

Framtíðarbyggingaland Orkustofnunar á  
Keldnaholti. Framtíðarhúsnæðisþörf

**Jón Guðmar Jónsson  
Hákon Aðalsteinsson  
Valgarður Stefánsson**

**Greinargerð JGJ-HA-VS-90/01**

FRAMTÍÐARBYGGINGALAND ORKUSTOFNUNAR  
Á KELDNAHOLTI  
FRAMTÍÐARHÚSNÆÐISPÖRF

## 1. HÚSNÆÐISPÖRF.

## 1. 1 Núverandi húsnæði.

Húsnæði það sem Orkustofnun hefur til ráðstöfunar í dag er  $5.117 \text{ m}^2$ , þar af eru  $3.290 \text{ m}^2$  í aðalstöðvum að Grensásvegi 9, á 2. og 3. hæð. Annað húsnæði er því  $1.827 \text{ m}^2$ . Þar af eru í kjallara að Grensásvegi 9  $715 \text{ m}^2$  fyrir "útgerð" stofnunarinnar (aðra en borholumælingar). Þeir  $1.112 \text{ m}^2$  sem þá eru eftir eru í fjórum byggingum á tveimur stöðum, þ. e. á Keldnaholti og á Smiðjuvegi 52, Kópavogi (borholumælingar).

Ofangreindir  $1.827 \text{ m}^2$  eru því núverandi húsrými fyrir "útgerð" stofnunarinnar, aðstaða fyrir bíla, viðhald og viðgerðir tækja og áhalda svo og geymslurými, auk Straumfræðistöðvar sem er meðtalin í fermetratölunni.

## 1. 2 Viðbótarhúsnæði.

Það er erfitt á þessu stigi að segja til framtíðarhúsnæðispörf stofnunarinnar. Reynt er að meta húsnæðispörfina gróflega, miðað við þær forsendur sem stofnunin býr við í dag svo og að ekki sé lokað á þann möguleika að stækka Straumfræðistöðina í vestur frá núverandi húsi stöðvarinnar. Slík stækkun myndi miðast við að **Straumfræðistöðin**, eftir stækkun, yrði **aðalstöð landsmanna vegna rannsókna á þessu sviði**.

Hér á eftir verður reynt að meta húsrýmispörfina og þörf Orkustofnunar fyrir byggingaland á Keldnaholti í framtíðinni.

## 1. 2. 1 Skrifstofuhúsnæði.

Hér er gert ráð fyrir áætluðu viðbótarhúsnæði um  $1.200 \text{ m}^2$  -  $1.500 \text{ m}^2$  meira en nú er, þ. e.  $4.500 \text{ m}^2$  -  $4.800 \text{ m}^2$ , í stað  $3.290 \text{ m}^2$ . Gengið er út frá því að starfsmannafjöldi stofnunarinnar verði 100 - 150 manns og áætlað rými á starfsmann verði um  $60 \text{ m}^2$  ( drög að deiliskipulagi gera ráð fyrir a. m. k. því rými á öðrum rannsóknastofnunum ) og er þá allt rými meðtalið. Forsendur hér fyrir aukningu skrifstofu- og tilheyrandi rýmis gera ráð fyrir að það rými sé um helmingur heildarrýmis eða um  $30 \text{ m}^2$ /starfsmann að meðaltali.

## 1. 2. 2 Bílageymslur, viðhald, viðgerðir.

Húsnæði það sem stofnunin hefur fyrir bílageymslur, viðhald og viðgerðir, eru  $995 \text{ m}^2$  á tveimur stöðum,  $715 \text{ m}^2$  í kjallara að Grensásvegi 9 og  $280 \text{ m}^2$  að Smiðjuvegi 52, Kópavogi.

Í slíku húsnæði þarf að vera hægt að geyma bíla og önnur ökutæki stofnunarinnar. Hér þurfa starfsmenn að geta athafnað sig þegar þeir eru að gera klárt fyrir úthald.

Orkustofnun

BYGGINGALAND ORKUSTOFNUNAR  
Á KELDNAHOLTI  
Greinargerð JGJ/HA/VS-90/01

1990-10-30

Aðstaða þarf að vera góð til að útbúa sérbúna mælingabíla, koma mælitækjum og áhöldum fyrir osfrv.

Fjöldi bíla stofnunarinnar hefur verið á bilinu 17 - 22 undanfarin áratug. Flestir bílanna eru sérútbúnir mælingabílar. Auk þess er gert ráð fyrir 7 - 10 öðrum ökutækjum ( 5 - 7 snjósleðum og 2 - 3 fjórhjólum).

Miðað er við að hægt verði að geyma rúmlega helming bílanna ( 10 til 12 bíla ) innan dyra samtímis, svo og öll önnur ökutæki ( snjósleða og fjórhjól ).

Áætluð er því ca 400 m<sup>2</sup> aukning húsrýmis af þessu tagi frá því sem nú er, þ. e. um 1.400 m<sup>2</sup> í stað 995 m<sup>2</sup> ( sjá töflu hér á eftir ).

### 1. 2. 3 Geymslur.

Geymsluhúsnæði stofnunarinnar er að hluta til í kjallara að Grensásyegi 9 ( hluti af 715 m<sup>2</sup> ) og á Keldnaholti í tveimur byggingum frá árinu 1960, önnur 255 m<sup>2</sup> og 167 m<sup>2</sup>, samtals 422 m<sup>2</sup>. Bæði þessi hús eru í lélegu ástandi.

Í húsunum tveimur á Keldnaholti hefur borkjörnum og svarfi verið komið fyrir til bráðabirgða. Miðað við núverandi forsendur um geymslu á kjörnum og svarfi þarf að vera hægt að komast að þeim kjörnum og sýnum sem þarf að nota en það er einungis hægt við illan leik í núverandi geymslu.

Í framtíðarhúsnæði má gera ráð fyrir að borkjarnann megi geyma í kjallaravelfingu, þar sem hægt yrði að athafna sig á litlum lyftara.

Við ákvörðun þessa húsnæðis þarf að taka afstöðu til þess hvort slíku húsrými yrði komið fyrir í kjallara undir einhverri af framtíðarbyggingum Orkustofnunar, í sameiginlegri geymslu með öðrum stofnunum eða á einhverjum öðrum stað en í Keldnaholti.

Ennfremur er óleyst hvernig kjarnavörslu skuli háttað í framtíðinni þar sem hluti af kjarnanum er sýnishorn af kjörnum sem að öðru leyti er búið að henda. Spurningin er hvort Orkustofnun eigi ekki að senda Náttúrufræðistofnun erindi og mælast til þess að sú stofnun varðveiti slík sýnishorn í sínu framtíðar - Náttúrufræðihúsi.

Áætlað er því að geymsluhúsnæði, m. v. óbreyttar forsendur, verði um 1.000 m<sup>2</sup> eða um 600 m<sup>2</sup> aukning frá því sem nú er, en núverandi geymsluaðstaða á Keldnaholti er einungis bráðabirgðalausn.

### 1. 2. 4 Straumfræðistöð.

Í kringum 1980 voru hugmyndir uppi um stækkun Straumfræðistöðvar, frá því sem nú er, með byggingu 1.200 m<sup>2</sup> - 1.500 m<sup>2</sup> húss fyrir vestan núverandi hús stöðvarinnar. Áætlanir miðuðust við hús að grunnfleti 24 m x 48 m, auk kjallara að hluta.

Á þeim tíma var gert ráð fyrir því að Landsvirkjun, Háskóli Íslands og Vita- og hafnamalastofnun stæðu að stækkun Straumfræðistöðvar auk Orkustofnunar. Hér er gert ráð fyrir því að möguleiki á stækkun verði áfram fyrir hendi á þessum stað þar til annað verður ákveðið.

Orkustofnun

BYGGINGALAND ORKUSTOFNUNAR  
Á KELDNAHOLTI  
Greinargerð JGJ/HA/Vs-90/01

1990-10-30

Í töflunni hér á eftir er tilgreint hvert núverandi húsnæði er og áætlað viðbótarhúsnæði, m. v. þær forsendur sem miðað er við hér að framan.

**Núverandi og áætlað framtíðarhúsnæði Orkustofnunar:**

Tegund	Núverandi húsn. m <sup>2</sup>	Áætlað viðbótarhúsn. m <sup>2</sup>	Samtals m <sup>2</sup>
Skrifstofu-/sérhannað húsnæði	3.290 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup> - 1.500 m <sup>2</sup>	4.490 m <sup>2</sup> - 4.790 m <sup>2</sup>
Bílageymslur/viðhald/viðgerðir	995 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	1.395 m <sup>2</sup>
Geymsluhúsnæði	422 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	1.022 m <sup>2</sup>
Straumfræðistöð	410 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup> - 1.500 m <sup>2</sup>	1.610 m <sup>2</sup> - 1.910 m <sup>2</sup>
Samtals	5.117 m <sup>2</sup>	3.400 m <sup>2</sup> - 4.000 m <sup>2</sup>	8.517 m <sup>2</sup> - 9.117 m <sup>2</sup>

## 2. BYGGINGALAND.

### 2.1 Húsrými.

Forsendur hér að framan hafa miðast við að:

- Stærð stofnunarinnar í framtíðinni verði á bilinu 100 - 150 starfsmenn.
- Heildarhúsrými á starfsmann að meðaltali sé 60 m<sup>2</sup> og um 30 m<sup>2</sup>/starfsmann í skrifstofu- og tilheyrandi rými, þ. e. 50% í skrifstofu- og tilheyrandi rými og 50% í annað rými.
- Stærð mannvirkja yrði skv. ofangreindu allt að um 9.000 m<sup>2</sup>.
- Gert er ráð fyrir í samræmi við Orkulög að Orkustofnun varðveiti gögn sem koma upp við jarðhitaboranir, þ. e. svarf ofl. Miðað er við að aðstaða fyrir geymslu borkjarna, svarfs ofl. verði í nýbyggingum en gömlu húsin tvö frá 1960 verði rifin þegar byggt hefur verið fyrir þá aðstöðu í nýju húsnæði.

Í drögum að deiliskipulagi frá 18. júní 1990 er áætlað húsrými stofnunarinnar 5000 m<sup>2</sup> - 6.000 m<sup>2</sup> og áætlað byggingaland 2,8 ha.

Áætlunin hér að framan gerir ráð fyrir húsrýmisþörf allt að 8.500 m<sup>2</sup> - 9.100 m<sup>2</sup> þ. a. aukning frá núverandi húsnæði um 3.400 m<sup>2</sup> - 4.000 m<sup>2</sup> og af því rými þyrftu 1.600 m<sup>2</sup> - 1.900 m<sup>2</sup> að vera á jarðhæð vegna eðlis starfseminnar í því rými, þ. e. stækkun Straumfræðistöðvar, bílageymsluhús otilh.

Ef taka á þann möguleika inn í myndina að stækka Straumfræðistöðina í vestur frá núverandi Straumfræðihúsi, þarf að staðsetja/endurskipuleggja byggingar að nýju m. v. það sem sýnt er á núverandi drögum að deiliskipulagi frá 18. júní 1990.

Orkustofnun

BYGGINGALAND ORKUSTOFNUNAR  
Á KELDNAHOLTI  
Greinargerð JGJ/HA/VS-90/01

1990-10-30

## 2. 2 Byggingaland.

Á meðfylgjandi töflu sem er samantekt yfir nýtingarhlutfall mannvirkja á Keldnaholti skv. drögum að deiliskipulagi kemur í ljós að nýtingarhlutfall hjá Orkustofnun er um 0,2 sem er hærra en annarra rannsóknastofnana.

Ef miðað er við að meðalnýtingarhlutfall á byggingalandi á Keldnaholti sé um 0,2 og að það gildi fyrir Orkustofnun og að gert sé ráð fyrir mögulegu húsrými allt að 9.000 m<sup>2</sup> þá yrði þörf fyrir **framtiðarbyggingaland Orkustofnunar um 4,5 ha í stað þeirra 2,8 ha sem drög að deiliskipulagi gera ráð fyrir.**

Miðað við núverandi mannvirki á Keldnaholti og þörf Orkustofnunar fyrir byggingaland, þá væri Tækniskóla, eins og hann er staðsettur í drögum að deiliskipulagi, e. t. v. betur fyrir komið í grennd við það svæði sem Tæknigarðar eru settir á í deiliskipulagsdrögum.

Þá má benda á að ef ekki verður af stækkun Straumfræðistöðvar eða haldið áfram rekstri núverandi stöðvar kæmi til álita að **framtiðarbyggingaland Orkustofnunar yrði á reit 9 í drögum að deiliskipulagi** en það svæði er ætlað ótilgreindri stofnun.

Brýnt er að Orkustofnun sé ætlað það mikið byggingaland að stækkunarmöguleikar séu fyrir hendi miðað við hugsanlegar þarfir í framtíðinni.

Deiliskipulag í Keldnaholti  
Frumdrög dags. 18-6-90

Reitur	Land [ha]	Byggingarmagn [m <sup>2</sup> ]	Starfsmanna- fjöldi	m <sup>2</sup> /mann	Nýtingar- hlutfall
1. Tækniskóli	5,0	10000 - 15000	600 - 800	12,5-25	0,2-0,3
2. Orkustofnun	2,8	5000 - 6000	100 - 150	33 - 60	0,18-0,21
3. Rannsóknar- stofnun bygg- ingariðnaðsins	2,5	2650	45	59	0,11
4. Miðstöð	0,9	2000- 2500	10-20	--	0,22-0,28
5. RALA	3,3	4200- 6000	50-100	42-120	0,13-0,18
6. Leikskóli Trjárækt	2,4	ca.0	--	--	ca.0
5+6 RALA	5,7	4200- 6000	50-100	42-120	0,07-0,11
7. Iðntækni- stofnun	2,7	3700- 9000	75-150	25-120	0,14-0,33
8. Líkams- rækt	1,0	1200- 1500	5-10	--	0,12-0,15
9. Stofnun	3,6	6000- 8000	100-150	40-80	0,16-0,22
10. Tækni- garðar	3,0	7000- 9000	90	78-100	0,23-0,30
ALLS	30,89	47000- 60000	1000- 1500	31-47	0,15-0,19