLGENDE LAYOUT:

VERZAMEL BESTAND - RECORDLENGTE 446 BYTES.

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
1 PLOTNUMMER	1	2
2 BOOMNUMMER	3	4
3 MONSTER TYPE	5	6
4 AARDCODE	8	8
5 HOOGTE (M)	17	26
6 STAMLENGTE (M)	27	36
7 KROONDIAMETER (M)	37	46
8 OMTREK OP BORSTHOOGTE (MM)	47	56
9 DIAMETER (MM)	57	66
10 GRONDVLAK (MM ²)	67	82
11 MONSTER VERSGEWICHT (GR)	83	98
12 MONSTER DROGGEWICHT (GR)	99	114
13 TOTAAL VERSGEWICHT (KG)	115	130
14 TOTAAL DROGGEWICHT (KG)	131	146
15 % STIKSTOF	147	162
16 % FOSFOR	163	178
17 % KALIUM	179	194
18 % CALCIUM	195	210
19 % MAGNESIUM	211	226
20 - 32 NIET IN GEBRUIK	227	434
33 POSITIE	439	440
34 GEBREKEN CODE	446	446

FORMAT (8I2,5F10.4,23F16.6,2I6)

4.3 BEMESTINGS PROEVEN (POELS).

4.3.1 INLEIDING

VOOR DE BEMESTINGS PROEVEN ZIJN ER TWEE LOCATIES, NL:

- MAPANE (EXP. 79/24)
- KABO (EXP. 82/2)

JAARLIJKS ZIJN OMTREK METINGEN VERRICHT OM DE TOTALE GROEI VAN DE PLOTS TE BEPALEN.

4.3.2 VERWERKING EN PROGRAMMA'S

DE NAMEN VAN ALLE PROGRAMMATUUR DIE HIER MEE TE MAKEN HEEFT. BEGINT MET "BEM" OF "MEST".

PROCEDURES HEBBEN ALS NAAM "PBEMSR.." (SORTEREN) OF "PMEST.."

(VOOR HET RUNNEN VAN EEN PROGRAMMA).

ALLE VERWERKINGSPROGRAMMA'S WERKEN OP EEN ZGN. VERZAMELBESTAND, WAARIN IEDER RECORD DE VERSCHILLENDE OPNAMEN VAN EEN BOOM BEVAT. AANGEZIEN DE DATA PER PROEF OP EEN "EIGEN" MANIER ZIJN INGEDEELD, EN HET AANTAL OPNAMEN PER PROEF NIET GELIJK IS, ZIJN ER VERSCHILLEN IN DE WIJZE VAN SAMENSTELLING VAN DE TWEE VERZAMELBESTANDEN VOOR KABO RESP. MAPANE.

4.3.2.1 KABO - OVERZICHTSBESTAND

VOOR BEMESTINGSPROEF 82/2 (KABO) ZIJN DE VIER OPNAMEN IEDER IN EEN APART BESTAND OPGENOMEN.

HET VERZAMELBESTAND WORDT SAMENGESTELD DOOR :

- HET PROGRAMMA MEST2 VOOR RESP. OPNAME 1 EN OPNAME 2
- HET PROGRAMMA MEST1 VOOR HET INVOEGEN VAN DE SOORTCODE
- HET PROGRAMMA MEST2 VOOR OPNAMEN 3 EN 4

4.3.2.2 MAPANE - OVERZICHTSBESTAND

VOOR BEMESTINGSPROEF 79/24 (MAPANE) ZIJN DE ZEVEN OPNAMEN ALS VOLGT OPGESLAGEN:

- OPNAME 1 T/M OPNAME 5 IN EEN (1) BESTAND
- OPNAME 6 EN OPNAME 7 IEDER IN EEN APART BESTAND

HET OVERZICHTS BESTAND WORDT ALS VOLGT GEMAAKT:

- MBV. HET PROGRAMMA MEST22 WORDEN INGEVOEGD DE OPNAMEN 1 T/M 5 (IN EEN KEER), OPNAME 6, OPNAME 7

4.3.3 VERDERE VERWERKING

NA SAMENSTELLING VAN DE OVERZICHTEN LOOPT DE VERWERKING VAN BEIDE EXPERIMENTEN WEER PARALLEL.

EERST WORDEN DE BOMEN VOORZIEN VAN EEN ZGN RANGNUMMER.

HIERTOE WORDT HET VERZAMELBESTAND GESORTEERD OP:

- PLOTNUMMER (OPLOPEND) D.I. KOLOM 1 - 2
- UMTREK LAATSTE OPNAME (AFLOPEND)

ZIE HIERVOOR DE SORTEER PROCEDURES PBMSR1 RESP. PBMSR11 VOOR KABO RESP. MAPANE

VERVOLGENS VOEGT HET PROGRAMMA MEST4 HET GEWENSTE RANGNUMMER TOE.

MEST5 TELT HET AANTAL STAMMEN EN HET GRONDVLAK PER SOORT.

HET INVOER BESTAND MOET GESORTEERD ZIJN OP :

- PLOTNUMMER
- SOORT (LAATSTE 6 CIJFERS)
- RANGNUMMER

ZIE HIERVOOR DE SORTEER PROCEDURES PBMSR2 RESP. PBMSR22.

MEST6 DRUKT EEN OVERZICHT AF VAN DE VERZAMELBESTANDEN, GESORTEERD OP:

- PLOTNUMMER
- BOOMNUMMER (OPLOPEND)

RAADPLEEG PBEMSR41, RESP. PBEMSR42.

MEST7 MAAKT EEN OVERZICHT VAN:

- AANTALLEN BOMEN PER SOORT PER PLOT
- GRONDVLAKKEN PER SOORT PER PLOT

RAADPLEEG DE PROCEDURES PBEMSR81 EN PBEMSR82.

MEST9 VERZORGT CONVERSIE VAN DE LAYOUT VAN DATA MAPANE ==> KABO.

4.3.4 BESTANDEN IN DE EXPERIMENTEN 79/24 EN 82/2

4.3.4.1 OVERZICHT BESTANDS NAMEN

NAAM	AANTAL RECORDS	RECORD LENGTE
MESKA1	1185	39
MESKA2	1186	39
MESKA3	1206	39
MESKA4	CA.1230	32
MESK42	CA.1230	39
MESKAT	CA.1230	72
MEMA4	?	32
MEMA5	?	32
MEMA15	CA.1200	82
MEMA6	CA.1200	32
MEMA7	CA.1230	32
MEMATO	CA.1230	111

MESKA1, MESKA2, MESKA3, MESKA4, MESK42 BEVATTEN DE OPNAMEN 1, 2, 3, 4 (LAYOUT MAPANE), 4 (LAYOUT KABO) VAN EXP. 82/2. MEKATO BEVAT HET (REPRODUCEERBARE) OVERZICHT VAN DEZE 4 OPNAMEN.

MEMA4, MEMA5, MEMA6 EN MEMA7 BEVATTEN OPNAME 4,5,6 EN 7 VAN EXP. 79/24.

IN MEMA15 STAAN DE OPNAMEN 1 T/M 5 VAN DEZE PROEF.

MEMATO IS HET (REPRODUCEERBARE) OVERZICHT VAN ALLE ZEVEN OPNAMEN.

LET OP: DE BESTANDEN MEMA4 EN MEMA5 ZIJN NIET GEBRUIKT BIJ HET SAMENSTELLEN VAN MEMATO. STEEDS IS GEBRUIK GEMAAKT VAN MEMA15. HET IS N I E T BEKEND OF DE GEGEVENS IN MEMA4 EN MEMA5 VOLLEDIG OVEREENSTEMMEN MET DIE IN MEMA15.

4.3.4.2 BEMESTINGS BESTANDEN MET RECORDLENGTE 39

VOOR DE UNIFORMITEIT IS HIER DEZELFDE RECORD INDELING AANGEHOUDEN ALS BIJ DE BOSTEELT BESTANDEN.

ECHTER NIET ALLE VELDEN WORDEN DAADWERKELIJK GEBRUIKT.

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOT TYPE	3	3
SUBPLOT NUMMER	4	5
BEHANDELING	6	7
DATUM	8	11
BOSKLASSE	12	12
PLOT BEZET	13	13
BOOMNUMMER	14	16
SOORTCODE	17	24
STAMKLASSE	25	25
HOUTTEELT	26	26
OMTREK	27	30
HOOGTE	31	32
DIAMETER KROONPUNT	33	35
KROONVORM	36	36
KROONPOSITIE	37	37
STAMSCHADE	38	38
KROONSCHADE	39	39

FORMAT (I2,I1,2I2,I4,2I1,I3,I8,2I1,I4,I2,I3,4I1)

4.3.4.3 BEMESTINGS BESTANDEN MET RECORDLENGTE 72 EN 111

DE BEIDE OVERZICHTS BESTANDEN MEMATO EN MESKAT HEBBEN EEN STERK OVEREENKOMENDE OPBOUW.

DE EERSTE 20 POSITIES GEVEN ALGEMENE INFORMATIE OVER EEN BOOM, DAARNA VOLGEN STEEDS 13 POSITIES DIE EEN HELE OPNAME BESCHRIJVEN. DE BEGIN- EN EIND POSITIE VAN EEN VELD IN OPNAME X WORDEN GEVONDEN DOOR BIJ DE RELATIEVE BEGIN- EN EINDPOSITIE DE WAARDE

$20 + (X-1)*13$ OP TE TELLEN.

BV. DATUM IN VIERDE OPNAME: KOLOM 60 - 63

MEMATO - RECORDLENGTE = 111 = $20 + 7*13$

MESKAT - RECORDLENGTE = 72 = $20 + 4*13$

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOTTYPE	3	3
BEMESTING	4	4
RANGNUMMER OMTREK	5	7
OUD BOOMNUMMER	8	9
BOOM NUMMER	10	12
SOORT CODE	13	20

ITEM	RELATIEVE	START KOLOM	EIND KOLOM
DATUM		1	4
STAMKLASSE		5	5
OMTREK		6	9
KROONVORM		10	10
KROONPOSITIE		11	11
STAMSCHADE		12	12
KROONSCHADE		13	13

FORMAT (I2,2I1,I3,I2,I3,I3,(I4,I1,I4,4I1))

4.3.4.4 BEMESTINGS BESTAND MET RECORDLENGTE 82 - MEMA15

MEMA15 BEVAT DE OPNAMEN 1-5 VAN EXP 79/24. DE RECORD INDELING LIJKT VEEL OP DIE VAN MESKAT EN MEMATO.

DE EERSTE 17 POSITIES BESCHRIJVEN EEN BOOM, DAARNA ZIJN ER STEEDS 13 POSITIES GERESERVEERD VOOR ELKE OPNAME, TOTAAL $17 + 5*13 = 82$

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOTTYPE	3	3
BEMESTING	4	4
OUDE BOOMNUMMER	5	6
BOOMNUMMER	7	9
SOORTCODE	10	17

PER OPNAME AANWEZIG:	BEGIN	EIND
DECIMALE DATUM	1	4
STAMKLASSE	5	5
OMTREK	6	9
KROONVORM	10	10
KROONPOSITIE	11	11
STAMSCHADE	12	12
KROONSCHADE	13	13

FORMAT (I2,2I1,I2,I3,I3,(I4,I1,I4,4I1))

BEGIN- EN EINDPOSITIE VAN EEN VELD IN OPNAME X :

TEL DE WAARDE $17 + (X-1)*13$ OP BIJ DE RELATIEVE POSITIE VAN HET VELD.

BV. DATUM IN VIERDE OPNAME :

ERBIJ OPTELLEN $17 + 3*13 = 56$, DUS BEGIN POSITIE = 57, EIND = 60

4.3.4.5 BEMESTINGS BESTANDEN MET RECORDLENGTE 32

DE INDELING VAN DEZE BESTANDEN VAN EXP 79/24 IS ALS VOLGT:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
------	-------------	------------

PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOTTYPE	3	3
BEHANDELING	4	5
DATUM	6	9
BOOMNUMMER	10	12
SOORTCODE	13	20
STAMKLASSE	21	21
HOUTTEELT	22	22
OMTREK	23	26
KROONVORM	27	27
KROONPOSITIE	28	28
STAMSCHADE	29	29
KROONSCHADE	30	30

FORMAT (I2,I1,I2,I4,I3,I8,2I1,I4,4I1)

4.4 HYDROLOGIE (POELS)

4.4.1 INLEIDING

DE HYDROLOGISCHE PROEF PROBEERT HET VERBAND VAST TE LEGGEN TUSSEN NEERSLAG EN AFVOER VAN EEN STROOMGEBIED VAN CA. 300 HA GELEGEN TE KABO.

DAARTOE WORDT IEDERE 15 MINUTEN DE WATERHOOGTE IN EEN OVERLAAT IN HET AFVOERKANAAL GEMETEN, EN IEDER HALF UUR HET PEIL IN EEN REGENMETER.

4.4.2 PROGRAMMATUUR

ALLE RELEVANTE PROGRAMMA NAMEN BEGINNEN MET DE LETTERS "HYD", ALLE PROCEDURE NAMEN MET "PHYD", EN ALLE SORTER PROCEDURE NAMEN MET "HYDSR".

ER IS HET LAATSTE HALF JAAR NIETS AAN VERWERKING GEDAAN, DUS ER IS GEEN VERDERE INFORMATIE VOORHANDEN MBT. HET VERWERKINGS PROCES.

4.4.3 HYDROLOGISCHE DATA

4.4.3.1 OVERZICHT VAN BESTANDEN

DE VOLGENDE BESTANDEN ZIJN AANWEZIG:

NAAM	AANTAL RECORDS	RECORDLENGTE
AFVOER	4974	75
AFVOE2	4974	77
AFVOE3	2734	77
AFVOE4	167	77

NEERSL	1868	75
NEERS2	1853	77
NEERS3	1236	77
NEERS4	574	77

4.4.3.2 INDELING BESTANDEN AFVOER EN NEERSLAG

DE LAYOUT VAN DEZE BESTANDEN IS NAGENOEG HETZELFDE:

ITEM	BEGIN KOLOM	EIND KOLOM
DAGNUMMER	1	5
DATUM	6	11
STAND 1 .. STAND 16	12	75
TIJD (UREN)	76	77

BIJ DE BESTANDEN AFVOER EN NEERSL ONTBREEKT DE TIJD AAN HET EIND VAN HET RECORD.
ZEER WAARSCHIJNLIJK BEVATTEN AFVOER EN AFVOE2, EN NEERSL EN NEERS2 DEZELFDE INFORMATIE, BEHALVE DAT AAN NEERS2 EN AFVOE2 DE TIJD IS TOEGEVOEGD.

BIJ HET EIND VAN NEERS3 EN HET BEGIN VAN NEERS4 KOMT HETZELFDE DAGNUMMER BIJ VERSCHILLENDE DATA VOOR.

IN AFVOE3 EN AFVOE4 STAAN DE RECORDS NOG NIET IN CHRONOLOGISCHE VOLGORDE.

4.5 BOSTEELT (JONKERS)

4.5.1 INLEIDING

HET BOSTEELT ONDERZOEK 78/5 HEEFT PLAATSGEVONDEN TE KABO. ONDERZOECHT ZIJN, IN BEHANDELD BOS, 27 HECTARE VAKKEN (3 HERHALINGEN VAN 9 HA.) MET DAARIN VERSCHILLENDE SOORTEN PLOTS UITGEZET. DE VOLGENDE PLOTTYPEN KOMEN VOOR:

PLOTTYPE	VORM + OPP	(SUB)PLOTS	AANTAL OPNAMEN
1	VAKKEN VAN 1 HA	27	4
2	CIRKELPLOTS	6 * 27	4
3	10*10M	100*27	2

TER CONTROLE ZIJN OOK 3 HA NIET BEHANDELD BOS OPGEMETEN, EVENEENS MET PLOTTYPES 1 EN 2 (IEDER 2 OPNAMEN), EN PLOTTYPE 3 (1 OPNAME).

4.5.2 VERWERKING GEGEVENS BOSTEELT

DE NAMEN VAN DE BOSTEELT PROGRAMMA'S BEGINNEN ALLE MET "SILV". DE BIJBEHORENDE PROCEDURES HEBBEN "PSILV.." ALS NAAM, TERWIJL DE

MEESTE SORTEER PROCEDURES MET "PSILSR.." AANGEDUID ZIJN.

ER IS ERG VEEL AANDACHT BESTEED AAN HET ZO COMPLEET EN JUIST MOGELIJK MAKEN VAN DE POSTEELT GEGEVENS.

AAN STATISTISCHE OF ANDERE VERWERKING IS NOG NIET VEEL GEBEURD.

DE VERWERKING VERLOOPT ALS VOLGT:

SILV5 - VERWIJDEREN VAN ZGN LEADING ZERO'S VAN GETALSWAARDEN.
DIT IS NODIG OMDAT BIJ MENGING VAN GETALLEN MET EN ZONDER LEADING ZERO'S NA SORTEREN DE VOLGORDE NIET KLOPT.

KBSRT1 - SORTEER PROCEDURE, SORTEERT OP PLOTNUMMER, SUBPLOTNUMMER EN BOOMNUMMER ALS VOORBEWERKING VOOR SILV1.

SILV1 - CONTROLE OP CONSISTENTIE VAN HET RECORD, TEVENS CONTROLE OP JUISTE VOLGORDE, TWEEMAAL VOORKOMEN VAN EEN RECORD E.D.

SILV2 - SAMENSTELLEN VAN EEN OVERZICHT BESTAND ANALOOG AAN DE BEMESTINGS PROEVEN.
IEDER RECORD BEVAT UITEINDELIJK ALLE OPNAMEN VAN EEN BOOM.
SILV2 VOEGT STEEDS EEN OPNAME TOE AAN HET OVERZICHT.
TEVENS CONTROLEERT DIT PROGRAMMA OP:
- AANWEZIGHEID VAN ALLE BOMEN UIT VOORGAANDE OPNAMEN
- OVEREENSTEMMING VAN SOORTCODE TUSSEN TWEE OPNAMEN
ALS INVOER DIENEN - HET BESTAND MET TOE TE VOEGEN OPNAME
- HET BESTAND MET DE AL OPGENOMEN OPNAMEN
ALS UITVOER - HET BESTAND MET ALLE TOT NU TOE INGEVOEGDE OPNAMEN.

NB. SILV2 PRODUCEERT TEVENS EEN LIJST VAN INWAS, DIT ZIJN BOMEN DIE EERDER NOG NIET DE MINIMUM OMTREK BEREIKTEN)

SILV3 - CONTROLE OP SAMENHANG TUSSEN DE VERSCHILLENDE OPNAMEN GELET WORDT O.A. OP:
- EXTREME OMTREK GROEI OF KRIMP
- EXTREME VERANDERING VAN STAMKLASSE

4.5.3 OVERZICHT BESTANDEN POSTEELT

NAAM	AANTAL RECORDS	RECORD LENGTE
KABI1	5644	39
KABI2	5644	39
KABI3	6045	39
KABI4	6346	39
KABIII	2133	39

KABII2	2133	39
KABII3	2137	39
KABII4	2149	39
KABX1	6836	39
KABX2	6878	41
KANI1	494	39
KANI2	564	39
KANII1	186	39
KANII2	189	39
KANX1	816	41
ZAAI1	3102	31

BESTANDS NAMEN ZIJN ALS VOLGT SAMENGESTELD:

KA	-	KABO ALS LOCATIE
B	-	BEHANDELD BOS
N	-	NIET BEHANDELD BOS
I	-	PLOTTYPE 1
II	-	PLOTTYPE 2
X	-	PLOTTYPE 3

HET LAATSTE CIJFER VAN DE NAAM IS HET NUMMER VAN DE OPNAME.
 BV. KABII3 = BEHANDELD BOS, PLOTTYPE 2, OPNAME 3
 KANX1 = NIET BEHANDELD BOS, PLOTTYPE 3, OPNAME 1

ZAAI1 IS EEN BESTAND MET OPNAMEN AAN ZAAILINGEN.

4.5.3.2 INDELING BOSTEELT BESTANDEN MET RECORD LENGTE 39

DEZE INDELING KOMT VOLLEDIG OVEREEN MET DIE VAN DE BEMESTINGS-
 PROEF 82/2 MET RECORDLENGTE 39.

INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOT TYPE	3	3
SUBPLOT NUMMER	4	5
BEHANDELING	6	7
DATUM	8	11
BOSKLASSE	12	12
PLOT BEZET	13	13
ROOMNUMMER	14	16
SOORTCODE	17	24
STAMKLASSE	25	25
HOUTTEELT	26	26
OMTREK	27	30
HOOGTE	31	32
DIAMETER KROONPUNT	33	35
KROONVORM	36	36
KROONPOSITIE	37	37
STAMSCHADE	38	38

KROONSCHADE

39

39

FORMAT (I2,I1,2I2,I4,2I1,I3,I8,2I1,I4,I2,I3,4I1)

4.5.3.3 INDELING BOSTEELT BESTANDEN MET RECORD LENGTE 41

DE BESTANDEN KABX2 EN KANX1 HEBBEN EENZELFDE INDELING ALS DE OVERIGE BOSTEELT BESTANDEN, MET TOEVOEGING VAN EEN X-Y COORDINAAT DIE DE PLAATS VAN DE BOOM BINNEN HET PLOT VASTLEGT.

FORMAT (I2,I1,2I2,I4,2I1,I3,I8,2I1,I4,I2,I3,6I1)

4.5.3.4 INDELING OVERZICHTS BESTAND - RECORDLENGTE 108

EEN RECORD IN HET OVERZICHTS BESTAND BESTAAT UIT EEN BESCHRIJVING VAN DE BOOM VAN 16 POSITIES, EN VOOR IEDERE OPNAME 23 POSITIES. VOOR VIER OPNAMEN DUS $16 + 4 \cdot 23 = 108$ BYTES.

DE INDELING VAN DIT OVERZICHT VAN EXP 78/5 IS ALS VOLGT:

PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOTTYPE	3	3
SUBPLOT NUMMER	4	5
BOOMNUMMER	6	8
SOORTCODE	9	16

VOOR IEDERE OPNAME:	START KOLOM	EIND KOLOM
BEHANDELING	1	2
HOUTTEELT	3	3
BOSKLASSE	4	4
PLOTBEZET	5	5
DATUM	6	9
STAMKLASSE	10	10
OMTREK	11	14
HOOGTE	15	16
DIAMETER KROONPUNT	17	19
KROONVORM	20	20
KROONPOSITIE	21	21
STAMSCHADE	22	22
KROONSCHADE	23	23

FORMAT (I2,I1,I2,I3,I8,(I2,3I1,I4,I1,I4,I2,I3,4I1))

BEREKEN BEGIN EN EIND VAN EEN VELD ALS VOLGT:

TEL BIJ DE RELATIEVE POSITIE $16 + (N-1) \cdot 23$ OP, MET
N = NUMMER VAN DE OPNAME.

BV. OMTREK DERDE OPNAME : EXTRA OPTELLEN $16 + 2 \cdot 23 = 62$, DUS OMTREK

DERDE OPNAME KOLOM 73 - 76.

4.5.3.3 INDELING ZAA11 - RECORD LENGTE 31

PLOTNUMMER	1	2
SUBPLOTTYPE	3	3
SUBPLOT NUMMER	4	5
BEHANDELING	6	7
DATUM	8	11
BOSKLASSE	12	12
PLOTBEZET	13	13
SOORTCODE	14	21
KLASSE 1	22	23
KLASSE 2	24	25
KLASSE 3	26	27
KLASSE 4	28	29
KLASSE 5	30	31

4.6 SUCCESIE ONDERZOEK (MW. TJON LIM SANG)

4.6.1 INLEIDING

IN HET SUCCESIE ONDERZOEK STAAT DE HERGROEI VAN HET BOS NA GEHELE OF GEDEELTELIJKE KAALKAP CENTRAAL.

DE VOLGENDE LOCATIES SPELEN EEN ROL:

- BIGI POIKA
- BLAKA WATRA
- COESEWIJNE HOUTSKOOL
- KABO (EMPLACEMENT)
- KOPIE
- SARWA DRIESPRONG
- SARWA HOUTSKOOL
- TONKA
- WEYERHAUSEN

4.6.2 VERWERKING

VEELAL BEGINNEN PROGRAMMA NAMEN MET "SUC", EN PROCEDURE NAMEN MET "PSUC".

DE VOLGENDE PROGRAMMA'S EN PROCEDURES ZIJN GEBRUIKT:

- SCHK1 - CONTROLE GEGEVENS OP CONSISTENTIE.
 LET OP NIEUWE MANIER VAN DIAMETERKLASSE BEREKENING.
- SUCCS6 - SPLITSEN VAN BESTAND MET TWEE OPNAMEN IN TWEE
 BESTANDEN MET IEDER 1 OPNAME.

- SUCCS7 - TOTALISEREN GRONDVLAK EN STANTAL PER SOORT PER PLOT.
- SUC1 - VERBETERDE VERSIE VAN SUCCS7
- SORTER PROCEDURES: PSUC11, PSUC12

4.6.3 SUCCESSIE - BESTANDEN

4.6.3.1 OVERZICHT

DE BESTANDSNAMEN ZIJN AFGELEID VAN DE LOCATIE EN HET JAAR VAN DE OPNAME.

DE VOLGENDE BESTANDEN ZIJN AANWEZIG:

NAAM	AANTAL RECORDS	RECORD LENGTE
BIGP71	595	29
BIGP73	595	29
BIGP74	557	29
BIGP83	602	29
BLWA69	?	31
BLWA70	?	31
BLWA71	?	31
BLWA72	?	31
BLWA73	?	31
BLWA74	?	31
BLWA75	?	31
BLWA77	?	31
BLWA78	?	31
BLWA81	?	31
BLWA82	?	31
COEH01	?	38
COEH81	3175	31
COEH82	3175	31
COEH83	3202	29
KABS83	236	33
KOPI71	696	29
KOPI72	696	29
KOPI74	663	29
SARD01	?	38
SARD70	243	29
SARD71	288	29
SARD72	306	29
SARD73	304	29
SAD741	281	29
SAD742	294	29
SARD75	238	29
SARD77	239	29
SARH81	469	29

SARH82	469	29
SAH83A	813	29
SAH83B	766	29
TDNK82	799	33
TONK83	1979	29
WEYH01	?	38
WEY70	203	29

EEN APART GEVAL IS CODSRT, DE LIJST MET BOOMCODE SOORTEN.
DE RECORDLENGTE DAARVAN BEDRAAGT 80.

OPMERKINGEN:
BESTANDEN MET RECORDLENGTE 38 BEVATTEN TWEE OPEENVOLGENDE OPNAMEN,
WAARUIT VOOR EEN VERDERE VERWERKING WEER TWEE APARTE BESTANDEN
GEMAAKT WORDEN.

BV. COEH01 ==> COEH81 EN COEH82

AAN DE BESTANDEN MET RECORDLENGTE 29 WORDT DOOR HET PROGRAMMA
"SCHK1" (ONNODIG ?) EEN DIAMETER KLASSE TOEGEVOEGD, WAT DE RECORD-
TE OP 31 BRENGT.

BV. SARH81 ==> SAH81A.

HET IS AAN TE BEVELEN VAN DEZE DRIE "GENERATIES" BESTANDEN
UITEINDELIJK SLECHTS EEN TE BEWAREN, NL DIE MET RECORDLENGTE 29.

NB. IN DE BESTANDEN KOPI71 EN/OF KOPI72 STAAT ALS PLOTNUMMER
PER ABUIS EEN "2". DIT MOET VERANDERD WORDEN IN EEN "1".

4.6.3.2 SUCCESSIE BESTANDEN - RECORDLENGTE 29

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
PLOTNUMMER	1	1
PROEFPERK	2	3
PLOT NUMMER	4	4
SUBPLOTNUMMER	5	7
BEHANDELING	8	8
DATUM	9	12
BOOMNUMMER	13	16
SOORT CODE	17	24
OMTREK	25	28
CONDITIE	29	29

4.6.3.3 SUCCESSIE BESTANDEN - RECORDLENGTE 31

BESTANDEN MET EEN RECORDLENGTE VAN 31 BYTES HEBBEN ALS INDELING :

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
LOCATIE	1	1
PROEFPERK	2	3

PLOT NUMMER	4	4
SUBPLOTNUMMER	5	7
BEHANDELING	8	8
BOOM NUMMER	9	12
SOORT CODE	13	20
OMTREK	21	24
DIAMETER KLASSE	25	26
CONDITIE	27	27
DATUM	28	31

4.6.3.4 SUCCESSIE BESTANDEN - RECORDLENGTE 38

BESTANDEN MET EEN RECORDLENGTE VAN 38 BYTES HEBBEN ALS INDELING :

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
LOCATIE	1	1
PROEFPERK	2	3
PLOT NUMMER	4	4
SUBPLOTNUMMER	5	7
BEHANDELING	8	8
DATUM EERSTE OPNAME	9	12
DATUM TWEDE OPNAME	13	16
BOOMNUMMER	17	20
SOORT CODE	21	28
OMTREK EERSTE OPNAME	29	32
CONDITIE EERSTE OPNAME	33	33
OMTREK TWEDE OPNAME	34	37
CONDITIE TWEDE OPNAME	38	38

4.6.3.5 SUCCESSIE BESTANDEN - RECORDLENGTE 33

BESTANDEN MET EEN RECORDLENGTE VAN 33 BYTES HEBBEN DEZELFDE INDELING ALS DE BESTANDEN MET RECORDLENGTE 29, MET ALS EXTRA DE BOOMHOOGTE IN DE KOLOMMEN 30 - 34.

ZIE VERDER 4.6.3.2 .

4.7 BOSEXPLOITATIE (HENRISON)

4.7.1 INLEIDING

ONDERZocht IS HET VERLOOP VAN DE EXPLOITATIE IN EEN CONCESSIE-
GEBIED TE AKINTOSDELA.

DATA ZIJN VERZAMELD MBT.:

- INVENTARISATIE	- LBB4
- VELLIN	- FELL4
- VELSCHADE	- VELSCH
- UITSLEEP	- UITSL2

- OMTREK/DOORSNEE METING
- TRANSPORT

- SEKTI4
- TRANS2

4.7.2 VERWERKING

AAN VERWERKING IS HET LAATSTE HALF JAAR NIETS GEDAAN, DUS ER IS GEEN INFORMATIE DIE NIET IN DE AFDRUKKEN VAN DE PROGRAMMA'S EN PROCEDURES STAAT.

4.7.3 BOSEXPLOITATIE - BESTANDEN

4.7.3.1 OVERZICHT

NAAM	AANTAL RECORDS	RECORD LENGTE
LBB4	3385	32
FELL4	987	32
VELSCH	444	20
UITSL2	2163	20
TRANS2	130	32
EXPLO4	3468	69

EXPLO4 IS EEN SAMENVATTING VAN EEN AANTAL GEGEVENS.

NB. DE RECORDLENGTE IS BIJ DE MEESTE BESTANDEN WAT GROTER DAN STRIKT GENOMEN NODIG IS.

SEKTI4 BEVAT DE OMTREK/DOORSNEE METINGEN VAN DE VERSCHILLENDE SEKTIES (=DELEN, OOK WEL LOGS GEHETEN) VAN DE GEVELDE BOMEN.

4.7.3.2 EXPLOITATIE - INVENTARISATIE

LBB4 - RECORDLENGTE 32 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
AFDELINGS NUMMER	1	3
BOOM NUMMER	4	5
SOORT	6	13
DIAMETER / OMTREK (CM)	14	16
HOOGTE (CM)	17	20

4.7.3.3 EXPLOITATIE - VELLING

FELL4 - RECORDLENGTE 32 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
------	-------------	------------

DATUM	1	6
VAK NUMMER	7	8
AFDELING	9	10
BOOM NUMMMER	11	12
LOG NUMMER	13	17
WORTELLIJST	18	19
KWALITEIT	20	21

OPM. WORTELLIJST = 0 - GEEN WORTELLIJST
 = 1 - WORTELLIJST AANWEZIG

KWALITEIT = 1 - GOED
 2 - MATIG
 3 - ONVERKOOPBAAR

4.7.3.4 EXPLOITATIE - VELSCHADE

VELSCH - RECORDLENGTE 20 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
LOG NUMMER	1	5
OMTREK	6	9
AFSTAND	10	12
RICHTING	13	15
STAMSCHADE	16	16
KROONSCHADE	17	17

4.7.3.5 EXPLOITATIE - UITSLEEP

UITSL2 - RECORDLENGTE 20 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
DATUM	1	6
VAK NUMMER	7	8
AFDELING	9	10
LOG NUMMER	11	15
TRIP NUMMER	16	17

4.7.3.6 EXPLOITATIE - TRANSPORT

TRANS2 - RECORDLENGTE 32 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
------	-------------	------------

DATUM	1	5
VAK NUMMER	7	8
LOG NUMMER	9	13
TRIP NUMMER	14	14
AANTAL LOGS	15	16

4.7.3.7 EXPLOITATIE - OVERZICHT

EXPL04 - RECORDLENGTE 69 BYTES

RECORD INDELING:

ITEM	START KOLOM	EIND KOLOM
AFDELINGSNUMMER	1	3
BOOM NUMMER	4	5
SOORT	6	13
OMTREK (CM)	14	16
HOOGTE (CM)	17	20
DATUM	21	26
VAK NUMMER	27	28
LOG NUMMER	29	33
WORTELIJST	34	35
KWALITEIT	35	37
DATUM	38	43
OMTREK (CM)	44	46
LENGTE (DM)	47	49
DATUM	50	55
TRIP NUMMER	56	57
AANTAL LOGS	58	59
DATUM	60	65
TRIP NUMMER	66	67
AANTAL LOGS	68	69

OPM. ITEM 1 - 5 : BESCHRIJVING VAN DE BOOM
 6 - 10 : SAMENVATTING VELLING
 11 - 13 : SEKTIE METING
 14 - 16 : SKIDDING
 17 - 19 : TRANSPORT

4.8 OVERIGE BESTANDEN

DE VOLGENDE BESTANDEN BEVATTEN NAAR ALLE WAARSCHIJNLIJKHEID
 GEGEVENS VAN DHR. DE GRAAF:

NAAM	RECORD LENGTE
MAP679	80
AKIN	80
K8P653	80
MAPBRI	80

G672	80
MAP14	80
DPROC	80
DPROCO	80
UITBCO	80
VRKDAT	80
KB7851	20
KA7851	20
KB7852	20
KA7852	20
AKIN4	80
KABH2	40
KABH1B	40
KABH1A	40

OOK ZIJN ER NOG TWEE BESTANDEN MET GEGEVENS VAN DE LEEUW, NL
- LEEUW 39
- LEEUW3 41

AL DEZE BESTANDEN ZIJN VOOR DE ZEKERHEID MEEGEZONDEN, MAAR HET
IS ONDUIDELIJK OF IEMAND HIER NOG IETS MEE WIL DOEN.

D P

CEBACK FOLLOWS ROUTINE ISN XR1 XR2 ARR

FDRPRT

CELOSDF1

DATE 28/12/83

TIME 16.05

32

(DIT STUKJE WAS VERGETEN)

4.7.3.8 EXPLOITATIE - SEKTIE METING

SEKTI4 - 32 BYTES

NAAM	BEGIN	EIND
DATUM	1	6
VAKNUMMER	7	8
AFDELING	9	10
BOOM NR	11	12
LOGNR	13	17
DIAMETER	18	20
LENGTE	21	23