

**Kjarnageymslan í Keldnaholti. Áætluð  
rýmispörf og flokkun borkjarnans**

**Ágúst Guðmundsson**

**Greinargerð ÁG-89-04**

## KJARNAGEYMSLAN Í KELDNAHOLTI Áætluð rýmisþörf og flokkun borkjarnans

### KJARNAGEYMSLAN Í KELDNAHOLTI

#### Staða kjarnageymslunnar og áætluð rýnisþörf borkjarnans í árslok 1989.

Í stóru skemmuni í Keldnaholti, sem áður var notuð af Vatnamælingum er borkjarni í varðveislu Orkustofnunnar geymdur. Skemman er u.þ.b. 20m löng og tæplega 11m breið innanmáls eða um 220 fermetrar að flatarmáli.

Í húsinu eru Járnrekkar með völdum sýnishornum úr kjarnanum og taka þessir rekkar nálega 65 fermetra gólfpláss. Lofthæð fyrir þessa rekka þarf að vera 3.2-3.5m

Meginhluti borkjarnans er geymdur í trékössum. Kjarnakassarnir standa á trébrettum og er talið hæfilegt að hafa 14-18 kassa á hverju bretti og er hæð slíkra kassastafila á hverju bretti um 0.8-1.0m.

Brettunum er síðan staflað upp og þykir hæfilegt að stæðurnar nái um 2.5m hæð að meðaltali. Í hverri slíkri brettastæðu eru þá að meðaltali um 50 kassar. Hver brettastæða þarf að hafa um 1.2 X 1.8m gólfpláss eða tæplega 2.2 fermetra. Lofthæð í slíku húsnæði sem hér um ræðir þarf að vera um 3.2. til þess að aðgengilegt sé að stafla kjarnanum með litlum lyftara.

Við talningu kjarnakassa í lok ársins 1989 og lauslega flokkun á kjarnanum eftir vinnusvæðum og eftir því hver megindeilda OS lét bora hann fengust eftirfarandi niðurstöður.

Í Keldnaholti eru geymdir um 2760 kassar af borkjarna taldir með þeirri nákvæmni að skakkað getur um 2%. Kassarnir voru síðan flokkaðir á milli deilda á OS og síðan milli vinnusvæða eg getur þar gætt öllu meiri ónákvæmni eða milli 5 og 10%. Kjarninn flokkast svo:

#### Jarðhitadeild.

Á vegum Jarðhitadeildar eru um 330 kassar eða um 12% kjarnans er skiptist svo:

Ýmislegt	128 kassar
Flatey	66 kassar
Laugar	136 kassar

#### Vatnsorkudeild.

Á vegum Vatnsorkudeildar eru um 2430 kassar eða um 88% er skiptast svo:

Ýmisl. v. bygginga, hafnarg. og fl.	142 kassar
Giljamúli Skagafirði.	28 kassar
Blönduvirkjun.	426 kassar
Fljótsdalsvirkjun.	482 kassar
Sandafell og Sultartangi.	763 kassar
Búrfell II.	65 kassar
Búðarháls.	24 kassar
Vatnsfell.	72 kassar
Kvíslaveita.	86 kassar
Gljúfurleit.	86 kassar
Norðlingaalda.	61 kassi
Hrauneyjafoss, þórisvatn og fl.	94 kassar
Tungnaárkrókur og fl. frá því svæði.	102 kassar

Til þess að hægt sé með sæmilegu móti að umgangast kjarnann þarf allmikið laust gólfpláss og ræðst það bæði af rýmisþörf lyftara og annari umferð. Eins og að ofan segir tekur hver kassastæða um 2.2 fermetra gólfpláss og eru í stæðunni að meðaltali um 50 kassar. Ef stæðurnar eru hafðar hærri skapar það ómælda erfiðleika í umgengni við kjarnann. Má því segja að þessir 2760 kassar í um 55 stæðum þurfi að lágmarki líðlega 120 fermetra til þess að standa á.

Gólfpláss til þess að umgangast kjarnann þarf sem að ofan segir að vera töluvert og er algjört lágmark að það sé að minnsta kosti annað eins og það er kjarninn þarf til að standa á hreyfingarlaus. Er þá miðað við að lögun húsnæðisins sé sniðin mjög nákvæmlega eftir þörfum kjarnans. Nær er að tala um að heildar gólfpláss í kjarnageymslu þurfi að vera 2.5 sinnum sá fermetrafjöldi sem kjarnakassastæðurnar þurfa til að standa á og jafnvel meir ef eitthvað á að vinna við eða flokka kjarnann.

Þarf því kjarnageymsla fyrir þann kjarna sem hér um ræðir að vera að minnsta kosti 360 fermetrar, það er um 65 fermetrar fyrir valin sýni sem geymd eru í járngrindarekkum og um 300 fermetrar fyrir kjarnakassa. Er þá ekki gert ráð fyrir neinni aðstöðu til að rannsaka kjarnann né nokkra frekari meðhöndlun á honum.

Þar sem rýmið sem járnrekkarnir með völdu sýnishornunum taka er um 65 fermetrar og ekki er hægt að kreista neitt meira að því eru tæplega 160 fermetrar aflögu fyrir kjarnakassana. Það pláss er rétt um helmingur þess sem telja má að þurfi undir þann kjarna sem geymdur er í húsnæði Orkustofnunar í Keldnaholti. Má því nærri geta að mjög erfitt og ófullnægjandi er að umgangast kjarnann í geymsluhúsnæði sem er líðlega 220 fer-

metrar nettó að flatarmáli.

Reykjavík 30. nóvember 1989.

Ágúst Guðmundsson.