

Verkefnisstjórn þriðja áfanga verndar- og
orkunýtingaráætlunar
b/t Herdís Helga Schopka
Umhverfis- og auðlindaráðuneytið
Skuggasundi 1
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 10. mars 2014
Tilvísun: 2014010025/10.20.0
Verknúmer: 3241005

Efni: Virkjunarkostir til meðferðar í þriðja áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar

Með lögum nr. 48/2006 um verndar- og orkunýtingaráætlun sem tóku að fullu gildi þann 14. janúar 2013 fékk Orkustofnun það stjórnsluhlutverk að meta beiðnir um að verkefnisstjórn fjalli um virkjunarkosti. Í 2. mgr. 9. gr. laganna kemur fram að Orkustofnun skal meta hvort virkjunarkostur er nægilega skilgreindur til þess að verkefnisstjórn taki hann til umfjöllunar. Jafnframt kemur fram að Orkustofnun getur að eigin frumkvæði falið verkefnisstjórn að fjalla um virkjunarkosti. Í þessari sömu lagagrein kemur fram, að nánar skuli fjallað um lýsingu á fyrirhugaðri virkjun í reglugerð, en sú reglugerð hefur ekki enn verið sett.

Orkustofnun er í ljósi þessa nokkur vandi á höndum að svo stöddu að lýsa virkjunarkostum þannig að þeir teljist skilgreindir með fullnægjandi hætti. Hér ber annars vegar að hafa í huga að þessi 3. áfangi verndar- og orkunýtingaráætlunar (rammaáætlunar) er fyrsta slík umfjöllun sem fylgir formlegri stjórnslu og hins vegar að þar ber að viðhafa málsmeðferð skv. lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Engu að síður vill stofnunin leggja sitt af mörkum til að auðvelda hraða og örugga meðferð virkjunarkosta hjá verkefnisstjórn rammaáætlunar, og er þá eðlilegt það fyrsta skref sem tekið er með þessu bréfi að leggja fram lista yfir þá virkjunarkosti sem meta skal. Tillögur orkufyrirtækja til Orkustofnunar um virkjunarkosti í 3. áfanga snerust að mestu um staði og svæði sem þegar höfðu verið til meðferðar í 2. áfanga, og liggja því þegar fyrir allar helstu upplýsingar um fyrirkomulag þeirra hjá verkefnisstjórn. Ætti ekkert að vera til fyrirstöðu að hefja matsvinnuna með endurskoðun þeirra, en bæta hinum við eftir því sem upplýsingar berast.

Við val Orkustofnunar á virkjunarkostum í 3. áfanga var í fyrsta lagi litið til allra þeirra kosta sem voru til umfjöllunar í 2. áfanga rammaáætlunar. Í ljósi úttekta og tilrauna sem þegar er hafnar á Íslandi við nýtingu vindorku var í öðru lagi ákveðið að bæta þeim flokki við í rammaáætlun, þótt ljóst sé að hagkvæmni vindorku er, a.m.k. enn um sinn, minni en vatnsorku og jarðhita. Í þriðja lagi þótti rétt í framhaldi af þessu að fylla upp í bilið milli hagkvæmstu vatnsorku og jarðhita annars vegar og vindorku hins vegar með fleiri virkjunarkostum í vatnsorku og í sjóðandi lághita, sem kunna sumir hverjir að vera eitthvað dýrari í framkvæmd en þeir sem áður hafa komið til mats. Í fjórða lagi var ákveðið að horfa til framtíðar með nauðsynlegar rannsóknir og leit að líklegum djúphita með því að benda á mögulegan virkjunarstað í nánd við núverandi virkjanir á Þjórsár- Tungnaárvæðinu og tilheyrandi flutningskerfi raforku.

Grunnforsenda fyrir vali Orkustofnunar á virkjunarkostum í 3. áfanga rammaáætlunar var að virkjunarkostunum fylgdu ekki framkvæmdir á friðlýstu svæði og að ekki hefði þegar verið gefið út eða sótt um nýtingar- og/eða virkjunarleyfi fyrir viðkomandi virkjunarkosti. Leiddi þetta til nokkurrar grisjunar og endurskilgreiningar á virkjunarkostum úr 2. áfanga. Ekki þótti heldur ástæða til að senda í endurmat þá virkjunarkosti sem fyrst og fremst voru hafðir með til samanburðar í þeim áfanga, þ.e. Geysi í Haukadal í jarðhita og Eyjadalsá í Bárðardal í vatnsafla.

Nokkrir aðilar sendu inn beiðnir um virkjunarkosti sem óskað var eftir umfjöllun um í 3. áfanga rammaáætlunar og fór Orkustofnun vandlega yfir þær. Allar voru þessar beiðnir teknar til greina með einni undantekningu. Óskað var eftir umfjöllun um Glámuvirkjun af hálfu Orkubús Vestfjarða. Með bréfi Orkustofnunar til fyrirtækisins dags. 12. febrúar sl. var þeirri málaleitan hafnað að sinni, með tilvísun til þess að ein meginforsenda virkjunarinnar væri framkvæmdir á friðlýstu svæði, sem ekki



hefði í skilmálum sínum að virkjunarframkvæmdir væru heimilar innan þess.

Til hagræðis við samanburð milli áfanga leggur Orkustofnun til að ákveðnu fjögurra stafa númerakerfi verði fylgt til auðkennis á virkjunarkostum. Fyrsti stafur er númer áfanga, annar stafur er flokkur virkjunar (1 fyrir vatnsafl, 2 fyrir jarðhita, 3 fyrir vindorku) og síðustu tveir eru fastanúmer virkjunarkosts, eftir atvikum það sama og í 2. áfanga, nema hvað t.d. 103 verða 03.

Alls leggur Orkustofnun hér með 91 virkjunarkost fyrir verkefnisstjórn til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar, sjá nánar fylgiskjöl með erindi þessu. Þar er um að ræða 49 virkjunarkosti í vatnsafl, 38 virkjunarkosti í jarðvarma auk fjögurra vindorkuvera. Flesta virkjunarkostina í vatnsafl (34) og jarðvarma (30) hefur verið fjallað um áður, samtals 64 kosti. Nýir kostir skiptast þannig að 15 valkostir eru í vatnsafl, 8 í jarðvarma og 4 í vindorku, eða samtals 27 nýir virkjunarkostir.

Þar sem beðið er eftir leiðsögn í formi reglugerðar um hvaða nánari forsendur skuli liggja til grundvallar umfjölluninni, innihalda listar yfir virkjunarkostina aðeins grunnupplýsingar. Í listunum koma fram upplýsingar um staðsetningu og númer í áfanga 2 (nr. R2) ef það á við, auk númers virkjunarkosts í þriðja áfanga rammaáætlunar (nr. R3). Þar fyrir utan kemur fram hvernig kostirnir sem fjallað var um í áfanga 2 voru flokkaðir og hvaða aðili hefur óskað eftir umfjöllun um virkjunarkostinn. Eyða í þeim reit þýðir að Orkustofnun leggur hann sjálf fram.

Þegar reglugerð hefur verið fullunnin getur Orkustofnun hafist handa við að stilla upp nánar þeim grunnupplýsingum, sem fyrir liggja um virkjunarkostina, og kalla eftir þeim gögnum sem mögulega vantar. Reynt verður að sjá til þess í samráði við verkefnisstjórn að úrvinnsla stofnunarinnar taki sem skemmstan tíma.



Kristinn Einarsson

Virðingarfyllt
f. h. orkumálastjóra



Erla Björk Þorgeirsdóttir

Fylgiskjöl:

Virkjunarkostir í vatnsafl
Virkjunarkostir í jarðhita
Virkjunarkostir í vindorku

Staðsetning	Svæði	Landshluti	Nr. R2	Nr. R3	Flokkur R2	Aðili 1	Aðili 2
Kljáfossvirkjun	Hvítá í Borgarfirði	Vesturland	1	3101	Biðflokkur		
Skúfnavatnsvirkjun	Pverá, Langadalströnd	Vestfirðir	3	3103	Biðflokkur		
Hvalárvirkjun	Hálendi Vestfjarða - Ófeigsfjörður	Vestfirðir	4	3104	Orkunýtingarflokkur	Vesturverk	
Blönduveita	2 nýjar virkjanir (9+11 MW) á veitusvæði Blönduvirkjunar	Norðurland	5	3105	Orkunýtingarflokkur	Landsvirkjun	
Skatastaðavirkjun B	Austari Jökulsá í Austurdal, innst í Skagafirði	Norðurland	6	3106	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Skatastaðavirkjun C	Austari Jökulsá innst í Skagafirði	Norðurland	7	3107	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Villinganesvirkjun	Neðan ármóta Au- og V- Jökulsáa, Skagafirði	Norðurland	8	3108	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Fjótshnúksvirkjun	Skjálfandafjöt (hálendi)	Norðurland	9	3109	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Hrafnabjargvirkjun A	Skjálfandafjöt (ofan Bárðardals)	Norðurland	10	3110	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Arnardalsvirkjun	Jökulsá á Fjöllum yfir Jökulda/Fljótisdal	Norðurland	12	3112	Verndarflokkur		
Helmingsvirkjun	Jökulsá á Fjöllum yfir Jökulda/Fljótisdal	Norðurland	13	3113	Verndarflokkur		
Djúpárvirkjun	Úr Síðujökli	Suðurland	14	3114	Verndarflokkur		
Hverfisfjötuvirkjun	Úr Síðujökli	Suðurland	15	3115	Biðflokkur		
Hólmsárvirkjun - án miðlunar	Austan Torfajökuls	Suðurland	19	3119	Biðflokkur	Landsvirkjun	Orkusalan
Hólmsárvirkjun - miðlun í Hólmsárlóni	Austan Torfajökuls	Suðurland	20	3120	Verndarflokkur	Orkusalan	Orkusalan
Hólmsárvirkjun neðri	Við Atley, elst í Skaftártungum	Suðurland	21	3121	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Markarfljótuvirkjun A	Austan Tindfjallajökuls	Suðurland	22	3122	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Markarfljótuvirkjun B	Austan og norð-austan Tindfjallajökuls	Suðurland	23	3123	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Tungnaárlón	Tungnaá	Suðurland	24	3124	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Tungnaá	Tungnaá	Suðurland	25	3125	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Bjallavirkjun	Tungnaá	Suðurland	26	3126	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Skrokkölduvirkjun	Vatnasvæði Þjórsár - Kaldakvísl	Suðurland	27	3127	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Norðlingaölduveita: 566-567,5 m.y.s.	Vatnasvæði Þjórsár	Suðurland	29	3129	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Hvammsvirkjun	Neðri-Þjórsá	Suðurland	30	3130	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Holtavirkjun	Neðri-Þjórsá	Suðurland	31	3131	Biðflokkur	Landsvirkjun	
Urriðafossvirkjun	Neðri-Þjórsá	Suðurland	32	3132	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Gýgjarfossvirkjun	Jökulfall, Kjölur	Suðurland	33	3133	Verndarflokkur	Landsvirkjun	
Bláfellsvirkjun	Hvítá Árn., sunnan Hvítávatns	Suðurland	34	3134	Biðflokkur	Íslensk Vatnsorka	
Búðartunguvirkjun	Hvítá, Árn. sunnan Fremstavers	Suðurland	35	3135	Biðflokkur		
Haukholtavirkjun	Hvítá, Árn. Haukholt í Hrunamannahreppi	Suðurland	36	3136	Biðflokkur		
Vörðufell	Hvítá, Árn. Dæluvirkjun í Vörðufelli á Skeiðum	Suðurland	37	3137	Biðflokkur		
Hestvatnsvirkjun	Hvítá, Árn. Við Hestfjall/-vatn í Grímsnesi	Suðurland	38	3138	Biðflokkur		
Selfossvirkjun	Ölfusá	Suðurland	39	3139	Biðflokkur	Íslensk Vatnsorka	
Hagavatnsvirkjun	Sunnan Eystri-Hagafellsjökuls (Langjökull)	Suðurland	40	3140	Biðflokkur	Suðurorka	
Búlandsvirkjun	Skaftá í Skaftárdal án Skaftárveitu	Suðurland		3141		Landsvirkjun	
Stóra Laxá	Stóra Laxá	Suðurland		3142			
Vatnsdalsá	Norðurland Vestra	Norðurland		3143			
Blanda - veita úr Vestari Jökulsá	Norðurland Vestra	Norðurland		3144			
Reyðanvatnsvirkjun	Grímsá Borgarfirði	Vesturland		3145			
Virkjun Hvítar við Norðurreyki	Hvítá í Borgarfirði	Vesturland		3146			
Hafraíónsá - efra þrep	Þistilfjörður	Norðurland		3147			
Hafraíónsá neðra þrep	Þistilfjörður	Norðurland		3148			
Hofsárvirkjun	Vopnafirður	Austurland		3149			
Hraunvirkjun til Suðurdals í Fljótisdal	Hraun	Austurland		3150			
Hraunvirkjun til Berufjarðar	Hraun	Austurland		3151			
Kaldbaksvirkjun (Jökulþáttur Síðuvatna)	Úr Síðujökli	Suðurland		3152			
Vetranveita í Hálslón	Jökulsá á Fjöllum	Austurland		3153			
Brúarárvirkjun	Biskupstungur	Suðurland		3154			
Blanda (Virkjun í Blöndudal)	Norðurland Vestra	Norðurland		3155			
Núpsárvirkjun	Núpsvötn	Suðurland		3155			

Staðsetning	Svæði	Landshluti	Nr. R2	Nr. R3	Flokkur R2	Aðili	Aðili
Stóra Sandvík	Reykjaneskagi	SV-land	62	3262	Orkunýtingarflokkur	HS Orka	HS Orka
Eldvörp	Reykjaneskagi	SV-land	63	3263	Orkunýtingarflokkur	HS Orka	HS Orka
Sandfell, Kriuvík	Reykjaneskagi	SV-land	64	3264	Orkunýtingarflokkur	HS Orka	HS Orka
Trölladyngja	Reykjaneskagi	SV-land	65	3265	Biðflokkur	HS Orka	HS Orka
Sveifluháls, Kriuvík	Reykjaneskagi	SV-land	66	3266	Orkunýtingarflokkur	HS Orka	HS Orka
Austurengjar, Kriuvík	Reykjaneskagi	SV-land	67	3267	Biðflokkur	HS Orka	HS Orka
Brennisteinsfjöll	Reykjaneskagi	SV-land	68	3268	Verndarflokkur		
Melitillinn	Hengjissvæði	SV-land	69	3269	Orkunýtingarflokkur	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Gráuhnúkar	Hengjissvæði	SV-land	70	3270	Orkunýtingarflokkur	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Hverahlíð	Hengjissvæði	SV-land	71	3271	Orkunýtingarflokkur	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Heilishéiði	Hengjissvæði	SV-land	72	3272	Óflokkað	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Innstidalur	Hengjissvæði	SV-land	73	3273	Biðflokkur	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Bitra	Hengjissvæði	SV-land	74	3274	Verndarflokkur		
Pverrádalur (Ölfusvatnslendur)	Hengjissvæði	SV-land	75	3275	Biðflokkur	Orkuveita Reykjavíkur	Orkuveita Reykjavíkur
Ölfusdalur	Hengjissvæði	SV-land	76	3276	Biðflokkur	Sunnensk orka	Sunnensk orka
Grændalur	Hengjissvæði	SV-land	77	3277	Verndarflokkur	Sunnensk orka	Sunnensk orka
Hverabotn	Kerlingarfjöll	Hálendið	79	3279	Verndarflokkur		
Næðri-Hveradalir	Kerlingarfjöll	Hálendið	80	3280	Verndarflokkur		
Kisubotnar	Kerlingarfjöll	Hálendið	81	3281	Verndarflokkur		
Pverfell	Kerlingarfjöll	Hálendið	82	3282	Verndarflokkur		
Hveravellir	Kjölur	Hálendið	83	3283	Óflokkað		
Hágönguvirkjun, 1. áfangi	Hágöngulón við Köldukvísl	Hálendið	91	3291	Biðflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Hrúthálsar	Ódóðhraun, NNV af Herðubreið	Hálendið	95	3295	Biðflokkur		
Fremrinámar	Mílli Mývatns og Herðubreiðarfjalla	Hálendið	96	3296	Biðflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Bjarnarflag	Mývatnssvæði	Norðurland	97	3297	Orkunýtingarflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Krafli I - steakkun	Mývatnssvæði	Norðurland	98	3298	Orkunýtingarflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Krafli II, 1. áfangi	Mývatnssvæði	Norðurland	99	3299	Orkunýtingarflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Gjástykki	Mývatnssvæði	Norðurland	100	3200	Verndarflokkur		
Krafli II, 2. áfangi	Mývatnssvæði	Norðurland	103	3203	Orkunýtingarflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Hágönguvirkjun, 2. áfangi	Hágöngulón við Köldukvísl	Hálendið	104	3204	Biðflokkur	Landsvirkjun	Landsvirkjun
Seyðishólar	Grímsnes	Suðurland		3205			
Sandfell Biskupstungum	Sandfell biskupstungum	Suðurland		3206			
Reykjaból	Reykjadalur Hrunamannahreppi	Suðurland		3207			
Sköflungur	Þjórsár - Tungnársvæði	Suðurland		3208			
Bakkahlaup	Óxarfjörður	Norðurland		3209			
Botnafjöll	Jaðar Torfajökulssvæðis	Suðurland		3210			
Grashagi	Jaðar Torfajökulssvæðis	Suðurland		3211			
Sandfell sunnan Torfajökuls	Jaðar Torfajökulssvæðis	Suðurland		3212			

ME

Staðsetning	Svæði	Landshluti	Nr. R3	Aðili 1
Hafið	Þjórásar- Tungnaársvæði	Suðurland	3301	Landsvirkjun
Blanda	Blanda	Norðurland	3302	Landsvirkjun
Þröskuldar	Þröskuldar	Vestfirðir	3303	
Þorlákshöfn	Þorlákshöfn	Suðurland	3304	

KE