

Jarðhiti jafnar leikinn

Styrkir til jarðhitaleitar 2025



1 Inngangur

1.1 Um jarðhitaleitarátak

Jóhann Páll Jóhannsson umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra opnaði sérstakt jarðhitaleitarátak vorið 2025, með það að markmiði að stuðla að aukinni nýtingu jarðhita til húshitunar á svæðum þar sem nú er notast við rafmagn og/eða olíu. Alls var 1 milljarður króna auglýstur til úthlutunar og hefur Umhverfis- og orkustofnun í samvinnu við Loftslags- og orkusjóð það hlutverk að meta þau verkefni sem sóttu um og uppfylla skilyrði og áherslur verkefnisins.

Umsóknarfrestur var til 1. júní 2025 og barst fjöldi umsókna frá sveitarfélögum, orkufyrirtækjum og aðilum sem störfuðu í umboði þeirra. Megináherslur jarðhitaleitarátaksins voru að verkefnin snúi að nýtingu til almennrar húshitunar, að fyrri rannsóknir styðji við verkefnið, aukið rekstraröryggi og augin nýtni fjarvarmaveitna og hagkvæmari og umhverfisvænni húshitun með jarðhita, beint eða með varmadælum.

Í þessari samantekt er gerð grein fyrir þeim umsóknum sem hljóta styrk að þessu sinni, hvernig þær samræmast markmiðum átaksins og hvaða forsendur lágu að baki ákvörðun um veitingu styrkja. Einnig er gerð grein fyrir heildarfjárhæðum, styrkhlutföllum og þeim gögnum og áætlunum sem lögð voru til grundvallar við mat á umsóknum. Markmiðið er að tryggja gagnsæi við úthlutun úr sjóðnum og veita yfirsýn yfir stöðu og umfang átaksins í upphafi framkvæmda.

1.2 Upplýsingar um umsóknir

Á mynd 1 má sjá heildarfjölda umsókna sem var 48 og tegundir umsókna sem bárust í jarðhitaleit. Verkefnin voru fjölbreytt en heildarkostnaður verkefna sem sótt var um nam 6.093 m.kr. og sótt var um 4.082 m.kr. í styrki.



Mynd 1 Yfirlit umsókna sem bárust í jarðhitaleit

Umsóknir komu nokkuð jafnt frá öllum landshlutum. Flestar umsóknir bárust frá Vestfjörðum (11) og voru flestar umsóknir frá Orkubúi Vestfjarða sem reka nokkrar kyntar veitur. Frá Austurlandi (10) bárust flestar umsóknir frá HEF Veitum sem reka nú öll veitukerfin fyrir austan. Sveitarfélög stóðu á bak við umsóknir á Norðurlandi eystra (7) og Norðurlandi vestra (7). Auk þess kom umsókn frá HS veitum fyrir varmadælur í Vestmannaeyjum.

Tafla 1 Dreifing umsókna eftir landssvæðum

Landssvæði	Fjöldi umsókna	Úthlutun
Austurland	10	5
Norðurland eystra	7	2
Norðurland vestra	6	0
Suðurland	7	3
Suðurnes	1	0
Vestfirðir	12	7
Vesturland	5	1
Samtals	48	18



1.3 Úthlutun styrkja



Mynd 2 Tillögur að úthlutun styrkja í jarðhitaleitaráttaki.

Þar sem umsóknir um styrki námu fjórfaldri úthlutunarupphæð er ljóst að hafna verður fjölda umsókna. Skilyrði til þess að fá umsóknir metnar var nýting á jarðhita til húshitunar, verkefni sem styðjast við fyrri jarðhitarannsóknir, jarðhitaverkefni sem hafa ekki raungerst og verkefni sem auka skilvirkni í rekstri. Við forgangsöröðun umsókna var horft til þeirra áhrifa sem verkefnið gæti haft fyrir íbúa og ríkissjóð. Þess vegna er lögð áhersla á verkefni sem tengjast þéttbýlum svo jákvæð heildaráhrif verði sem mest. Lykilforsenda var að þéttbýli skora hærra vegna kostnaðarhagvæmni.

Við úrvinnslu umsókna varð til tillaga um að styrkja 18 verkefni um samtals 1.032 m.kr. Það sem þessi verkefni eiga sameiginlegt er að öll koma þau að veitukerfum í þéttbýlum og árangur hefur því áhrif á fleiri einstaklinga og umfang raforkusparnaðar og lækkun niðurgreiðslna því mun meiri en ella. Þrátt fyrir þetta viðmið verður heildarstyrkupphæð hærri en sá milljarður sem í boði er. Erfitt er að velja á milli þessara verkefna og því er lagt til að styrkhlutfall fyrir hvert verkefni verði lækkað úr 67% niður í 50%, sem gefur svigrúm til að styrkja fleiri verkefni. Tilnefnd eru níu verkefni vegna kaupa og uppsetningar á tækjabúnaði og níu verkefni í jarðhitaleit þar sem rannsóknarborun er megin markmið verkefnisins. Þar sem fjárhagslega stöndug fyrirtæki

og sveitarfélög standa á bak við verkefnin er það mat stofnunarinnar að verkefnin muni raungerast þrátt fyrir lækkað styrkhlotfall.

1.3.1 Forsendur fyrir úthlutun og einkunnagjöf

Samkvæmt auglýsingu var lögð áhersla á jarðhita til almennrar húshitunar, að verkefni væri á vegum sveitarfélaga og/eða orkufyrirtækja, fjölda notenda og sparnað í niðurgreiðslum, samdrátt í olíunotkun og losun gróðurhúsalofttegunda, og aukna eða tryggða nýtingu starfandi dreifikerfa.

Nokkur verkefni fengu góða einkunn en geta fengið styrki úr öðru kerfi þ.e. stofnstyrkjakerfi í gegnum niðurgreiðslur en slíkt er talið til frádráttar í einkunnagjöf.

Tafla 2 Matsþættir fyrir einkunnagjöf

Stigafjöldi / Skýring				
Matsþættir	Vægi	0	1	2
Á vegum sveitarfélags eða orkufyrirtækja	17%	Fyrirtæki er á vegum einkaaðila	Verkefni á vegum sveitarfélags eða orkufyrirtækja	á ekki við
Aukin eða tryggð nýting fjarvarmaveitna	8%	Nýting fjarvarmaveitna á ekki við	Nýting jarðvarmaveitna aukin eða tryggð	á ekki við
Aukin eða tryggð nýting innviða	8%	Nýting innviða á ekki við	Nýting innviða aukinn eða tryggð	á ekki við
Minni losun g.h.l. (lítrar olíu)	17%	Enginn samdráttur eða minni notkun jarðefnaeldsneytis	Leysir raforku inn á kerfið	Leysir raforku inn á kerfið og minni í olíunotkun
Fjöldi notenda og sparnaður í niðurgreiðslu húshitun í kWst	17%	Enginn árangur í sparnaði í niðurgreiðslum	Ótilgreindur notendur og-/ eða sparnaður	Góð áætlun um áætlaðan fjölda notenda og áætlaðan sparnað
Fyrri rannsóknir styðja við verkefnið	8%	Engar fyrri rannsóknir	Til rannsóknir sem styðja við verkefnið	á ekki við
Áhættumat-Péttbýli/dreifbýli	25%	Á ekki við	Jarðhitaleit sem skilar árangur í dreifbýli	Jarðhitaleit sem skilar árangur í péttbýli
Styrkt í gegnum annað kerfi	-50%	Ekki styrkt í gegnum annað kerfi	Styrkt í gegnum annað kerfi	Á ekki við

1.3.2 Tækjabúnaður

Verkefni sem tengjast tækjabúnaði eru 9 talsins og heildarstyrkur um 539 m.kr. Verkefnin falla vel að áherslum átaksins auk þess sem árangur verkefna er einnig nokkuð öruggur þar sem beinn árangur næst með raforkusparnaði og samdrætti í olíunotkun með bætum rekstri kyntra veitna. Í þessum flokki er eðlilegt að færa styrkhlotfall niður í 50% sem yrði þá í samræmi við það sem einstaklingar geta fengið til orkusparandi aðgerða á rafhituðum svæðum.

Tafla 3 Verkefni í flokknum varmadælur og varmageymslur

Nafn Umsækjanda	Heiti verkefnis	Umsókn [þús. kr.]	Heild [þús. kr.]	Hlutfall styrks %	Tegund styrks	Einkunn
HS Veitur hf	4 MW varmadæla fyrir varmaveitu Vestmannaeyja	107.000.000	214.000.000	50%	Varmadæla	0,90
Orkubú Vestfjarða	Patreksfjörður Varmadælur	126.706.000	253.412.000	50%	Varmadæla	0,90
HEF veitur ehf.	Miðlæg varmadæla í fjarvarmaveitu Seyðisfjarðar	121.000.000	242.000.000	50%	Varmadæla	0,90
Orkubú Vestfjarða	Suðureyri varmadælur	42.690.000	85.380.000	50%	Varmadæla	0,90
Orkubú Vestfjarða	Ísafjörður jarðhitanyting	55.916.000	111.832.000	50%	Varmadæla	0,90
Orkubú Vestfjarða	Bolungarvík Varmageymsla	22.500.000	45.000.000	50%	Jöfnunartankur	0,85
HEF veitur ehf.	Jöfnunartankur í fjarvarmaveitu Seyðisfjarðar	27.500.000	55.000.000	50%	Jöfnunartankur	0,85
Strandabyggð	Jarðhiti og varmadælur á Hólmavík	37.500.000	75.000.000	50%	Varmadæla	0,70
Grundarfjarðarbær	Borun á jarðvarmaholum fyrir varmadælukerfi	18.559.470	37.118.940	50%	Varmadæla	0,70

1.3.3 Jarðhitaleit og rannsóknarboranir

Eins og fram hefur komið bárust flestar umsóknir í flokknum „Rannsóknarboranir“. Það er flokkur verkefna þar sem jarðhitaleit og rannsóknir hafa átt sér stað en með litlum árangri, en einnig þar sem árangur hefur tekist en vilji er fyrir frekari rannsóknarborunum. Níu verkefni hlutu einkunn 7,5 eða hærra. Eitt verkefni sem hlaut einkunn 7,5 eða hærra en fær ekki tillögu er Djúpivogur, en þar er ókláraður styrkur fyrir rannsóknarborun. Öll verkefni sem fá styrk eru í grennd við þéttbýliskjarna og því mikið sóknartækifæri að draga úr niðurgreiðslum.

Tafla 4 Verkefni í flokknum jarðhitaleit og rannsóknarboranir

Nafn Umsækjanda	Heiti verkefnis	Umsókn [þús. kr.]	Heild [þús. kr.]	Hlutfall styrks %	Tegund styrks	Einkunn
Orkubú Vestfjarða	Patreksfjörður jarðhiti	71.750.000	143.500.000	50%	Rannsóknarboranir	0,90
Orkubú Vestfjarða	Bolungarvík - Jarðhiti	21.500.000	43.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,80
HEF veitur ehf.	Jarðhitaleit í Seyðisfirði	22.750.000	45.500.000	50%	Rannsóknarboranir	0,80
HEF veitur ehf.	Jarðhitaleit í Borgarfirði eystra	8.000.000	16.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75
Rarik ohf.	Jarðhitavæðing Víkur í Mýrdal	176.500.000	353.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75
Langanesbyggð	Nýting jarðhita til húshitunar í Langanesbyggð	30.000.000	60.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75
Vopnafjarðarhreppur	Jarðhitaleit við Selártaug - framhald	30.000.000	60.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75
Hitaveita Fjarðabyggðar	Framhald jarðhitaleitar fyrir Fáskrúðsfjörð	40.000.000	80.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75
Skaftárhreppur	Rannsóknarboranir í Skaftárhreppi	72.500.000	145.000.000	50%	Rannsóknarboranir	0,75

1.3.4 Ávinningur

Við úrvinnslu umsókna var ljóst að nokkuð vantaði upp á gögn er varðar ávinning verkefna. UOS sótti því gögn til að meta mögulegan árangur. Telja má líklegt að mögulegur ávinningur verkefna sem tengjast rekstri kyntra veitna muni skila sér að mestu með frekari borunum, varmadælum og jöfnunartönkum. Þetta gæti þýtt að allt að 80 GWst af dýrmætri vetrarraforku losni út á kerfið á næstu árum. Sú raforka samsvarar almennri raforkunotkun 20 þúsund heimila eða raforkunotkun 27 þúsund rafbíla.

Tafla 5 Ávinningur verkefna í orkusparnaði (kWst og olíusparnaður í lítrum)

Nafn Umsækjanda	Heiti verkefnis	Sparnaður í kWst	Olíusparnaður (lítrar)
HS Veitur hf	4 MW varmadæla Vestmannaeyja	13.400.000	540.000
Orkubú Vestfjarða	Bolungarvík - Jarðhiti	9.156.000	Ótilgreint
Orkubú Vestfjarða	Ísafjörður jarðhitanyting	42.000.000	500.000
HEF veitur ehf.	Jarðhitaleit í Borgarfirði eystra	1.240.962	ótilgreint
HEF veitur ehf.	Jarðhitaleit í Seyðisfirði	4.203.080	Ótilgreint
Vopnafjarðarhreppur	Jarðhitaleit við Selárlaug - framhald	7.863.162	Á ekki við
Rarik ohf.	Jarðhitavæðing Víkur í Mýrdal	4.446.251	Á ekki við
HEF veitur ehf.	Miðlæg varmadæla í Seyðisfirði	4.203.080	Ótilgreint
Langanesbyggð	Nýting jarðhita til húshitunar í Langanesbyggð	4.708.319	Á ekki við
Orkubú Vestfjarða	Patreksfjörður jarðhiti	8.230.535	Ótilgreint
Orkubú Vestfjarða	Patreksfjörður Varmadælur	8.230.535	150.000
Skaftárhreppur	Rannsóknarboranir í Skaftárhreppi	1.590.727	Á ekki við
Orkubú Vestfjarða	Suðureyri varmadælur	3.579.054	50.000
Hitaveita Fjarðabyggðar	Framhald jarðhitaleitar fyrir Fáskrúðsfjörð	7.566.825	Á ekki við
Grundarfjarðarbær	Borun á jarðvarmaholum fyrir varmadælukerfi	ótilgreint	Ótilgreint
Strandabyggð	Jarðhiti og varmadælur á Hólmavík	ótilgreint	Ótilgreint
Orkubú Vestfjarða	Bolungarvík Varmageymsla	ótilgreint	Ótilgreint
HEF veitur ehf.	Jöfnunartankur í fjarvarmaveitu Seyðisfjarðar	ótilgreint	Ótilgreint

Mögulegur ávinningur styrkja til jarðhitaleitar er háður mun meiri óvissu. Í heildina gæti verið um 40 GWst ávinning að ræða en í ljósi sögunnar verður að teljast ólíklegt að vinnanlegur jarðhiti finnist í öllum tilvikum. Auk þess taka slík verkefni langan tíma að raungerast.

1.3.5 Úthlutun og greiðslur

Eins og má sjá í töflum 6 og 7. er áætlað að flestum verkefnum muni ljúka árið 2027. Jarðhitaleit og rannsóknarvinna er hafin og mun ganga yfir til lok árs 2026. Áætlað er að megninu af uppsetningu varmadælna ljúki á tímabilinu mitt ár 2026 til loka 2027. Áætluð útborgun fyrir Q3 2025-Q3 2026 eru um 635 m.kr. og Q4 2026-Q4 2027 eru um 396 m.kr.

Tafla 6 Tímaáætlun uppsetningar varmadælna og varmageymslna

Nafn Umsækjanda	2025		2026				2027			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Varmadæla Vestmannaeyjum	Uppsetning varmadælu									
Patreksfjörður Varmadælur	Boranir og virkjun jarðhitasvæðis						Uppsetning varmadælu og afhendingarstöð			
Varmadæla Seyðisfirði	Gagnaöflun og jarðhitaleit				Uppsetning varmageymslu					
Suðureyri varmadælur	Borun nýrrar vinnsluholu			Hönnun og uppsetning á varmadælu						
Ísafjörður jarðhitanyting	Varmadæla Holtahverfi		Borun, stofnlagnir, dæluhús						Varmadæla Mjósund	
Bolungarvík Varmageymsla			Rannsóknarborun		Uppsetning varmageymslu					
Jöfnunartankur í Seyðisfirði	Gagnaöflun og jarðhitaleit				Uppsetning á varmadælu					
Varmadælur á Hólmanvík		Borun og uppsetning varmadælna								
Varmadælur Grundarfirði		Borun og tenging við varmadælur								

Tafla 7 Tímaáætlun jarðhitaleitar

Nafn Umsækjanda	2025		2026				2027			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Patreksfjörður jarðhiti	Boranir og virkjun jarðhitasvæðis						Uppsetning varmadælu og afhendingarstöð			
Bolungarvík - Jarðhiti			Rannsóknarborun		Uppsetning varmageymslu					
Jarðhitaleit í Seyðisfirði	Gagnaöflun og jarðhitaleit				Uppsetning á varmadælu og varmageymslu					
Jarðhitaleit í Borgarfirði eystra		Skipulagning og borun rannsóknarholna								
Jarðhitavæðing Víkur í Mýrdal	Jarðhitaleit og rannsóknir					Borun vinnsluholu		Hönnun og lagning á dreifikerfi		
Jarðhiti í Langanesbyggð	Jarðhitaleit og rannsóknir									
Jarðhitaleit við Selárlaug	Jarðhitaleit og rannsóknir									
Jarðhitaleitar fyrir Fáskrúðsfjörð		Jarðhitaleit og rannsóknir								
Rannsóknarboranir í Skaftárhreppi	Jarðhitaleit og rannsóknir									