



## Langisjór

Verðmæt náttúruperla og hugsanlegur virkjunarkostur  
Skýrsla um ráðstefnu Landverndar, laugardag 22. janúar 2005



*Af Sveinstindi, lítið austur til Langasjávar, Fögruffjalla og Skaftár, ljósmynd Óafur Arnalds*

**Landverndarráðstefna**  
**Laugardag 22. janúar kl. 13.00-17.00,**  
**Norræna húsið í Reykjavík**

**Langisjór: Verðmæt náttúruperla og hugsanlegur virkjunarkostur**  
Til ráðstefnunnar er boðað í þeim tilgangi að varpa ljósi á verndargildi Langsjávar og hvaða áhrif hugsanleg Skaftárveita hefði á þessi gildi.

*Dagskrá*

**1. Náttúra, landslag og verndargildi** (kl. 13.00)

**Langisjór í myndum,**  
Jóhann Ísberg

**Langisjór – sköpunarsaga,**  
Snorri Páll Snorrason jarðfræðingur, Almenna verkfræðistofan

*Lífríki Langasjávar - sérkenni og verndargildi*  
Hilmar J. Malmquist líffræðingur, Náttúrufræðistofa Kópavogs

*Þýðing Langasjávar og nágrennis sem sérstæðs náttúrufyrirbæris.*  
Ari Trausti Guðmundsson jarðfræðingur

**Gildi Langasjávar fyrir útivist**  
Árni Jóhannsson/Gunnar Hjartarson, Útivist

*Kaffihlé 14:25 – 14:45*

**2. Hugmyndir um virkjun og áhrif hennar** ( kl. 14.45)

**Skaftárveita í rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma**  
Sveinbjörn Björnsson formaður verkefnisstjórnar rammaáætlunar

**Skaftárveita - mannvirki og rekstur**  
Guðlaugur Þórarinnsson verkfræðingur, Landsvirkjun

**Umhverfisáhrif hugsanlegrar Skaftárveitu - samantekt úr rannsóknum**  
Sigmundur Einarsson jarðfræðingur, Almenna verkfræðistofan

**3. Umræður um umhverfisáhrif Skaftárveitu** (15:50–17:00)

*Við pallborð sitja:*

Freysteinn Sigurðsson Orkustofnun, Jón Helgason Seglbúðum, Magnús Jóhannsson  
Veiðimálastofnun, Rögnvaldur Guðmundsson ferðamálafræðingur, Sigurður  
Magnússon Náttúrufræðistofnun og Elín Heiða Valsdóttir Landgræðslunni.

*Pallborðsumræðum stýrir Björgólfur Thorsteinsson stjórnarmaður í Landvernd.*  
*Ráðstefnustjóri er Ólöf Guðný Valdimarsdóttir formaður Landverndar.*

## I. Inngangur

Að margra mati er Langisjór dýrmæt náttúruperla á hálendi Íslands sem býr yfir óvenjulegri landslagsfegurð. Skaftá, sem rann inn í Langasjó allt til ársins 1965, nærir lífmikil vötn, ár og votlendi Skaftárhrepps, en getur í hlaupum orðið skaðvaldur. Skaftá rennur um Skaftáreldahraun sem er stærsta hraun sem runnið hefur í einu gosi á sögulegum tíma á Jörðinni. Landsvirkjun hefur kynnt hugmyndir um að veita vatni úr Skaftá í Langasjó, breyta honum í uppistöðulón, og flytja vatn úr Skaftá yfir í Þjórsá. Þessi virkjunarhugmynd kallast Skaftárveita.

Áform þessi vekja margar erfiðar spurningar. Stjórn Landverndar telur því mikilvægt að varpað sé ljósi á náttúru- og útivistargildi Langasjávar og vel sé hugað að þeim áhrifum sem hugsanleg Skaftárveita hefði á þessi gildi. Í þessu skyni boðaði Landvernd til ráðstefnu laugardaginn 22. janúar kl. 13.00 í Norræna húsinu í Reykjavík. Landsvirkjun aðstoðaði við framkvæmd ráðstefnunnar með því að veita aðgang að niðurstöðum rannsókna sem fyrirtækið hefur látið vinna á þessu svæði á undanförunum árum. Þess ber að geta að rannsóknir standa enn yfir og ýmsum spurningum um náttúrufar svæðisins og áhrif hugsanlegra framkvæmda á umhverfið verður því ekki svarað nú.



*Fjöldmenni var á ráðstefnunni sem haldin var í Norræna húsinu í Reykjavík.*

## II. Helstu atriði sem fram komu á ráðstefnunni

### 1. Gildi Langasjávar

Langisjór er í miðju ósnortnu víðerni, þar sem gífurleg eldvirkni hefur mótað stórbrotna náttúru með mörgum jarðmyndunum, sem hver fyrir sig er einstæð á Jörðinni. Frá Torfajökli til Vatnajökuls liggja margir beinir móbergshryggir frá suðvestri til norðausturs, sem eru talin einhver bestu dæmi um móbergshryggi og úthafshrygg sem finnast á þurru landi.

Langisjór er talið eitt merkasta vatn á Íslandi, nánast ósnortið og langstærsta tæra fjallavatnið og er oft lýst sem einum allra fegurstu staða á landinu. Lífríki Langasjávar og gróður umhverfisins er fábreytt en athyglisvert og verndargildi hátt. Fram til 1965

var Langisjór jökulvatn en upp úr því bergvatn, þar sem nýtt lífríki var að nema land í nærri 700 m y.s. hæð. Fiskur var svo færður í vatnið, sem hefur haft áhrif á þá þróun.

Steinsnar frá Langasjó, sitt hvoru megin Skaftár eru eldstöðvarnar Eldgjá og Eldborgaraðirnar við Laka, en frá þeim, hvorri fyrir sig hafa komið á síðustu árpúsundum stærstu hraungos á Jörðu. Skaftáreldahraun – Eldhraunið – frá 1783 er stærsta hraun, sem runnið hefur á Jörðinni og sögulegar samtímaheimildir eru fyrir. Í því samhengi má vænta þess að svæðið gæti komið til greina á Heimsminjaskrá.

Nýting svæðisins við Langasjó til útvistar og veiða í vatninu hefur vaxið mikið undanfarna tvo áratugi. Svæðið hefur einnig gildi fyrir ferðaþjónustu. Alt bendir til þess að nýting svæðisins til útvistar og fyrir ferðaþjónustu muni vaxa enn frekar.

Í mati rammaáætlunar fær Langisjór og svæðið þar um kring sérstaklega háa einkunn vegna landslags, jarðminja og vatnafars.

## **2. Vatnakerfi og aurburður**

Vatnakerfi Skaftárfarvega er afar margbrotið og einstakt. Jökulvatnið kemur undan jaðri jökulsins og í það blandast síðan bergvatnsár og lækir. Á sléttlendinu neðan Skaftárdals kvíslast Skaftá um hraunið og rennur til sjávar um Eldvatn í Kúðaflyót, í Skaftá austur með Síðuheiðum og úr henni út á hraunin og gegnum þau í lindir og læki í Landbroti og Meðallandi.

Helmingur lindavatsins á uppruna inn undir Vatnajökli og rennur neðanjarðar í hraununum langleiðina til sjávar, þar sem það kemur undan brún Landbrotshrauns og í Meðallandi. Þar er vatnið forsenda fjölbreytts lífríkis á landi og í vötnum.

Allt frá Skaftáreldum hefur Skaftá verið að bera jökulaur ásamt vikri úr Kötlugosum og öðrum framburði út á hraunin og stöðugt verið að fylla þau upp. Miklar breytingar eiga sér stað á þessu svæði af náttúrulegum ástæðum.

Síðustu fimm áratugi hafa flest ár komið hlaup í Skaftá úr sigkötlum langt inni í jöklinum og hafa þau hlaðið aur á mosagróin og tjörnum prýdd hraun undir Fögrufjöllum, borið mikinn aur upp á bakka árinna og út á hraunin og bætt við það, sem fyrir er. Mikill aurburður í kjölfar Skaftárhlaupa veldur skaða á Eldhrauninu, gróðri og jarðvegi og flýtir fyrir þéttingu hraunsins og dregur úr vatnsstreymi í gegn um það.

## **3. Skaftárveita**

Skaftárveita er í rammaáætlun talin afar arðbær framkvæmd, en heildarhagnaður er ekki tiltakanlega mikill í samanburði við suma aðra kosti þar sem virkjunin yrði ekki mjög stór.

Skaftárveita fæli í sér að komið yrði upp stíflum í vestri kvísl Skaftár undan jöklinum, skurði vestur í Langasjó og jarðgöngum úr honum í Lónakvísl og úr henni yrði vatninu veitt í Tungnaá. Aurinn úr þeim hluta og hlaupunum, sem flest hafa komið þar, færi þá að mestu í Langasjó og fyllti hann upp á næstu árhundruðum.

Skaftárveita myndi breyta Langisjó í jökulvatn, vatnsborðið gæti í hlaupum hækkað um átta metra og það lækkað árlega um 15 - 17 m til miðlunar á virkjanir. Fjörugróður

við Langasjó myndi hyljast jökulleir og eyðast. Lífríkið í Langasjó myndi breytast mjög mikið og veiðar leggjast af.

Athuganir benda til þess að ferðamenn og ferðaþjónustuaðilar telji að Skaftárveita myndi draga úr gildi svæðisins hvað þessa þætti varðar.

Framburður í Skaftá mundi minnka stórlega og rennslistoppar minnka. Til að halda svipuðu rennsli í Skaftá austur með Síðunni þyrfti að koma upp stíflum og miðlunarkerfi í hrauninu austur af Hvammi í Skaftártungu til að draga úr hættu á vatnþurrð í Landbroti. Minni framburður aurs er talin vera jákvæð áhrif Skaftárveitu.

Meðal íbúa í Skaftárhreppi eru skoðanir skiptar um Skaftárveitu. Margir telja það mikilvæg jákvæð áhrif ef hægt yrði að nýta Skaftárveitu til að draga úr aurburði. Aðrir óttast áhrif á vatnafar í byggð.

#### 4. Mikilvægar spurningar

Undir lok ráðstefnunnar komu fram nokkrar mikilvægar spurningar sem ekki voru tök á að svara þar.

- Hver verða áhrif aukins vatnsrennslis í Tungnaá.
- Er hugsanlegt að áhrif minna jökulvatns í Skaftá yrðu þau sömu fyrir lækina í Landbroti eins og þegar jökulvatni var veitt úr Eldvatni í Meðallandi 1965 og sjóbirtingur hvarf næstum úr því.
- Munu vötnin, sem munu koma í ljós undan jöklinum, ef hann heldur áfram að hopa á næstu áratugum, taka við aurnum úr jökulvatninu þannig að gagnsemi Skaftárveitu hvað þetta varðar yrði lítil.
- Gæti aukin eldvirkni, sem spáð er á næstu áratugum á Grímsvatnasvæðinu, náð til Skaftárkatla með hamförum eins og ummerki eru um í gömlum farvegum í Landbroti.
- Gætu breytingar á vatnsborði Langasjávar haft áhrif á jarðvegsspennu og þar með eldvirkni.
- Hvaða áhrif gætu vatnaflutningarnir haft á gróður og mjög fjölbreytt fuglalíf á láglendinu neðan hraunanna í Landbroti og Meðallandi.
- Eru aðrar leiðir færar til vatnsmiðlunar en með veitu jökulvatns í Langasjó.

### III. Frásögn af fyrirlestrum og umræðum

**Jóhann Ísberg** hóf ráðstefnuna með því að bregða upp ljósmyndum af svæðinu. Hann hefur nýlega hafið myndatöku á þessu svæði með skipulegum hætti en telur sig enn eiga eftir tvö til þrjú ár til að ljúka verkinu. Að hans mati er svæðið afar áhugavert til ljósmyndunar og hann telur að virkjanamannvirki og breytingar á litarfari myndu valda miklum skaða.

**Snorri Páll Snorrason** jarðfræðingur á Almennu verkfræðistofnunni hefur rannsakað þetta svæði um margra áratuga skeið. Hann telur svæðið á milli Vatnajökuls og Mýrdalsjökuls vera einhver bestu dæmi um mótbergshryggi sem finnast. Langisjór



væri á milli tveggja móbergshryggja, auk þess sem eyjarnar í vatninu væru móbergsmýndun. Móbergið er myndað við gos undir jökli s.l. 100-200 þúsund ár. Hryggirnir eru langir og beinir og minna um margt á þau gos sem hafa orðið í næsta nágrenni vatnsins á síðari öldum. Land umhverfis Langasjó er hulið þykku lagi af ösku frá gosi í Veiðivötnum frá því um 1500. Askan og gosmyndanir frá Eldgjá og Skaftáreldum eru mjög lek og valda því að miklar lindir renna til Skaftár og Tungnaár. Skaftá er því að stórum hluta lindaá, einkum um vetur. Mikið grunnvatn, mengað jarðhitaáhrifum virðist koma fram undan Vatnajökli. Það berst um gosmyndanir Eldgjár og Skaftárelda, fram um hin fornu, hraunifylltu gljúfur Skaftár til láglandis. Grunnvatnsstraumurinn er meginstofn lindarennslis í byggð. Skaftá hefur lítil sem engin áhrif á grunnvatnið, nærri jökli.

Vatnsborð Langasjávar var lengst af mun lægra en nú. Jöklar hafa sennilega gengið fram á Fögrufjöll í byrjun nítjándu aldar. Hluti Skaftár tók þá að renna í Langasjó. Við það hækkaði verulega í vatninu. Ummerki þess má sjá á fjölmörgum strandlínunum við vatnið. Skaftá hætti að renna í Langasjó 1966.

Skaftárhlaup eiga sér ekki langa sögu. Fyrst varð þeirra vart 1955 en ummerki eru um að eldri hlaup hafi runnið í Langasjó fyrir 1945. Hlaupin sem runnu í Langasjó hafa hinsvegar ekki verið mörg, eins og sjá má af setkjarna sem tekinn var 2001. Stærstu hlaupin setja stór landsvæði á kaf inn við jökul. Hlaupin skilja eftir sig mikinn aur, bæði upp við jökul en einnig víða á bökkum Skaftár, frá jökli og niður í byggð.

**Hilmar J. Malmquist** líffræðingur og forstöðumaður Náttúrufræðistofnu Kópavogs hefur um áratugaskeið unnið ásamt samstarfsaðilum að yfirgripsmiklum samanburðarrannsóknum á lífríki íslenskra vatna og eru athuganir á lífríki Langasjávar liður í því verkefni. Að mati Hilmars er Langisjór mjög athyglisvert vatn að mörgu leyti. Langisjór er langstærsta tæra vatnið á hálendi Íslands, eitt það dýpsta. Vatnið er jafnframt mjög ungt í jarð og líffræðilegu tilliti. Vatnið liggur á móbergsgrunni og aðeins eru um 40 ár síðan það var gruggugt af jökulaur. Í dag er vatnið blátt og kristaltært. Vatnavistkerfi af framangreindu tagi eru afar fágæt bæði á lands- og heimsvísu. Verndargildi vatnsins liggur einkum í því hversu flóran og fánan eru ung og að vistkerfið er enn í mikilli mótun. Nokkrar dýrategundir vantar í Langasjó sem annars eru mjög algengar í sambærilegum en eldri vötnum (vatnabobbi, efjuskel og hornsíli). Enda þótt fáar dýrategundir séu í dag í Langasjó þá koma þær fyrir í afar miklum mæli. Í Langasjó hefur mælst einn mesti þéttleiki rykmýslirfa í fjörubelti sem þekkist í íslensku stöðuvatni. Silungi hefur verið slept í vatnið (fyrst 1984) en fram að því var það fisklaust. Urriði getur ekki tímgastr af eigin rammleik í vatninu þar sem hrygningarskilyrði fyrir hann eru ekki fyrir hendi. Bleikjan dafnar aftur á móti vel. Verndargildi vatnsins er umtalsvert m.t.t. hinnar ungu flóru og fánu, en það dregur úr vísindagildi vistkerfisins að því var raskað með sleppingum á silungi.

**Ari Trausti Guðmundsson** jarðeðlisfræðingur taldi Langasjó vera í hópi fimm merkustu vatna á Íslandi (með Mývatni, Þingvallavatni, Leginum og Hvítárvatni). Í hans huga væri Langisjór í 1. sæti í þessum hópi, nánast ósnortið fjallavatn og meðal

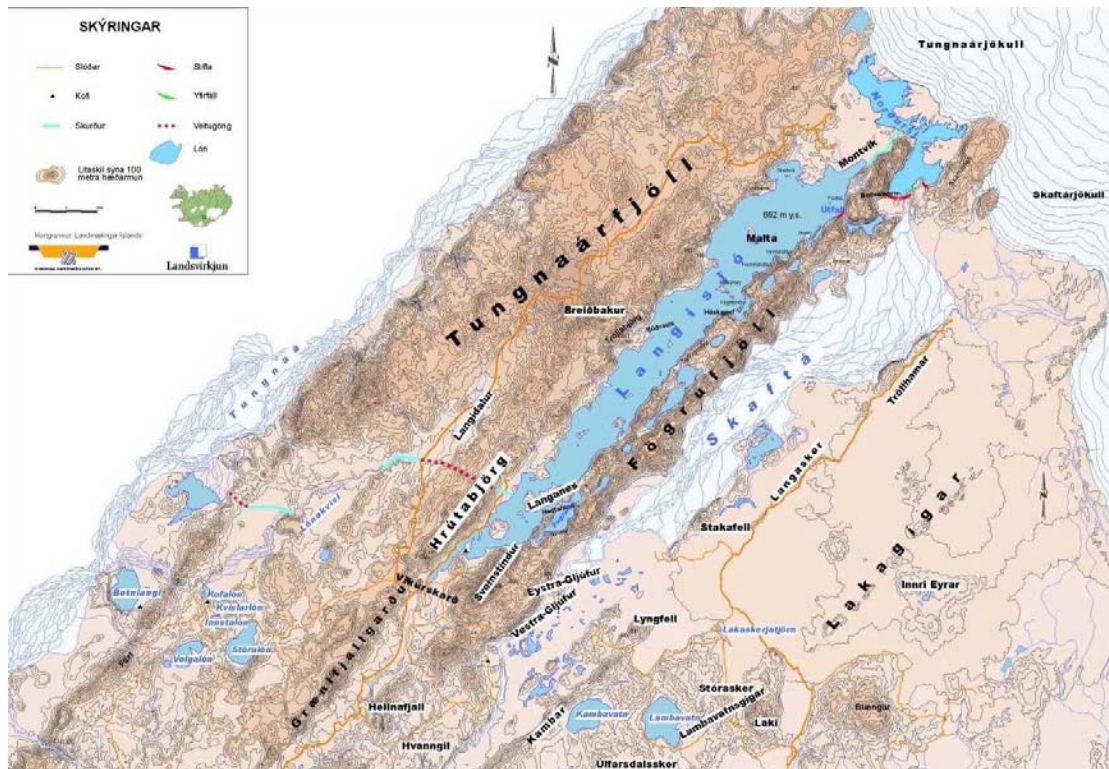
allra fegurstu staða á hálendinu. Sérstaða vatnsins fælist í þessu og í lífríkinu en þó enn frekar í jarðfræðilegri umgjörð þess milli tveggja móbergshryggja, ásamt með svæðinu til suðurs og norðurs frá vatninu. Á heimsvísu gæti hann kannski vísað til sambærilegs fyrirbæris í Eritreu, þ.e. mjög eldvirkra plötuskila með miklum sprungugosum (undir jökli og án jökuls) en þar syðra hefði jökull ekki verið með í gosvirkni. Hann treysti sér til að fullyrða að vatnið og umgjörð þess væri einstök á heimsvísu. Vísinda- og fræðslugildi svæðisins (Eldgjá-Lakagígar-Langisjór og Veiðivötn) væri afar hátt og það gæti án efa átt heima á heimsminjaskrá UNESCO, auk þess að vera mikilvægur þjóðgarður. Svæðið biði einnig upp á ómetanlega þróunarmöguleika fyrir ferðaþjónustu. Hann taldi rétt að hlífa Langasjó og ef bjarga þyrfti gróðri, hrauni eða byggja virkjun, yrði það leyst með öðru móti.

**Árni Jóhannsson og Gunnar Hjartarson** frá Útivist greindu frá þróun útvistar á svæðinu. Sífelldur vöxtur hefur einkennt útivistina. Svæðið býður upp á fjölbreytta og fagra náttúru, gott gönguland, er aðgengilegt í hóflegri fjarlægð frá byggð og er ósnortið víðerni. Lykillin að velgengninni er að svæðið er ósnortið víðerni og verði breyting á því verður gildi þess fyrir útivist allt annað. Þeir töldu að hagsmunir sveitarfélagsins væru miklir að viðhalda útivistargildi svæðisins. Gunnar Hjartarson lýsti þeirri reynslu að starfa sem sérfræðingur á verkfræðistofu þar sem hann hefði m.a. unnið við mat á þessu svæði. Hann hefði upphaflega ekki verið andsnúinn mannvirkjagerð en nú væri hann algjörlega andsnúinn henni. Hann taldi að margir vísindamenn sem störfuðu við matið væru sama sinnis en þyrðu ekki að láta í ljós persónulegar skoðanir. Gunnar minnti á að ekki væri útilokað að hlaup gætu komið úr eystri kvísl Skaftár og þá hefðu mannvirkin ekkert gildi til að draga úr aurburði.

**Sveinbjörn Björnsson** formaður verkefnisstjórnar rammaáætlunar greindi frá mati á svæðinu í 1. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Varðandi náttúruvermæti þá hefði svæðið komið í 6. sæti. Hæst gildi fékk svæðið fyrir jarðminjar og vatnafar og landslag og víðerni. Hagnaður virkjunarinnar yrði ekki mikill þar sem hún yrði frekar lítil, en arðsemin yrði sú besta í þeim hópi virkjana sem teknar voru til mats. Mat á áhrifum framkvæmda á náttúrufar, menningarminjar, útivist og hlunnindi gáfu til kynna fremur væg áhrif. Virkjun féll í flokk „b”, á skalanum a til e, þar sem „e” er versta einkunn. Gerður var fyrirvari við þetta mat þar sem mikil óvissa var um áhrif á vatnafar og gróður í byggð og þau hlunnindi sem þeim fylgja.

**Guðlaugur Þórarinnsson** verkfræðingur hjá Landsvirkjun lýsti virkjunarhugmynd Landsvirkjunar. Vestari kvísl Skaftár yrði umbreytt í uppistöðulón sem gengur undir heitinu Norðursjór. Frá Norðursjó yrði grafinn um 20 m breiður skurður yfir í Langasjó. Úr Langasjó yrðu boruð 3 km. löng fráfallsgöng undir Breiðbak yfir í Lónkvísl og Tugnaá. Vatnsmagn í Skaftá yrði um  $100\text{m}^3/\text{s}$  á sumrin, í stað 160, en óbreytt á veturna. Til að tryggja vatnsflæði í lindirnar við Tungulæk og Grænlæg yrði hlutfallslega meira vatni beint til austurs þar sem áin skiptir sér í Skaftá og Ása Eldvatn (tekið úr Miðvatni). Efra vatnsborð Langasjós yrði óbreytt um 662 m.y.s. En

## Mynd: Staðsetning mannvirkja í hugsanlegri Skaftárveitu



yfir veturinn yrði dregið niður í vatninu, mest niður í 645 í þurrum árum. Fjörborð yrði tiltölulega lítið vegna þess hve aðdjúpt er í Langasjó. Í meðal vatnsári mætti búast við að náttúruleg vatnsstaða næðist um miðjan ágúst. Miðlun er ígildi um 465 GWh/ári og gæti aukist ef fleiri virkjanir yrðu byggðar á Tungaár- og Þjórsársvæðinu. Það tæki um 250 ára að hálfylla Langasjó af aur en Langisjór sem miðlunarlón myndi endast lengur og breytingar á jökli gætu dregið úr aurburði í lónið.



**Sigmundur Einarsson** jarðfræðingur á Almennu verkfræðistofunni greindi frá helstu niðurstöðum rannsókna sem gerðar hafa verið til að leggja mat á umhverfisáhrif hugsanlegrar Skaftárveitu. Rannsóknir benda til þess að 5-10 þús ferðamenn heimsæki svæðið. Viðhorf þeirra til framkvæmda eru almennt neikvæð. Viðhorf heimamanna eru jákvæðari. Fornleifar á svæðinu eru ekki taldar vera fyrir hendi. Fuglalíf á svæðinu er fremur lítið og hefur það ekki verið rannsakað sérstaklega. Gróðurfar einkennist af mikilli úrkomu og miklum vikri sem er á svæðinu (og á uppruna sinn í Veiðivatnagosi um 1500 e.Kr.). Þar sem hreyfing á vikri spillir ekki fyrir, er svæðið kjörlendi fyrir mosa. Gróðurfarið í vikrinum kallast „vikurvist“ og hefur fremur hátt verndargildi vegna þess hve það er einstakt fyrir fábreytni sakir. Landslag yrði fyrir nokkrum áhrifum vegna mannvirkja, en þó ekki Lakagígassvæðið þar sem Fögrufjöll loka á milli. Nýtt lón myndast við norðurenda Langasjávar, litarfar Langasjávar breytist, breytingar verða í Lónakvísl við meira rennsli og við minna rennsli í Skaftá. Vatnalíf í Langasjó verður fyrir miklum áhrifum og veiði þar mun leggjast af. Áhrif á vatnafar í Eldhrauninu og þar fyrir sunnan eru ekki talin verða mikil. Um helmingur



grunnvatns í Eldhrauninu kemur beint frá Vatnajökli, um fjóðungur er úrkoma sem fellur á hraunið og fjórðungur kemur frá Skaftá. Minni aurburður gæti haft jákvæð áhrif á innflæði vatns úr Skaftá og jafnvel aukið líftíma lækja í Landbroti. Reikna má með að það taki um 250 ár að bæta það miklum aur í Langasjó að hann missi miðlunargetu sína. Ekki er gert ráð fyrir nýjum varanlegum vegum á svæðinu.

*Eftir framsöguerindi hófust pallborðsumræður.*

**Magnús Jóhannsson** Veiðimálastofnun taldi að nokkuð vantaði upp á að hægt væri að greina öll áhrif Skaftárvirkjunar á vatnafar og vatnalífríkið. Til að mynda hefði ekki verið metið hver áhrifin yrðu á Þjórsá. Í Skaftárhreppi eru fiskisæl veiðivötn þar sem sjóbirtingur er ríkjandi sem er sérstætt á landsvísu. Miklu skiptir að tryggt verði vatnsrennsli í lindarvötnunum í Eldhrauni. Lindarvötnin eru verulega frjósöm og lífríki þeirra ríkulegt og sérstætt og breytt efnasamsetning gæti haft áhrif á þá frjósemi. Það væri afar mikilvægt að koma í veg fyrir að lækirnir þornuðu. Minni aurburður í Skaftá gæti aukið fiskgegnd.



*Sigurður, Elín og Freystinn við pallborðið*

**Rögvaldur Guðmundsson** ferðamálafræðingur sagði að rannsóknir sýndu að ferðamenn og ferðaþjónustuaðilar væru afar neikvæðir gagnvart hugmyndum um Skaftárveitu. Heimamenn skiptust í tvo hópa og réði búseta nokkuð um afstöðu þeirra. Þannig virtust þeir sem byggju í Skaftártungu vera jákvæðari, en þar er aurburður talinn verulegt vandamál.

**Elín Heiða Valsdóttir** Landgræðslunni rifjaði upp þær miklu breytingar sem hafa og eru enn að eiga sér stað á þessu svæði allan árfarveg Skaftár sem er 160 km langur. Á stórum landssvæðum er gróður og jarðvegseyðing umtalsverð vegna aurburðar Skaftár og svæðið virðist sífellt vera að stækka. M.a. er búseta á tveimur jörðum í hættu vegna uppsöfnunar á aur í Flöguní. Mikið er gert til að reyna að halda aftur af þessari eyðingu, en það dugar ekki. Með því að beina Skaftárhlaupum í Langasjó má án efa draga úr eyðileggingu af völdum framburðar aurs.

**Sigurður H. Magnússon** Náttúrufræðistofnun Íslands sagði að mikil úrkoma, gljúpt berg, laus gosefni og tíð eldgos mótuðu gróðurfar við Langasjó og nágrenni hans. Á svæðinu væri gróður yfirleitt fábreyttur. Þar sem yfirborð væri stöðugt réðu mosar ríkjum en á óstöðugu landi væri víða hægt að tala um gróðurleysu. Á svæðinu væri

afar lítið um gróið votlendi og lítið væri af lífrænum efnum í jarðvegi. Vegna tíðra eldgosa væri vistkerfi svæðisins lítt þróað enda færðu þau lífríkið stöðugt á byrjunarreit. Sagði Sigurður að við Langasjó væri vikravist ráðandi á stórum svæðum en sú vistgerð hefði á þessum slóðum verið flokkuð með hátt verndargildi einkum vegna þess að hún væri hluti af eldfjallalandslagi svæðisins, hefði einstaka áferð, væri sérlega fábreytt gróðurfarslega og hefði hátt útivistargildi. Sigurður taldi að vegna vatnaflutninga væru áhrif Skaftárveitu áreiðanlega víðtæk, einkum með Skaftá. Sigurður minnti á að ekkert hefði verið litið til áhrifa framburðar í sjó. Bein gróðureyðing vegna breytinga á vatnshæð Langasjávar yrðu á takmörkuðu svæði við fjöruborð vatnsins.



*Rögnvaldur Guðmundsson og Jón Helgason við pallborðið. Björgólfur Thorsteinsson stjórnarmaður í Landvernd í ræðustól, en hann stjórnaði pallbrøðsumræðum.*

**Freysteinn Sigurðsson** jarðfræðingur rifjaði upp hve Skaftá væri virk í landsspjöllum og taldi Eldhraunið allt í hættu, stærsta hraun sem runnið hefði á sögulegum tíma. Hann taldi að Skaftárveita væri eina þekktu leiðin til að draga úr aurburði og skerða flóðtoppana í Skaftárhlaupum, en þá væri Langisjór sem náttúruyfyrirbrigði úr sögunni. Því væri hér ekki bara um valið virkjun eða verndun að ræða, heldur líka valið verndun þessa eða verndun hins, það er verndun Langasjávar eða áhrifasvæðis hlaupvatnsins Skaftár. Þessi staða væri sjaldgæf hér á landi að velja þyrfti milli svona mikilla spjalla á landi. Skaftárveita lægi út í Tungnaá ofan Kvíslalóna, en þar sprytti Lónakvísl að mestu upp. Freysteinn taldi að Skaftárveita myndi ekki hafa mikil áhrif á efnainnihald vatnsins niðri í byggð, þar eð það væri að langmestu leyti ættað úr grunnvatninu undan Vatnajökli, sem færi niður hraunum fylltu Skaftárgljúfrin..

**Jón Helgason** Seglbúðum sagði viðfangsefnið erfitt og flókið þar sem um væri að ræða það svæði á landinu sem hefði breyst hvað mest undanfarin 250 ár og náttúruöflin væru sístarfandi. Sandfok hefði eyðilagt bæi og fyllt vatnsból og strax að afloknum eldunum miklu hefði Skaftá hafist handa við að fylla upp hraunið og hún myndi halda áfram þeirri iðju. Grunnvallarbreytingar á vatnafari kalla á svör við mörgum erfiðum spurningum. Jón taldi að skoða þyrfti og útskýra minjar eftir hamfarahlaup í Landbrotinu á sögulegum tíma sem án efa væri komið frá Vatnajökli

og áhrif breytinga á vatnsyfirborði Langasjávar á eldvirkni á svæðinu, sbr. kenningar Sigurðar Þórarinssonar.

*Liðlega 100 manns sóttu ráðstefnuna og margir tóku til máls. Hér er vitnað í fáeina.*

**Erlendur Björnsson** í Seglbúðum taldi að vatnið yrði ekki það sama ef aurinn væri tekinn úr því og benti á áhrifin á Eldvatnið því til sönnunar. Þá minnti hann á að „fjörusvæði“ vegna Skaftárhlaupa væri álíka stórt og það „fjörusvæði“ sem verið væri að mynda með Háslóni, en m.t.t. úrkomu og hitastigs væri mun auðveldara að hemja áfok frá Skaftá. Þá vísaði hann til misræmis á milli sérfræðiskýrslna og skýrslna sem Landsvirkjun hefur tekið saman. Í sérfræðiskýrslunum væri varað við áhrifum breytinga á vatnafari og efnasamsetningu vatnsins á lífríkið, en lítið úr því gert í samantekt Landsvirkjunar. Hann minnti líka á að áhrifsvæðið í byggð (Grenlækur-Eldvatn) væri eitt af þeim svæðum sem tilgreind hefðu verið sem mikilvæg náttúruverndarsvæði við undirbúning að Náttúruverndaráætlunar.

**Einar Þorleifsson** Fuglavernd sagði að fuglalíf í Meðallandi væri afar fjölbreytt og háð vatnafari. Við mat á umhverfisáhrifum væri nauðsynlegt að kanna áhrif á það.

**Magnús Hallgrímsson** verkfræðingur vildi vita hvort ekki mætti veita vatninu vestur án þess að nota Langasjó sem miðlun, að veita því úr Norðursjó beint yfir Tungnaá og not farveg hennar sem miðlun, hin gamla Stórsjó. Hann taldi einnig vert að athuga hvort nýta mætti betur vatnið í Tungnaá sjálfri svo auka mætti orkuframleiðslu án þess að veita Skaftá.

**Freysteinn Sigurðsson** jarðfræðingur taldi að ýmislegt gæti breyst þegar jökullinn hopaði og ekki væri til lausn á aurburðarvandinum sem myndi endast um aldur og æfi. En Skaftárveita myndi draga úr vandanum fyrir tvær til þrjár kynslóðir.



*Ólöf Guðný Valdimarsdóttir formaður Landverndar stýrði ráðstefnunni.  
Hér er hún með Hilmar Malmquist.*

#### **IV. Framhald**

Ljóst er að nokkur tími er til stefnu til að skoða hugmyndir um Skaftárveitu þar sem Landsvirkjun vinnur enn að því að afla upplýsinga fyrir skýrslu um mat á umhverfisáhrifum.

Rannsaka þarf betur hina einstæðu og margbrotnu náttúru svæðisins til að skilja betur eðli hennar og þá áhættu, sem væri tekin með mikilli röskun á henni af mannavöldum eða einnig með aðgerðaleysi.

Áframhaldandi umræður þarf og úttekt á gildi og verðmæti náttúrunnar, bæði á landsvísu og alþjóðlega vísu, ásamt ávinningi, áhættu og tjóni af hugsanlegri mannvirkjagerð.

Frekari umfjöllun þarf um áhrif aurburðar á Eldhraunið og á gróður og jarðvegseyðingu og hugsanlegar leiðir til að taka á þessum vanda.

*Tryggvi Felixson framkvæmdastjóri Landverndar skráði.*