

Sjóðsval við forgangsröðun virkjana og friðunar

Björn Stefánsson

Kleppsvegi 40, Reykjavík

Árið 2000 sá ég um tilraun með sjóðval við forgangsröðun virkjana og friðunar. Fyrir tilrauninni stóð Sveinbjörn Björnsson, formaður verkefnisstjórnar um rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, starfsmaður Orkustofnunar. Hann fékk til liðs aðra sjö starfsmenn Orkustofnunar. Hér verður ekki sagt frá tilrauninni, eins og hún fór fram, heldur skýrt, að fenginni reynslu, hvernig beita mætti sjóðvali við slíka forgangsröðun.

A. Fyrirkomulag sjóðvals

Hver þátttakandi (kjósandi) fær atkvæði til umráða. Þau eru lögð í reikning hans, í sjóð hans, jafnmörg vegna hvers máls, sem tekið er fyrir til afgreiðslu.

Kjósandinn veðjar mismörgum atkvæðum í máli, mörgum í máli, sem hann telur mikilvægt, engu í máli, sem hann lætur sig engu varða, hvernig fer. Í einstöku máli geta verið fleiri eða færri afbrigði. Kjósandinn raðar þeim í samræmi við áhuga sinn. Hann metur fyrst, hversu mörgum atkvæðum hann vill veðja á það afbrigði, sem hann kys helst. Síðan býður hann atkvæði á afbrigðin í lakkandi röð niður í ekkert atkvæði á sísta afbrigðið.

Það afbrigði, sem flestum atkvæðum er veðjað á, er valið.

Af þeim, sem stóðu að sigrinum, eru dregin jafnmörg atkvæði og andstæðingar þess afbrigðis veðjuðu. Mál, sem allir fagna, kostar því ekki neitt atkvæði.

Þeir, sem vinna, greiða einungis fyrir það, sem þeir veðjuðu á vinningsafbrigðið. Það er því ekki til neins að leggja saman það, sem kjósandinn hefur veðjað á einstök afbrigði, til að athuga, hvort það sé meira en atkvæðatalan í sjóði hans.

Einfalt dæmi

Tveir kostir eru í málinu, A og B. Veðjað er 20 atkvæðum á A og 10 á B. Draga skal 10 atkvæði af þeim, sem veðjuðu á A. Af atkvæðunum 20 á A hafði Hallgerður veðjað 6. Af henni eru dregin $6 \times 10 / 20 = 3$ atkvæði.

Ef mál mætir andstöðu, sitja þeir, sem vinna, uppi með færri atkvæði en fyrir atkvæðagreiðsluna, en þeir, sem verða undir, hafa óbreytta stöðu í atkvæðasjóði sínum. Þess vegna geta þeir betur sætt sig við ósigurinn.

Til lengdar hlýtur jafnvægi að nást.

Það borgar sig, talið í atkvæðum, að leita slíkrar lausnar í máli, sem vekur litla andstöðu. Sérstæða, sem aðrir hafa á móti, kostar atkvæði (nái hún fram að ganga).

B. Aðferðin heimfærð á rammaáætlun

Við heildarmat á afleiðingum virkjana þarf að veita og meta ýmsar stærðir, sem örðugt er að bera saman. Sumar afleiðingar má bera saman með því að setja fram tap og gróða í krónum. Aðrar afleiðingar má mæla á annan hátt, en margs konar afleiðingum verður aðeins lýst með umsögn, með orðum eins og lítil, mikil, mjög mikil og þess háttar (sbr. bls. 117 í *Samlet plan for vassdrag*, hovedrapport 1984, Miljøverndepartementet, Oslo).

Með sjóðvali má hemja öfgafull sjónarmið; það er grundvallareiginleiki þess. Þá er varið í það, að hafa megi saman til mats virkjanir, sem eru metnar mjög ólíkt, þar á meðal stórar og litlar virkjanir. Lítum á, hvernig sjóðval gæti farið fram við slíkar aðstæður.

Með rammaáætlun á að ná samstöðu um það, hvernig fara skuli með orkulindirnar. Það er gert með því að veita saman andstæð sjónarmið og hagsmuni. Vonast er til, að árangurinn verði flokkun virkjanakosta í þrennt, þar sem í einum flokknum verði kostir, sem þyki sjálfsagt að nýta, í öðrum kostir, sem ekki komi til greina að nýta, og í þriðja lagi kostir, sem þyki misgóðir, en án grundvallarágreinings um það. Ef flokkunin á að fara fram með sjóðvali, þarf fyrst að leggja fram yfirlit yfir virkjanakostina. Síðan liggur fyrir að bera eitthvert svæðið undir atkvæði.

Athugum brýnt mál með tveimur virkjunarkostum í A og B, þar sem annar kosturinn útilokar hinn. Kostur A er ein virkjun, 54 MW, en kostur B er tvær virkjanir í ánni, samtals 64 MW. Kostur C er að friða árfarveginn. Sumum kann að þykja of snemmt að taka afstöðu til virkjunar eða friðunar á svæðinu, en vilja, að það fái fyrst að skýrast í sjóðvalsferlinu, hvernig viss sjónarmið verði virt. Þar getur til að mynda verið um að ræða jafnvægi landshluta. Með frestun, sem ekki er tímabundin, fær forystan, sem ber mál undir atkvæði, færi á að taka svæðið aftur fyrir í sjóðvali. Þeim, sem beita sér fyrir frestun, verður að tryggja, að þeir þurfi ekki að verja atkvæðum hvað eftir annað fyrir sama mál. Það getur gerst með því, að sá atkvæðafjöldi, sem slík niðurstaða reynist kosta einstaka kjósendur, verði þeim á hendi, þegar málið yrði borið upp aftur, og þá eiga þeir að geta ákveðið, hvernig þeir ráðstafa atkvæðunum, hvort sem er til virkjunar, friðunar eða frekari frestunar, og, ef svo vill til, með því að veðja atkvæðum til viðbótar (1974 fjallaði ég um varanleg sjóðsatkvæði í máli í greininni *Public choice through vote funds*, sbr. 3. The allotting of a permanent control of decisions, s. 58-61. Í því sambandi er nefnd fyrsta rammaáætlun alþingis norðmanna um friðun vatnsfalla.)

Í tilrauninni fengu kjósendur 10 atkvæði í sjóð sinn við hvert mál, sem borið var undir atkvæði. Í upphafi fengu þeir reyndar 40 atkvæði, og er það hugsað til þess, að kjósendi, sem er kappsfullur í fyrsta málinu, geti beitt sér í samræmi við það.

Í umræddu dæmi verða fjórir kostir, sem menn geta veðjað atkvæðum á:

A. Ein virkjun, 54 MW.

B. Tvær virkjanir, samanlagt 64 MW.

C. Engin virkjun í ánni.

D. Fyrst um sinn verður ekki kveðið á um virkjun árinna eða friðun. Ef niðurstaðan verður slík frestun, geta þeir, sem standa að því, veðjað þeim atkvæðum, sem það kostar þá, á afbrigði máls í nýrri tillögu, ef fram kemur, um virkjun árinna og friðun.

Til skýringar dæmi um, hvernig kjósandi, sem á 40 atkvæði í sjóði, veðjar atkvæðum:

A 10

B 15

C

D 5

Hugsum okkur, að flestum atkvæðum reynist veðjað á D, þ. e. a. s. á frestun. Þó að kjósandinn hafi ekki kosið D helst, átti hann þátt í því með 5 atkvæðum sínum, að C var hafnað fyrir D. Það reiknast kosta hann 2 atkvæði.

Stórar og litlar virkjanir og virkjanir, sem eru metnar mjög ólíkt

Kjósendurnir, sem eiga að ákveða með sér, hversu mörgum atkvæðum skuli veðjað á afbrigði í sambandi við virkjanirnar upp á 54 og 64 MW, hljóta hver fyrir sig að meta, hversu mikilvægt málið er í hlutfalli við önnur virkjunarfæri, sem kynnu að vera á bilinu frá 1-2 MW upp í yfir 100 MW, og haga atkvæðum í samræmi við það. Þá getur líka vel verið, að mat á virkjunum af sömu stærð sé mjög misjafnt. Slíkt er eðli sjóðvals.

Hugsum okkur, að næsta mál sé lítil árvirkjun, 2 MW, og gegn virkjunartillögunni sé teflt friðun og frestun; kostirnir kallast K, L og M. Kjósandinn á nú 48 atkvæði í sjóði ($40-2+10=48$). Hann veðjar atkvæðum þannig:

K

L 2

M 1

Flestum atkvæðum reynist veðjað á K, sem kjósandinn mat síst. Niðurstaðan kostar hann því ekki neitt í atkvæðum.

Þegar þriðja mál er borið upp, hefur kjósandinn 58 atkvæði í sjóði.

Þriðja mál er dæmi, þar sem tveir virkjunarkostir, sem ekki útiloka hvor annan, eru teknir fyrir saman, vegna þess að sumir telja þá nána.

Virkjunarkostirnir eru R og S.

Afbrigðin, sem menn geta veðjað atkvæðum á, verða:

R. Jarðvarmavirkjun stækkuð um 40 MW.

S. Ný jarðvarmavirkjun á svæðinu upp á 40 MW.

T. Sá, hluti svæðisins, þar sem stækkun kemur til greina, friðaður fyrir frekari virkjun.

U. Sá, hluti svæðisins, þar sem ný virkjun kemur til greina, friðaður fyrir virkjun.

V. Svæðið friðað fyrir frekari virkjun.

W. Fyrst um sinn verður ekki kveðið á um virkjun eða friðun svæðisins. Ef niðurstaðan verður slík frestun, geta þeir, sem standa að því, veðjað þeim atkvæðum, sem það kostar þá, á afbrigði máls í nýrri tillögu, ef fram kemur, um virkjun eða friðun svæðisins.

Kjósandinn veðjar atkvæðum, sem hér segir:

R 5

S

T 15

U 20

V 30

W 25

Niðurstaða þriðja máls getur í mesta lagi kostað kjósandann 30 atkvæði.

Sjóðval hlýtur að henta vel við forgangsroðun virkjana og friðunar. Slík mál vekja viðbrögð, sem sýna ágreining, sem ristir djúpt. Með sjóðsatkvæðum eru reikningsleg áhrif einstakra þátttakenda takmörkuð. Þeir, sem beita sér einhliða fyrir ódýrum virkjunum, mega skilja, að það kostar þá því meira í atkvæðum að beita sér fyrir virkjun sem hún mætir meiri andstöðu friðunarsinna, og friðunarsinnar reka sig sömuleiðis á takmörk atkvæða sinna til áhrifa.

Hvor fylking fellir málin undir sinn mælikvarða, en með sjóðsatkvæðum fæst mælikvarði heildarinnar.

Ef fjallað er um virkjunarfæri og friðun með sjóðvali á þennan hátt, virðist það geta leitt til flokkunar virkjunarstaða í þrennt, þar sem yrðu í fyrsta lagi virkjunarfæri, sem sjálfsagt þykir að nýta, í öðru lagi staðir, sem sjálfsagt þykir að friða, og í þriðja lagi staðir, þar sem tala atkvæða fyrir virkjun og friðun er ekki gerólik.