

Stórar stíflur: Blessun eða bölvun?

Erindi á málþingi Landsvirkjunar
um stórar stíflur 1. júní 2001

Eftir Jakob Björnsson

Í þessu erindi mun ég velta fyrir mér spurningunni hvort stórar stíflur séu heldur blessun eða bölvun fyrir manninn. Um það hefur verið hart deilt um langt skeið og fóru deilurnar mjög harðnandi á síðast hluta 20. aldar.

Skilgreining á stórum stíflum

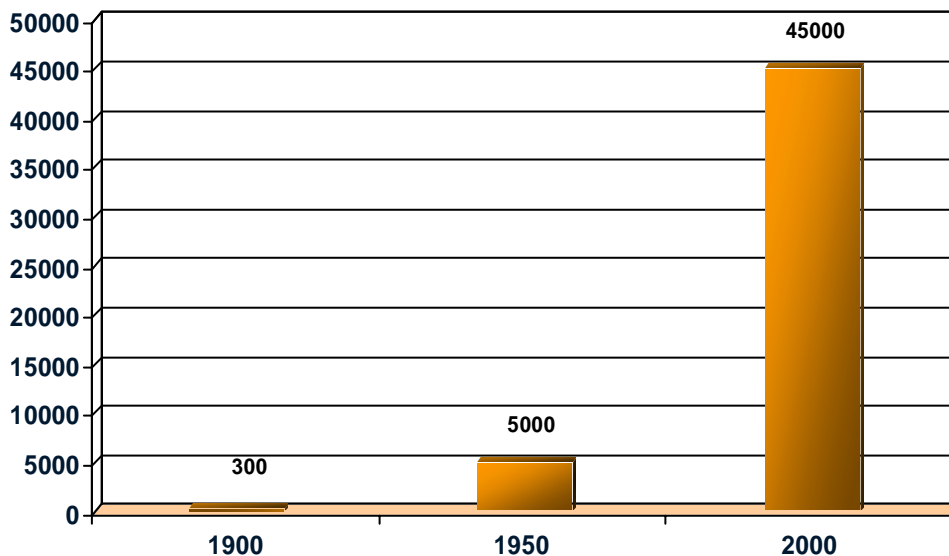
Hvað er stór stífla? Samkvæmt nýjustu skilgreiningu Alþjóðanefndarinnar um stórar stíflur (ICOLD, CIGB) telst stífla stór ef hún er 15 m eða meira á hæð frá neðsta hluta hennar upp á stíflukrónu.

Tilgangur með stíflum

Stíflur eru aðallega reistar í fernskonar tilgangi:

- Til vatnsöflunar fyrir heimili og atvinnuvegi
- Til vatnsöflunar fyrir áveitur á ræktarlönd
- Til að hafa stjórn á flóðum
- Til raforkuvinnslu

Sumar stíflur þjóna aðeins einum tilgangi; eru einþarfastíflur. Aðrar þjóna fleiri en einum tilgangi, eru fjölþarfastíflur. Þær eru mun fleiri. Hér á landi hafa allar stórar stíflur verið reistar eingöngu vegna raforkuvinnslu.



Með smávegis ýkjum má segja að allar stórar stíflur í heiminum hafi verið reistar á síðari hluta 20. aldar.

Á síðari hluta 20. aldar hafa alls verið reistar 40.000 stíflur, þar af voru 5000 reistar á milli 1970 og 1975. Eftir 1990 hafa 2000 stíflur verið reistar, þar af eru 1.700 utan iðnríkjanna. Samanlagt miðlunarrými sem þessar stíflur geyma er 6 milljón gígalítrar. Árleg setfylling er 0,5-1%. Því má segja að á 25-50 árum rými miðlunarrýmið um 25% ef ekki eru viðhafðar mótvægisáðgerðir. Um 80% stórra stíflna eru í Kína, Bandaríkjunum, Indlandi, Spáni og Japan. Um 57% eru í Kína og Indlandi.

Umhverfisáhrif af stórum stíflum

Stórar stíflur hafa margháttað áhrif á hið náttúrulega umhverfi sitt. Meðal þeirra eru þessi helst:

- Vistkerfi á landi því sem fer undir lón ofan stíflu eyðileggjast
- Vistkerfi á flóðasvæðum neðan við stíflu breytast
- Vatnavistkerfi í ánni sjálfri breytast vegna breyttra rennslishátta
- Vistkerfi á landi utan lónsstæðis og flóðasvæða geta breyst, t.d. vegna breyttrar grunnvatnsstöðu

Félagsleg áhrif af stórum stíflum

Stórar stíflur hafa einnig mikil áhrif á samfélög manna; mikil félagsleg áhrif. Það er ekki að undra. Tilgangurinn með byggingu þeirra er einmitt að uppfylla mannlegar þarfir, að hafa jákvæð félagsleg áhrif. En þeim fylgja einnig oft neikvæð félagsleg áhrif.

Mikilvægustu jákvæðu félagslegu áhrifin eru:

- Heimili og atvinnurekstur fá vatn
- Mun meiri jarðargróði fæst af áveitulandi en án áveitu
- Manntjón og efnahagstjón af völdum flóða verður minna
- Raforka fæst til heimila og atvinnurekstrar
- Ný nýting getur komið til á landi í grennd við uppistöðulón vegna bættra samgangna og á lóninu sjálfu vegna tilkomu þess

Veigamestu neikvæð félagslegu áhrifin eru:

- Mannabústaðir á landi sem fer undir miðlunarlón fara á kaf, íbúarnir verða að flytja brott og nýting á því landi leggst af
- Nýting á sjálfri ánni og á landi meðfram henni getur breyst vegna breyttra rennslishátta (jafnara rennslis og minni flóða), vegna breyttrar grunnvatns-stöðu

Sem dæmi um neikvæðu áhrifin nefnir Heimsstíflunefndin það í skýrslu sinni að áætlað sé að milli 40 og 80 milljónir manna í heiminum hafi þurft að flytja frá heimkynnum sínum vegna stíflugerðar. Margt af þessu fólki hafi hvorki fengið ný heimkynni né fullnægjandi bætur, ef nokkrar. Þetta eru tvímælalaust langsamlega neikvæðustu áhrifin.

Ýmsir telja þessa fullyrðingu hjá Heimsstíflunefndinni um fjölda þeirra sem orðið hafa að flytja frá heimkynnum sínum órökstudda enda þótt þeir viðurkenni að margir hafa orðið að gera það.

Deilur um stórar stíflur

Ekki fer milli mála að jákvæðu félagslegu áhrifin af stórum stíflum yfirgnæfa hin neikvæðu þegar á heildina er litið. Talið er að 10 – 20 manns njóti þeirra fyrir hvern einn sem orðið hefur að flytja. Hinsvegar er það svo að þeir sem njóta ávinningsins eru oft á tíðum aðrir en þeir sem greiða þurfa kostnaðinn. Þeir sem fá í sinn hlut vatnið, jarðargróðann af áveitulöndum og raf-

magnið eru aðrir en þeir sem flytja þurfa frá heimkynnum sínum í lönsstæðinu eða veiðimennirnir við ána sem missa veiði.

Á þetta bendir Heimsstíflunefndin í skýrslu sinni. Hún bendir á að deilur um stíflur séu líklega jafngamlar stíflugerð í heiminum. Þeir sem sérstaklega hafi orðið fyrir barðinu á stíflugerð hafi alla tíð barist harkalega gegn þeim. En vegna þess að slíkir hópar voru oft einangraðir vissi umheimurinn lítt um þær deilur og þeir nutu því lítils stuðnings utan frá. Oft var slík andstaða líka barin niður með harðri hendi án þess að af því færu miklar fréttir. Eftir að stíflubyggingar færðust mjög í vöxt á síðari hluta 20. aldar varð andstaðan algengari og betur kunn út í frá, m.a. fyrir atbeina náttúruverndarsamtaka í iðnríkjunum. Þau beindu smátt og smátt gagnrýni sinni að alþjóðastofnunum eins og Alþjóðabankanum, sem fjármagnaði margar stíflur í þróunarlöndunum, og að stofnunum sem veittu þróunaraðstoð. Reynt var að hafa áhrif á stefnumótun þeirra.

Í þessum umræðum hafa verið dregin fram ýmis herfileg dæmi um þvingaðan brottflutning og tillitslaus og óverjandi framkomu stíflubyggjenda við fólk sem flytja þurfti brott, svo sem frá Kariba í Afríku og Yacereta á landamærum Argentínu og Paraguay. Við Kariba var frumstaðum ættbálkum sem bjuggu á væntanlegu lönsstæði smalað saman stuttu áður en landið var sett undir vatn og þeim sagt að hypja sig á brott. Engar bætur voru greiddar eða fólkinu vísað á ný búsvæði. Það varð sjálft að finna sér ný heimkynni. Við Yacereta var að vísu samið um bætur en þeir samningar voru seint og illa haldnir.

Þessar harðnandi deilur og vaxandi gagnrýni fór smám saman að hafa áhrif, m.a. á viðhorf Alþjóðabankans til lánveitinga til slíkra mannvirkja í þróunarlöndunum. Það varð smám saman mat stíflubyggjenda að deilurnar væru farnar að trufla og seinka framkvæmdum og torvelda fjármögnun þeirra. Þeir töldu því nauðsynlegt að deilendur settust niður og ræddu málin í alvöru.

Heimsstíflunefndin

Þetta átti án efa sinn þátt í að Alþjóðabankinn og Alþjóðanáttúruverndarsamtökin (IUCN, International Union for the Conservation of Nature) gengust í sameiningu fyrir vinnufundi í bænum Gland í Sviss í apríl 1997 til að ræða ágreiningsmál um áhrif af stórum stíflum. Fundinn sóttu 39 fulltrúar stjórnvalda, einkafyrirtækja, alþjóðlegra lánastofnana, almennasamtaka og fólks af lönsavæðum. Í framhaldi af vinnufundinum var ákveðið að setja á laggirnar 12 manna Heimsstíflunefnd, World Commission on Dams, WCD, til að fara ofan í saumana á þessum málum og draga fram staðreyndir í þeim. Heimsstíflunefndin var stofnuð formlega í febrúar 1998 í Washington og hún tók til starfa í maí á því ári. Hún skilaði lokaskýrslu í London 16. nóvember 2000. Nelson Mandela, fyrrum forseti Suður-Afríku, skilaði loka-skýrslunni fyrir hönd nefndarinnar.

Formaður Heimsstíflunefndarinnar var prófessor Kader Asmal, menntamálaráðherra Suður-Afríku, en auk hans sátu 11 menn í nefndinni frá flestum heimshornum, þar af 4 konur. Þeir komu frá opinberum stofnunum, háskólum, fyrirtækjum og almanna-samtökum. Þeir sátu í nefndinni sem einstaklingar en ekki fulltrúar þeirra samtaka, stofnana og fyrirtækja sem þeir komu frá.

Niðurstöður nefndarinnar

Nefndin viðurkennir að jákvæðu félagslegu áhrifin af stíflugerð yfirgnæfi hin neikvæðu. En hún telur að hin hefðbundna aðferð að stilla þessum áhrifum upp hlið við hlið í einskönar „reikningsyfirliti“, án þess að taka tillit til þess að jákvæðu áhrifin dreifast milli samfélagshópa með öðrum hætti en hin neikvæðu, með öllu ótæk og sé andstað grundvallarhugmyndum nútímans um lýðræði og mannréttindi.

Nefndin dregur niðurstöður sínar saman í stuttu máli þannig:

„Eftir tveggja ára ítarlega skoðun Heimisstíflunendarinnar er það álit hennar að ekki séu fyrir hendi nein gild rök til að draga eftirfarandi staðhæfingar í efa:

- *Stíflur hafa stuðlað markvert að framförum í mannlegu samfélagi og ávinningurinn af þeim hefur verið verulegur.* (Einu jákvæðu áhrifin sem talin eru)
- Í of mörgum tilvikum hefur þurft að greiða þennan ávinning óhæfilega og oft óþarflega háu verði, sérstaklega félagslega og umhverfislega. Sú greiðsla hefur lent á fólki sem þurft hefur að flytja sig brott frá heimkynnum sínum, á fólki sem býr neðan við stíflurnar, á skattgreiðendum og á hinu náttúrulega umhverfi.
- Skortur á sanngirni í skiptingu ávinningsins af stíflugerð hefur leitt til þess að margir efast um hversu heppilegur kostur hún var til að afla orku og vatns samanborið við aðra kosti í því efni.
- Með því að fá alla þá að samningaborðinu sem réttinda hafa að gæta og áhættu verða að taka í tengslum við mismunandi kosti til virkjunar vatns- og orkulinda eru sköpuð skilyrði fyrir jákvæðri úrlausn á átökum út af hagsmunum sem rekast á, og á deilum um þá.
- Með því að semja um hvaða leið skuli farin verður virkjun vatns- og orkulinda miklum mun skilvirkari en ella því að þá eru þeir kostir útlokaðir snemma á ferlinu sem verstir þykja og valið stendur þá milli kosta sem helstu hagsmunaaðilar eru sammála um að best séu til þess fallnir að fullnægja þeim þörfum sem um er að ræða.

Tillögur nefndarinnar

Í tillögum sínum setur Heimsstíflunefndin fram sjö svonefnd „*stefnumarkandi forgangsmál*“. Þau eru:

1. Að tryggja almannasamþykki
2. Heildstætt mat á kostum
3. Að fjalla um stíflur sem fyrir eru
4. Að varðveita ár og lífsafkomu þeirra sem við þær búa
5. Að gæta réttinda og skipta ávinningi
6. Að tryggja að samningum og reglum sé framfylgt
7. Að deila með sér vatnsföllum í þágu friðar, framfara og öryggis.

Að tryggja almannasamþykki

Nefndin telur að samþykki almennings á lykilákvörðunum varðandi nýtingu vatns- og orkuauðlinda sé forsenda fyrir því að friður geti ríkt um þær og unnt sé að forðast deilur af því tagi sem alltof algengar hafi verið til þessa.

Heildstætt mat á kostum

Það er mat nefndarinnar að fram til þessa hafi þess oft á tíðum ekki verið nægilega gætt að meta alla kosti sem um er að velja áður en ákvörðun var tekin um að reisa stíflu. Að því lýtur annað stefnumarkandi forgangsmálið. Oft séu aðrir kostir fyrir hendi. Því leggur nefndin mikla áherslu á mat kosta. Hún leggur einnig áherslu á að í því mati fái félagslegar og umhverfislegar hliðar mismunandi kosta sama vægi og tæknilegar og efnahagslegar hliðar þeirra.

Að fjalla um stíflur sem fyrir eru

Nefndin leggur áherslu á nauðsyn þess að fjallað sé í matsferlinu um stíflur sem fyrir eru í tengslum við nýja kosti sem til skoðunar eru. Að þessu lýtur þriðja stefnumarkandi forgangsmálið. Rök hennar fyrir þessu eru í fyrsta lagi þau, að rekstarumhverfi stíflna breytist með

tíma. Þeir rekstrarhættir sem hentuðu vel þegar stíflan var reist eru ekki endilega þeir bestu eftir að nýjar stíflur hafa verið reistar. Í öðru lagi eru rökin þau að oft hafa félagsleg vandamál í tengslum við fyrri stíflur enn ekki verið leyst en standi enn sem fleinn í holdi þeirra sem orðið hafi fyrir röskun á stöðu sinni og högum þeirra vegna og torveldi samkomulag um nýjar stíflur. Meðan ekki sé bætt fyrir syndir fortíðarinnar sé ekki að vænta sátta um nýjar stíflur.

Að varðveita ár og lífsafkomu þeirra sem við þær búa

Nefndin bendir á að ár, vistkerfi þeirra og vatnasvið, séu undirstaðan undir lífsafkomu þess fólks sem býr í grend við þær. En víða er þéttbýlt í grend við ár. Við mat á kostum og ákvarðanir um nýtingu straumvatna eigi það að hafa forgang að forðast skaðleg áhrif á afkomu fólks sem býr við árnar, en þarnæst að halda slíkum áhrifum í lágmarki en bæta óhjákvæmilegan skaða. Hér er aftur lögð áhersla á að hverfa frá meintum mistökum fortíðarinnar, bæta fyrir þau og forðast þau í framtíðinni.

Að gæta réttinda og skipta ávinningi

Þetta stefnumarkandi forgangsmál leggur áherslu á nauðsyn þess að forðast að „valta yfir“ réttindi þeirra sem fyrir röskun verða eins og gert hafi verið í fortíðinni og að tryggja þeim hlutdeild í ávinningi af stíflugerðinni sem lítt hafi verið hirt um hingað til.

Að tryggja að samningum og reglum sé framfylgt

Nefndin telur að í fortíðinni hafi víða mjög skort á að samningar sem gerðir voru í tengslum við stíflugerðir við þá sem urðu fyrir röskun af þeirra völdum hafi verið sómasamlega haldnir og staðið hafi verið við þær skuldbindingar sem stíflu-byggjendur tóku á sig. Bætur hafi seint og illa verið inntar af hendi, jafnvel alls ekki, og svo framvegis. Þetta þurfi að stórbæta.

Að deila með sér vatnsföllum í þágu friðar, framfara og öryggis

Þetta stefnumarkandi forgangsmál tekur til vatna og vatnasviða sem eru sameiginleg með fleiri en einu ríki, t.d. landamæravatna, eða sameiginleg fylkjum innan sama ríkis. Um slík mál hafa oft spunnist deilur og jafnvel átök. Hér leggur nefndin áherslu á samráð og samvinnu milli ríkja eða fylkja um að skipta með sér ávinningi af sameiginlegri nýtingu slíkra vatna fremur en að skipta sjálfum vötnunum og hvor nýti síðan sinn hluta sér í lagi.

Viðmið og leiðsögn við framkvæmd á tillögum nefndarinnar

Í síðast hluta nefndraskýrslunnar er fjallað býsna ítarlega um hvernig þessi sjö stefnumarkandi forgangsmál skuli framkvæmd í einstökum atriðum. Fyrst eru skilgreind fimm viðmið, eða ráðandi áfangastaðir í framkvæmd þeirra, þar sem í hverjum áfangastað er mörkuð stefnan til hins næsta. Þessi viðmið eru:

1. Mat á þörfum fyrir þá þjónustu sem vatn og orka veita.
2. Skilgreining á öllum kostum sem um er að velja og val á hinum besta úr þeim.

Ef besti kosturinn felur í sér stíflugerð koma þrír ráðandi ákvörðunarstaðir, eða viðmið, til viðbótar:

3. Undirbúningur og framkvæmd. Gengið er úr skugga um að allir nauðsynlegir samninga, þar á meðal um bætur, ný heimkynni fyrir brottflutta og nýja afkomumöguleika fyrir þá, hafi verið gerðir áður en verk eru boðin út. Útboð skulu vera óheimil án þessa.
4. Mannvirki tekin í notkun. Staðfesta þarf að allar samningsskuldbindingar hafi verið uppfyllar áður en mannvirki eru tekin í notkun. Óheimilt á að vera að taka þau í notkun án þess.

5. Rekstur mannvirkja: Reksturinn er lagaður að breyttum aðstæðum eftir því sem þær kunna að breytast.

Nefndin fjallar ekki um þau tilvik þar sem besti kosturinn felur ekki í sér stíflugerð. Telur það utan síns verksviðs.

Hverjum um sig af þessum fimm áföngum er síðan lýst í all-ítarlegu máli og sérstakur gátlisti skilgreindur fyrir hvern um sig til að auðvelda gát á því að ekki sé byrjað á nýjum áfanga fyrir en hinum fyrri er að fullu lokið og staðið hafi verið við allar skuldbindingar honum tilheyrandi. Hvert viðmið, eða áfangi, er borinn saman við hvert um sig að hinum sjö stefnumarkandi forgangsmálum.

Loks skilgreinir nefndin leiðsagnir um góð vinnubrögð í 26 liðum við að þræða þessa fimm áfanga. Eru sumar býsna ítarlegar.

Hvernig hefur starf stíflunefndarinnar tekist?

Segja má að nefndarstarfið hafi tekist vonum framar. Það hefur verið nokkurt afrek að komast að sameiginlegri niðurstöðu. Mér sýnist að viðleitnin til þess hafi mjög mótað nefndarálitnið. Þannig fá neikvæðar hliðar stórra stíflna, bæði umhverfilegar og félagslegar, óneitanlega þyngra vægi í álitinu en efni gætu staðið til í ljósi þeirrar gífurlegru þýðingar sem stíflurnar hafa haft fyrir líf tuga- og jafnvel hundruða milljóna manna um allan heim. Þessi jákvæðu áhrif eru að vísu nefnd en ekki er eytt mögum orðum að þeim. Þetta hafa margir gagnrýnt harðlega eftir að nefndarálitnið kom út. Álitnið ber vott um sterka þörf innan nefndarinnar fyrir að veita útrás innibirgðri gremju og sárindum út af fortíðinni. Án þess að þeirri þörf væri fullnægt er vafasamt að um sameiginlegt álit hefði orðið að ræða. Ekki er heldur vafi á því að formælendur stíflna í nefndinni hafa einnig talið mikilvægt að ná fram sameiginlegri niðurstöðu til að lægja öldurnar.

Flestir munu vera í grundvallaratriðum sammála þeirri hugsun sem birtist í stefnumarkandi forgangsmálunum sjö hjá nefndinni. Um hitt kunna margir að hafa efasemdir hversu vel muni ganga að framkvæma þau. Þau sjónarmið hafa sést í umsögnum ýmissa alþjóðasamtaka um nefndarálitnið að hætta geti verið á að öll þessi samráð og allar þessar viðræður leiði af sér endalausar tafir á ákvörðunum sem geti tafið sókn fátækra þjóða til betra lífs og dregið mjög úr áhuga fjárfesta á að festa fé í stíflumannvirkjum í þeim löndum. Að leiðsagnirnar og samningaferlin leiði af sér skrifræðisófreskju sem trufla og tefji allar framfarir. Þetta sjónarmið er áberandi í álitni ýmissa samtaka á skýrslu nefndarinnar. Og sum fjölmenn þróunarríki, eins og Indland, hafa hafnað nefndarálitinu af þessum sökum.

Nefndarálitnið í ljósi aðstæðna á Íslandi

Á Íslandi hafa stórar stíflur eingöngu verið reistar til raforkuvinnslu, sem er óvenjulegt.

Hér á landi þarf sem kunnugt er heimild þjóðþingsins, Alþingis, fyrir öllum virkjunum 2 MW og stærri. Svo lýðræðislega skipan á veitingu virkjunarheimilda hafa aðeins örfá ríki í heiminum. Í gildi eru lög um mat á umhverfiaáhrifum sem tryggja almenningi víðtækan rétt til afskipta á undirbúningsstigi virkjana. Ekki verður því kvartað undan því að almenningur eigi ekki greiðan aðgang að ákvörðunum um að reisa stíflur hér, ólíkt því sem gerist sumstaðar annarsstaðar. Hér á landi hefur því stefnumarkandi forgangsmálið um að tryggja almanna-samþykki verið framkvæmt áratugum saman. Framkvæmd þess hefur breyst með breyttum kröfum, sbr. nýju löggjöfina um mat á umhverfisáhrifum.

En það sem mestu máli skiptir er að hér þarf ekkert fólk að flytja burt frá heimkynnum sínum vegna stíflubygginga. Einmitt það er í mörgum löndum langerfiðasta málið í tengslum við stórar stíflur og það sem mestum átökum og hörðustum deilum hefur valdið. Við höfum

þróaða löggjöf um eignarnám og skaðabætur þar sem á slíkt reynir, ólíkt því sem er víða í þróunarlöndunum. Við höfum óháða dómstóla og þróað réttarfar sem sér um að unnt sé að tryggja að samningum og reglum sé fylgt.

Við getum sannarlega hrósað happi. Okkar kringumstæður eru þannig að flestöll stefnumarkandi forgangsmál Heimstíflunefndarinnar hafa ýmist verið í framkvæmd áratugum saman eða eiga ekki við hér á landi. Ísland er gott dæmi um sannleik þess sem fram kemur í umsögn Alþjóðanefndarinnar um stórar stíflur (ICOLD) að „tillögur Heimsstíflunefndarinnar eru ekki allsstaðar nothæfar og enginn skyldi líta á að svo sé, þar á meðal ekki fjármálastofnanir“.

Með þessu er vitanlega ekki sagt að við getum ekkert lært af nefndarálitinu. Til dæmis tel ég að við ættum í framtíðinni að fylgja þeirri ábendingu nefndarinnar að meta áhrif einstakra virkjana á losun gróðurhúsalofttegunda. Jafnvel þótt þótt þau áhrif séu bersýnilega sáralítill hér á landi er það styrkur að geta bent efasemdarmönnum á að það hafi verið athugað og sýnt fram á það að áhrifin séu lítil. Sóknin er venjulega besta vörnin.

Lokaorð

Ýmis alþjóðasamtök, svo sem Alþjóðanefndin um stórar stíflur, svo og ýmis þróunarríki, hafa gagnrýnt Heimsstíflunefndina fyrir að taka of lítið tillit til ávinningsins af stórum stíflum. Því verður ekki á móti mælt að í nefndarálitinu fá ágallarnir miklu meira rúm en ávinningarnir. Gagnrýnendur benda á að fyrir hvern einn sem neyddur er til að yfirgefa heimkynni sín njóti 10–20 ávaxtanna af vatnsöflun til heimila og atvinnurekstrar, matvælum af áveitulandi, rafmagni til heimilisnota og atvinnurekstrar og auknu öryggi gagnvart manntjóni og búsigjum af völdum flóða. Málflutningur nefndarinnar sé einhliða þeim fáu í vil á kostnað hinna mörgu. Hinna mörgu sem sárlega skorti þá ávinninga sem hafa má af stórum stíflum.

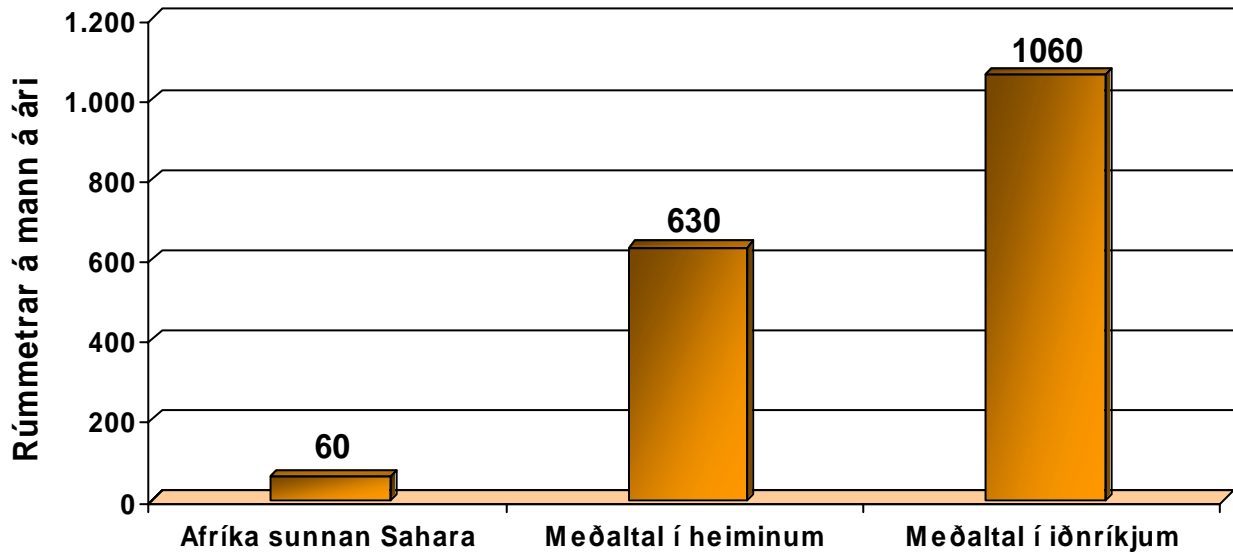
Hvaða leið er fær út úr þessum vanda? Ekki kemur til greina að fórna hagsmunum hinna mörgu. En það kemur væntanlega heldur ekki til greina að fórna hagsmunum hinna fáu á þann hátt sem gert hefur verið. Lausnin hlýtur að verða að uppfylla þarfir hinna mörgu, jafnframt þeim sem hinum fáu er bættur skaði þeirra eins og tíðkast í þróuðum lýðræðisríkjum, eins og Íslandi, og við þekkjum mæta vel. Spurningin er hvernig muni ganga að beita þessari lausn í þróunarlöndunum. Þar togast á óskin um efnahagslegar framfarir og góð lífskjör og óskin um mannréttindi. Spurningin er þá aðallega hvort eigi að hafa forgang: efnahagsframfarir eða mannréttindi. Best er auðvitað að þetta fylgist sem mest að. En eitt er alveg ljóst: Án efnahagslegra framfara verða ekki framfarir í mannréttindum. Góður efnahagur er nauðsynlegt – en því miður ekki alltaf fullnægjandi – skilyrði mannréttinda. Þess eru ekki dæmi að mannréttindi í skilningi okkar nútímamanna hér á Vesturlöndum hafi þrífist í fátæku, hvað þá snauðu, landi. Í því efni þurfum við ekki annað en að líta til baka á okkar eigin fortíð. Fyrir hundrað árum höfðu þeir ekki kosningarétt sem þurftu að þiggja af sveit. Og helmingur þjóðarinnar – konur - hafði þá heldur ekki kosningarétt. Hvað þá mörg önnur réttindi sem okkur þykja sjálfsgöð í dag.

Ég gat þess áðan að ýmsir óttuðust að tillögur Heimsstíflunefndarinnar myndu leiða af sér tafir í framfarasókn fátækra þjóða til betri lífskjara. Til þess má ekki koma. Þar er einfaldlega of mikið í húfi. Sem dæmi um það má nefna:

- Jarðarbúar eru nú um 6 milljarðar. Búist er við að þeir verði milli 7,3 og 10,7 milljarðar árið 2050, en að þeim fari að fækka úr því.
- Lágmarksvatnspörf til heimilisnota er talin 50 lítrar á dag að meðaltali. Um einn milljarður jarðarbúa verður nú að láta sér nægja minna en það og þeim fer fjölgandi.

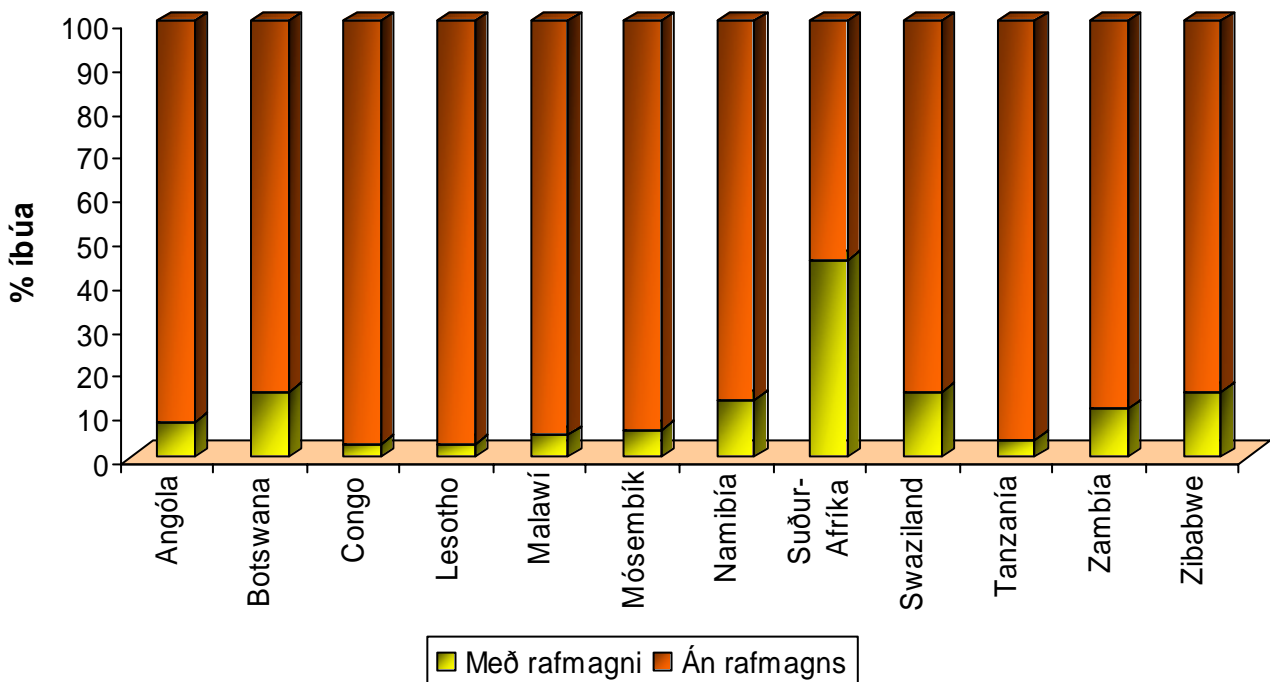
- Heildarvatnsnotkun jarðarbúa er afar mismunandi, eins og meðfylgjandi mynd sýnir. Afríkubúinn sunnan Sahara á langt í land með að ná heimsmeðaltalinu. Hvað þá íbúum iðnríkjanna.

Vatnsnotkun á mann í heiminum



- Um tveir milljarðar manna eru í dag án rafmagns til heimilisnota. Búist er við að einn og hálfur milljarður bætist í þann hóp fyrir 2020. Þetta ástand kemur vel fram á meðfylgjandi mynd af aðgangi fólks í sunnanverðri Afríku að rafmagni.

Aðgangur að rafmagni í sunnanverðri Afríku



Þegar þetta er haft í huga er líklegt að margir verði til að taka undir með Nelson Mandela, fyrrum forseta Suður-Afríku, sem mælti eftirfarandi orð þegar hann afhenti lokaskýrslu Heimsstíflunefndarinnar í London 16. nóvember síðastliðinn:

„En vandamálið er samt ekki stíflurnar

- Það er hungrið
- Það er þorstinn
- Það er myrkrið í borgunum
- Það er borgir og sveitabærir án rennandi vatns, án ljóss, án hreinlætistækja
- Það er tíminn sem sóað er í að bera vatn í höndunum
- Það er raunveruleg, knýjandi þörf fyrir orku í öllum merkingum þess orðs“.

Við skulum því vona að nýtt skrifræðisbákn verði ekki til að tefja lausn þessara miklu vandamála.

Það getur því enginn minnsti vafi leikið á því að stórar stíflur eru mannkyninu blessun en ekki bölvun.