

Rapport nr. 84.040

Systemdokumentasjon for system GRUS.

Programdokumentasjon for system GRUS.



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksonsgate 40 • Postboks 44, 0401 Sandnessjøen • Tlf. 071 92 16 11

Elektronisk Postbrevpost til: geu@geu.no • DV 1071 92 16 11

Rapport nr. 84.040

1964 1965 1966

Arbeid XXXXXX

Titel

Systemdokumentasjon for system GRUS.
Programdokumentasjon for system GRUS.

Foretak

Lidvard Auflem

Oppdragsgiver

NGU

Type

Prosjekt

Arbeidsnr. til oppdrag

Arbeidsnr. til oppdrag (1964-1966)

Prosjektets nummer (1964-1966)

Side 140

Oppdragsnr.

Oppdragsnr.

Oppdragsnr.

Oppdragsnr.

1922/61

Arbeidsnr.

Foretak

EDB

Database

Forekomst

Massetak

I N N H O L D

	side
SYSTEMDOKUMENTASJON	
Innledning	4
Generelt	6
Tap / ødeleggelse	6
Forekomstdatabase	8
Massetaksdatabase	21
Programoversikt	45
Sourcefiler for interaktive program	46
Sourcefiler for batchprogrammene	47
Bildefiler	47
Streamfiler	47
Eksterne sourcefiler	48
UDC-fil	48
USL-fil	48
Dataflyt forekomstskjema	49
Dataflyt massetakskjema	51
Innlesing av omriss	54
Dataflyt ved sletting av omriss	57
Innlesing av punktinformasjon	58
Generering av plottefiler	61
Generering av plottefil for fylkeskart (kladas)	69
Generering av tabeller	71
PROGRAMDOKUMENTASJON	77

Innledning

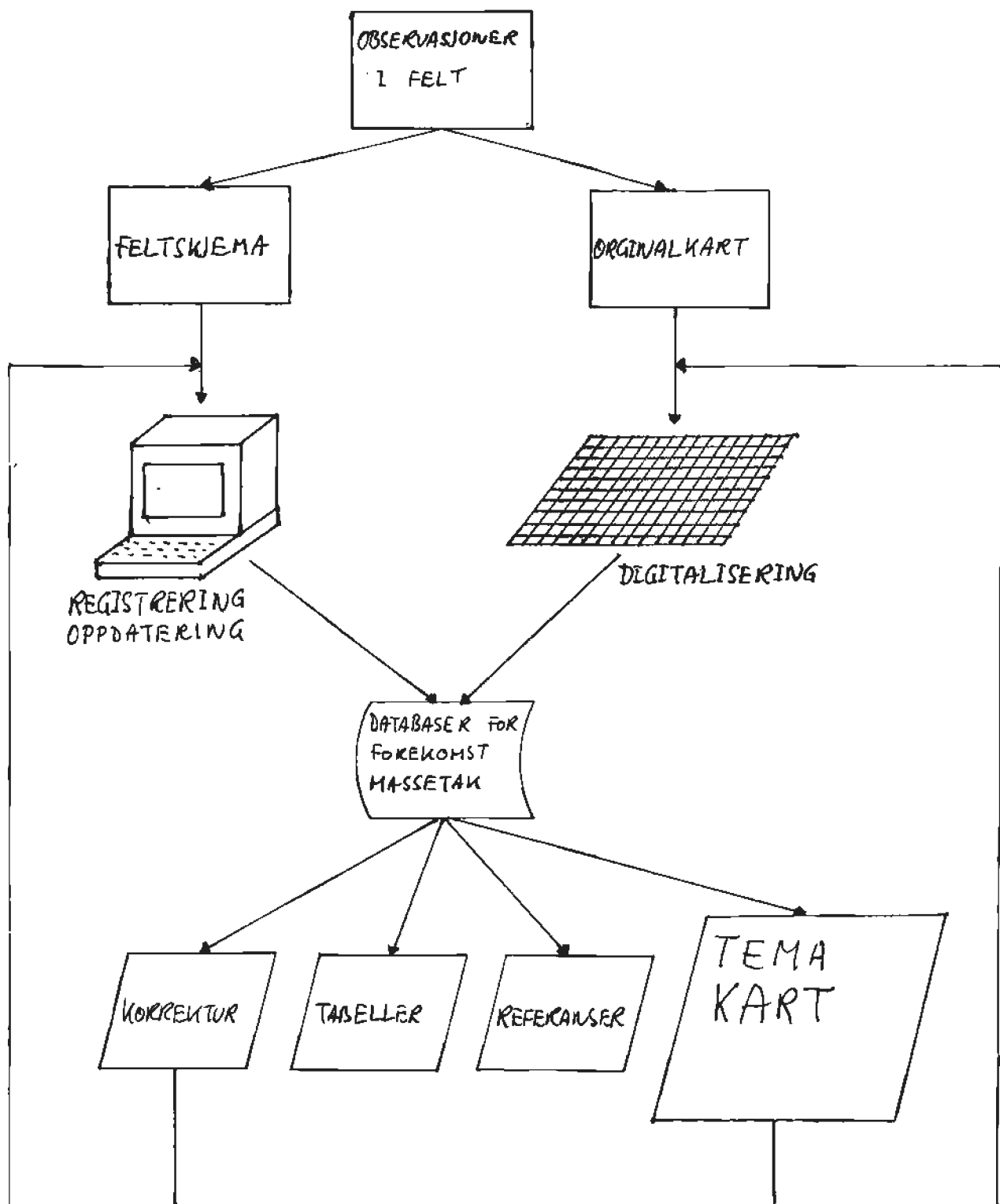
Fordelen med et EDB-basert system er å samle eksisterende og ny viten på en lett tilgjengelig og enhetlig måte.

Det vil kunne bli et redskap til en mer planmessig disponering av disse viktige ressurser, samt å kunne gi et bilde av de rent geologiske forhold.

Et viktig bidrag for å oppnå dette er temakart uttegnet på plotter. Temakart inneholder blant annet selve avsetningen av forekomster og en prosentfordeling av arealfordelingen.

Prosjektet "EDB-arkiv for sand- og grusdata" ble etablert i 1979 som et samarbeid mellom Miljøverndepartementet, NGU og diverse fylkeskartkontor. På denne tiden hadde fylkeskartkontorene MYCRO-1 datamaskin. På grunn av begrensninger som denne datamaskinen hadde ble alle variable i databasene definert som ASCII karakterstring. Dette er en dårlig løsning og gir mange begrensninger ved søk og utplukk fra databasene, samt et større forbruk av diskplass.

DATAFLYT FRA DATAINNSAMLING TIL PRODUKT



Generelt

Denne systemdokumentasjonen gir en oversikt over system GRUS. Kjernen i systemet er databasene. Databasesystemet IMAGE er benyttet, som følger CODASYL's standard.

Noen fordeler ved å benytte IMAGE er:

- Gruppering av data (sett) som hører logisk sammen
- Raskt oppslag
- Flerbrukerorientert
- Sikkerhet innebygd i systemet
- Spørrespråk og rapportgenerator (QUERY)
- Raskt å lage nye applikasjoner mot databasen
- Endringer av databasestrukturen kan utføres (ADAGER)

Som nevnt tidligere er alle variable deklarerert som ASCII karakterstring. Dette har ført til begrensninger ved utplukk fra databasene, siden man kun kan teste på likhet.

Det er ofte ønskelig ved tabeller og rapporter å foreta summeringer og andre rekneoperasjoner. Konsekvensen av dette er at bruken av QUERY blir redusert til et minimum. Dette fører blant annet til mer programmeringsarbeid og dermed reduserer man tilgjengeligheten til databasenes innhold. Ved en mer naturlig deklarerer ville QUERY kunne blitt et viktig verktøy for å gi brukerne tabeller og rapporter etter eget ønske.

Tap / ødeleggelse

Tap av data kan inntreffe på grunn av mekanisk eller elektronisk feil ved data-anlegget, eller ved menneskelig feil.

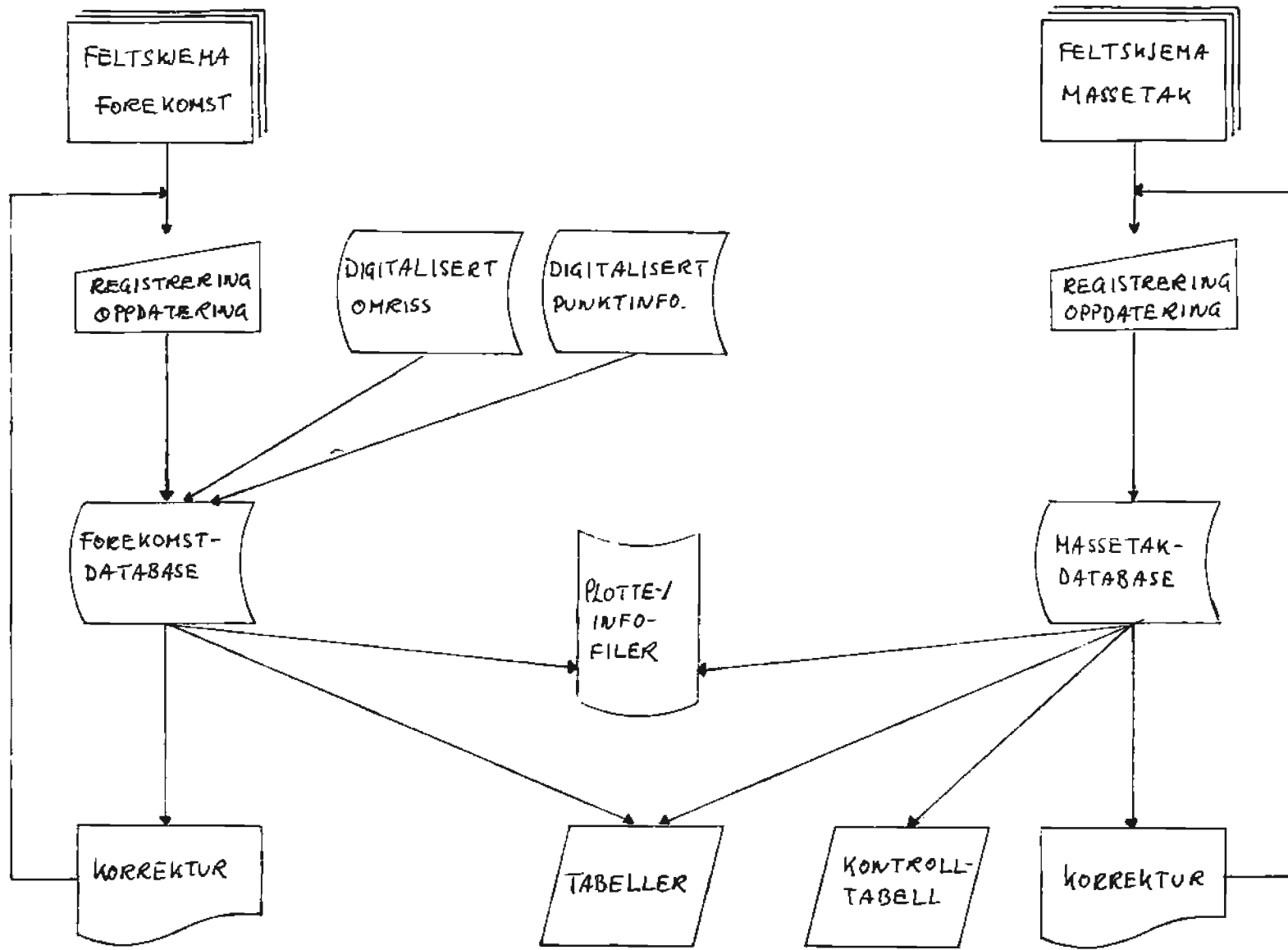
Dette kan hende en gang i blant.

GRUS-systemet er åpent og tilgjengelig for alle. Feil bruk av systemet kan føre til tap av data. Det er ikke lagt noen hindringer i veien for at brukerne skal kunne slette forekomster eller massetak i databasene. Dette legger et ansvar på de som bruker systemet.

Det blir ved NGU tatt ukentlig total back-up og daglig relativ.

Dette gir bortimot en optimal sikring mot tap.

OVERORDNET DATAFLYTT FOR GRUS-SYSTEMET



7

Forekomstdatabase

Inneholder generelle opplysninger om forekomstene.

Omriss av forekomstene (brukes ved plotting).

Koordinater for plassering av tall og symbol ved plotting.

Filene ligger på MGR.GRUS

Skjemafil	- FSKJEMA
Rotfil	- SAND
Databasefiler	- SAND01
	- SAND02
	- SAND03
	- SAND04
	- SAND05
	- SAND06

Beskrivelse av de forskjellige settenes innhold.

KARTBLAD - inneholder nøkkelvariabel for søking

FOREKOMSTNR - inneholder nøkkelvariabel for søking

SAND&GRUS - inneholder dataene for alle forekomstskjemaene

KOORD25 - inneholder 25 par digitaliserte koordinater som beskriver omrisset til forekomsten (avsetningen).

KOORD5 - inneholder 5 par digitaliserte koordinater som beskriver omrisset til forekomsten (avsetningen).

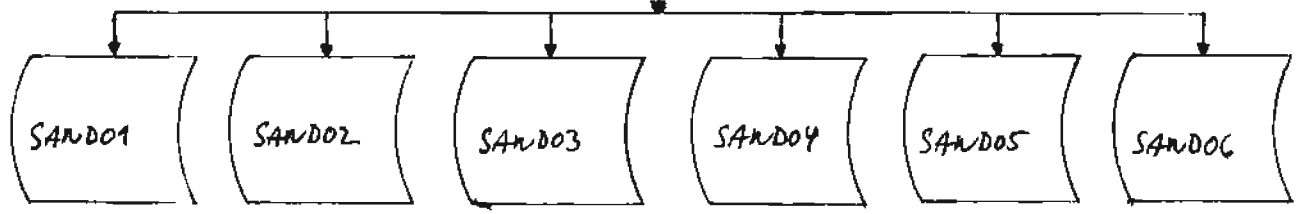
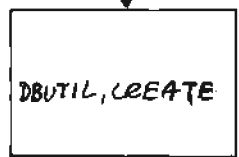
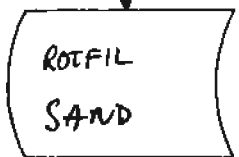
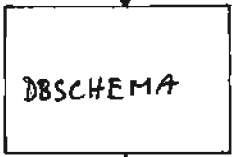
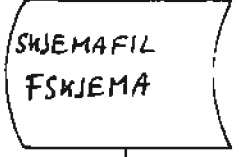
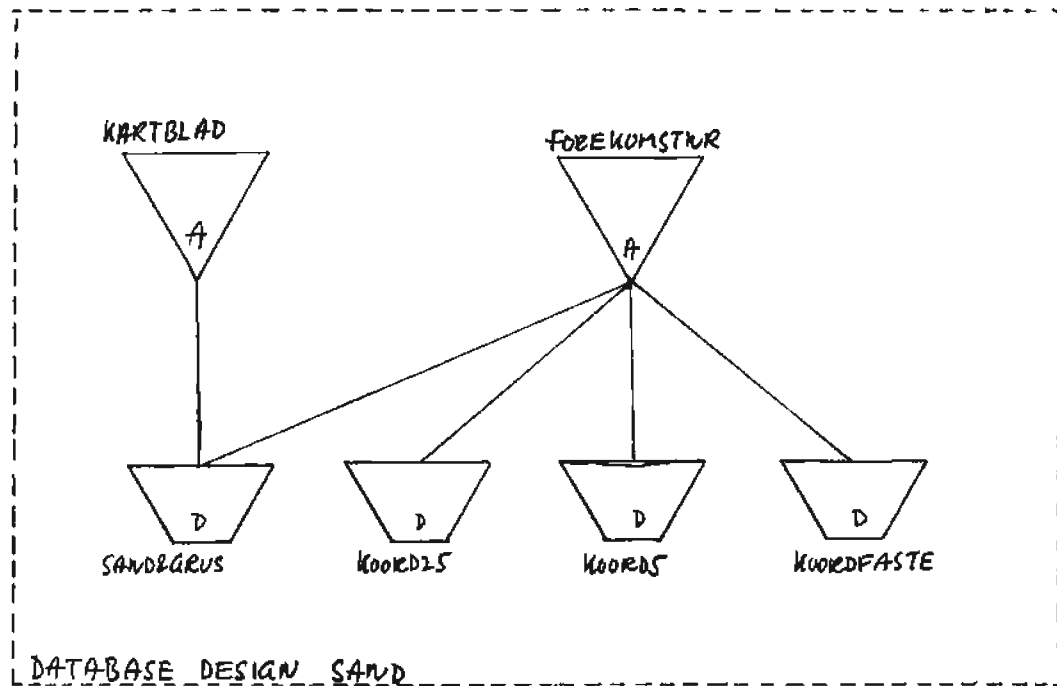
KOORDFASTE - inneholder digitaliserte koordinater for punktinformasjon, dvs. plassering av tall og symbol som beskriver innholdet i grusavsetninger.

Nøkkelen for å koble disse sammen er nøkkelvariabelen som er lagret i settet FOREKOMSTNR. Se database design.

Grunnen til at omrisset til avsetningen er splittet i to sett (KOORD25 og KOORD5) har med utnyttelse av diskplass å gjøre.

Med andre ord kan omrisset til en avsetning være lagret i begge settene. Rekkefølgen er bestemt av en intern teller.

Generering av forekomstdatabase SAND



```
$CONTROL LIST,ROOT,TABLE,LINES=60,ERRORS=10,BLOCKMAX=1500
```

```
<< Database for SAND og GRUS >>
```

```
BEGIN DATA BASE SAND;
```

```
PASSWORDS:
```

```
10 PASS;
```

```
<< ----->>
```

```
<< Variabelnavnene >>
```

```
ITEMS:
```

```
FOR, X8 ; << Fylke-/kommunennummer + forekomstnummer  
>>  
FNA, X18; << Forekomstnavn  
>>  
DAT, X6 ; << Dato for undersøkelsen i felten  
>>  
INV1, X4 ; << Inventør 1  
>>  
INV2, X4 ; << Inventør 2  
>>  
OFF, X2 ; << Offentlighet  
>>  
KBL1, X6 ; << Kartbladnummer M711-serien  
>>  
KBL2, X6 ; << "  
>>  
OEK1, X10; << Økonomisk kart 1:5' - 1:10' - 1:20'  
>>  
OEK2, X10; << "  
>>  
OEK3, X10; << "  
>>  
OEK4, X10; << "
```

>> KBL3, X6 ; << Kartbladnummer M711-serien

>> KBL4, X6 ; << "

>> OEK5, X10; << Økonomisk kart 1:5' - 1:10' - 1:20'

>> OEK6, X10; << "

>> OEK7, X10; << "

>> OEK8, X10; << "

>> UTS, X4 ; << Sonenummer

>> UTOE, X6 ; << Øst-koordinat UTM

>> UTN, X6 ; << Nord-koordinat UTM

>> NGFF1, X2 ; << Fortegn

>> NGYF1, X6 ; << Øst-/vest koordinat NGO

>> NGXF1, X8 ; << Nord koordinat NGO

>> MAT, X2 ; << Matrialtype

>> FTY, X4 ; << Forekomsttype

>> AFO, X2 ; << Avsetningsform

>> OFL, X4 ; << Overflateforhold

>> BUN, X2 ; << Bunnforhold

>> VOL1, X10; << Volum 50%

>>

```

KOD1, X24; << Kode - areal - volum
>>
ARE2, X8 ; << Reserve areal (totalareal-uttak)
>>
VOL3, X10; << Volum 90%
>>
KOD2, X24; << Kode - areal - volum
>>
VOL5, X10; << Volum 10%
>>
KOD3, X24; << Kode - areal - volum
>>
KOD4, X24; << Kode - areal - volum
>>
ARE6, X8 ; << Areal uttatt i alt
>>
VOL8, X10; << Volum uttatt i alt
>>
KOD5, X24; << Kode - areal - volum (uttatt i alt)
>>
AAR, X2 ; << Uttatt i året
>>
VOLA, X10; << Volum uttatt i året
>>
KOD6, X24; << Kode - areal - volum (uttatt i året)
>>
TIL, X4 ; << Volumberegnet til bunn
>>
GUS, X2 ; << Grunnvannutslag
>>
NGFF2, X2 ; << Fortegn NGO
>>
NGYF2, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
>>
NGXF2, X8 ; << Nord-koordinat NGO
>>
GSP, X10; << Grunnvannspeil

```

>> AARS, X2 ; << Grunnvann årsak

>> GUT, X4 ; << Grunnvann uttak

>> KON, X10; << Konflikt

>> VER, X2 ; << Vern

>> REG, X34; << Reguleringsplan

>> RNR1, X60; << Rapport-nummer

>> RNR2, X60; << Rapportnr.-rapp.navn-år-unders-analyser

>> RNR3, X60; << "

>> RNR4, X60; << "

>> RNR5, X60; << "

>> RNR6, X60; << "

>> RNR7, X60; << "

>> RNR8, X60; << "

>> FOT, X2 ; << Foto

>> BE1, X74; << Beskrivelse

>> BE2, X74; << "

>> BE3, X74; << "

>> BE4, X74; << "

```

BE5, X74; << "
>>
BE6, X74; << "
>>
BE7, X74; << "
>>
BE8, X74; << "
>>
S1SNR, X2 ; << Skjemanummer (1)
>>
S1MN1, X60; <<
Mnr-Gnr-Bnr-Areal-Vol(50%)-M/P/I-Ret.hav.>>
S1MN2, X60; << "
>>
S1MN3, X60; << "
>>
S1MN4, X34; << Mnr-Gnr-Bnr-Areal-Vol(50%)-M/P/I
>>
S1MN5, X34; << "
>>
S1MN6, X34; << "
>>
S1MN7, X34; << "
>>
S1MN8, X34; << "
>>
S1ANT, X4 ; << Antall eiendommer i alt på forekomsten
>>
S1FI1, X4 ; << Flere eiend. på forek. ført på
fiktivnr. >>
S1FI2, X4 ; << "
>>
S1FI3, X4 ; << "
>>
S1FI4, X4 ; << "
>>
S1FI5, X4 ; << "

```

```

>>
    S1F16, X4 ;    <<          "
>>
    S1FI7, X4 ;    <<          "
>>
    S1MRK, X74;    << Merknad om eiendommene
>>
    S2SNR, X2 ;    << Skjemanummer (2)
>>
    S2MN1, X60;    <<
Mnr-Gnr-Bnr-Areal-Vol(50%)-M/P/I-Ret.hav.>>
    S2MN2, X60;    <<          "
>>
    S2MN3, X60;    <<          "
>>
    S2MN4, X34;    << Mnr-Gnr-Bnr-Areal-Vol(50%)-M/P/I
>>
    S2MN5, X34;    <<          "
>>
    S2MN6, X34;    <<          "
>>
    S2MN7, X34;    <<          "
>>
    S2MN8, X34;    <<          "
>>
    S2ANT, X4 ;    << Antall eiendommer i alt på forekomsten
>>
    S2FI1, X4 ;    << Flere eiend. på forek. ført på
fiktivnr. >>
    S2FI2, X4 ;    <<          "
>>
    S2FI3, X4 ;    <<          "
>>
    S2FI4, X4 ;    <<          "
>>
    S2FI5, X4 ;    <<          "
>>

```

```

S2FI6, X4 ; << "
>>
S2FI7, X4 ; << "
>>
S2MRK, X74; << Merknad om eiendommene
>>
XF,5 I2 ; << X-koordinat for plassering av fastpunkt
>>
YF,5 I2 ; << Y-koordinat for plassering av fastpunkt
>>
TEMA,5 X2 ; << Tema for fastpunkt
>>
X25,25 I2 ; << X-koordinat for omriss ( 25 par )
>>
Y25,25 I2 ; << Y-koordinat for omriss ( 25 par )
>>
X5,5 I2 ; << X-koordinat for omriss ( 5 par )
>>
Y5,5 I2 ; << Y-koordinat for omriss ( 5 par )
>>
AVSTYPE,X8 ; << Avsetningstype for omrisset
>>
INT ,I ; << Intern teller for rekkefølgen på koord.
>>

```

SETS:

```

NAME: KARTBLAD,A;
ENTRY: KBL1(1);
CAPACITY:207;

```

```

NAME: FOREKOMSTNR,A;
ENTRY: FOR(4);
CAPACITY:2555;

```

```

NAME: KOORDFASTE,D(10/10);
ENTRY: FOR(FOREKOMSTNR),

```


AVSTYPE,
XF,
YF,
TEMA;
CAPACITY:2998;

NAME: KOORD25,D(10/10);
ENTRY: FOR(FOREKOMSTNR),
INT,
AVSTYPE,
X25,
Y25;
CAPACITY:7002;

NAME: KOORD5,D(10/10);
ENTRY: FOR(FOREKOMSTNR),
INT,
AVSTYPE,
X5,
Y5;
CAPACITY:5998;

NAME: SAND&GRUS,D(10/10);
ENTRY: FOR(FOREKOMSTNR),
FNA,
DAT,
INV1,
INV2,
OFF,
KBL1(KARTBLAD),
KBL2,
OEK1,
OEK2,
OEK3,
OEK4,
KBL3,
KBL4,

OEK5,
OEK6,
OEK7,
OEK8,
UTS,
UTOE,
UTN,
NGFF1,
NGYF1,
NGXF1,
MAT,
FTY,
AFO,
OFL,
BUN,
VOL1,
KOD1,
ARE2,
VOL3,
KOD2,
VOL5,
KOD3,
KOD4,
ARE6,
VOL8,
KOD5,
AAR,
VOLA,
KOD6,
TIL,
GUS,
NGFF2,
NGYF2,
NGXF2,
GSP,
AARS,
GUT,

KON,
VER,
REG,
RNR1,
RNR2,
RNR3,
RNR4,
RNR5,
RNR6,
RNR7,
RNR8,
FOT,
BE1,
BE2,
BE3,
BE4,
BE5,
BE6,
BE7,
BE8,
S1SNR,
S1MN1,
S1MN2,
S1MN3,
S1MN4,
S1MN5,
S1MN6,
S1MN7,
S1MN8,
S1ANT,
S1FI1,
S1FI2,
S1FI3,
S1FI4,
S1FI5,
S1FI6,
S1FI7,

S1MRK,
S2SNR,
S2MN1,
S2MN2,
S2MN3,
S2MN4,
S2MN5,
S2MN6,
S2MN7,
S2MN8,
S2ANT,
S2FI1,
S2FI2,
S2FI3,
S2FI4,
S2FI5,
S2FI6,
S2FI7,
S2MRK;
CAPACITY:2367;

Massetaksdatabase

Inneholder opplysninger om massetak gjort på forekomstene.

Filene ligger på MGR.GRUS

Skjemafil	-	MSKJEMA
Rotfil	-	MSAND
Databasefiler	-	MSAND01
	-	MSAND02
	-	MSAND03
	-	MSAND04
	-	MSAND05
	-	MSAND06
	-	MSAND07
	-	MSAND08

Beskrivelse av settenes innhold.

KEYITEMMASSE - inneholder nøkkelvariabel

MASSE1 - inneholder alle data for massetakskjema M1

MASSE2 - inneholder alle data for massetakskjema M2

MASSE3 - inneholder alle data for massetakskjema M3

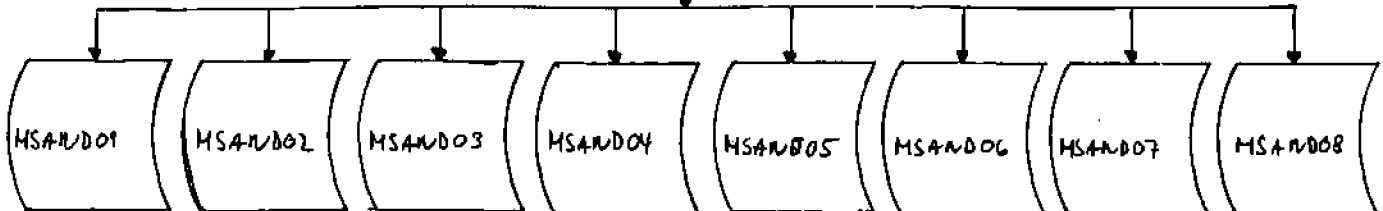
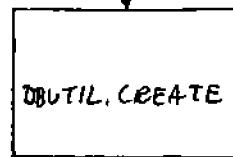
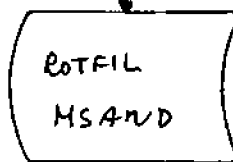
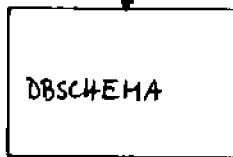
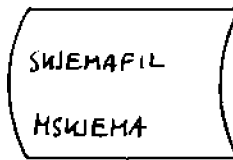
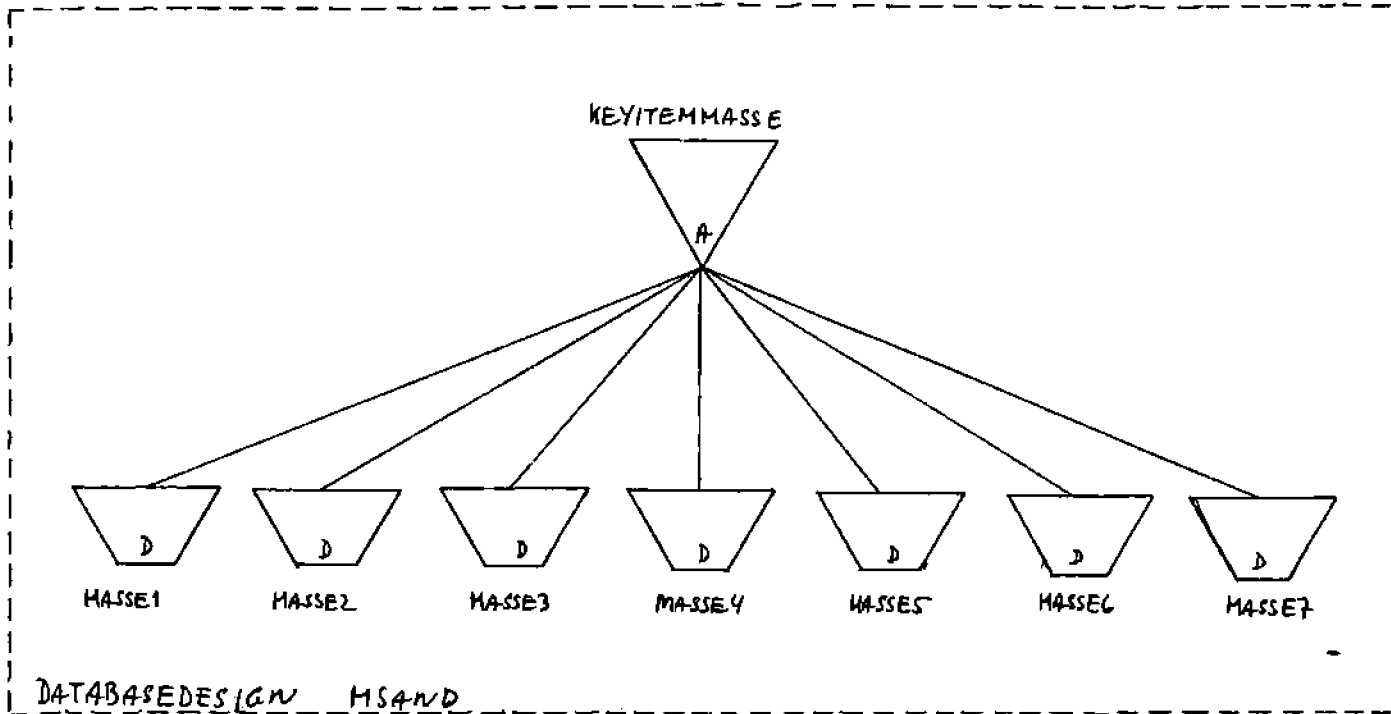
MASSE4 - inneholder alle data for massetakskjema M4

MASSE5 - inneholder alle data for massetakskjema M5

MASSE6 - inneholder alle data for massetakskjema M6

MASSE7 - inneholder alle data for massetakskjema M7

Generering av massetaksdatabase MSAND



\$CONTROL LIST,ROOT,TABLE,LINES=60,ERRORS=10,BLOCKMAX=1500

<< Database for SAND og GRUS >>

BEGIN DATA BASE MSAND;

PASSWORDS:

10 PASS;

<< ----->>

<< Variabelnavnene >>

ITEMS:

MKOM, X8 ; << Fylke-/kommune nummer + forekomstnummer
>>
M1MNR, X4 ; << Massetaksnummer
>>
M1DAT, X6 ; << Dato for massetaket
>>
M1I41, X8 ; << Inventør1 og inventør2
>>
M1GNR, X6 ; << Gårdsnummer
>>
M1BNR, X4 ; << Bruksnummer
>>
M1FLE, X2 ; << Flere eiendommer
>>
M1M71, X6 ; << Kartbladnummer M711-serien
>>
M1TEK1, X40; << Økonomisk kart (4 stykker)
>>
M1UTS, X4 ; << Sonenummer
>>
M1UTO, X6 ; << Øst-koordinat UTM
>>
M1UTN, X6 ; << Nord-koordinat UTM

>> M1NGF, X2 ; << Fortegn til øst-/vest-koordinaten NGO

>> M1NGY, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>> M1NGX, X8 ; << Nord-koordinat NGO

>> M1MTY, X2 ; << Matrialtype

>> M1OFL, X4 ; << Overflateforhold

>> M1BUN, X2 ; << Bunnforhold

>> M1KON, X10; << Konflikt

>> M1GUT, X2 ; << Grunnvannutslag

>> M1YF, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO

>> M1Y, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>> M1X, X8 ; << Nord-koordinat NGO

>> M1SPE, X10; << Grunnvannspeil

>> M1AARS, X2 ; << Grunnvann årsak

>> M1UTA, X4 ; << Grunnvann uttak

>> M1VA, X10; << Volum 50%

>> M1K1, X6 ; << Kode

>> M1A1, X8 ; << Areal

>> M1V1, X10; << Volum

>>


```

M1AA, X8 ; << Areal total reserve
>>
M1VB, X10; << Volum 90%
>>
M1K2, X6 ; << Kode
>>
M1A2, X8 ; << Areal
>>
M1V2, X10; << Volum
>>
M1VC, X10; << Volum 10%
>>
M1K3, X6 ; << Kode
>>
M1A3, X8 ; << Areal
>>
M1V3, X10; << Volum
>>
M1K4, X6 ; << Kode
>>
M1A4, X8 ; << Areal
>>
M1V4, X10; << Volum
>>
M1AB, X8 ; << Uttatt i alt
>>
M1VD, X10; << Volum uttatt i alt
>>
M1K5, X6 ; << Kode (uttatt i alt)
>>
M1A5, X8 ; << Areal (uttatt i alt)
>>
M1V5, X10; << Volum (uttatt i alt)
>>
M1AAR, X2 ; << Uttatt i året
>>
M1VE, X10; << Volum (uttatt i året)

```

>> M1K6, X6 ; << Kode (uttatt i året)

>> M1A6, X8 ; << Areal (uttatt i året)

>> M1V6, X10; << Volum (uttatt i året)

>> M1TIL, X4 ; << Volumberegning til

>> M1R1, X12; << Rapportnummer (6 stykker)

>> M2MNR, X4 ; << Massetaknummer (skjema M2)

>> M2BRU, X26; << Bruker

>> M2ADR, X44; << Bruker adresse/telefon

>> M2KTR, X2 ; << Kontraktforhold

>> M2DRI, X2 ; << Driftsforhold

>> M2PRO, X4 ; << Foredling/produksjon

>> M2S1, X2 ; << Vanlig betong

>> M2P1, X8 ; << Filler

>> M2M1, X12; << Marked

>> M2A1, X2 ; << Prosent av total produksjon

>> M2V1, X8 ; << Produkt

>> M2T1, X16; << Trsp.avst.-Pris tonn/km (bil,båt,bane)

>> M2S2, X2 ; << Spennbetong i prosent

>>

M2P2, X8 ; << Sand pris/tonn
>>
M2M2, X12; << Marked
>>
M2A2, X2 ; << Prosent av total produksjon
>>
M2V2, X8 ; << Produkt
>>
M2T2, X16; << Trsp.avst.-Pris tonn/km (bil,båt,bane)
>>
M2S3, X2 ; << Betongvare i prosent
>>
M2P3, X8 ; << Grus pris/tonn
>>
M2M3, X12; << Marked
>>
M2A4, X2 ; << Prosent av total produksjon
>>
M2V4, X8 ; << Produkt
>>
M2T4, X16; << Trsp.avst.-Pris tonn/km (bil,båt,bane)
>>
M2S4, X2 ; << Vegdekke i prosent
>>
M2P4, X8 ; << Singel pris/tonn
>>
M2M4, X12; << Marked
>>
M2A5, X2 ; << Prosent av total produksjon
>>
M2V5, X8 ; << Produkt
>>
M2T5, X16; << Trsp.avst.-Pris tonn/km (bil,båt,bane)
>>
M2S5, X2 ; << Bærelag/veg i prosent
>>
M2P5, X8 ; << Pukk pris/tonn

>> M2S6, X2 ; << Fyllmasse i prosent

>> M2P6, X8 ; << Kult pris/tonn

>> M2S7, X2 ; << Andre i prosent

>> M2P7, X8 ; << Sams m. (usortert masse) pris/tonn

>> M2ANN, X2 ; << Annen anvendelse

>> M2ABU, X4 ; << Arealbruk etter

>> M2ETT, X2 ; << Etterbehandling

>> M2AVS, X2 ; << Avstand veg

>> M2KAI, X2 ; << Avstand kai

>> M2VAN, X2 ; << Avstand vann

>> M2EL, X2 ; << Avstand elektrisitet

>> M3MNR, X4 ; << Massetaksnummer (Skjema M3)

>> M3FOT, X2 ; << Foto

>> M3B1, X74; << Beskrivelse for massetaket

>> M3B2, X74; << "

>> M3B3, X74; << "

>> M3B4, X74; << "

>> M3B5, X74; << "

M3B6, X74; << "
 >>
 M3B7, X74; << "
 >>
 M3BSL, X72; << "
 >>
 M4MNR, X4 ; << Massetaksnummer (Skjema M4)
 >>
 M4F1, X4 ; << Anslått kornfraksjonsfordeling sand
 >>
 M4F3, X4 ; << Anslått kornfraksjonsfordeling grus
 >>
 M4F5, X4 ; << Anslått kornfraksjonsfordeling stein
 >>
 M4F7, X4 ; << Anslått kornfraksjonsfordeling blokk
 >>
 M4T1, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
 >>
 M4Y1, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
 >>
 M4X1, X8 ; << Nord-koordinat NGO
 >>
 M4T2, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
 >>
 M4Y2, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
 >>
 M4X2, X8 ; << Nord-koordinat NGO
 >>
 M4P1, X10; << Prøvenummer - profilbeskrivelse
 >>
 M4P2, X10; << "
 >>
 M4P3, X10; << "
 >>
 M4P4, X10; << "
 >>
 M4P5, X10; << "

>> M4P6, X10; << "
 >> M4P7, X10; << "
 >> M4P8, X10; << "
 >> M4P9, X10; << "
 >> M4P0, X10; << "
 >> M4PA, X10; << "
 >> M4PB, X10; << "
 >> M4PC, X10; << "
 >> M4PD, X10; << "
 >> M4PE, X10; << "
 >> M4PF, X10; << "
 >> M4PG, X10; << "
 >> M4PH, X10; << "
 >> M5MNR, X4 ; << Massetaksnummer (Skjema M5)
 >> M5SNR1, X2 ; << Skjemanummer
 >> M5PD11, X2 ; << Prøvenummer
 >> M5PD21, X2 ; << Prøvenummer
 >> M5RS11, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
 >>

M5RS21, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
>>
M5PS1, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
>>
M5Y11, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
>>
M5P21, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
>>
M5Y21, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
>>
M5R11, X8 ; << Prosent leire
>>
M5X11, X16; << Nord-koordinater NGO
>>
M5R31, X8 ; << Prosent silt
>>
M5R51, X8 ; << Prosent sand
>>
M5D11, X12; << Korndiameter
>>
M5R71, X8 ; << Prosent grus
>>
M5D31, X12; << Korndiameter D-25
>>
M5D51, X12; << Korndiameter D-60
>>
M5H11, X8 ; << Humus
>>
M5D71, X12; << Korndiameter D-75
>>
M5H31, X8 ; << Humus NaOH
>>
M5D91, X12; << Korndiameter D-90
>>
M5H51, X8 ; << Slamvolum
>>
M5T11, X4 ; << Telegruppe

>> M5DA1, X12; << Midlere diameter MD

>> M5E11, X8 ; << Egenvekt

>> M5DC1, X12; << Sortering S0

>> M5F11, X4 ; << Finstoff

>> M5DE1, X12; << Gradering CU

>> M6MNR, X4 ; << Massetaksnummer (Skjema M6)

>> M6SNR1, X2 ; << Skjemanummer

>> M6B01, X12; << Bergarter (6 stykker)

>> M6P11, X2 ; << Prøvenummer

>> M6F11, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)

>> M6T11, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO

>> M6Y11, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>> M6X11, X8 ; << Nord-koordinat NGO

>> M6K11, X10; << Kornfraksjon

>> M6S11, X12; << Bergarter i prosent

>> M6S71, X8 ; << Kantet-kantrundet-rundet-godt rundet

>> M6SA1, X2 ; << Skifrig kornet

>> M6P21, X2 ; << Prøvenummer

>>

M6F21, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
>>
M6T21, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat
>>
M6Y21, X6 ; << Øst-/vest koordinat
>>
M6X21, X8 ; << Nord-koordinat
>>
M6K21, X10; << Kornfraksjon
>>
M6SB1, X12; << Bergarter i prosent
>>
M6SH1, X8 ; << Kantet-kantrundet-rundet-godt rundet
>>
M6SL1, X2 ; << Skifrig kornet
>>
M6P31, X2 ; << Prøvenummer
>>
M6F31, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
>>
M6T31, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
>>
M6Y31, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
>>
M6X31, X8 ; << Nord-koordinat NGO
>>
M6K31, X10; << Kornfraksjon
>>
M6SM1, X2 ; << Kisinhold i prosent
>>
M6P41, X2 ; << Prøvenummer
>>
M6F41, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
>>
M6T41, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat
>>
M6Y41, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>>
M6X41, X8 ; << Nord-koordinat NGO
>>
M6K41, X10; << Kornfraksjon
>>
M6SN1, X2 ; << Kisinhold i prosent
>>
M7MNR, X4 ; << Massetaknummer (Skjema M7)
>>
M7SNR1, X2 ; << Skjemanummer
>>
M7P11, X2 ; << Prøvenummer
>>
M7T11, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO
>>
M7Y11, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO
>>
M7X11, X8 ; << Nord-koordinat NGO
>>
M7F11, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)
>>
M7K11, X10; << Kornfraksjon
>>
M7A11, X4 ; << Flisighetstall
>>
M7A21, X4 ; << "
>>
M7A31, X4 ; << "
>>
M7A41, X4 ; << "
>>
M7A51, X4 ; << "
>>
M7S11, X4 ; << Sprøhetstall
>>
M7S21, X4 ; << "
>>

>>	M7S31, X4 ;	<<	"
>>	M7S41, X4 ;	<<	"
>>	M7S51, X4 ;	<<	"
>>	M7G11, X2 ;	<< Pakningsgrad	
>>	M7G21, X2 ;	<<	"
>>	M7G31, X2 ;	<<	"
>>	M7G41, X2 ;	<<	"
>>	M7G51, X2 ;	<<	"
>>	M7S61, X4 ;	<< Korr. sprøhetstall	
>>	M7S71, X4 ;	<<	"
>>	M7S81, X4 ;	<<	"
>>	M7S91, X4 ;	<<	"
>>	M7S01, X4 ;	<<	"
>>	M7PUK1, X4 ;	<< Laboratoriepukket	
>>	M7L11, X2 ;	<< Kvalitetsklasse	
>>	M7L21, X2 ;	<<	"
>>	M7L31, X2 ;	<<	"
>>	M7L41, X2 ;	<<	"
>>	M7L51, X2 ;	<<	"

>> M7M11, X2 ; << Mineral

>> M7M21, X2 ; << "

>> M7M31, X2 ; << "

>> M7M41, X2 ; << "

>> M7M51, X2 ; << "

>> M7P21, X2 ; << Prøvenummer

>> M7F21, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)

>> M7T21, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO

>> M7Y21, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>> M7X21, X8 ; << Nord-koordinat NGO

>> M7K21, X10; << Kornfraksjon

>> M7PS11, X10; << Mineral prosentfordeling

>> M7PS61, X2 ; << Prøvenummer

>> M7F31, X2 ; << Resultat fra (referanseliste)

>> M7T31, X2 ; << Fortegn øst-/vest-koordinat NGO

>> M7Y31, X6 ; << Øst-/vest-koordinat NGO

>> M7X31, X8 ; << Nord-koordinat NGO

>> M7K31, X10; << Kornfraksjon

>>

M7PS71, X10; << Mineralfordeling i prosent
>>

SETS:

NAME: KEYITEMMASSE,A;

ENTRY: MKOM(7);

CAPACITY:1361;

NAME: MASSE1,D(10/10);

ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),

M1MNR,

M1DAT,

M1I41,

M1GNR,

M1BNR,

M1FLE,

M1M71,

M1TEK1,

M1UTS,

M1UTO,

M1UTN,

M1NGF,

M1NGY,

M1NGX,

M1MTY,

M1OFL,

M1BUN,

M1KON,

M1GUT,

M1YF,

M1Y,

M1X,

M1SPE,

M1AARS,

M1UTA,

M1VA,

M1K1,
M1A1,
M1V1,
M1AA,
M1VB,
M1K2,
M1A2,
M1V2,
M1VC,
M1K3,
M1A3,
M1V3,
M1K4,
M1A4,
M1V4,
M1AB,
M1VD,
M1K5,
M1A5,
M1V5,
M1AAR,
M1VE,
M1K6,
M1A6,
M1V6,
M1TIL,
M1R1;

CAPACITY:1555;

NAME: MASSE2,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M2MNR,
M2BRU,
M2ADR,
M2KTR,
M2DRI,
M2PRO,

M2S1,
M2P1,
M2M1,
M2A1,
M2V1,
M2T1,
M2S2,
M2P2,
M2M2,
M2A2,
M2V2,
M2T2,
M2S3,
M2P3,
M2M3,
M2A4,
M2V4,
M2T4,
M2S4,
M2P4,
M2M4,
M2A5,
M2V5,
M2T5,
M2S5,
M2P5,
M2S6,
M2P6,
M2S7,
M2P7,
M2ANN,
M2ABU,
M2ETT,
M2AVS,
M2KAI,
M2VAN,
M2EL;

CAPACITY:1555;

NAME: MASSE3,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M3MNR,
M3FOT,
M3B1,
M3B2,
M3B3,
M3B4,
M3B5,
M3B6,
M3B7,
M3BSL;
CAPACITY:1555;

NAME: MASSE4,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M4MNR,
M4F1,
M4F3,
M4F5,
M4F7,
M4T1,
M4Y1,
M4X1,
M4T2,
M4Y2,
M4X2,
M4P1,
M4P2,
M4P3,
M4P4,
M4P5,
M4P6,
M4P7,
M4P8,
M4P9,
M4P0,

M4PA,
M4PB,
M4PC,
M4PD,
M4PE,
M4PF,
M4PG,
M4PH;

CAPACITY:1342;

NAME: MASSE5,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M5MNR,
M5SNR1,
M5PD11,
M5PD21,
M5RS11,
M5RS21,
M5PS1,
M5Y11,
M5P21,
M5Y21,
M5R11,
M5X11,
M5R31,
M5R51,
M5D11,
M5R71,
M5D31,
M5D51,
M5H11,
M5D71,
M5H31,
M5D91,
M5H51,
M5T11,
M5DA1,

M5E11,
M5DC1,
M5F11,
M5DE1;
CAPACITY:7D0;

NAME: MASSE6,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M6MNR,
M6SNR1,
M6B01,
M6P11,
M6F11,
M6T11,
M6Y11,
M6X11,
M6K11,
M6S11,
M6S71,
M6SA1,
M6P21,
M6F21,
M6T21,
M6Y21,
M6X21,
M6K21,
M6SB1,
M6SH1,
M6SL1,
M6P31,
M6F31,
M6T31,
M6Y31,
M6X31,
M6K31,
M6SM1,
M6P41,

M6F41,
M6T41,
M6Y41,
M6X41,
M6K41,
M6SN1;
CAPACITY:1003;

NAME: MASSE7,D(10/10);
ENTRY: MKOM(KEYITEMMASSE),
M7MNR,
M7SNR1,
M7P11,
M7T11,
M7Y11,
M7X11,
M7F11,
M7K11,
M7A11,
M7A21,
M7A31,
M7A41,
M7A51,
M7S11,
M7S21,
M7S31,
M7S41,
M7S51,
M7G11,
M7G21,
M7G31,
M7G41,
M7G51,
M7S61,
M7S71,
M7S81,
M7S91,

M7S01,
M7PUK1,
M7L11,
M7L21,
M7L31,
M7L41,
M7L51,
M7M11,
M7M21,
M7M31,
M7M41,
M7M51,
M7P21,
M7F21,
M7T21,
M7Y21,
M7X21,
M7K21,
M7PS11,
M7PS61,
M7F31,
M7T31,
M7Y31,
M7X31,
M7K31,
M7PS71;

CAPACITY:1242;

Programoversikt

GRUS-systemet består av et interaktivt program pluss batchprogram for utskrift av tabeller.

Batchprogrammene startes fra det interaktive programmet.

Programmene ligger på MGR.GRUS

GRUS - interaktivt program

- * kommuniserer med brukeren
- * skriver på forekomstdatabasen
- * leser fra forekomstdatabasen
- * sletter på forekomstdatabasen
- * skriver på massetaksdatabasen
- * leser fra massetaksdatabasen
- * sletter på massetaksdatabasen

AOUT1 - batchprogram

- * skriver ut UTFIL1 (tabell 1)

AOUT2 - batchprogram

- * skriver ut UTFIL2 (tabell 2)

AOUT3 - batchprogram

- * skriver ut UTFIL3 (tabell 3)

AOUT4 - batchprogram

- * skriver ut UTFIL4 (tabell 4)

AOUT6 - batchprogram

- * skriver ut UTFIL6 (tabell 6)

Sourcefiler for interaktive program

Filene ligger på MGR.GRUS,PROG

- HEADSYMB - * hovedprogram
* display av hovedmeny
* valg av funksjon
- FORSYMB - * display menyen for forekomst
* valg av funksjon
* foretar registrering / oppdatering av forekomstskjema
- FKORSYMB - * korrekturutskrift av forekomstskjema
NB! inneholder \$INSERT FKORDEKL
- FKORDEKL - * formater til korrekturutskriften for forekomstskjema
- MASSYMB - * display menyen for massetak
* valg av funksjon
* foretar registrering / oppdatering av massetakskjema
- MKDRSYMB - * korrekturutskrift av massetakskjema
NB! inneholder \$INSERT MKORDEKL
- MKORDEKL - * formater til korrekturutskriften for massetakskjema
- MKONSYMB - * kontrolltabell av massetakskjemaene
- POLSYMB - * innlesing av omriss til avsetninger
- PKTSYMB - * innlesing av punktinformasjon til avsetninger, representert med koordinater for plassering av symbol og tall
- SDIGSYMB - * sletting av omriss til en avsetning
- PLOTSYMB - * genererer plottefiler
* genererer streamfiler
* genererer informasjonsfiler
* overføring av filer til system A
- FYLKSYMB - * genererer plottefil for fylkeskart (kladas)
- TABSYMB - * display tabellmeny
* valg av utskriftskriterium for tabellene
tabell 1, tabell 2, tabell 3, tabell 4 og tabell 6
- BLANSYMB - * blanker skjermen, setter cursor i posisjon
- FELLSYMB - generelle rutiner
- DEKLARER - blockdata fil, deklarerer av hovedvariable

Sourcefiler for batchprogrammene

Filene ligger på MGR.GRUS,PROG

TAB1SYMB - batchprogram for utskrift av UTFIL1 (tabell 1)
TAB2SYMB - batchprogram for utskrift av UTFIL2 (tabell 2)
TAB3SYMB - batchprogram for utskrift av UTFIL3 (tabell 3)
TAB4SYMB - batchprogram for utskrift av UTFIL4 (tabell 4)
TAB6SYMB - batchprogram for utskrift av UTFIL6 (tabell 6)

Bildefiler

Filene ligger på MGR.GRUS

BILD - * definering av skjermbilde for forekomstskjema
* definering av skjermbilde for massetakskjema

PLOTBILD - * definering av skjermbilde for oppbygging av plottefiler

Streamfiler

Filene ligger på MGR.GRUS

STRUT1 - * inneholder valgt kriterium for UTFIL1 (tabell 1)
* starter program AOUT1

STRUT2 - * inneholder valgt kriterium for UTFIL2 (tabell 2)
* starter program AOUT2

STRUT3 - * inneholder valgt kriterium for UTFIL3 (tabell 3)
* starter program AOUT3

STRUT4 - * inneholder valgt kriterium for UTFIL4 (tabell 4)
* starter program AOUT4

STRUT6 - * inneholder valgt kriterium for UTFIL6 (tabell 6)
* starter program AOUT6

KOPISTR - * kopiering av plottefiler, streamfiler og informasjons-
filer fra system B til system A

MODFOR - * sletter omriss av avsetninger på forekomstdatabasen,
bruker QUERY

Eksterne sourcefiler

- SIMBLOCK.SUB.NGU - * skjermbildehåndtering
- M711HJ.SUB.NGU - * fremskaffer hjørnekoordinater
- UTMUTM1.SUB.NGU - * omregning av koordinater fra en sone til en annen
- BYGG.SUB.NGU - * bygge filer
- ASSIGN.SUB.NGU - * tilordner filer
- FILNAVN.SUB.NGU - * Tar bort blanke i et filnavn

UDC fil

Filen ligger på MGR.GRUS,PROG

UDCGRUS - inneholder kommandoer for kompilering og linking av alle sourcefiler.

Kommandoer

- : KOMPGRUS
- : C FKDRSYMB kompilering for det interaktive program
- : C MKORSYMB

- : PREPGRUS linking av interaktivt program

- : OUT1 kompilering og linking for batchprogram
AOUT1

- : OUT2 kompilering og linking for batchprogram
AOUT2

- : OUT3 kompilering og linking for batchprogram
AOUT3

- : OUT4 kompilering og linking for batchprogram
AOUT4

- : OUT6 kompilering og linking for batchprogram
AOUT6

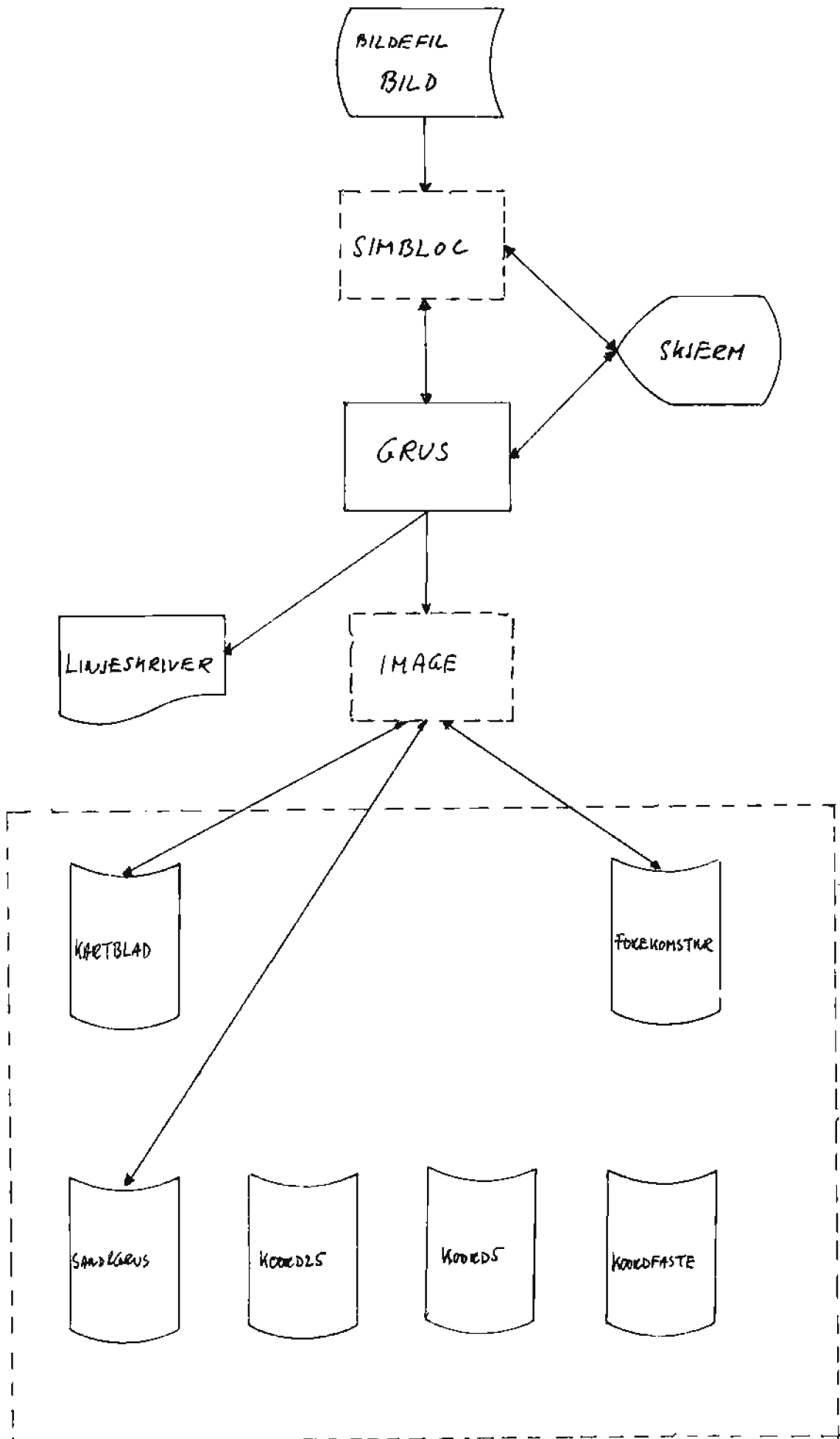
USL-fil

Filen ligger på MGR.GRUS,PROG

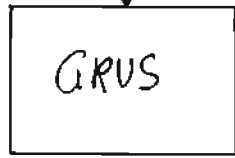
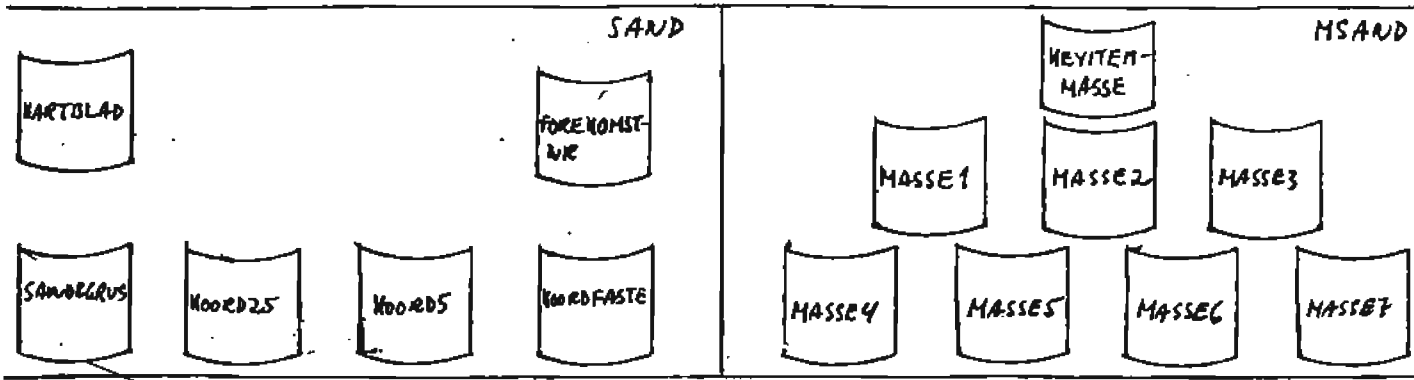
USLGRUS - kompilerte versjoner av sourcefiler for det interaktive program

Kompilerte versjoner av sourcefiler for barchprogrammene er temporere.

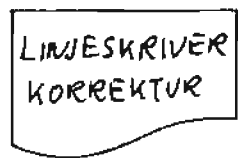
Dataflyt ved registrering / oppdatering av forekomstskjema



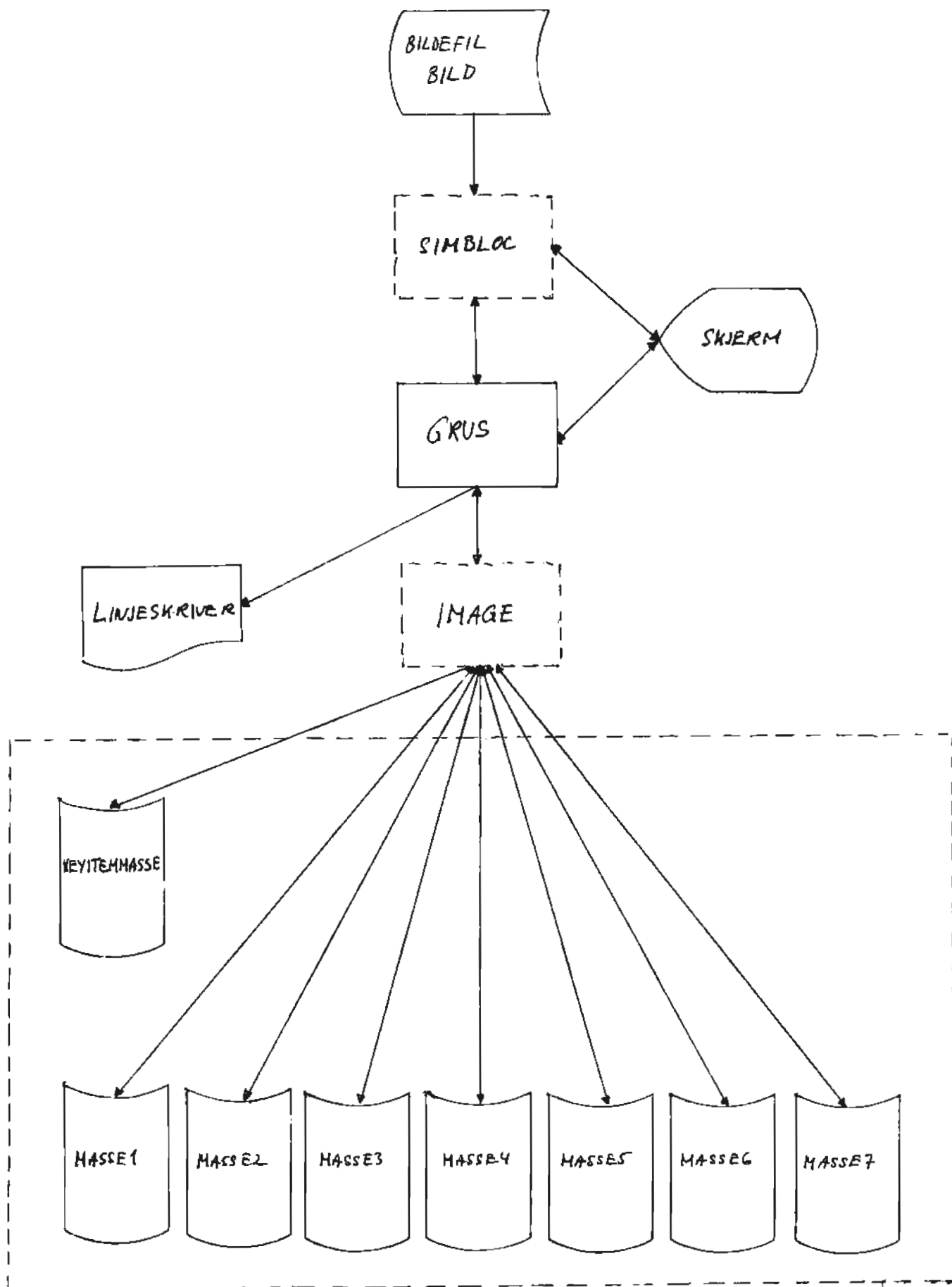
Dataflyt ved korrekturutskrift av forekomstskjema



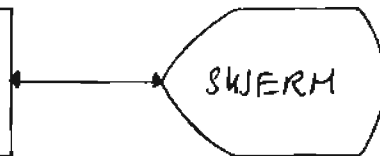
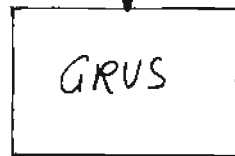
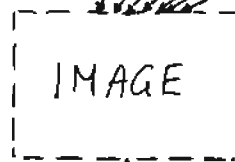
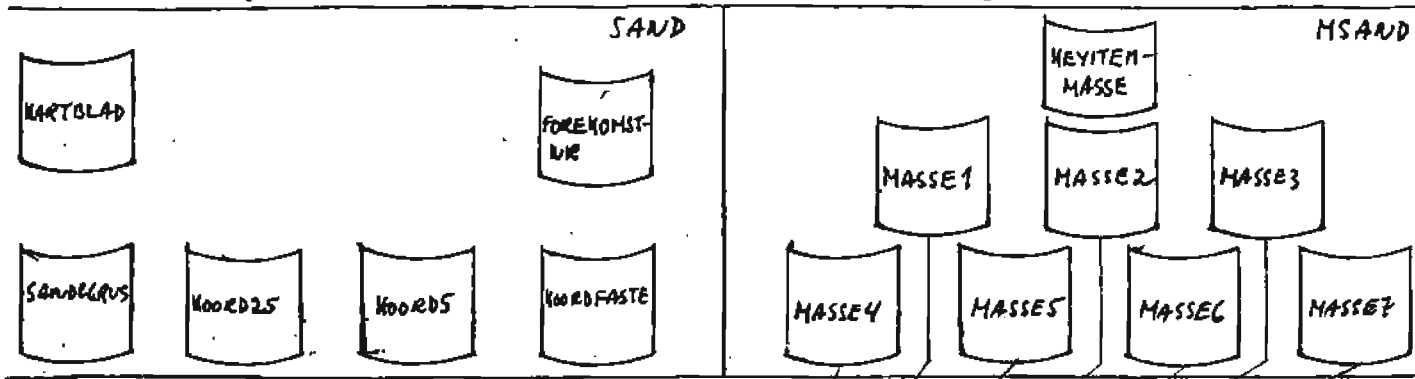
DSL INE SYSA



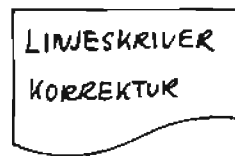
Dataflyt ved registrering / oppdatering av massetakskjema



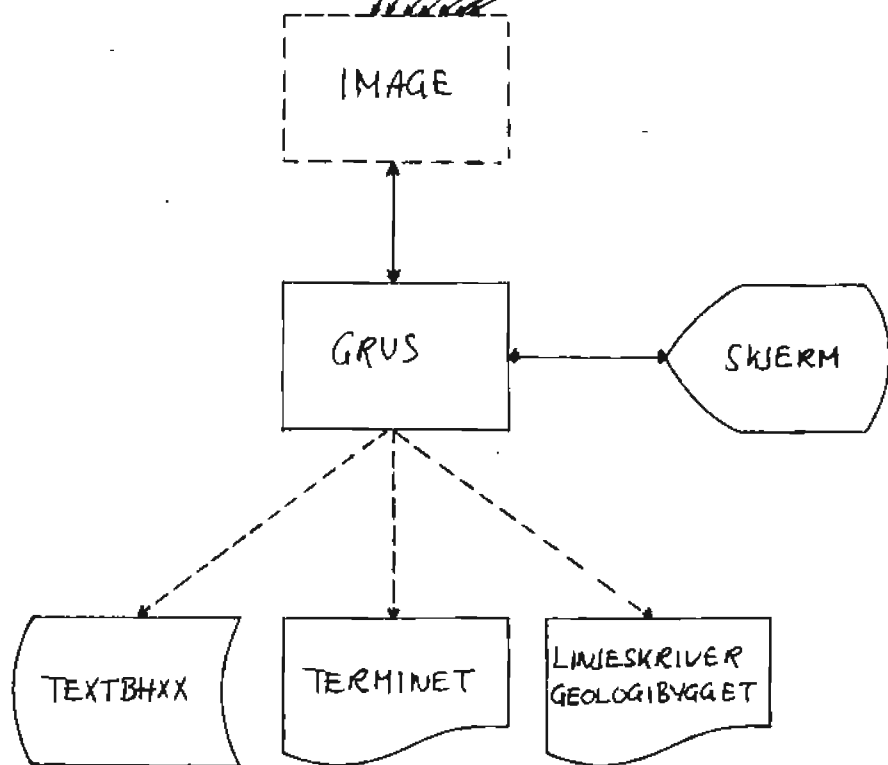
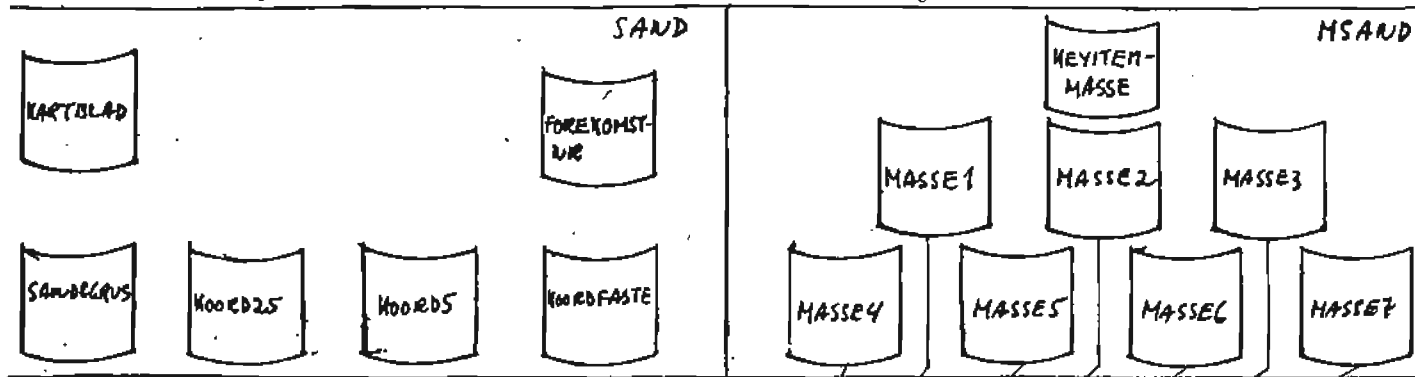
Dataflyt ved korrekturutskrift av massetakskjema



⚡ DSLINE SYSA



Dataflyt ved kontrolltøbell av massetakskjema

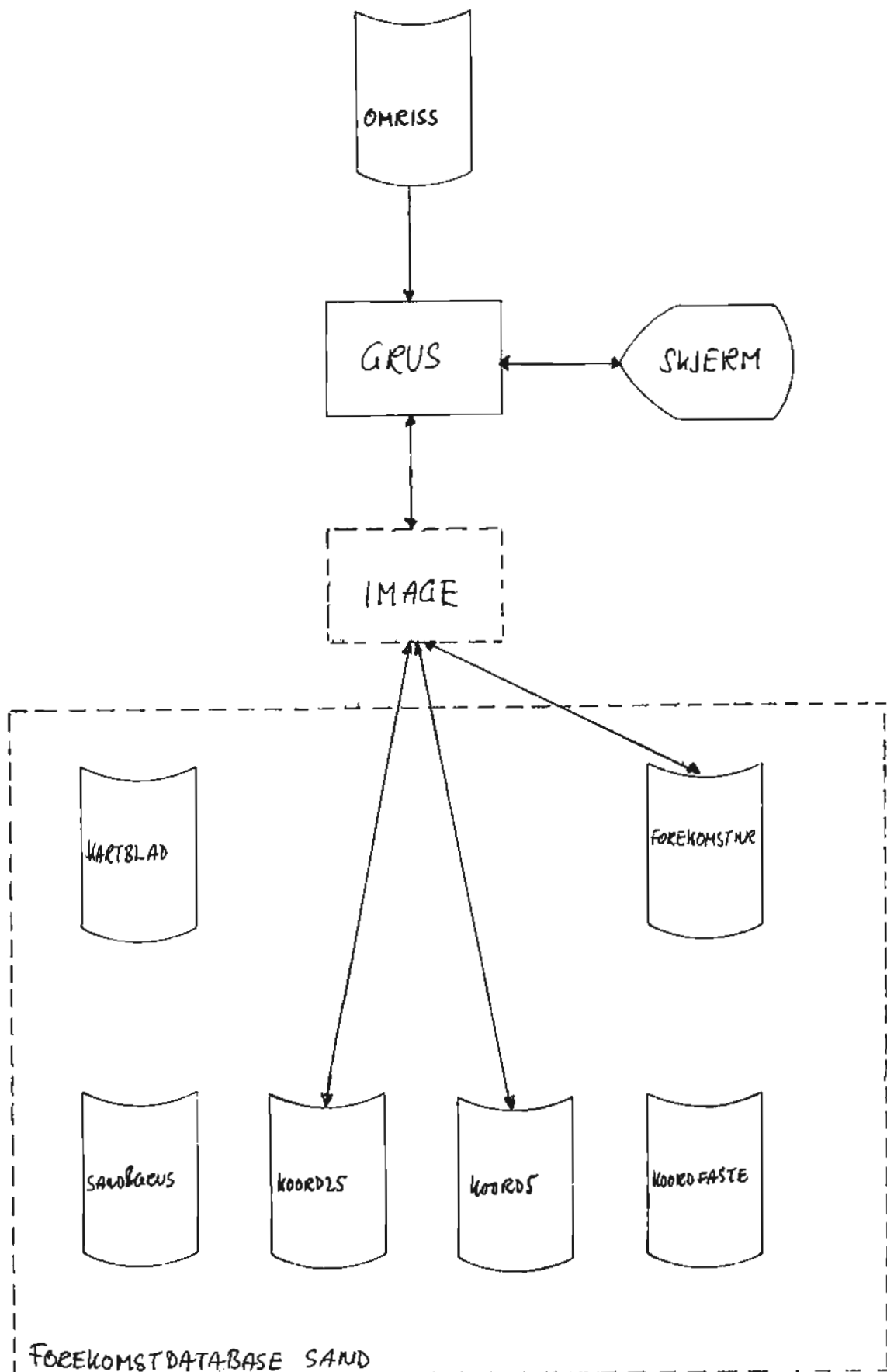


Må velge utskriftsenhet for tabellen.

Følgende muligheter:

- skjerm.
- fil, filnavn TEXTBHXX der XX er en tallverdi mellom 01 og 99.
- terminet.
- linjeskriver geologibygget.

Dataflyt ved innlesing av digitalisert fil for omriss



Filbeskrivelse av digitalisert fil for omriss

ASCII-fil 20 bytes.

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER A8
AVSETNINGSTYPE A8
X Y 2F10.2
X Y
X Y
X Y

-9999

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER
AVSETNINGSTYPE
X Y
X Y
X Y

-9999

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER
AVSETNINGSTYPE
X Y
. .
. .
. .

På denne filen ligger koordinatene som definerer omrisset til hver avsetning. Først ligger en ID-record (forekomstnummer) for hvert polygon, deretter hvilken avsetningstype polygonet beskriver. Etter siste koordinat i hvert polygon følger en negativ X-koordinat.

EKSEMPEL digitalisert fil for omriss

16388

B

53706.70 701389.00
53706.51 701388.25
53705.16 701385.75
53705.61 701383.50
53705.44 701381.88
53705.88 701379.75
53705.72 701378.38
53705.16 701376.25
53704.80 701374.00
53702.04 701372.25

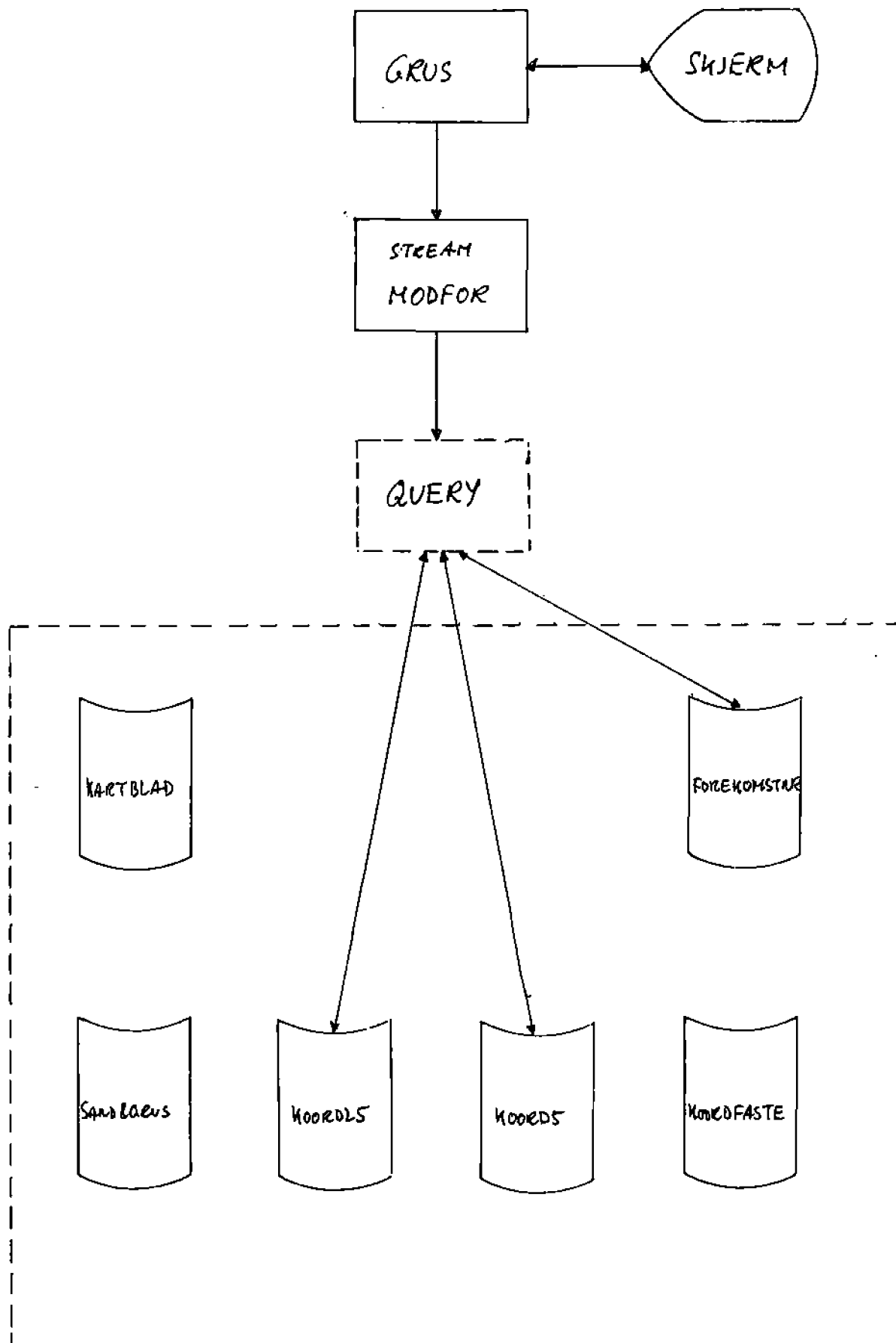
-9999

163810

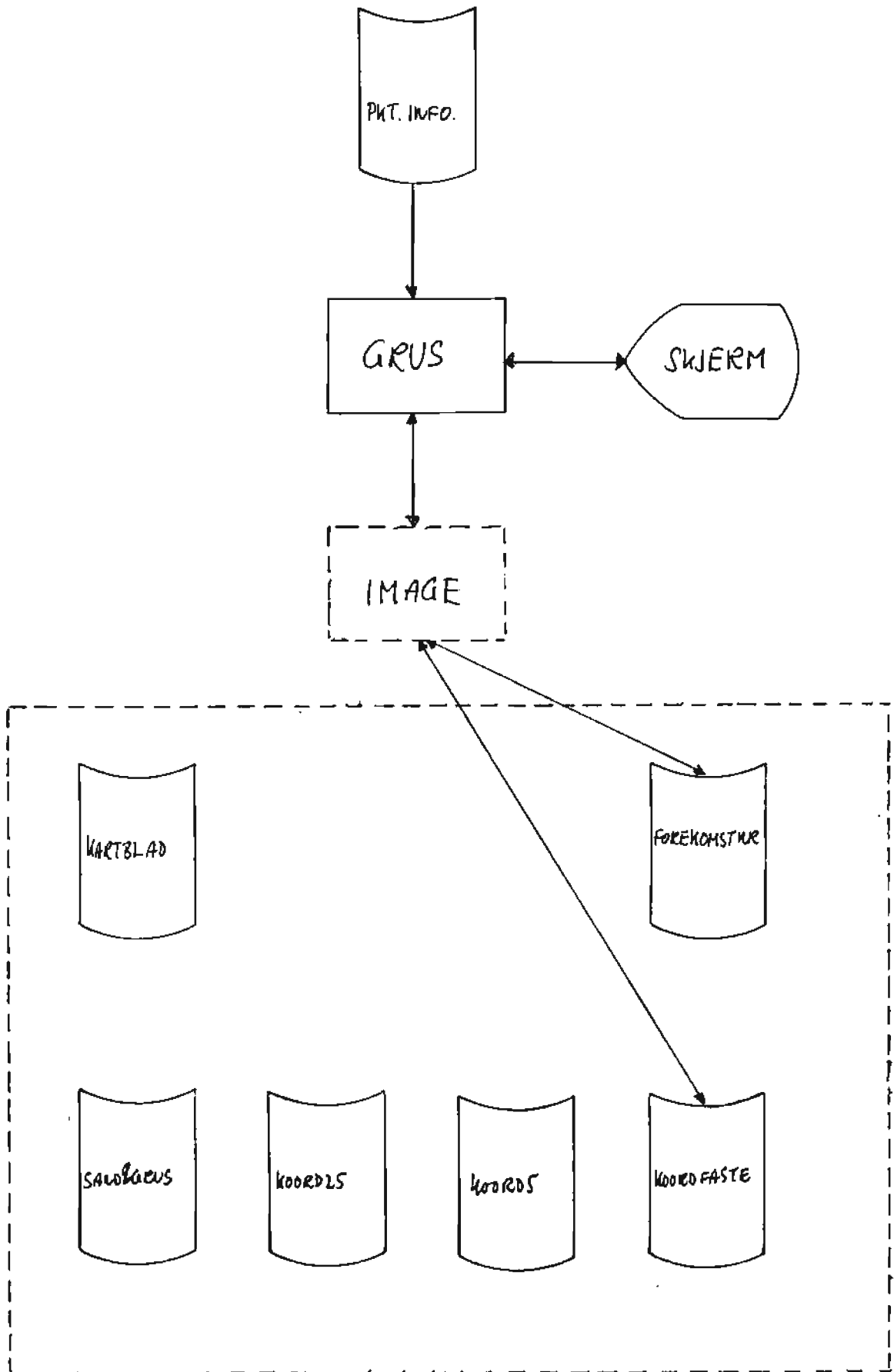
E

53880.18 701139.63
53876.72 701142.00
53872.70 701142.63
53870.29 701142.88
53867.08 701143.00
53861.47 701143.13
53853.01 701145.00
53847.97 701146.50
53845.13 701147.63
53842.52 701148.13
53840.36 701146.50
53834.06 701140.38
53828.30 701138.00

Dataflyt ved sletting av omriss på databasen SAND



Dataflyt ved innlesing av digitalisert fil for punktinformasjon



Filbeskrivelse av den digitaliserte filen for punktinformasjon

ASCII-fil 22 bytes

** FYLKE- /KOMMUNE- /FOREKOMST-NUMMER ** A8
\$\$ AVSETNINGSTYPE \$\$ A8
%% PKT. FOR PLASSERING AV FOREKOMSTNR. %% 2F10.2
&& TYNGDEPUNKT && 2F10.2
!! PKT. FOR PLASSERING AV STATISTIKK !! 2F10.2
PRØVEPUNKT/MASSETAK ## 2F10.2

.
. .
. .

** FYLKE- /KOMMUNE- /FOREKOMST-NUMMER

.
. .
. .
. .
. .
. .

** FYLKE- /KOMMUNE- /FOREKOMST-NUMMER ** A8
\$\$ AVSETNINGSTYPE \$\$ A8
PKT. FOR PLAS. AV ENKELTPUNKT/BOKSTAV ## 2F10.2

.
. .
. .
. .

EOF

-
- Alltid ett forekomstnummer
 - Alltid en avsetningstype
 - Alltid ett punkt for plassering av forekomstnummer
 - Null eller ett tyngdepunkt
 - Null eller ett punkt for plassering av statistikk
 - Null, ett eller flere prøvepunkt

På slutten av filen legges enkeltpunkt eller plassering av bokstaver.

Innholdet blir da:

- Alltid ett forekomstnummer
- Alltid en avsetningstype
- Ett eller flere punkt for plassering av enkeltpunkt eller bokstav som angir avsetningstype

EKSEMPEL digitalisert fil for punktinformasjon

**050219

\$\$1

%% 58112.52 676200.71

&& 0.00 0.00

!! 0.00 0.00

58114.71 676374.03

**050218

\$\$5

%% 58559.00 676250.00

&& 58548.70 676191.30

!! 0.00 0.00

**0502990

\$\$1

58414.26 675088.71

58540.01 675117.33

58582.20 675117.50

**0502991

\$\$2

57635.65 674897.22

57711.36 674883.76

58389.90 675071.92

58439.87 675070.84

58878.09 675114.21

57810.35 675036.87

57763.31 675091.62

57735.40 675119.97

57698.91 675185.75

Generelt om plotting

Det blir generert 5 filer som har et filnavn der de tre første karakterene er faste. De resterende 5 karakterene angis av brukeren og er her symbolisert ved XXXXX.

De 5 filene er:

MSGXXXXX
STRXXXXX
OPPXXXXX
PKTXXXXX
POLXXXXX

MSGXXXXX genereres ved overføring av data fra MGS og skjermbilde for plotting.

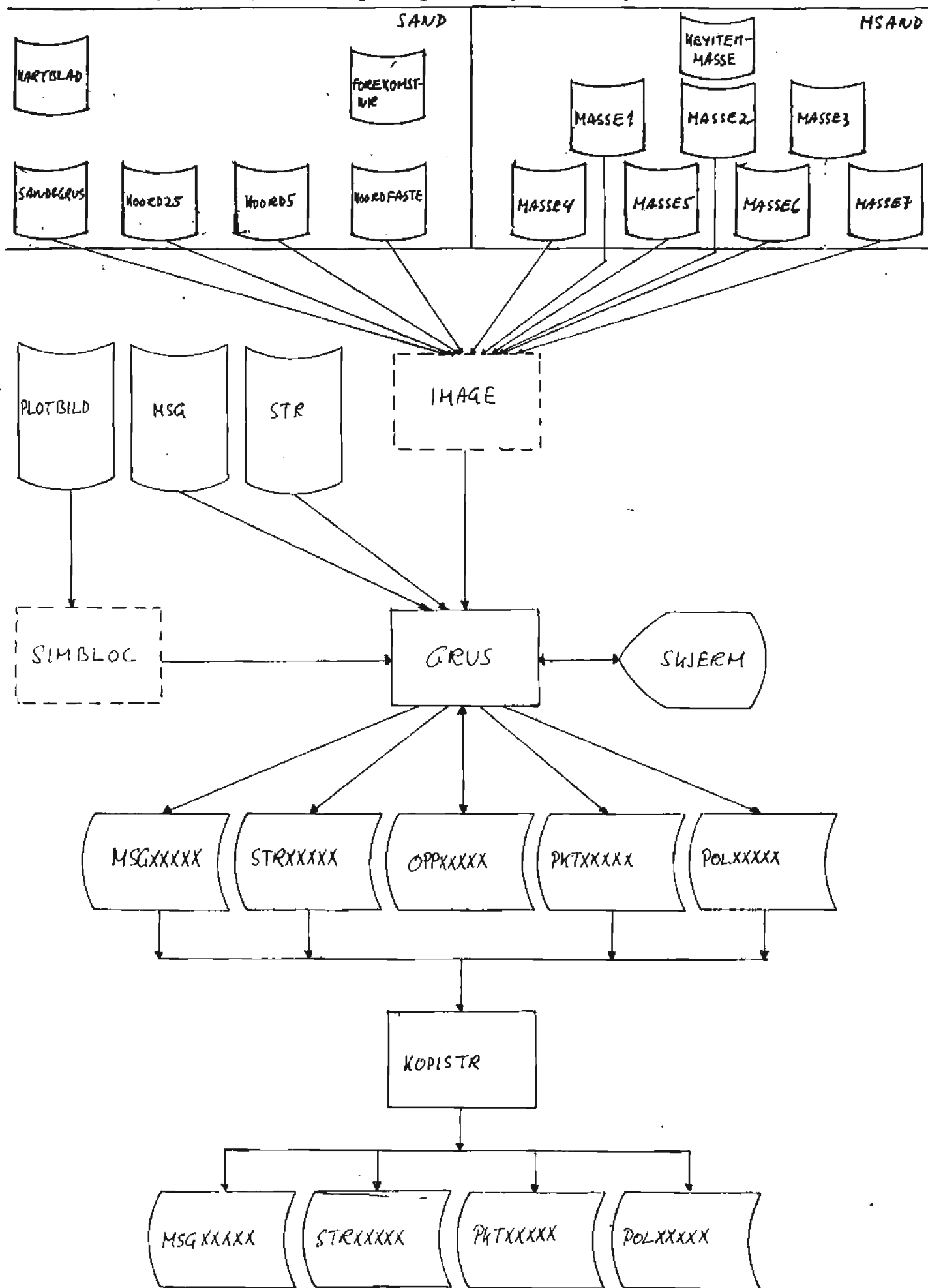
STRXXXXX genereres ved overføring av data fra STR og skjermbilde for plotting.

PKTXXXXX genereres ved overføring av data fra KOORD25 og KOORD5.

POLXXXXX genereres ved overføring av data fra KOORDFASTE, MASSE1, MASSE2, MASSE4, MASSE5, MASSE6 og MASSE7.

OPPXXXXX er en temporer fil som slettes etter at innholdet har blitt skrevet på skjermen.

Filene MSGXXXXX, STRXXXXX, PKTXXXXX og POLXXXXX overføres slettes på MGR.GRUS system B etter at de har blitt overført til MGR.GRUS system A. Overføringen og slettingen utføres av KOPISTR.



Filbeskrivelse av POLXXXXX

ASCII-fil 20 bytes.

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER A8
AVSETNINGSTYPE A8
X Y 2F10.2
X Y
X Y
X Y

-9999

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER
AVSETNINGSTYPE
X Y
X Y
X Y

-9999

FYLKE- /KOMMUNE-
FOREKOMST-NUMMER
AVSETNINGSTYPE
X Y
. .
. .
. .

-9999

EKSEMPEL POLXXXXX

16388

B

53706.70 701389.00
53706.51 701388.25
53705.16 701385.75
53705.61 701383.50
53705.44 701381.88
53705.88 701379.75
53705.72 701378.38
53705.16 701376.25
53704.80 701374.00
53702.04 701372.25

-9999

163810

E

53880.18 701139.63
53876.72 701142.00
53872.70 701142.63
53870.29 701142.88
53867.08 701143.00
53861.47 701143.13
53853.01 701145.00
53847.97 701146.50
53845.13 701147.63
53842.52 701148.13
53840.36 701146.50
53834.06 701140.38
53828.30 701138.00

Recordbeskrivelse av PKTXXXXX

ASCII-fil 254 bytes.

Forekomstnummer	Format I4
Koordinater for plassering av forekomstnr.	Format 2F10.2
Avsetningstype	Format I1
Sprøhet/Flisighet	Format I1
Annet	Format I1
Petrografi/Mineralogi	Format I1
Kornfordeling	Format I1
Koordinater for plassering av statistikk	Format 2F10.2
Blokk	Format F4.0
Stein	Format F4.0
Grus	Format F4.0
Sand	Format F4.0
Volum 50%	Format F9.0
Skog	Format F8.0
Dyrkamark	Format F8.0
Bebyggelse	Format F8.0
Massetak	Format F8.0
Annet	Format F8.0
Tyngdepunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2
Prøvetakspunkt	Format 2F10.2

På slutten av filen legges enkeltpunkt eller bokstaver, hvis de finnes på databasen, som gir følgende endring av record-beskrivelsen:

Forekomstnummer	Format I4
Enkeltpunkt eller plassering av bokstav	Format 2F10.2
Avsetningstype	Format 4A2

EKSEMPEL PKTXXXXX

8	54200.00	701284.88	10010	.00	.00	0.	2.	38.	forts
60.	232000.	0.	116000.	6000.	0.	0.		.00	forts
	.00	53697.37	701334.50	.00	.00			.00	forts
	.00	.00	.00	.00	.00			.00	forts
	.00								
10	54200.00	700960.00	20010	.00	.00	0.	15.	50.	forts
35.	4866000.	203000.	596000.	12000.	0.	0.		53844.15	forts
	701080.75	.00	.	.00	.00			.00	forts
	.00	.00	.00	.00	.00			.00	forts
	.00								
11	54077.80	701268.88	20000	.00	.00	0.	0.	0.	forts
0.	414000.	0.	138000.	0.	0.	0.		53935.52	forts
	701275.00	.00	.00	.00	.00			.00	forts
	.00	.00	.00	.00	.00			.00	forts
	.00								
930	53835.88	700818.131							
930	53851.34	700837.751							
930	53804.90	700926.501							
930	53788.41	700993.381							
930	53769.94	701027.251							
930	53767.93	701092.751							

Beskrivelse av filene MSG og MSGXXXXX

MSGXXXXX inneholder opplysninger til vedkommende som skal foreta oppstart av plottingen.

Opplysninger som er faste er lagret i MSG og overføres til MSGXXXXX under generering av plottetilene.

I tillegg til de faste opplysningene inneholder MSGXXXXX også navn på plottetiler og streamfilen som skal brukes.

Faste opplysninger i MSG

GRUSRESSURSKART

Klar til utplotting

Logg på MGR.GRUS for plottling

Filer som skal brukes:

EKSEMPEL MSGXXXXX

GRUSRESSURSKART

Klar til utplotting

Logg på MGR.GRUS for plottling

Filene generert WED,JAN 25,1984

Filer som skal brukes:

STRLIDVA

PKTLIDVA

POLLIDVA

Beskrivelse av filene STR og STRXXXXX

STRXXXXX er en fullstendig streamfil for plotting.
Statement og inputverdier som er felles for alle streamer er lagret i STR og overføres til STRXXXXX under generering av plottefilene.
De andre opplysningene hentes fra skjermbildet for plotting.

Faste statement i STR

!JOB LA,MGR.GRUS;OUTCLASS=,1
!RUN HPLOT

KARTTG50

KARTTX50

4

100000.,1000000.,3000000.

4.5,6.,7.5,9.

50000.,0,0

EKSEMPEL STRXXXXX

!JOB LA,MGR.GRUS;DUTCLASS=,1
!RUN HPLOT

PKTLIDVA

POLLIDVA

KARTTG50

KARTTX50

4

100000.,1000000.,3000000.

4.5,6.,7.5,9.

50000.,0,0

49178.8,49185.4,51149.7,51159.1

684650.4,687435.5,687436.4,684651.3

16181

VÅGÅ

4

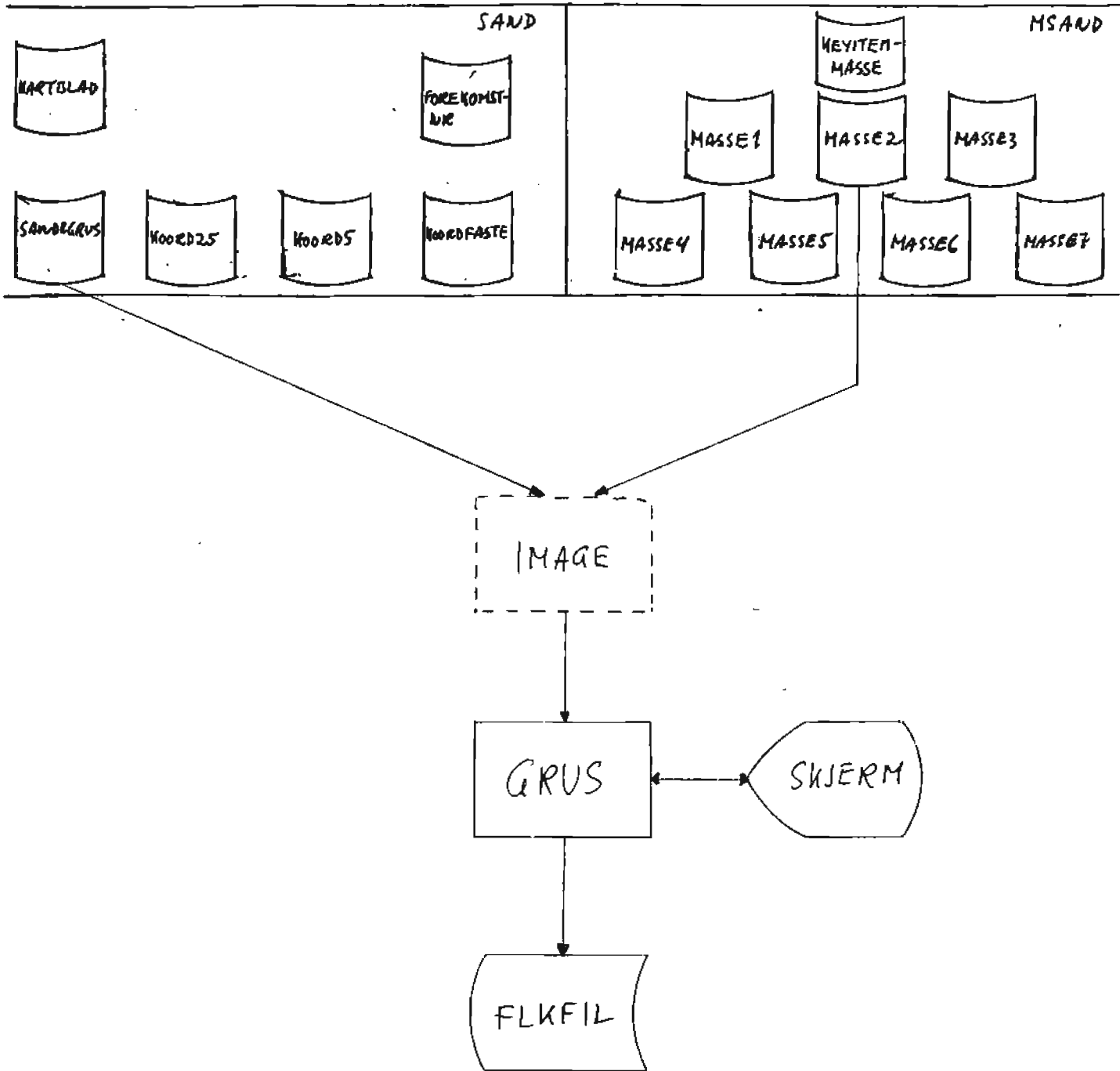
!EOJ

!EOJ

Beskrivelse av filen OPPXXXXX

Inneholder hvilken forekomster som har blitt skrevet på plottefilene.
Slettes automatisk etter at den har blitt skrevet på skjermen.

Dataflyt ved generering av plottetil for fylkeskart (kladas)



Recordbeskrivelse av FLKFIL

ASCII-fil 30 bytes.

Forekomstnummer	Format A8
Koordinater	Format 2F10.2
Volum	Format I1
Pukk	Format I1

Volum - Sannsynlig mengde 50% hentes fra skjema F1
=1 for volum mindre enn 2000000 kbm
=2 for volum større enn 2000000 kbm

Pukk - Verdiene hentes fra skjema F1 og M2
=2 for matrialtype=P (F1) og driftsforhold=S (M2)
=1 for matrialtype=P (F1) og driftsforhold=S (M2)
=0 for alle andre tilfeller

EKSEMPEL FLKFIL

0605	1	55660.00	670
0605	2	55880.00	669
0605	3	56010.00	669
0605	4	56060.00	669
0605	5	56090.00	668
0605	6	56150.00	668
0605	7	56400.00	668
0605	8	56600.00	668
0605	9	56400.00	668
0612	1	56970.00	666
0612	2	56910.00	666
0612	3	56900.00	666
0612	4	56900.00	666
0615	1	51690.00	670
0615	2	51640.00	670
0615	3	51870.00	669
0615	4	52060.00	669

Generering av tabeller

Det finnes muligheter for 5 tabeller som genereres ved overføring av data fra databasene. Disse tabellene blir lagt inn på 5 forskjellige filer med faste navn.

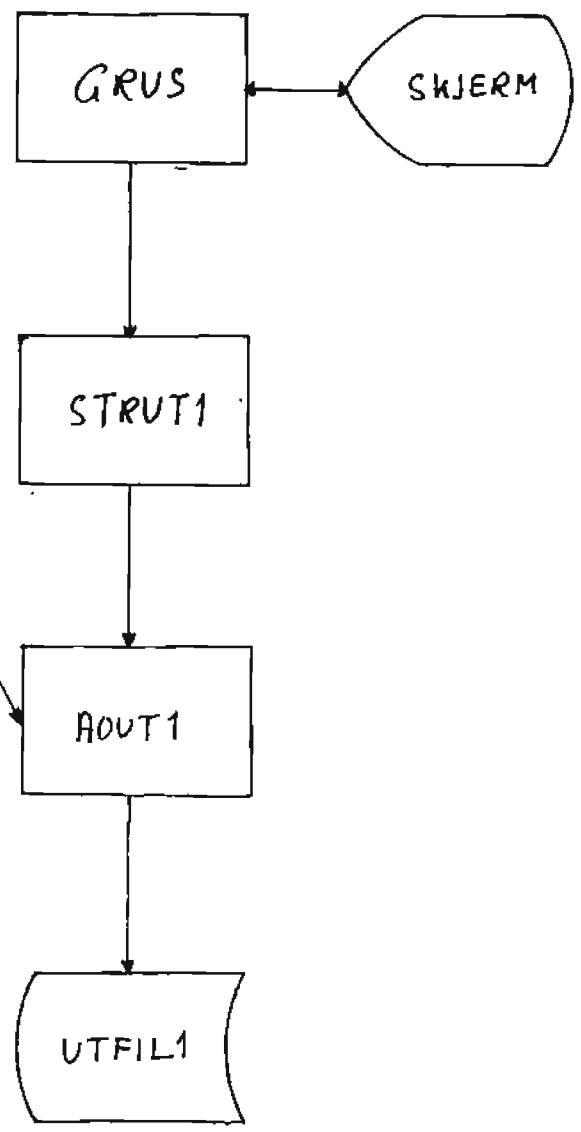
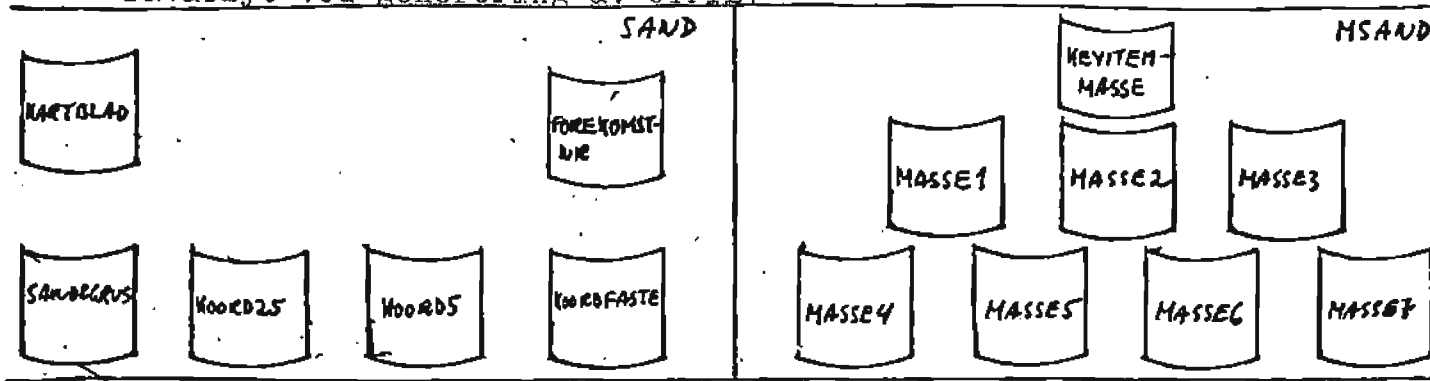
- Tabell 1 - filnavn UTFIL1
- Tabell 2 - filnavn UTFIL2
- Tabell 3 - filnavn UTFIL3
- Tabell 4 - filnavn UTFIL4
- Tabell 6 - filnavn UTFIL6

Brukeren kan med andre ord ikke bestemme filnavnet selv. Dette har blitt gjort for å hindre et stort antall filer skal bli liggende på disken uten noen nytteverdi.

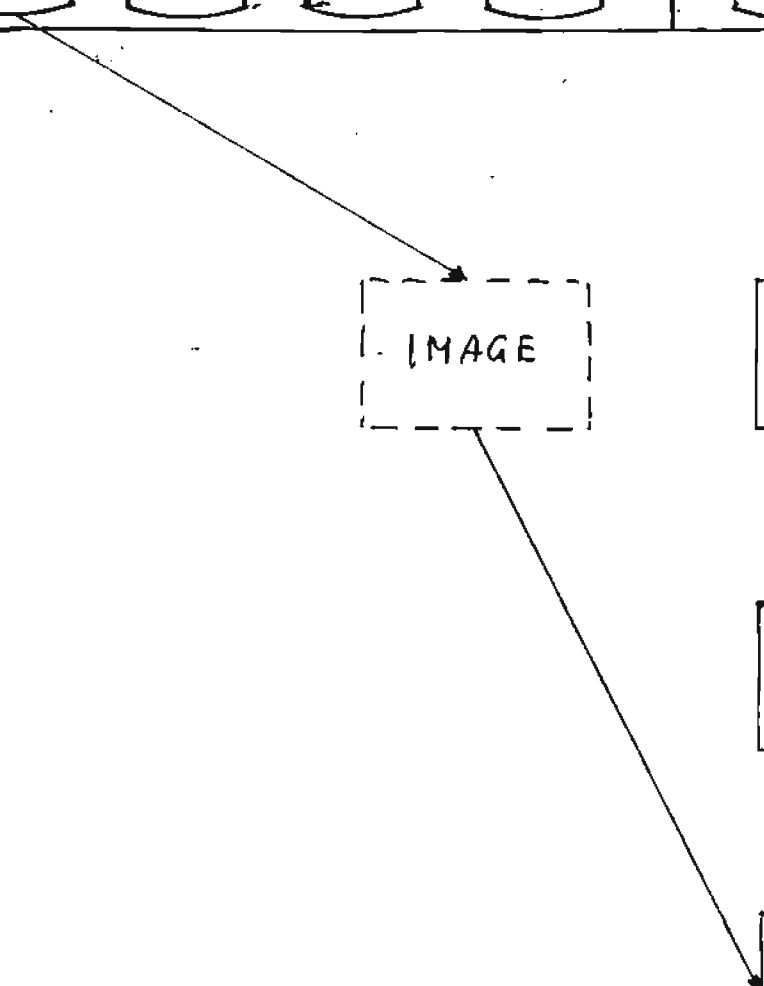
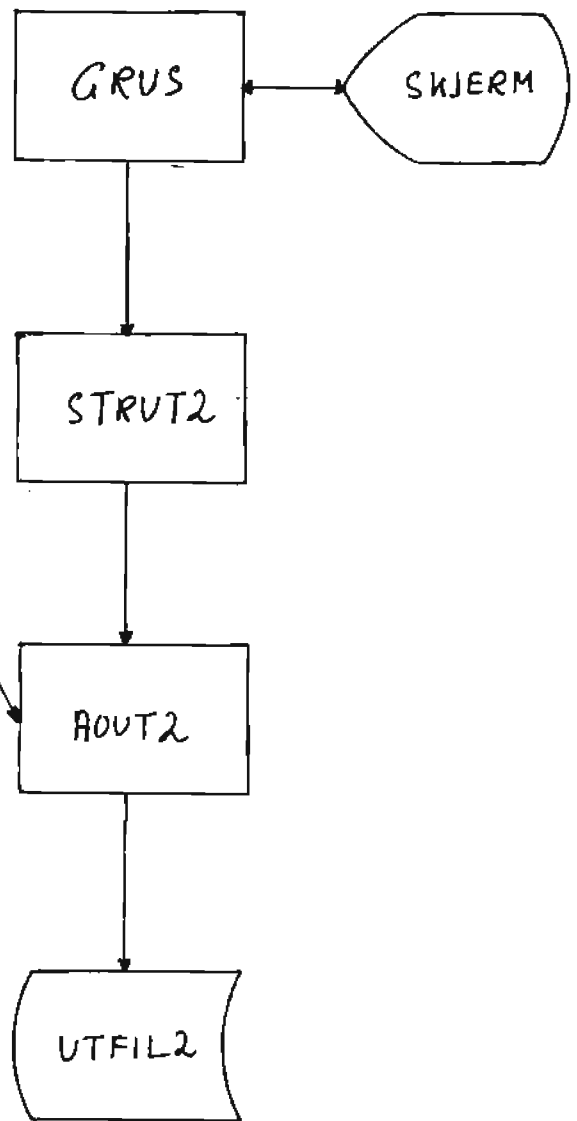
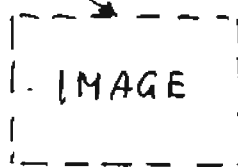
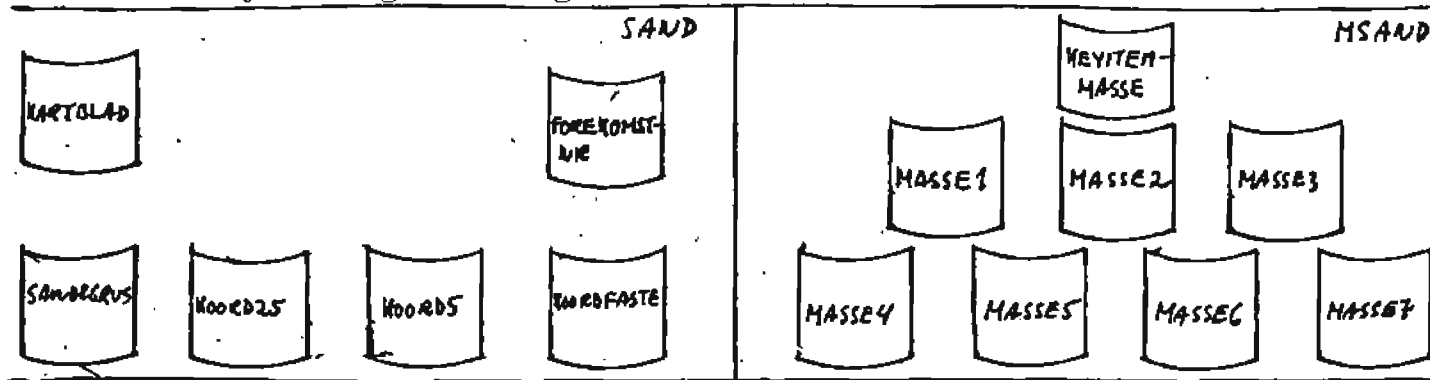
En svakhet med dette er at brukerne kan slette filene for hverandre når det er flere som skal ha tabellutskriften samtidig.

Tabellene gir en oversikt over de viktigste dataene som er lagret på databasene f.eks. arealfordeling og volum på grusavsetningene.

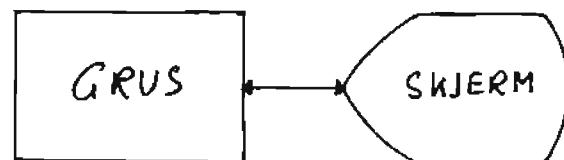
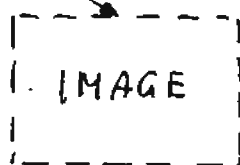
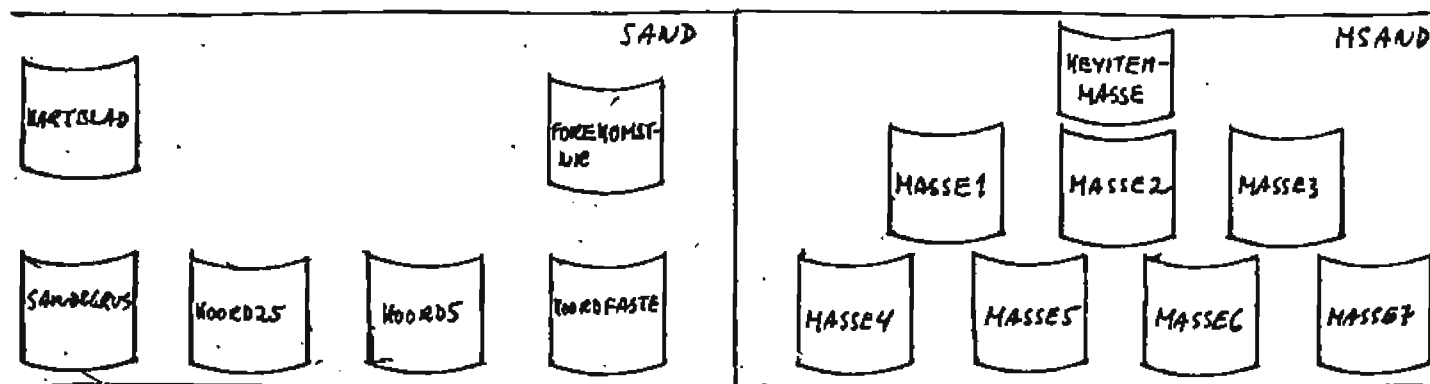
Filen TABFOR inneholder tabellforklaring til noen av tabellene. Denne blir lest ved generering.



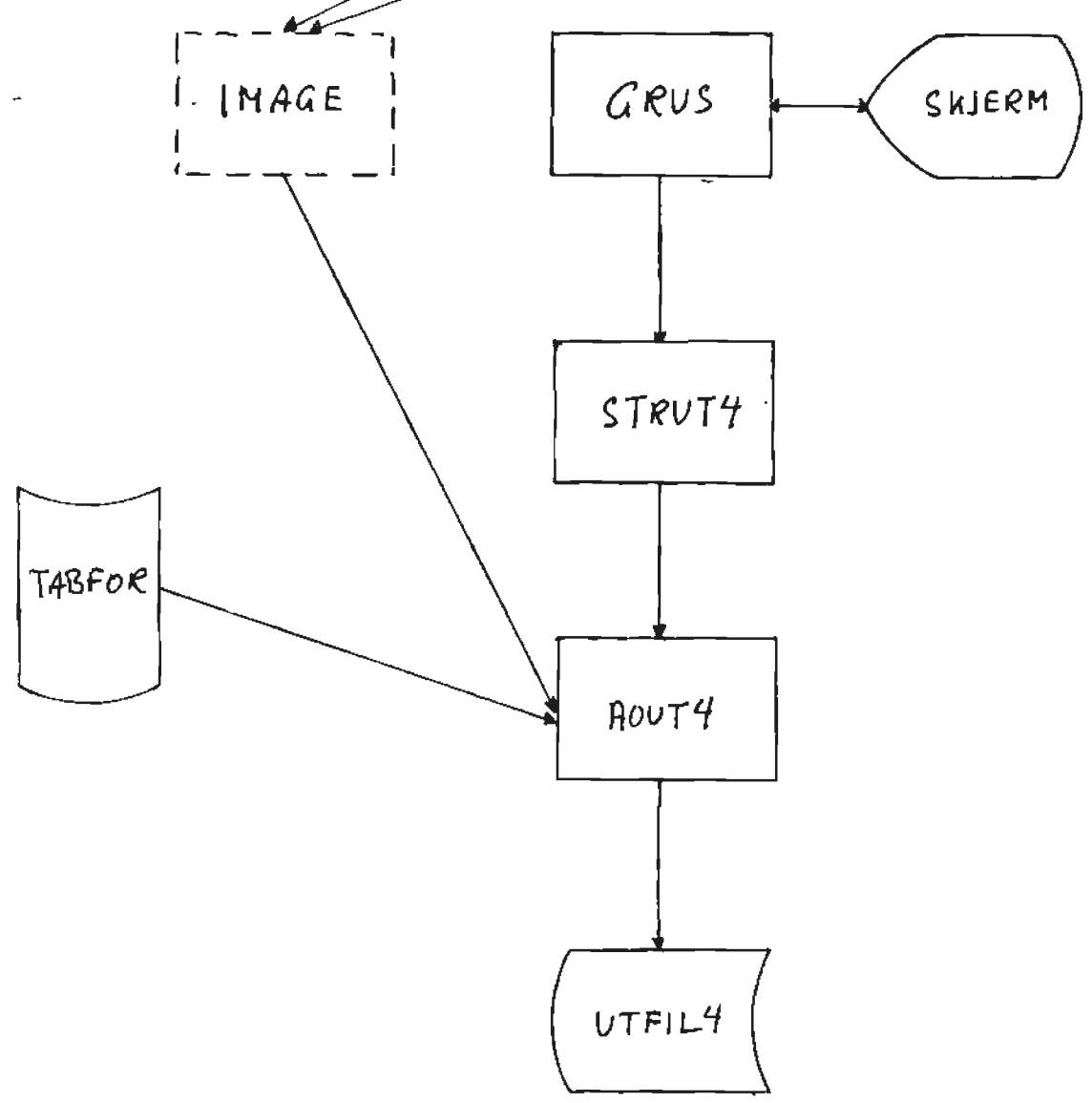
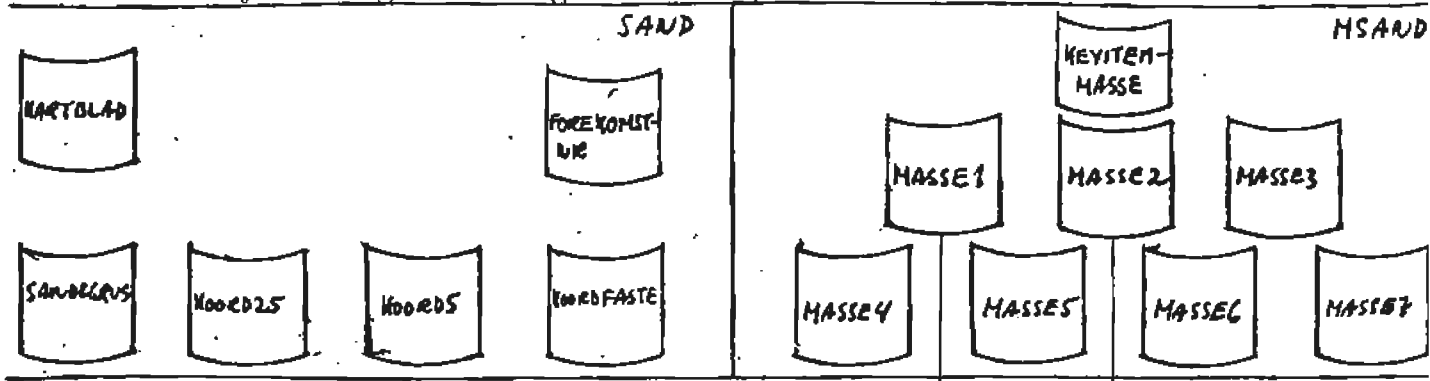
Dataflyt ved generering av UTFIL2



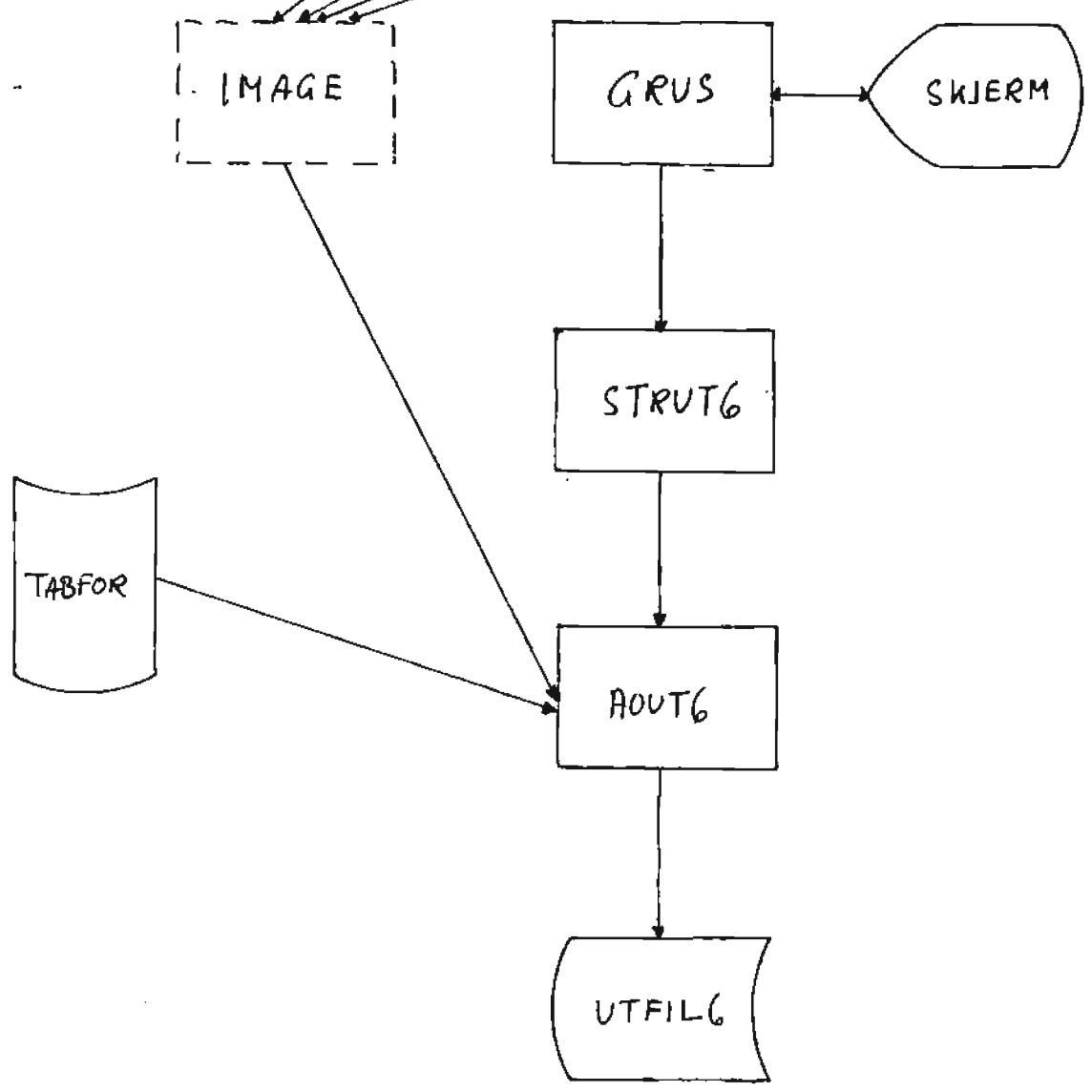
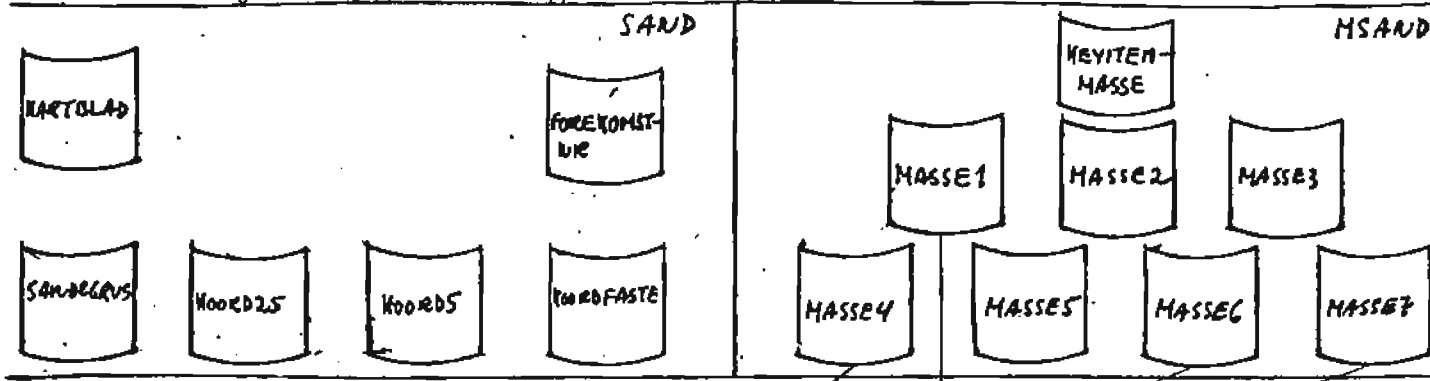
Dataflyt ved generering av UTFIL3



Dataflyt ved generering av UTFIL4



Dataflyt ved generering av UTFIL6



P R O G R A M D O K U M E N T A S J O N

FOR SYSTEM

G R U S

Dokumentasjonen ligger lagret på filen
PRODOC.PROG.GRUS

Filnavn : HEADPROG

Type : Hovedprogram

Formål : Skriver ut hovedmenyen.

----- Funksjon velges.

Rutinenavn : REGKOR

Filnavn : FORSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 91 (bildefilen)

Formål : Skriver ut menyen over funksjonene som kan velges
----- for forekomstskjemaene.
Funksjon velges.

Beskrivelse : Åpner bildefilen.
----- Åpner forekomstdatabasen med mode=1, dvs. flere
brukere kan benytte databasen samtidig.
Skriver ut forekomstmenyen med funksjoner som kan
velges. På grunnlag av valgt funksjon kan
følgende rutine kalles:
- Rutine for registrering, endring og oppslag.
- Rutine for sletting.
- Rutine for korrekturutskrift på kommunenivå.
- Rutine for korrekturutskrift av en forekomst.
Ved retur lukkes bildefilen og databasen.

Rutinenavn : SLETT

Filnavn : FØRSYMB

Type : Subrutine

Formål : Sletter en angitt forekomst på forekomstdata-
basen.

----- Alle skjema slettes for forekomsten (4 stykker).

Rutinenavn : REGKOR

Filnavn : FORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Registrering, endring og oppslag av
forekomstskjema.

Beskrivelse : Registrering.

Det første skjermbilde av 4 skrives ut. Når brukeren avslutter legges dataene over i databasebufferen justert slik at hvert enkelt felt på skjemaet bruker et partall antall bytes. Det sjekkes om forekomsten er registrert tidligere. (Gjelder kun for 1. skjema.) Ved godtatt nøkkelverdi for forekomsten skrives neste skjermbilde ut. Det som registreres blir ikke overført til databasen før alle dataene på skjemaene har blitt overført til databasebufferen. Hvert enkelt skjermbilde har med andre ord sin faste plass i databasebufferen. Startposisjonen for hvert enkelt skjermbilde styres av en peker. Korrigering / oppslag.

Brukeren selv angir hvilket skjermbilde som skal tas ut for angitt forekomst. Dataene fra databasebufferen justeres for tilpassing til skjermbufferen.

Når brukeren avslutter tilpasses dataene fra skjermbufferen databasebufferen som for registrering. Forekomsten lest fra databasen

slettes og legges inn på nytt med eventuelle endringer.

Rutinenavn : JUST

Filnavn : FORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Tilpasning mellom skjerm bildebuffer og database-
----- buffer for forekomst.

Beskrivelse : Overføring til skjerm bildebuffer.

Først beregnes startposisjonen i databasebufferen for det skjerm bildet som er i bruk (START), dvs. startposisjon for første felt som skal overføres. Startfelt i skjerm bildebufferen er gitt (ISTART). Antall felt på skjerm bildet i bruk er gitt (IANT). Hvert felt på skjerm bildet gis verdi fra databasebufferen. For hvert felt som overføres utføres følgende sekvens:

- Beregn startposisjon i databasebufferen (START).
- Beregn sluttposisjon i databasebufferen (SLUTT).
- Startpos. i skjerm bildebufferen er gitt (IPEKER). Oppdateres på grunnlag av antall overførte karakterer i forrige felt (KK).
- Overfør fra startposisjon til sluttposisjon.
- Finn antall overførte karakterer (KK).

Overføring til databasebuffer.

Startfelt i skjerm bildebufferen for første felt som skal overføres er gitt (ISTART).

Antall felt på skjerm bildet i bruk er gitt (IANT).

For hvert felt som overføres utføres følgende sekvens:

- Startpos. hentes fra commonområde SIMCOM (START).
- Sluttposisjon beregnes på grunnlag av verdier i commonområde SIMCOM (SLUTT).
- Startposisjon i databasebufferen er gitt (IPEKER).
- Overfør fra startposisjon til sluttposisjon.
- Finn antall overførte karakterer (KK).
- Oppdater posisjon i databasebufferen (K).

Ved retur oppdateres startposisjon i databasebufferen (IPEKER) og vil da gi startposisjon for neste skjermbilde ved registrering.

Rutinenavn : LJUST

Filnavn : FØRSYMB

Type : Subrutine

Formål : Returnerer hvilket element i array IDB som
tilhører det første feltet på skjermbildet i bruk.

Rutinenavn : STARTJUST

Filnavn : FORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Gir hvilken startposisjon i skjermbildet, som er
----- i bruk, har i databasebufferen.

Beskrivelse : L er det første element i IDB for skjermbildet i
----- bruk. Ved å summere verdiene i elementene i IDB
fra 1 til L-1 gis startposisjon i databasebuf-
feren.

Rutinenavn : REGMAS

Filnavn : MASSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 91 (bildefil)

Formål : Skriver ut menyen over funksjoner som kan velges

----- for massetakskjemaene.

Funksjon velges.

Beskrivelse : Åpner bildefilen.

----- Åpner massetaksdatabasen med mode=1, dvs. flere brukere kan benytte databasen samtidig.

Skriver ut massetaksmenyen over funksjoner som kan velges. På grunnlag av valgt funksjon kan følgende rutine kalles:

- Rutine for registrering, endring og oppslag.
- Rutine for sletting.
- Rutine for korrekturutskrift.
- Rutine for kontrolltabell.

Ved retur lukkes bildefilen og databasen.

Rutinenavn : MSLETT

Filnavn : MASSYMB

Type : Subrutine

Formål : Sletter et angitt massetak på massetaksdatabasen.

Beskrivelse : Finnes to muligheter for sletting,

----- - Hele massetaket.

Dvs. alle skjemaene slettes for et massetak.

- Enkeltvis.

Dvs. ett av skjemaene slettes for et massetak.

Rutinenavn : MREGKOR

Filnavn : MASSYMB

Type : Subrutine

Formål : Registrering, endring og oppslag av massetakskjema.

Beskrivelse : Registrering.

Det første skjermbildet av 7 skrives ut. Når brukeren avslutter legges dataene over fra skjermbildebufferen til databasebufferen justert slik at hvert enkelt felt på skjemaet bruker et partall antall bytes. Det sjekkes om massetaket er registrert tidligere. Ved godttatt nøkkelverdi for massetaket legges dataene på databasen og neste skjermbilde skrives ut.

Endring / oppslag.

Brukeren selv angir hvilket skjermbilde som skal tas ut for angitt massatak.

Dataene fra databasebufferen justeres for tilpasning til skjermbildebufferen. Når brukeren avslutter tilpasses dataene fra skjermbildebufferen databasebufferen som for registrering.

Massetaket lest fra databasen slettes og legges inn på nytt.

Det er mulig å endre massetaksnummeret for et massetak ved å endre nummeret på skjema M1, de resterende endres automatisk.

Rutinenavn : MJUST

Filnavn : MASSYMB

Type : Subrutine

Formål : Tilpasning mellom skjermbuffer og
----- databasebufferen for massetak.

Beskrivelse : Overføring til skjermbuffer.

Først beregnes startposisjonen i databasebufferen for det skjermbildet som er i bruk (START), dvs. startposisjon for første felt som skal overføres. Antall felt på skjermbildet i bruk er gitt (IANT).

Hvert felt på skjermbildet gis verdi fra databasebufferen. For hvert felt som overføres utføres følgende sekvens:

- Beregn startposisjon i databasebufferen (START).
- Beregn sluttposisjon i databasebufferen (SLUTT).
Oppdateres på grunnlag av antall overførte karakterer i forrige felt (KK).
- Overfør fra startposisjon til sluttposisjon.
- Finn antall overførte karakterer (KK).

Overføring til databasebuffer.

Antall felt på skjermbildet i bruk er gitt (NUMFELT).

For hvert felt som overføres utføres følgende sekvens:

- Startpos. hentes fra commonområde SIMCOM

(START).

- Sluttposisjon beregnes på grunnlag av verdier i commonområde SIMCOM (SLUTT).
- Overfør fra startposisjon til sluttposisjon.
- Finn antall overførte karakterer (KK).
- Oppdater posisjon i databasebufferen (K).

Rutinenavn : WHATSET

Filnavn : MASSYM8

Type : Subrutine

Formål : Returnerer settnavnet til skjemaet (skjermbildet)
----- som skal brukes.

Rutinenavn : UTEN

Filnavn : FKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Korrekturutskrift på linjeskriveren av en
----- forekomst angitt av brukeren.

Rutinenavn : UTALLE

Filnavn : FKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Leser alle forekomster innenfor en angitt kommune
----- for korrekturutskrift på linjeskriveren.

Rutinenavn : SKRIV

Filnavn : FKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Foretar skriving av forekomstskjemaene på linje-
----- skriveren. Inneholder \$INSERT FKORDEKL.

Filnavn : FKORDEKL

Type : Deklarasjonsfil

Formål : Tilordning av verdier for utskriften.

----- Formater for utskriften.

Rutinenavn : MUTALLE

Filnavn : MKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Leser alle massetak innenfor en angitt kommune
----- for korrekturutskrift på linjeskriver.

Rutinenavn : MSKRIV

Filnavn : MKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Foretar skriving av massetakskjema på
----- linjeskriver. Inneholder \$INSERT MKORDEKL.

Filnavn : MKORDEKL

Type : Deklarasjonsfil

Formål : Tilordning av verdier for korrekturutskriften.

----- Formater for utskriften.

Rutinenavn : PARTALL

Filnavn : MKORSYMB

Type : Subrutine

Formål : Skjekker hvor mange skjema som har blitt skrevet
----- på linjeskriveren for et massetak. Ved partall
returneres beskjed om sideskift.

Rutinenavn : SKJEKK

Filnavn : MKONSYMB

Type : Subrutine

Formål : Skriver ut en kontrolltabell som viser hvilke
----- skjema som er registrert for et massetak innenfor
en angitt kommune.

Beskrivelse : Tabellen består av alle registrerte massetak
----- innenfor en kommune, sortert på ett av de 7 skje-
maene. Det er kun nøkkelverdien til massetaket
som leses fra databasen. Det skal finnes bare ett
massetak pr. massetaksnummer. Er ikke dette til-
felle kommer dette frem av tabellen, dvs.
tabellen skal kun bestå av nullere og enere.

Rutinenavn : KOORDINATPOL

Filnavn : POLSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 89

Formål : Leser digitalisert fil for omriss.

Beskrivelse : De digitaliserte filene ligger på forskjellige
----- grupper inndelt etter fylke. Ved å angi fylkes-
nummer er gruppen gitt. Databasen er organisert
slik at koordinatene legges på 2 sett, ett med
25 par og ett med 5 par (KOORD25 og KOORD5).
Dette er gjort for å spare lagringsplass. Ved
lesing av den digitaliserte filen telles antall
leste koordinatpar. Når 25 par er lest overføres
de til rutinen som skriver på databasen med
beskjed om hvor de skal ligge. Det vil som regel
bli siste 'rest' som lagres i settet for 5 par.

Rutinenavn : PUTPOL

Filnavn : POLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Koordinatene for omrisset skrives på 2 sett
----- (K00RD25 og K00RD5). Hvilket sett koordinatene
skal skrives på bestemmes av antall koordinatpar
rutinen mottar. Rekkefølgen de har blitt skrevet
inn i databasen med er lagret i en intern teller
som også er lagret på databasen. Leses det inn
omriss med nøkkelverdi som allerede eksisterer på
databasen, blir det omrisset som allerede
eksisterer slettet og det nye lagt inn.

Rutinenavn : KOORDINATPKT

Filnavn : PKTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 90

Formål : Leser digitaliserte filer med punktinformasjon
----- til forekomstene.

Beskrivelse : De digitaliserte filene ligger på forskjellige
----- grupper inndelt etter fylke. Ved å angi fylkes-
nummer er gruppen gitt. Hvilken type record
(punkt) som er lest er bestemt av temaet til
punktet.

Rutinenavn : PUTPKT

Filnavn : PKTSYMB

Type : Subrutine

Formål : De digitaliserte koordinatene for punktinformasjon
----- skrives på databasen.

Beskrivelse : Leses det inn punktinformasjon med nøkkelverdi
----- som allerede eksisterer på databasen, blir den
punktinformasjonen som allerede eksisterer slet-
tet og de nye lagt inn.

Rutinenavn : SLETTOMRISS

Filnavn : SDIGSYMB

Type : Subrutine

Formål : Sletter omrisset til en angitt forekomst
----- (nøkkelverdi) på databasen.

Rutinenavn : PKTPOLY

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Formål : Skriver ut et skjermbilde som mottar input-verdier
----- som er grunnlaget for oppbygging av plottefiler.

Beskrivelse : Etter at kartbladnummeret er angitt hentes
----- kartbladnavn, sone og hjørnekoordinater fram og
skriver de ut på skjermbildet. Deretter angis
verdier til de resterende felt. Alle filer som
brukes under plotting har filnavn der de 3 første
karakterene er faste. De 5 siste er valgfrie, men
felles for alle. Når skjermbildet avsluttes
kalles rutine for bygging av plottefilene på
grunnlag av det som har blitt angitt. Når filene
har fått sitt innhold kalles rutine for
overføring til system A.

P

Rutinenavn : FUNKOM

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Formål : Skjekker om forekomsten har omriss og punkt-

----- informasjon innenfor hjørnekoordinatene.

Rutinenavn : GRENSE

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Function

Formål : Skjekker om denne delen av omrisset ligger
----- innenfor hjørnekoordinatene.

Rutinenavn : SKJEKKSONE

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Formål : Transformerer koordinater hvis soneskille.

Rutinenavn : PKT

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 40

Formål : Bygger opp plottefil for punktinformasjon til
----- forekomster.

Beskrivelse : Fra forekomstdatabasen leses fra settet med
----- punktinformasjon (KOORDFASTE).
Fra massetakdatabasen leses driftforhold,
sprøhet / flisighet, petrografi / mineralogi og
kornfraksjonsfordeling for sand, grus, stein og
blokk.
Har forekomsten et massetak over 900 tas det med,
hvis ikke tas massetak med massetaksnummer 1.
Ved soneskilte kalles rutinen for transformering
av koordinater.

Rutinenavn : POLY

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 41

Formål : Bygge opp plottefil for omriss til forekomster.

Beskrivelse : Omrisset til en forekomst er lagret på 2 sett
----- (KOORD5 og KOORD25) som leses ved generering.
For å vite rekkefølgen de har blitt skrevet på
databasen med er det lagret en teller. Denne
telleren er lagret på databasen på begge settene
sammen med koordinatene. Verdien for telleren
går fra 1 og oppover. Ved å teste på denne
telleren gis rekkefølgen. Ved soneskilte kalles
rutine for transformering av koordinater.

Rutinenavn : ENKELTPUNKT

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 40

Formål : Skriver bokstaver (enkeltpunkt) på plottefilen
----- for punktinformasjon.

Beskrivelse : Nøkkerverdiene for enkeltpunktene eksisterer ikke
----- på forekomstskjemaene. De skiller seg ut ved at
forekomstnummeret er større eller lik 900.
Punktene leses fra settet med punktinformasjon
(KOORDFASTE).

Rutinenavn : FANT

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Formål : Finner antall koordinater i et array, dvs.

----- antallet inntil verdien 0 opptrer for en koordinat.

Rutinenavn : FILTILORDNING

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 40,41,42,43,44,45,46

Formål : Bygger plottefiler, streamfil, operatørfil og
----- oppslagsfil.

Tilordner filene.

Bygger opp innholdet på streamfil og operatørfil.

Beskrivelse : Det som er felles for alle streamfiler og

----- operatørfiler ligger lagret på 2 filer, MGS og STR.

Ved generering av streamfil og operatørfil gir
disse 2 filene 'stammen' for filene.

Rutinenavn : FILKOPIERING

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 47

Formål : Bygger opp streamen KOPISTR for overføring av
----- plottefiler, streamfil og operatørfil til system A.
Etter oppbyggingen startes streamen.

Rutinenavn : OPPSLAGSFIL

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 44

Formål : Bygger opp oppslagsfilen (OPPXXXXX) for å vise
----- hvilke forekomster som har blitt skrevet på plot-
tefilene for omriss (POLXXXXX) og punktinforma-
sjon (PKTXXXXX).

Rutinenavn : OPPSLAG

Filnavn : PLOTSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 44

Formål : Skriver innholdet av oppslagsfilen (OPPXXXXX) på
----- skjermen for å vise hvilke forekomster som har
blitt skrevet på plottetilene for omriss
(POLXXXXX) og punktinformasjon (PKTXXXXX).

Rutinenavn : FYLKESKART

Filnavn : FYLKSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 12

Formål : Bygger opp plottefil for fylkeskart (kladas).

----- Filen som bygges heter FLKFIL.

Rutinenavn : IKODE

Filnavn : FELLSYMB

Type : Function

Formål : Finner koden for arealfordeling.

Rutinenavn : AREALBRUK

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Fordeler areal på grunnlag av koden.

Rutinenavn : RJUST

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Hørejustering av characterstring.

Rutinenavn : BLANKARR

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Blanking av integerarray.

Rutinenavn : VJUST

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Venstrejustering av characterstring.

Rutinenavn : HELP

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Leser filen TABFOR som inneholder kodeforklaring
----- til tabeller.

Rutinenavn : NULLFORNR

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Tar bort null (0) hvis det står først i en

Rutinenavn : NULLSTILLING

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Nullstilling av array deklareert som integer*4.

Rutinenavn : TRYKKRETURN

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Gir melding om 'Trykk RETURN'.

Rutinenavn : FINNESDATA

Filnavn : FELLSYMB

Type : Subrutine

Formål : Skjekker om et characterarray er blankt.

Rutinenavn : UTSKRIFT1

Filnavn : TABSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 21

Formål : Skriver ut og mottar kriterium for tabell 1.

----- Starter streamen STRUT1 for utskrift av tabellen
på fil korrigert for valgt kriterium.

Rutinenavn : UTSKRIFT2

Filnavn : TABSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 22

Formål : Skriver ut og mottar kriterium for tabell 2.

----- Starter streamen STRUT2 for utskrift av tabellen
på fil korrigert for valgt kriterium.

Rutinenavn : UTSKRIFT3

Filnavn : TABSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 23

Formål : Skriver ut og mottar kriterium for tabell 3.

----- Starter streamen STRUT3 for utskrift av tabellen
på fil korrigert for valgt kriterium.

Rutinenavn : UTSKRIFT4

Filnavn : TABSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 24

Formål : Skriver ut og mottar kriterium for tabell 4.

----- Starter streamen STRUT4 for utskrift av tabellen
på fil korrigert for valgt kriterium.

Rutinenavn : UTSKRIFT6

Filnavn : TABSYMB

Type : Subrutine

Filnummer : 26

Formål : Skriver ut og mottar kriterium for tabell 6.

----- Starter streamen STRUT6 for utskrift av tabellen
på fil korrigert for valgt kriterium.

Filnavn : TAB1SYMB

Type : Program

Filnummer : 31

Formål : Leser fra databasen og skriver tabell 1 på filen
----- UTFIL1.

Beskrivelse : Tabellen er sortert på stigende forekomstnummer.
----- Hvilket kriterium som er valgt leses fra
streamfilen.

Filnavn : TAB2SYMB

Type : Program

Filnummer : 32

Formål : Leser fra databasen og skriver tabell 2 på filen
----- UTFIL2.

Beskrivelse : Tabellen er sortert på stigende forekomstnummer.
----- Hvilket kriterium som er valgt leses fra
streamfilen.

Filnavn : TAB3SYMB

Type : Program

Filnummer : 33

Formål : Leser fra databasen og skriver tabell 3 på filen
----- UTFIL3.

Beskrivelse : Tabellen er sortert på stigende forekomstnummer.
----- Hvilket kriterium som er valgt leses fra
streamfilen.

Filnavn : TAB4SYMB

Type : Program

Filnummer : 34

Formål : Leser fra databasen og skriver tabell 4 på filen
----- UTFIL4.

Beskrivelse : Tabellen er sortert på stigende forekomstnummer.
----- Hvilket kriterium som er valgt leses fra
streamfilen.

Filnavn : TAB6SYMB

Type : Program

Filnummer : 36

Formål : Leser fra databasen og skriver tabell 6 på filen
----- UTFIL6.

Beskrivelse : Tabellen er sortert på stigende forekomstnummer.
----- Hvilket kriterium som er valgt leses fra
streamfilen.

Rutinenavn : BLANKING

Filnavn : BLANSYMB

Type : Subrutine

Formål : Blanker skjermen. Cursor settes i posisjon.
