



Skráning á borholumælingum í gagnasafn  
JHD. Formið SVUNTA – Ýmis önnur forrit  
og skipanir. Notendaleiðbeiningar

**Helga Tulinius,  
Tómas Jóhannesson**

**Greinargerð HTul-90-01**

## SKRÁNING Á BORHOLUMÆLINGUM Í GAGNASAFN JHD

### Formið SVUNTA - Ýmis önnur forrit og skipanir

#### NOTENDALEIÐBEININGAR

### 1. INNGANGUR

Fyrstu kaflar þessarar greinargerðar eru notkunarleiðbeiningar með Oracle forminu SVUNTA. SVUNTA er notuð til að skrá upplýsingar um borholumælingar (svuntu), en einnig til þess að skrá hita-, þrýsti-, seltu-, halla og stefnumælingar með dýpi. Gögn þessi eru öll geymd í Oracle-töflum í gagnasafni JHD. Hægt er að nota formið til þess að leita að og slá inn flest sem varðar mælingarnar.

Síðasti kafli greinargerðarinnar fjallar um ýmis forrit og skipanir sem samin hafa verið til þess að flytja gögn um borholumælingar á tölvutæku formi inn í gagnasafn JHD.

### 2. VINNSLA HAFIN

Formið SVUNTA er keyrt frá GEYSI með skipuninni:

rf svunta

og byrjar notandi á að gefa upp notandanafn sitt ("username") og lykilorð ("password"). Almennir notendur SVUNTA vinna undir sínum eigin notandanöfnum en þau byrja flest á stöfunum "ops\$". Þegar búið er að slá inn notandanafn og lykilorð birtist fyrsta skjámyndin.

### 3. SKJÁMYNDIR, BLOKKIR og TÖFLUR

Formið SVUNTA er byggt upp af 10 blokkum í þremur skjámyndum (mynd 1). Hver blokk svarar til einnar samnefndar töflu (eða sjónarhorns) í gagnasafninu. Töflunöfn eru þó ekki með séríslenskum stöfum. Allar töflur sem tengjast blokkum í forminu SVUNTA eru í eigu gagnasafnsnotandans

BHM. Þannig heita töflurnar sem svara til blokkanna *Skrá* og *Mæling* "bhm.skra" og "bhm.maeling".

Á fyrstu skjámyndinni eru tvær blokkir, *Svunta*, sem notuð er til þess að skrá upplýsingar um mælingar, og *Leit að borholum* sem notuð er til þess að leita að lykli borhola.

Á annarri skjámyndinni eru 7 blokkir. Tvær fyrstu blokkirnar eru til þess að skrá hita- og þrýstimælingar (*Gögn*) og nöfn á gagnaskráum á diskum og segulböndum (*Skrá*). Hinar blokkirnar heita *Verkkaupi*, *Mæling*, *Aðferð*, *Tæki* og *Menn*. Þær svara til ákveðinna sviða í blokkinni *Svuntu* og er hægt að fá hjálparlista (sjá hér að neðan) í viðkomandi sviði í *Svuntu* (þó ekki í verkkaupasviðinu). Þessar blokkir eru aðallega ætlaðar til að skoða og leita í.

Blokkin *Halli* og *stefna* er á þriðju skjámyndinni og er hún til þess að slá inn halla og stefnu borhola.

### 4. AÐGERÐIR og HNAPPAR

Notendur þurfa að hafa leiðbeiningablaðið "Aðgerðahnappar í Oracle" við hendina þegar formið SVUNTA er notað. Nokkrar helstu aðgerðir eru taldar upp hér að neðan.

Farið er á milli sviða með RETURN og ^H (þar sem "^" er CTRL). Örvahnapparnir (upp og niður) eru notaðir til að fara á milli færslna.

Farið er á milli blokka með "Next Block" PgDn/NEXT og "Previous Block" PgUp/PREVIOUS, þar sem fyrrnefndi hnappurinn á við þá sem nota LINE en sá seinni við þá sem nota VT220 skjái. Hnappurinn

Alt1/^A fer í blokkina *Gögn* úr þeim sviðum *Svuntu* sem ekki svara til ákveðinna blokka í skjámynd 2. Úr öðrum sviðum fer Alt-1/^A í þá blokk sem við á. Hnappurinn Alt-2/^B fer til baka í blokkina *Svuntu*.

Hjálparlista er hægt að kalla fram í sumum sviðum með "List Field Values" ^F1/F13. Flett er í listanum með RETURN og hætt með "Exit/Cancel" F10/PF4.

## 5. UPPLÝSINGAR UM BORHOLUMÆLINGAR

### 5.1 Innsláttur

Þegar vinnsla hefst er bendillinn í blokkinni *Svuntu* í sviðinu LYKILL, en það er fyrsta sviðið sem hægt er að slá inn. Strax er hægt að byrja innslátt á gögnum. Í *Svuntu* eru 32 svið og fer nánari lýsing á þeim hér á eftir. Fyrst er nafn sviðsins eins og það birtist á skjánum, síðan er nafn tilsvarendi dálks í gagnasafnstöflunni bhm.svunta ef við á. Sum svið formsins eru aðeins til aðstoðar við innslátt og svara ekki til neinna dálka í töflunni.

Númer - NUMER: Númer mælingar. Oracle býr til þetta númer með því að hækka síðasta númer um 1 í hvert sinn sem ný mæling er slegin inn. Aðeins hægt að komast í þetta svið við leit. Nýtt númer er ekki búið til fyrr en við staðfestingu ("Commit Transaction"), eftir að búið er að slá inn allar upplýsingar um viðkomandi mælingu. Ekki er hægt að slá inn hita-, þrýsti- og seltuferla, né halla og stefnu fyrr en búið er að staðfesta mælinguna og fá úthlutað mælingarnúmeri.

Lykill - LYKILL: Lykill borholu í staðatöflu. Þegar búið er að slá inn lykillinn er athugað sjálfvirkt hvort hann svari til þekktrar borholu í gagnasafninu. Ekki er hægt að staðfesta ("Commit Transaction") mælinguna nema lykillinn sé sleginn inn. Hægt að fara í blokkina *Leita að borholum* og leita þar að lykli viðkomandi holu. Einnig er hægt að fara í formið STADIR með ALT-0/^T og leita þar (TJ-89).

Holunafn - NAFN: Nafn holu t.d. "NJ-18".

Sv(æði): Jörð, lóð eða svæði utan byggðar sem segir til um staðsetningu borholu. Kemur sjálfkrafa um leið og lykill er sleginn inn. Er ekki geymt í gagnasafnstöflunni bhm.svunta og nýtist því ekki við leit.

Hr(eppur): Sveitarfélag sem borhola tilheyrir. Kemur sjálfkrafa um leið og lykill er sleginn inn. Er ekki til geymt í bhm.svunta og nýtist ekki við leit.

Dagsetning - DAGS: Dagsetning mælingar (dags), ÁÁ/MM/DD. Það verður að slá dagsetninguna inn áður en mæling er staðfest ("Commit Transaction").

Tími: Frá - KL0: Tími þegar byrjað var að mæla, KK:MM.

Tími: Til - KL1: Tími þegar lokið var við að mæla, KK:MM.

Dýpi - DYPI: Dýpi holu þegar mælt er, (m).

Efsta - UDYPI: Byrjunardýpi - efsta dýpi mælingar (m).

Neðsta - LDYPI: Lokadýpi - neðsta dýpi mælingar (m).

Verkkaupi - VERKKAUPI: Númer verkkaupa. Blokkinn *Verkkaupi* svarar til þessa sviðs.

Nafn verkkaupa: Kemur sjálfkrafa þegar búið er að slá inn númer verkkaupa. Er ekki geymt í bhm.svunta, þar með er ekki hægt að nota sviðið við leit.

Tilgangur - ASTAEDA: Tilgangur mælingar.

Reikningur: Segir til um það hvort reikningur hefur verið sendur eða ekki. Þegar slegið er ALT-3/^U fer "R" í dálkinn bhm.svunta.reikningur, sem staðfesting á því að reikningur hafi verið sendur. Þá kemur sjálfkrafa tilkynning í þetta svið um að reikningur hafi verið sendur. Hægt er að þurrka "R"-ið úr með ALT-4/^V, ef reikningur hefur ekki verið sendur. Ekki er hægt að nota sviðið við

leit.

**Mælingar/aðgerðir - MAELINGAR:** Tákn fyrir hvað var mælt eða framkvæmt, t.d. "T" fyrir hitamælingu og "Y" fyrir dýnamit sprengingu. Ef fleiri en ein stærð er mæld í einu (t.d. nifteindir og gamma) eru bæði táknin slegin inn. "T" fyrir hita og "P" fyrir þrýsting verða alltaf að vera fyrsta tákn í sviðinu ef hiti eða þrýstingur er mældur. Blokkinn *Mæling* svarar til þessa sviðs. Það verður að skrá mælingu/aðgerð áður en staðfest er ("Commit Transaction").

**Heiti mælingar:** Mælistærð og einingar sem notaðar eru. Kemur sjálfkrafa fyrir fyrsta tákn í sviðinu mælingar/aðgerðir. Svarar ekki til dálks í bhm.svunta, ekki er hægt að nota sviðið við leit.

**Mæliaðferð - ADFERD:** Tákn fyrir mæliaðferð, t.d. H fyrir handrúllu. Blokkinn *Aðferð* svarar til þessa sviðs.

**Heiti mæliaðferðar:** Kemur sjálfkrafa þegar búið er að slá inn tákn mæliaðferðarinnar. Svarar ekki til dálks í bhm.svunta, ekki hægt að nota sviðið við leit.

**Tæki - TAEKI:** Tákn fyrir mælitæki, t.d. bílnúmer. Blokkinn *Tæki* svarar til þessa sviðs.

**Heiti mælitækis:** Kemur sjálfkrafa þegar búið er að slá inn tákn tækisins. Svarar ekki til dálks í bhm.svunta, ekki hægt að nota sviðið við leit.

**Menn - MENN:** Upphafsstafir mælingamanna (t.d. "HTul") með "/" á milli. Blokkinn *Menn* svarar til þessa sviðs.

**Nemi - NEMI:** Númer mælinema (t.d. "EL-12345").

**Snælda - SNAELDA:** Númer segulbandsþólu sem frumgögn mælingar eru á, svokölluð TEL bönd.

**Rennsli - RENNSLI:** Rennsli úr holu þegar mælt var (l/s).

**Þrýstingur - THRYSTINGUR:** Þrýstingur á holutoppi þegar mælt var (bar-y).

**Vermi - VERMI:** Vermi vökvans sem kom upp úr holunni þegar mælt var (kJ/kg).

**Vatnsborð - VATNSBORD:** Vatnsborð í holunni þegar mælt var (m).

**Aths - ATHS:** Athugasemdir með mælingu upp á mest 200 stafi. Hægt er að setja gæsalappir (") utan um texta (t.d. "í blæstri") sem á að teiknast sem skýring með mælingunni þegar teikniforritið ORAMYNDIR er notað.

**Aths2 - AUKAATHS:** Aukaathugasemd, t.d. skráarnafn á PC-disk.

**Gögn:** Fjöldi mælipunkta í töflunni bhm.gogn sem tilheyra viðkomandi svuntu. Svarar ekki til dálks í bhm.svuntu, ekki hægt að nota við leit.

**Skrá:** Fjöldi skráa á segulbandi sem svara til viðkomandi svuntu. Svarar ekki til dálks í bhm.svuntu, ekki hægt að nota við leit.

Þegar búið er að slá inn allar upplýsingar um mælinguna er það staðfest með aðgerðinni "Commit Transaction" ^F5/DO. Þá sér Oracle um að búa til mælingarnúmer og setja það í viðkomandi dálk.

Ef margar mælingar úr sömu holunni eru slegnar inn um leið er hægt að spara sér innslátt með því að nota "Create Record" Ins/INSERT eftir að búið er að staðfesta fyrri mælingu. Þá þurrkast út úr öllum sviðunum í *Svuntu*. Afrita má gömlu mælinguna yfir í þá nýju með "Duplicate Record" SHIFT-F4/F7, og leiðrétta síðan ef einhverjar breytingar hafa átt sér stað. Að því loknu er staðfest og er númer þá fundið sjálfvirkt fyrir nýju mælinguna.

Sömu aðferð má nota til að spara sér innslátt ef til eru eldri mælingar í holu sem unnið er með. Þá er hentug, gömul mæling fundin með leit og ýtt á "Create Record" Ins/INSERT til þess að búa til nýja færslu. Síðan er afritað úr gömlu færsluna yfir í þá nýju með "Duplicate Record" SHIFT-F4/F7 og leiðrétt það sem þarf.

## 5.2 Leit

Þegar leita á að ákv. mælingu(m) er farið inn í SVUNTU á sama hátt og áður. Valin er aðgerðin "Enter Query" Home/SELECT og lýsast þá upp þau svið sem hægt er að leita eftir. Farið er milli sviða með RETURN og sett inn leitaraskilyrði. Hægt er að slá tölur, bókstafi og skilyrði inn í viðkomandi svið. Þannig má rita "<10000" í lykilsviðið ef finna á allar mælingar í borholum með lykla minni en 10000. Ef leita á að holu RV-41 er farið í sviðið Holunafn og "RV%41" slegið inn. Prósentumerkið "%" þýðir "hvað sem er" og er notað hér þar sem holunafnið gæti hafa verið slegið inn sem "RV41" eða "RV-41". Þegar öll leitaraskilyrði hafa verið slegin inn er aðgerðin "Execute Query" End/FIND valin og birtist þá "working" í neðstu upplýstu línuna til marks um að verið sé að leita í gagnasafninu. Nánari upplýsingar um leit er að finna í handbókinni "SQL\*Forms Operator's Guide".

Við flóknari leit er hægt að nota SQL skilyrði beint. Þetta er gert með því að setja ":" í eitthvert svið í blokkinni. Þegar aðgerðin "Execute Query" End/FIND er valin fer bendillinn í neðstu línu skjámyndarinnar og er þá hægt að gefa venjulegar SQL-skipanir til leitar. Að því loknu er ýtt á RETURN til að byrja leitina. Ef leita á eftir dagsetningum eða tíma verður að nota þessa aðferð a.m.k. til að byrja með, einnig ef leita á eftir því hvort reikningur hafi verið sendur eða ekki. Nánari upplýsingar um leit af þessu tagi er að finna í handbókinni "SQL\*Forms Operator's Guide".

Ef engin mæling finnst kemur tilkynning um það í neðstu línunni. Ef mælingar finnast er ein þeirra birt í skjámyndinni. Hægt er að fara á milli mælinganna sem fundust með örvahnöppunum (upp og niður). Stöðva má leit í miðju kafi með aðgerðinni "Exit/Cancel" F10/PF4.

## 5.3 Leiðréttingar

Ef leiðrétta þarf mælingu sem búið er að slá inn þá er mælingin fyrst fundin með leit eins og lýst er hér að ofan. Þegar mælingin hefur verið birt í skjámyndinni er hægt að leið-

rétta allar upplýsingar í sviðum myndarinnar. Leiðréttingarnar eru færðar inn í gagnasafnið með aðgerðinni "Commit Transaction" ^F5/DO.

*Athugið* að ef breytingar eiga sér eingöngu stað í dagsetningar eða tímasviðunum þarf að fara í eitthvert annað svið og slá yfir einn staf áður en mæling er staðfest. Annars kemur melding frá Oracle um að engar breytingar hafi átt sér stað. Það þýðir að leiðréttingar hafi ekki verið færðar inn í gagnasafnið.

## 5.4 Mælingum eytt

Ef eyða þarf mælingu sem búið er að slá inn þá er mælingin fyrst fundin með leit eins og um leiðréttingu væri að ræða. Færslum er eytt með aðgerðinni "Delete Record" Del/REMOVE. Byrja þarf á að fara í blokkirnar *Gögn*, *Skrá* og *Halli og stefna* og eyða mæliferlum og skráanöfnum sem tilheyra mælingunni ef slíkar færslur hafa verið skráðar. Staðfesta þarf með "Commit Transaction" ^F5/DO að eyða skuli þessum færslum áður en farið er til baka í bókkinu *Svuntu* og færslu með upplýsingum um mælinguna eytt. Að því loknu þarf að staðfest aftur með "Commit Transaction" ^F5/DO. Sjái notandi eftir öllu saman er hægt að hætta við með aðgerðinni "Clear Form/Rollback" ^F7/F17 (ef ekki er búið að staðfesta).

## 6. HITÁ-, ÞRÝSTI- OG SELTUFERLAR MEÐ DÝPI

### 6.1 Innsláttur

Hita-, þrýsti- og seltumælingar eru slegnar inn í blokkina *Gögn*. *Gögn* hefur fjögur svið:

Númer - NUMER: Númer mælingar. Afritað sjálfkrafa úr *Svuntu*. Ekki er hægt að slá það inn né breyta því. Það er hinsvegar notað við leit.

Dýpi - DYPI: Dýpi á mælipunkti frá holu-toppi (m). Fyrsta dýpið slegið inn, næstu eru reiknuð sjálfkrafa (DYPI + dZ) þegar farið er í næstu færslu.

Gildi - GILDI: Mæligildi í °C, bar-y eða ppm, fyrsta gildið slegið inn, næstu koma sjálfkrafa óbreytt frá gildinu á undan. Ef breyting hefur orðið er nýja gildið slegið yfir.

dZ: Dýpi milli tveggja mælipunkta í metrum, þ.e. frá dýpi viðkomandi mælipunkts í dýpi næsta mælipunkts á eftir. Notað til að fá sjálfvirka aukningu á dýpi við innslátt. Fyrsta gildið er slegið inn, hin koma sjálfkrafa óbreytt í næstu færslur. Ef breyting verður á dýptarbilinu, er nýja gildið slegið yfir það gamla. Svarar ekki til ákveðins dálks í töflu í gagnasafninu.

Áður en hita-, þrýsti- eða seltugögn eru slegin inn í *Gögn* þarf fyrst að skrá upplýsingar um viðkomandi mælingu í *Svuntu* og staðfesta ("Commit Transaction" ^F5/DO). Ef svuntan hefur þegar verið slegin inn þarf að finna viðeigandi svuntu með leit.

Farið er í blokkina *Gögn* með Alt-1/^A og kemur þá mælingarnúmerið sjálfkrafa í viðeigandi svið. Byrjað er á því að slá inn fyrsta mæligildi. Síðan er farið í sviðið dZ með RETURN og slegið inn dýptarbil. Að lokum er farið í sviðið DYPI með RETURN og fyrsta dýpið slegið inn. Þegar búið er að slá inn fyrsta punktinum er farið í þann næsta með ör (niður). Þá er dZ bætt sjálfkrafa við DYPI en gömlu gildin í GILDI og dZ haldast óbreytt. Ef breytingar verða annaðhvort í mæligildi eða dýptarbili eru nýju gildin slegin yfir þau gömlu. Þegar búið er að slá inn allan ferilinn er staðfest með "Commit Transaction" ^F5/DO og farið aftur í *Svuntu* með ALT-2/^B.

Ef farið er með örvartakka niður fyrir neðsta mælipunkt, þ.e. búin er til ný færsla, verður að hreinsa færsluna út með "Clear Record" ^F9/F19 áður en haldið er lengra. Ekki er hægt að skrá nema eitt mæligildi fyrir hvert dýpi.

## 6.2 Leit og skoðun á innslegnum gögnum

Ef þörf er á að leita í blokkinni *Gögn*. má nota aðgerðirnar "Enter Query" Home/-

SELECT og "Execute Query" End/FIND til þess að finna mæligögn með sama hætti og lýst var hér að ofan fyrir blokkina *Svuntu*.

## 6.3 Leiðréttingar

Byrja þarf á að finna upplýsingar um mælinguna með leit í blokkinni *Svuntu*. Síðan er farið í blokkina *Gögn* með Alt-1/^A og aðgerðin "Execute Query" End/FIND notuð til þess að kalla fram alla mælipunkta sem búið er að skrá fyrir þessa mælingu. Gefinn er kostur á að leiðrétta rangfærð gildi með því að skrifa yfir og bæta mælipunktum inn í, framan við eða aftan við ferillinn með aðgerðinni "Create Record" Ins/INSERT. Að lokum þarf að staðfesta leiðréttingar með "Commit Transaction" ^F5/DO.

## 7. GAGNASKRÁR Á DISKI OG SEGULBÖNDUM

Upplýsingar um það hvort ákveðin mæligögn séu til í skrá á diskni eða segulbandi er slegnar inn í blokkina *Skrá*. Sviðin eru:

Númer - NUMER: Mælingarnúmer kemur sjálfkrafa úr *Svuntu*. Ekki hægt að slá það inn né breyta því.

B(and) - ABANDI: Ef skráin er á bandi er "J" í þessum dálki, annars ekkert.

Nafn á skrá - NAFN: Nafn skráar á bandi. Það geta verið fleiri en ein skrá fyrir hverja mælingu.

Aths - ATHS: Almenn athugasemd.

Hægt er að slá inn nýjar færslur, leita að færslum og leiðrétta villur í blokkinni *Skrá* á svipaðan hátt og í blokkinni *Gögn*.

## 8. HALLI OG STEFNA MEÐ DÝPI

### 8.1 Innsláttur

Halli og stefna borholu er slegið inn í blokkina *Halli* og *stefna*, sem svarar til gagnagrunnstöflunnar bhm.halli. *Halli* og *stefna* hefur fimm svið:

Númer - NUMER: Númer mælingar. Afritað sjálfkrafa úr *Svuntu*. Ekki er hægt að slá það inn né breyta því. Það er hinsvegar notað við leit.

Dýpi - DYPI: Dýpi á mælipunkti frá holu-  
toppi (m). Fyrsta dýpið slegið inn, næstu  
eru reiknuð sjálfkrafa (DYPI + dZ)  
þegar farið er í næstu færslu.

Halli - HALLI: Halli í ° frá lóðréttu, fyrsta  
gildið slegið inn, næstu koma sjálfkrafa  
óbreytt frá gildinu á undan. Ef breyting  
hefur orðið er nýja gildið slegið yfir.

Stefna - STEFNA: Réttvísnaði stefna í °  
réttisælis frá norðri, fyrsta gildið slegið  
inn, næstu koma sjálfkrafa óbreytt frá  
gildinu á undan. Ef breyting hefur orðið  
er nýja gildið slegið yfir. Ef stefna var  
ekki mæld þá er þessu sviði sleppt.

dZ: Dýpi milli tveggja mælipunkta í metrum,  
þ.e. frá dýpi viðkomandi mælipunkts í  
dýpi næsta mælipunkts á eftir. Notað til  
að fá sjálfvirka aukningu á dýpi við inn-  
slátt. Fyrsta gildið er slegið inn, hin  
koma sjálfkrafa óbreytt í næstu færslur.  
Ef breyting verður á dýptarbilinu, er  
nýja gildið slegið yfir það gamla. Svarar  
ekki til ákveðins dálks í töflu í gagna-  
safninu.

Áður en halli og stefna eru slegin inn í *Halli*  
og *stefna* þarf fyrst að skrá upplýsingar um  
viðkomandi mælingu í *Svuntu* og staðfesta  
("Commit Transaction" ^F5/DO). Ef svunt-  
an hefur þegar verið slegin inn þarf að finna  
viðeigandi svuntu með leit.

Farið er í blokkina *Halli* og *stefna* með  
"Previous Block" Pg/Un/PREVIOUS og  
kemur þá mælingarnúmerið sjálfkrafa í við-  
eigandi svið. Hægt er að slá inn nýjar færslur,  
leita að færslum og leiðrétta villur í  
blokkinni *Halli* og *stefna* á svipaðan hátt og í  
blokkinni *Gögn*.

## 9. AÐRAR BLOKKIR

Eins og sagt var áður eru 7 blokkir á skjá-  
mynd 2. Þegar er búið að lýsa blokkunum  
*Gögn* og *Skrá* og fara hér á eftir lýsingar á  
sviðum hinna 5. Einnig er lýst blokkinni  
*Leit að borholum* í skjámynd 1.

### 9.1 Innsláttur og leit

Blokkin *Verkkaupi* er eingöngu til þess að  
leita að upplýsingum um verkkaupa. Upplý-  
singum um verkkaupa er haldið við úr  
öðrum skjámyndum. Blokkirnar *Mæling*,  
*Aðferð*, *Tæki* og *Menn* eru bæði til þess að  
leita í þegar slegið er inn í blokkina *Svuntu*  
og jafnframt til þess að bæta við/viðhalda  
upplýsingunum sem þær birta. Færslum er  
bætt inn og þær leiðréttar með sama hætti  
og lýst er hér að ofan fyrir blokkina *Svuntu*.

### 9.2 Verkkaupi

Blokkin *Verkkaupi* svarar til töflunnar  
bhm.verkkaupi. Í töflunni eru sex dálkar, en  
í blokkinni eru aðeins tvö svið:

Kennitala - KENNITALA: Númer verk-  
kaupa (má vera kennitala en getur í  
sjálfu sér verið hvaða númer sem er svo  
lengi sem það ákvarðar verkkaupa ein-  
hlítt).

Nafn - NAFN: Nafn verkkaupa.

Þessi blokk er einungis ætluð til þess að  
leita að lykli verkkaupa þegar slegið er inn í  
*Svuntu*, en ekki til innsláttar.

### 9.3 Mæling

Blokkin hefur þrjú svið:

L(ykill) - LYKILL: Tákn fyrir tegund mæl-  
ingar, t.d. "T" fyrir hita.

T(egund) - TEGUND: Tegund mælingar,  
þ.e. er þetta mæld stærð ("M"), reiknuð  
stærð ("R") eða aðgerð ("A") (t.d.  
sprengingar)?

Nafn - NAFN: Tegund mælingar og eining  
hennar t.d. hiti (°C).

### 9.4 Aðferð

Blokkin hefur tvö svið:

L(ykill) - LYKILL: Tákn fyrir mæliaðferð,  
t.d. "H" fyrir handrúllumælingar.

Nafn - NAFN: Nafn mæliaðferðar, t.d.  
"Handrúlla".

## 9.5 Tæki

Blokkin hefur tvö svið:

Lykill - LYKILL: Tákn fyrir mælitæki, t.d. "R50402" fyrir gamla, stóra, hvíta mælingarbílinn.

Nafn - NAFN: Nánari lýsing á mælitæki.

## 9.6 Menn

Sviðin eru:

Fng - FNG: Fangamark mælingamanns.

Nafn - NAFN: Nafn mælingarmanns.

## 9.7 Leit að borholum

Þessi blokk svarar til sjónarhornsins (view) os.stsvhr (STaðir, SVæði, HReppar) og er eingöngu ætlað til þess að hjálpa til við leit að lykli borholu. Eftirfarandi svið eru í blokkinni:

T(egund) - TEGUND: Tegund staðar - "B" fyrir borholur. Ef leita á eftir lykli þá flýtir mjög fyrir leit að slá "B"-ið inn sem leitarskýrði.

Lykill - LYKILL: Borholulykill, úr staðatöflunni os.stadir.

Nafn - NAFN: Nafn borholu, t.d. "K-24".

Staðsetning - STADSETNING: Staðsetning holu

Dýpi: Dýpi borholu í metrum. Ekki hægt að nota við leit.

Svæði - SVAEDI: Jörð, lóð eða svæði utan byggðar, t.d. "Vatnsendi".

Hreppur - HREPPUR: Sveitafélag sem borhola er í.

## 10. ÝMIS FORRIT OG SKIPANIR

Sumar hita-, þrýsti- og seltumælingar eru til eða koma inn á tölvuna í ASCII-skrám eða á öðru tölvutæku formi og eru ýmis forrit og skipanir til þess að auðvelda flutning þeirra inn í gagnasafn JHD.

### 10.1 Grisjun mæliferla

Stundum eru það margir punktar í mæliferlum ( > 200) að ekki er ástæða til að geyma

þá alla í gagnasafninu. Forritið *grisja* les mæliferla á ASCII formi og fækkar punktum þannig að lögun ferilsins haldi sér sem best. *Grisja* er keyrt með skipuninni

`grisja amax < innskrá > útskrá`

"Amax" er stuðull sem segir til um hvernig skuli *grisjað* og er *grisjunin* því meiri sem "amax" er hærra (heppilegt gildi fyrir hita- og þrýstimælingar er oft 0,1 - 1,0). Nánari lýsing á *grisja* fæst með skipuninni "grisja" eða "grisja -h" (þ.e. amax er ýmist sleppt eða "-h" sett í staðinn).

Skipanaskrána *sqlgrisja.sh* má nota til þess að *grisja* mælingu sem komin er inn í gagnasafnið. Hún er keyrð með skipuninni

`sqlgrisja.sh mælingarnúmer amax`

Þar sem "mælingarnúmer" er númer mælingar í gagnasafninu og "amax" sami stuðull og þegar forritið *grisja* er keyrt beint. Mælingin er lesin úr gagnasafninu og *grisjuð*. Upprunalegi mæliferillinn er skrifaður í skrána "sqlgrisja.dat" en sá *grisjaði* í skrá "sqlgrisja.gri". Ef *grisjaði* mæliferillinn þykir nógu góður má eyða upprunalega mæliferlinum úr *bhm.gogn* og lesa *grisjaða* ferilinn inn í staðinn með skipanaskránni *bhmload.sh* sem lýst er hér að neðan. Hægt er að fá nánari lýsingu með skipuninni "sqlgrisja.sh".

### 10.2 Mæliferill lesinn úr ASCII-skrá

Ef búið er að skrá upplýsingar um mælingu í *bhm.svuntu* en mæliferillinn sjálfur (hiti, þrýstingur eða selta) er til á tölvutæku formi í ASCII-skrá, má spara vinnu við innslátt með því að lesa ferilinn beint inn í gagnasafnið með skipuninni

`bhmload.sh skrá mælingarnúmer`

Þar sem "skrá" er nafn á ASCII-skrá með mæliferlinum en "mælingarnúmer" er númer tilsvarendi mælingar í *bhm.svunta*. Litið er á allar línur sem ekki byrja á táknumum "-.0123456789" sem athugasemdalínur og er þeim sleppt. Í öðrum línur er gefið upp dýpi og mæligildi, einn mælipunktur í hverri línu, með eyðum eða kommu á milli dýpis og mæligildis. Allir mælipunktar í skránni



eru færðir inn í töfluna bhm.gogn. Hægt er að fá stutta lýsingu með skipuninni "bhmload.sh". Áður en mæling er lesinn inn með þessum hætti er rétt að athuga hvort grisja þurfi mælinguna (sjá hér að ofan).

### 10.3 Mæling lesin úr ASCII-skrá

Hægt er að lesa mæliferla og allar upplýsingar um mælingar úr ASCII-skrám inn í gagnasafn JHD með forritinu *loadgrimur* sem jafnframt sér um að úthluta nýjum mælingarnúmerum fyrir mælingarnar. *loadgrimur* er einkum ætlað til að flytja ASCII-skrár á formi sem Grímur Björnsson notar við teikningu gagna. Óráðlegt er að nota það nema í samráði við Grím þar sem það gerir ekki jafn ýtarlegar villuathuganir og formið SVUNTA. ASCII-skrárnar þurfa að vera á ákveðnu formi og eru þær búnar til með forritinu *breyta*. *Breyta* les ASCII-skrár með mæliferlum og einni eða fleiri athugasemdalínum fremst og bætir framan á þær upplýsingum um mælinguna sem notandi leggur til. Forritið spyr um lykil borholu, dagsetningu mælingar o.fl.

Skrárnar sem *breyta* býr til eru lesnar inn í gagnasafnið með *loadgrimur*, ein eða fleiri í einu. Það er keyrt með skipuninni

```
loadgrimur skrá1 [skrá2] ...
```

Gagnavörður/verðir BHM geta einir keyrt *loadgrimur* vegna þess að forritið byrjar á að spyrja um lykilorð gagnasafnsnotandans BHM. Nánari upplýsingar (ásamt upplýsingum um ýmis önnur forrit) er að finna í "man"-síðunni *loadgrimur(1L)*. Oft er rétt að grisja mæliferla áður en þeir eru lesnir inn.

### 10.4 Mæling lesin úr "vinnslu"-skrá

Hægt er að lesa mæliferla og allar upplýsingar um mælingar á svokölluðum "vinnslu"-formi (Ómars Sigurðssonar) inn í gagnasafn JHD með forritinu *loadomar*. Forritið sér jafnframt um að úthluta nýjum mælingarnúmerum fyrir mælingarnar á sama hátt og *loadgrimur*. Gögnin þarf að forvinna með ýmsum forritum áður en hægt er að keyra *loadomar*. Nánari upplýsingar um *loadomar* og önnur forrit sem nota þarf

í tengslum við flutning "vinnslu"-skráa inn í gagnasafn JHD er að finna í "man" síðunni *loadomar(1L)*.

ORKUSTOFNUN, BHM 11-APR-90  
 === Svunta - Upplýsingar um borholumælingar ===

Mæling \_\_\_ Lykill \_\_\_ Holunafn \_\_\_ Sv \_\_\_ Hr \_\_\_  
 Dagsetning \_\_\_ Tími: Frá \_\_\_ Til \_\_\_ Dýpi \_\_\_ Efsta \_\_\_  
 Neðsta \_\_\_  
 Verkkaupi \_\_\_ Tilgangur \_\_\_ KEY-F3/KEY-F4  
 Mælingar/Aðgerðir \_\_\_ Rennsli \_\_\_  
 Mæliaðferð \_\_\_ Þrýstingur \_\_\_  
 Tæki \_\_\_ Vermí \_\_\_  
 Menn \_\_\_ Nemi \_\_\_ Snelda \_\_\_ Vatnsborð \_\_\_  
 Aths \_\_\_ Gögn \_\_\_  
 Aths2 \_\_\_ Skrá \_\_\_

=== Leit að borholum - KEY-F1 og KEY-F2 fara úr og í svuntu ===  
 T Lykill Nafn Dýpi Staðsetning Svæði Hreppur  
 - - - - -  
 - - - - -  
 - - - - -

Page 1

ORKUSTOFNUN, BHM 11-APR-90

==== Verkkaupi =====  
 ===== Gögn - - - ===== Kennitala Nafn  
 Númer Dýpi Gildi dZ  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ===== Mæling ===== Aðferð =====  
 L T Nafn L Nafn  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ===== Skrá =====  
 Númer B Nafn á skrá Aths ===== Tæki ===== Menn =====  
 Lykill Nafn Fng Nafn  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

< Char Mode: Replace Page 2 Count: \*0

ORKUSTOFNUN, BHM

===== Halli og stefna =====  
 Númer Dýpi Halli Stefna dZ  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

< Char Mode: Replace Page 3 Count: \*0

Mynd 1. Formið SVUNTA.