



1. fundur faghóps 2

í 2. áfanga Rammaáætlunar
um nýtingu vatnsafls og jarðvarma
8 janúar 2009

Aðdragandi

- Stefnuyfirlýsing ríkisstjórnar Íslands um sjálfbæra þróun 1993 ⇒ Starfshópur skilaði álit 1995: Gerð verði rammaáætlun til langs tíma um nýtingu vatnsaflsins í samræmi við samhæfða stefnu í umhverfis- orku- iðnaðar- og efnahagsmálum.
- Framkvæmdaáætlun samþykkt í ríkisstjórn 1997: *Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Framkvæmdaáætlun til aldmóta.*
 - “Iðnaðarráðherra, í samráði við umhverfisráðherra, láti gera rammaáætlun til langs tíma um nýtingu vatnsafls og jarðvarma og skal henni lokið fyrir árið 2000. Áætlunin sé í samræmi við samhæfða stefnu í umhverfis-, orku-, iðnaðar- og efnahags-málum. Í henni verið sérstaklega fjallað um verndargildi einstakra vatnasvæða og niðurstöður færðar að skipulagi”

Maður – nýting - náttúra

- Greinargerð iðnaðarráðherra mars 1999.
- “Markmið rammaáætlunarinnar er að leggja mat á og flokka virkjunarkosti, jafnt vatnsafls og háhita, meðal annars með tilliti til orkugetu, hagkvæmni og annars þjóðhagslegs gildis, samhliða því að skilgreina, meta og flokka áhrif þeirra á náttúrufar, náttúru- og menningarminjar svo og á hagsmuni allra þeirra sem nýta þessi sömu gæði. Með þessu móti sé lagður grundvöllur að forgangsröðun virkjunarkosta með tilliti til þarfar þjóðfélagsins hvað varðar atvinnustarfsemi, varðveislu náttúrugæða, styrkingu landsbyggðar og hagsmuna allra þeirra sem nýta þessi sömu gæði með sjálfbæra þróun að leiðarljósi”.

Hvað er rammaáætlunin?

- Mat á umhverfisáhrifum áætlana
(*Strategic environmental impact assessment, SEA*)
 - sjálfbær nýting auðlinda
 - langtímasjónarmið: samanburður á möguleikum og heildarmat á kostum og göllum
 - forgangsröðun á grundvelli heildarhagsmuna
 - virkt aðgengi almennings

1. áfangi

16 manns í verkefnisstjórn
skipaðir af iðnaðarráðherra í samráði við umhverfisaráðherra
formaður Sveinbjörn Björnsson, fv. rektor

faghópur 1

náttúruvernd
og
minjar

13 manns

formaður
Þóra Ellen
Þórhallsdóttir
prófessor

faghópur 2

útivist
og
hlunnindi

13 manns

formaður
Haukur
Jóhannesson
forseti Ferðafélags
Íslands

faghópur 3

Þjóðhagsmál,
atvinnulíf og
byggðaðpróun

14 manns

formaður
Sigurður
Guðmundsson
skipulagsfræðingur
á Þjóðhagsstofnun


faghópur 4

orkulindir

7 manns

formaður
Þorkell
Helgason
orkumálastjóri

Formenn faghópa skipaðir af ráðherra, aðrir tilnefndir af stofnunum, félögum og fyrirtækjum



Í faghópi 2 í fyrst áfanga sátu 13 sérfræðingar

formaður skipaður af iðnaðarráðherra

Haukur Jóhannesson, jarðfræðingur, forseti Ferðafélags Íslands.

aðrir tilnefndir af stofnunum og félögum:

Anna Dóra Sæpórsdóttir, Áki Ármann Jónsson, Eiríkur Þormóðsson, Guðmundur Gunnarsson, Guðni Guðbergsson, Karl Ingólfsson, Kristín Svavarsdóttir, Ólafur Arnalds, Ólafur R. Dýrmundsson, Sigurður Aðalsteinsson, Stefán Benediktsson og Þór Þorfinnsson.

Leitað var eftir tilnefningum frá þessum aðilum: Sambandi íslenskra sveitarfélaga, Bændasamtökum Íslands, útivistarsamtökum, Ferðafélagi Íslands, Útivist, Háskóla Íslands (landfræðiskor), Rannsóknarstofnun landbúnaðarins, Landgræðslu ríkisins, Skógrækt ríkisins, Veiðimálastofnun, Veiðistjóra, Náttúruvernd ríkisins, Ungmennafélagi Íslands.

1. áfangi

- vor 1999 – árslok 2003 (jan. 2004)
- Landvernd hélt utan um kynningarmál, heimasíðu og samráð við almenning og hagsmunaaðilaS
- Sjá www.landvernd.is/natturuaf/
- Fagleg vinna unnin í faghópum
- 35 virkjunarkostir + 8 “samanburðarkostir” = 43 kostir
- 21 + 3 í jarðhita
- 14 + 5 í vatnsafli

Undirbúningur 2 áfanga

- 3 manna verkefnastjórn stafaði frá sept 04 til maí 2007
- Sveinbjörn Björnsson Orkustofnun, fulltrúar iðnaðarráðuneytis, fyrst Helgi Bjarnason og frá 2006 Guðjón Axel Guðjónsson, og Ingimar Sigurðsson umhverfisráðuneyti
- Framvinduskýrsla sjá <http://www.os.is/page/ramma2>

2 áfangi Rammaáætlunar

- Ríkisstjórnin hefur einsett sér **að skapa sátt um vernd og nýtingu náttúrusvæða** og leggur því mikla áherslu á að ljúka sem fyrst rannsóknum á verndargildi þeirra og gildi annarrar nýtingar, með sérstaka áherslu á mat á verndargildi háhitasvæða landsins og flokkun þeirra með tilliti til verndar og orkunýtingar.

- Heildarstjórn verkefnisins er í höndum verkefnisstjórnar, en meginhlutverk hennar er **að semja tillögu að rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma.**
- - Undir verkefnisstjórn starfa **faghópar skipaðir af sérfræðingum** á viðeigandi sviðum sem ætlað er að fara yfir virkjunarkosti hver frá sínum sjónarhóli, meta þá með stigagjöf og gera tillögur til verkefnisstjórnar.
- - Loks verður **hagsmuna- og áhugaaðilum boðin þátttaka** í sérstökum samráðsvettvangi sem ætlaður er til samráðs vegna verkefnisins.

Áherslur við 2. áfanga

Ný verkefnisstjórn september 2007

- Skipuð 12 fulltrúum hagsmunaaðila
- Áherslan er einkum á háhitasvæðin.
- Aukið fjárframlag til rannsókna.
- Orðið vernd á undan orðinu nýting.
- Formleg staða rammaáætlunar

Staða vinnu

- Síðustu rannsóknnum lýkur í vetur og snemma næsta vor.
- Áhersla á sjálfbærni sbr. bréf ráðherra.
- Sömu matsaðferðir notaðar og í 1. áfanga.
- Sambærilegir faghópar skipaðir til að vinna að og meta einstaka þætti.
- Stefnt að skiptingu virjunarkosta í 3 flokka

Núna

12 manns í verkefnisstjórn
skipaðir af ráðherrum
formaður Svanfríður Jónasdóttir, bæjarstjóri á Dalvík

faghópur 1

náttúruvernd
og
minjar

5 manns?

formaður
Þóra Ellen
Þórhallsdóttir
pófessor HÍ

faghópur 2

útivist,,
ferðapjónusta
landbúnaður
hlunnindi

6 manns

formaður
Anna G.
Sverrisdóttir
SAF Samtökum
ferðapjónustunnar

faghópur 3

þjóðhagsmál,
atvinnulíf og
byggðapróun

6 manns

formaður
Kjartan
Ólafsson
Rannsóknastofnun
Háskólans á Akureyri

faghópur 4

orkulindir

6 manns

formaður
Guðni
Jóhannesson
orkumálastjóri

Verkefnastjórn skipaði faghópana án tilnefninga

Faghópur 2

Anna G. Sverrisdóttir, formaður, SAF,

Jóhannes Sveinbjörnsson, dósent LBHÍ

Anna Dóra Sæpórsdóttir, dósent HÍ

Brynhildur Davíðsdóttir, dósent HÍ

Ólafur Örn Haraldsson, forseti Ferðafélags Íslands

Sveinn Runólfsson, Landgræðslustjóri

Höfum til 1. október 2009

<http://rammaaaetlunvefur.is/> er væntanleg í lok jan

Í hnotskurn

Mat og flokkun á orkulindum landsins:

svæði sem til greina koma til virkjunar vatnsafls eða jarðvarma

Vegið saman:

hagkvæmni: orkugeta, kostnaður

áhrif á náttúru og menningarminjar

þjóðhagsleg áhrif

útivist, ferðaþjónusta, landbúnaður og

hlunnindi

Verkefni faghóps 2



1. skilgreina “viðföng” með tilliti til ferðamennsku og útivist, landbúnaðar og hlunninda
2. mæla eða meta gildi þeirra
3. meta áhrif framkvæmdar á þessi verðmæti
4. bera saman virkjanakosti

Mat á verðmætum



Heildareinkunn svæðis fyrir
verðmæti, vegin með
vogtölum viðfanga

Mat á áhrifum



Heildareinkunn svæðis fyrir
áhrif, vegið eftir vogtölum
viðfanga

Einkunnaskali er ólínulegur

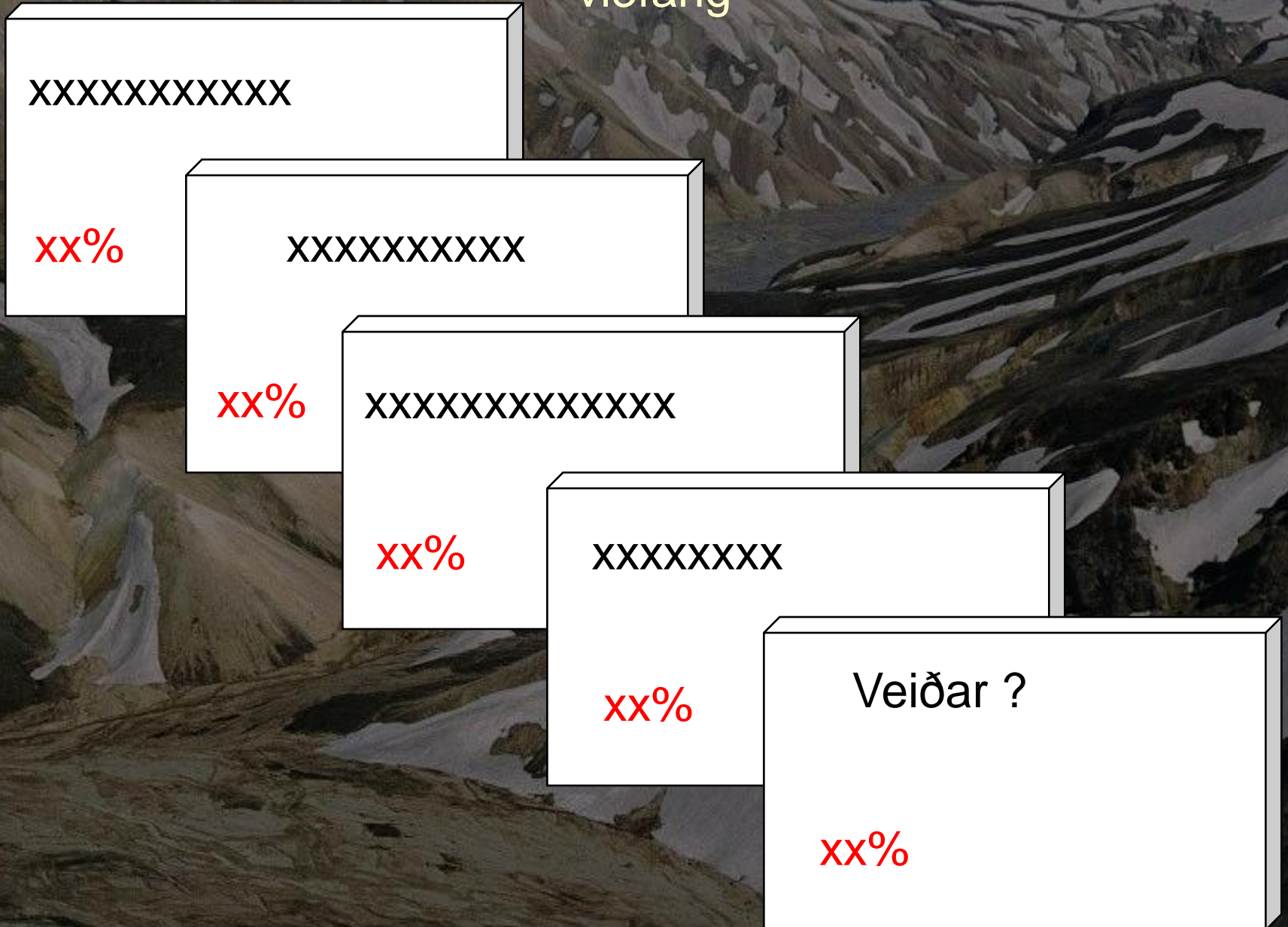
einkunn	munur milli þrepa	verðmæti	áhrif
0		<i>(ekki notað)</i>	engin
1	1	lítil	lítil
3	2	nokkur	nokkur
6	3	mikil	mikil
10	4	mjög mikil	mjög mikil, eyðilegging

Viðföng og undirviðföng og vægi viðmiða í mati

viðföng	viðmið	auði, fjölbreytni		stærð, heild, upprunaleiki	upplýsingagildi táknaent gildi	Alþjóðaábyrgð	sjónrænt samspil
			fágæti				
jarðmynd vatn	Einkunnagjöf í 4 þrepum: 1 lítil verðmæti	0,5	0,3	0,2			
	3 nokkur verðmæti	0,5	0,3	0,2			
	6 mikil verðmæti	0,5	0,3	0,2			
	10 mjög mikil verðmæti	0,5	0,3	0,2			
	fallvötn, stöðuvötn	0,5	0,3	0,2			
lífverur	tegundir	3	10	6		1	
vistkerfi+jarðvegur	vistgerðir, jarðvegur	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	
landslag + víðerni	landslag og stök	0,3	0,2	0,2		0,3	
	víðerni		0,2	0,8			
menningarminjar	búsetu- & samgöngum. saga, þjóðtrú, leiðir	0,2	0,3	0,2	0,3		

LANDSLAG VERÐMÆTI			A. V. Jökulsá Hofsafrétt,	Villinganes Austari-Jökulsá	Jökulsá á Fjöllum	Vesturöræfi, Kárahjúkarun	Eyjabakkar	Hólmsá	Markarfljót	Þjórsárver
Lokaeinkunn \longrightarrow vogtala			4,2	2	10	7,6	7,6	1,8	9,6	7,4
Landslag + stök	samtals	2	3,6	3	10	6	6	2,6	10	8
	auðgi fjölbreytni	0,3	3	3	10	6	6	3	10	10
	fágæti	0,2	3	3	10	6	6	1	10	10
	stærð, heild	0,2	6	3	10	6	6	3	10	6
	sjónrænt gildi	0,3	3	3	10	6	6	3	10	6
Víðerni	samtals	1	5,4	1	10	9,2	9,2	1	9,2	6,8
	fágæti	0,2	3	1	10	6	6	1	6	10
	stærð, heild	0,8	6	1	10	10	10	1	10	6

Nokkar verðmætatölur: heildareinkunn reiknuð fyrir hvert viðfang



Mat á verðmætum



Verðmæti metin fyrir hvert viðfang



Vegin heildarverðmæti hvers svæðis



Mat á áhrifum



Áhrif framkvæmdar metin fyrir hvert viðfang



Vegin heildaráhrif hverrar virkjunar



Endanleg röðun virkjunarkosta

heildarverðmæti svæðis

heildaráhrif framkvæmdar

áhætta sem ætla má að tekin sé með framkvæmdinni

sérstakt mikilvægi