



Orkuklasinn

ÁRSSKÝRSLA ORKUKLASANS 2023

**SAMVINNA
ÞEKKING
FRAMFARIR**



EFNISYFIRLIT

1. Efnisyfirlit
2. Ávarp formanns Orkuklasans, Árni Magnússon
3. Stjórn Orkuklasans 2023 - 2024
4. Skýrsla Stjórnar
5. Ársreikningar Orkuklasans
6. Mikilvægi þverfaglegs samstarfs
7. Aðildarfélagar Orkuklasans
8. Úr starfseminni
9. Áherslur 2024 - 2024
10. Reynolds félaga

Starfsemi Orkuklasans styður með beinum og óbeinum hætti við eftirfarandi markmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun :



Árni Magnússon, stjórnaformaður

Orkumál hafa sannarlega verið í brennidepli í íslensku samfélagi undanfarin misseri og sífellt fleiri átta sig á því fjölpætta hlutverki sem þau skipa í lífi okkar og starfi. Loftslagsmál og endurnýjanleg orka eru samofin og í raun órjúfanleg viðfangsefni. Jafnvægi í sjálfbærri nýtingu auðlinda annars vegar en virðingu fyrir náttúrunni hins vegar, er og verður mikilvægt viðfangsefni. Þetta tvennt getur sannarlega farið saman því með framleiðslu hreinnar, endurnýjanlegrar orku erum við að leggja lóð á vogarskálar náttúruverndar í sjálfu sér. Við Íslendingar erum í öfundsverðri aðstöðu hvað varðar aðgang að auðlindum hreinnar orku og höfum verið svo lánsöm að nýta okkur þær, til hagsbóta fyrir land og þjóð.



Það er einstaklega ánægjulegt að verða vitni að þeirri miklu grósku sem um þessar mundir á sér stað á orkusviðinu. Sífellt fleiri fyrirtæki hasla sér völl í ólíkum greinum þess. Nýsköpun blómstrar og stærstu orkufyrirtæki landsins skila afar góðri afkomu. Á tímum mikillar fólksfjölgunar, aukinnar eftirspurnar eftir orku í atvinnuskyni og áætlana um orkuskipti er sömuleiðis alveg ljóst að halda þarf vel á spilunum í orkuöflun, bæði hvað varðar raforku og aðgang að heitu vatni. Það er og verður krefjandi verkefni en skapar um leið afar áhugaverð tækifæri í nýsköpun, bæði í tækni og fjölbreytni starfa um allt land. Í þeim frjófa farvegi þrífst starfsemi Orkuklasans vel.

Starfsemi hans var enda í miklum blóma á árinu 2023. Mikið og fjölbreytt starf var unnið á vettvangi hans, enda þótt starfsmaðurinn sé aðeins einn og oft og tíðum margra manna maki. Stjórn var vel virk á árinu og mikið lagt upp úr góðu samstarfi og samhæfingu verkefna við aðra þá sem starfa að skyldum málum, s.s. Íslandsstofu og Grænvang.

Auk hefðbundinnar starfsemi var stórum og áhugaverðum verkefnum ýtt úr vör á árinu og ber þar fyrst að nefna IGC ráðstefnuna sem haldin verður í Hörpu í lok maí. Ráðstefnan var fyrst haldin 2010 og 3 sinnum eftir það en lá svo niðri á áhrifatímum WGC og COVID. Það má með sanni segja að hún sé einn hornsteinn starfsemi Orkuklasans og því mjög ánægjulegt að sjá að allt stefnir í afar vel sóttan og vonandi vel lukkaðan viðburð, sem vonandi verður hægt að halda með reglubundnum hætti héðan í frá.

ÁVARP FORMANNS

02

Annað stórt verkefni sem unnið var af miklum krafti við undirbúning að er stofnun sérstaks fjárfestingarsjóðs á orkusviði. Grunnur þess verkefnis er einmitt fjármunir sem urðu til við framkvæmd WGC á Íslandi 20+1? og Orkuklasanum voru á nafnaðir.

Eftir viðamikil samtöl við aðila á markaði, hafa nú tekist samningar við Íslandssjóði um rekstur þessa sjóðs og allt útlit fyrir að eiginleg starfsemi hans geti hafist í lok þessa árs. Stefnt er að mjög öflugum sjóði sem orðið getur áhrifaríkt hreyfiafl í orkutengdum verkefnum, þar sem aðilar að orkuklasanum munu gegna mikilvægu hlutverki við mat og val á fjárfestingarverkefnum. Að auki mun klasinn njóta talsverðra tekna af samstarfinu, sem skotið geta enn styrkari stoðum undir starfsemi hans til langrar framtíðar.

Þriðja verkefnið sem ástæða er til að nefna er undirbúningur sérstakrar kortlagningar á landsvísu, á því hvernig einstakir landshlutar eru í stakk búnir til að takast á við orkuskiptin sem fram undan eru. Orkuklasinn telur brýnt að ráðast í það verkefni, ekki síst svo tryggja megj að landsmenn sitji þar við sama borð og fái notið þeirra tækifæra sem í orkuskiptunum geta legið. Ef allt fer sem horfir verður hér um að ræða mikilvægt samstarfsverkefni við stjórnvöld og fleiri.

Ég nefni hér þrjú stór verkefni en þeim til viðbótar hefur mikið kapp verið lagt á öflugna og stöðuga starfsemi Orkuklasans. Heimasíða hefur verið endurgerð, samtal milli aðildarféлага aukið, vinnustofur um einstök málefni verið haldnar og margt fleira sem mætti nefna. Starfsemi klasans markast af því afli sem við, aðildarfélagarnir, leggjum honum til og því hvet ég sérstaklega til að fólk láti í sér heyra, setji sig í samband við okkur sem fyrir ykkur störfum og leggist á árarnar með okkur í þeirri viðleitni að gera gott enn betra. Að öllu virtu líta stjórn og framkvæmdastjóri Orkuklasans stolt um öxl og hlakka til að takast á við áhugaverð verkefni framtíðar. Um leið og undirritaður þakkar það traust og góða samstarf sem ég hef átt á vettvangi Orkuklasans á liðnum árum, þakka ég fráfarandi stjórnarfólki samvinnuna og býð nýtt fólk velkomið til starfa.

Árni Magnússon,
Stjórnarformaður 2023-2025

STJÓRN OK 2023-2024



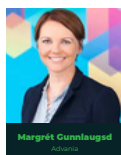
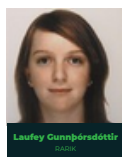
Stjórn Orkuklasans 2023 - 2024 var skipuð öflugum sérfræðingum hinna ýmsu fyrirtækja innan klasans.

Stjórnin var mjög virk og kom saman einu sinni í mánuði allt árið um kring. Stjórn vann markvisst með framkvæmdastjóra að framgangi verkefna og tók virkan þátt í samstarfinu.

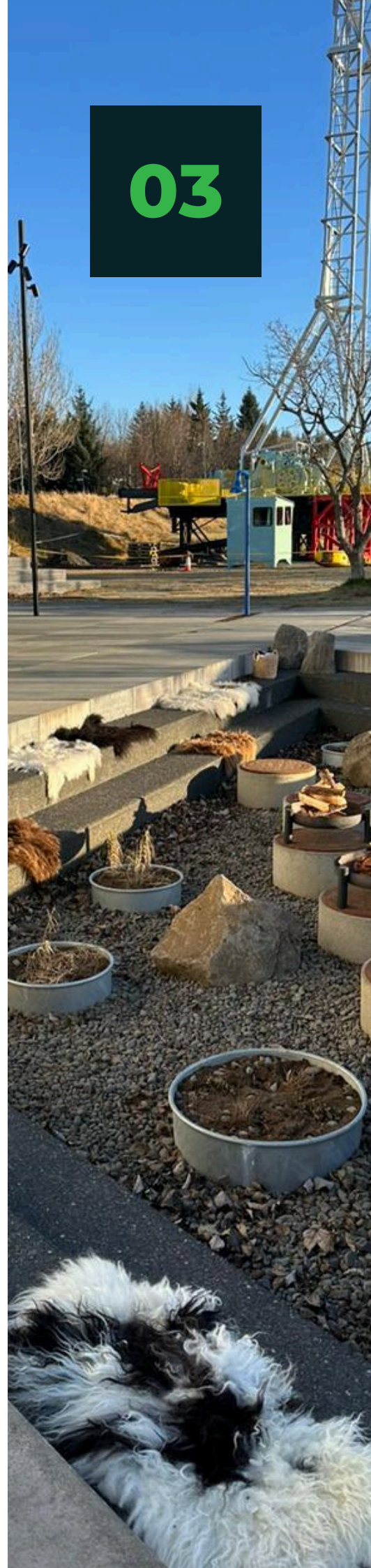
Stjórnarfulltrúar eru kosnir á aðalfundi ár hvert og þá til tveggja ára í senn.

Sá háttur er hafður á að fulltrúar varastjórnar eru boðaðir til allra funda og er það þeim valkvætt hvort þeir mæti eða ekki nema sérstakar aðstæður eiga sér stað.

Varastjórn OK 2023-2024



03





SKÝRSLA STJÓRNAR

Á árinu 2023 fagnaði Orkuklasinn því að 10 ár eru liðin frá því að formleg stofnun félagsins átti sér stað. Lagt var af stað með öflugum hætti og boðað til nýársfundar strax í upphafi árs, þar sem áherslur voru kynntar. Áherslur sem jafnframt endurspegluðu annasamt ár með það að leiðarljósi að efla samvinnu, þekkingu og framþróun.

Til að ná árangri, áhrifum og til að uppfylla það hlutverk sem vettvangnum er ætlað, þá skiptir sköpum að vinna náið með félögum, fá þá saman og virkja til þátttöku.

SKÝRSLA STJÓRNAR FRH

04

Aukinn sýnileiki - meiri virkni

Bryddað var upp á ýmsum nýjungum s.s. „Klasaaðilar spjalla“, vinnustofur, fræðslufundir og heimsóknir. Þá var haldinn veglegur ársfundur í maí þar sem litið var yfir farinn veg og nýjungar kynntar. Því voru haldnir margir viðburðir en eitt mikilvægasta afl formlegs klasasamstarfs er samvinna þvert á greinina og aðrar greinar. Þátttaka var almennt mjög góð og meðvitund og sýnileiki Orkuklasans jókst.

Þá tók Orkuklasinn þátt í verkefnum erlendis með Íslandsstofu/Green by Iceland í Hollandi, Þýskalandi og Póllandi í júní var þetta allt í júní.

Jafnframt var Orkuklasinn samgestgjafi ásamt helstu klasafram-tökum landsins, að alþjóðlegu klasaráðstefnu TCI Network sem fram fór í Reykjavík í nóvember.



Hlutverk Orkuklasans

Orkuklasinn (e. Iceland Renewable Energy Cluster) er verkefnadrifinn samstarfsvettvangur fyrirtækja og stofnanna á sviði endurnýjanlegrar orkur og tengdra greina.

Markmið klasans er stuðla að aukinni nýsköpun og þróun á sviðinu með það að leiðarljósi að efla samkeppnishæfni félaganna, greinarinnar og samfélagsins í heild sinni.

Starfsmarkmið Orkuklasans

- Stuðla að aukinni nýsköpun, stofnun sprotafyrirtækja, rannsóknum og þróun
- Styrkja ímynd Íslands sem land endurnýjanlegrar orku
- Stuðla að aukinni verðmætasköpun, þekkingu og færni aðildarfélaga
- Stuðla að þróun og útflutningi sérhæfðar vöru og þjónustu og verndun hugverka
- Efla tengslanet og upplýsingaflæði milli orkugeirans, stjórnvalda og samfélagsins.

SKÝRSLA STJÓRNAR FRH

04

Rekstur ársins 2023

Rekstur Orkuklasans gekk almennt vel á árinu. Í árslok voru 37 borgandi aðildarfélagar, fyrirtæki og stofnanir sem tóku virkan þátt í starfseminni auk annarra samstarfsaðila. Til að vera fullgildur aðildarfélagi að Orkuklasanum skulu aðildarfélagsgjöld vera greidd og skiptast þau í fjóra flokka samanber skýringu 5 í ársreikningi. 11 nýir aðilar gerðust félagar og 4 félagar sögðu skilið við samstarfið.

Með vísan til framlags Heimspings að upphæð 30 milljónir kr. vegna WGC 2020+1 þá var undirbúningur að formun fjárfestingasjóðs unnin markvisst á árinu og fagaðila leitað með skilvirkum hætti. Gengið hefur verið frá samningum við einn slíkan um rekstur sjóðsins og er stefnt að formlegri stofnun hans um mitt ár 2024

Undirbúningur að fimmtu Jarðvarmaráðstefnunni – IGC 2024 fór af stað en stefnt er því að endurstaðfæra þann viðburð sem jafnframt er grunnurinn að stofnun vettvangsins.

Stjórn Orkuklasans var virk á árinu og kom saman með reglubundnum hætti einu sinni í mánuði allt árið. Stjórn og framkvæmdastjóri Orkuklasans hafa í dag rætt ársreikning félagsins fyrir árið 2023 og staðfest hann með undirritun sinni.



Framtíðarsýn Orkuklasans

Orkutengd starfsemi er grunnur velferðar á Íslandi. Með ábyrgri stjórnun viðheldur og eflir greininn þau lífsgæði sem hér ríkja og tryggir efnahagslegar, samfélagslegar og umhverfislegar framfarir.



Virðisauki Orkuklasans:

Íslenski Orkuklasinn gegnir lykilhlutverki í því að viðhalda lífsgæðum og stuðlar að aukinni samkeppnishæfni félaga sinna með verkefnadrifnu samstarfi þar sem þekking, samvinna og framþróun eru höfð að leiðarljósi.

Með því að draga félaga saman þvert á virðiskeðjuna og á atvinnugreinar er stuðla að þekkingaryfirfærslu í báðar áttir og tilgangurinn er að stuðla að aukinni framþróun.

Framþróun innan félaga, atvinnugreinar og samfélags.

ÁRSREIKNINGUR ORKUKLASANS

Orkuklasinn er óhagnaðardrifinn samstarfsvettvangur fyrirtækja og stofnana. Ársreikningur félagsins var samþykktur af stjórn á 86.stjórnarfund og hann samþykktur. Ársreikningurinn er gerður í samræmi við lög um ársreikninga og byggir á kostnaðarverðisreikningsskilum. Ársreikningurinn er endurskoðaður af KPMG og er endurskoðandi félagsins Krístrún Ingólfssdóttir

ÁRSREIKNINGAR 2023

REKSTRARREIKNINGUR

Rekstur Orkuklasans á árinu 2023 gekk almennt vel.

- Niðurstöður rekstrarreiknings var neikvæður um 180 þús fyrir fjármagnsliði
- Aðildarfélagsgjöld voru hækkuð frá og með 1.7. 23 um 15% með það að markmiði að snúa við rekstri samstarfsins
- Velta aðildarfélagsgjalda hækkaði um rúmar 7 milljónir og endurspeglar hækkunina sem og fjölgun aðildarféлага á árinu
- Vaxtatekjur samstarfsins voru um 1,7 milljón sem leiðir til að rekstrarniðurstaða ársins er jákvæð
- Cornell verkefninu var framlengt um eitt ár eða til ársloka 2023.
- Rekstarkostnaður hækkar á árinu sem fellst kostnaði við endurnýjun heimasíðu, útgáfu af sérstöku blaði OK en tekjur komu þar á móti og þá hækkaði húsnæðiskostnaður á milli ára þs sem 2023 var greidd leiga allt árið en 2022 einungis 3/4 ársins.
- Launakostnaður lækkar á milli ára sem skýrist á því að engar mannabreytingar voru á árinu.
- Þegar búið er taka tillit til fjármagnsliða og afskrifta skilar starfsemi OK 2023 jákvæð um tæpar 1,8 milljón.

Rekstrarreikningur árið 2023

	Skýr.	2023	2022
Aðildarfélagsgjöld	5	27.768.000	20.914.500
Cornell University verkefni	6	15.188.247	20.200.000
Þáttaka í öðrum verkefnum		2.320.000	110.000
		<u>45.276.247</u>	<u>41.224.500</u>
Laun og launatengd gjöld	7	16.731.392	17.493.594
Cornell University verkefni	6	14.580.000	19.440.000
Annar rekstarkostnaður	8	13.348.021	6.281.510
Afskriftir	9	798.120	798.120
Rekstrarhagnaður (-tap) fyrir fjármunatekjur og fjármagnsgjöld	(	181.286)	(2.788.724)
Vaxtatekjur		2.074.505	360.603
Vaxtagjöld	(	136.781)	(107.352)
		<u>1.937.724</u>	<u>253.251</u>
Hagnaður (tap) ársins	10	<u><u>1.756.438</u></u>	<u><u>(2.535.473)</u></u>

ÁRSREIKNINGAR 2023

05

EFNAHAGSREIKNINGUR

Efnahagsreikningurinn tekur breytingum í ljósi batnandi reksturs og starfsemi

- Eignir byggja á óefnislegareignum og veltufjármunum
 - bókfærðar eignir OK byggja á eignarétti klasans á alþjóðlegu IGC ráðstefnunni
 - Veltufjármunir segja til um viðskiptakröfur og aðrar skammtímakröfur og handbæru fé frá rekstri
- Óráðstafað eigið fé hækkar sem nemur rekstrarafgangi ársins
- Skammtímaskuldir félagsins saman stendur að framlagi OK í fjárfestingasjóð – fj sj
- Viðskiptaskuldir ~ ógr aðildarfélagsgjöld og fyrirframgreiddar tekjur ~ IGC, auk annarra annarra skammtímaskulda m.v. stöðuna um áramót

Efnahagsreikningur 31. desember 2023

	Skýr.	2023	2022
Eignir			
Óefnislegar eignir	9	5.000.000	5.798.120
		<u>5.000.000</u>	<u>5.798.120</u>
Veltufjármunir			
Viðskiptakröfur og aðrar skammtímakröfur		4.285.891	440.200
Handbært fé	4	37.139.879	32.904.468
Veltufjármunir		<u>41.425.770</u>	<u>33.344.668</u>
Eignir samtals		<u>46.425.770</u>	<u>39.142.788</u>
Eigið fé			
Heildar eigið fé			
Óráðstafað eigið fé	10	<u>8.282.106</u>	<u>6.525.668</u>
Skuldir			
Skammtímaskuldir			
Framlag í sjóð	11	30.000.000	30.000.000
Viðskiptaskuldir		322.764	76.283
Fyrirframinnheimtar tekjur		5.000.000	0
Aðrar skammtímaskuldir		2.820.900	2.540.837
Skammtímaskuldir		<u>38.143.664</u>	<u>32.617.120</u>
Eigið fé og skuldir samtals		<u>46.425.770</u>	<u>39.142.788</u>

MIKILVÆGI ÞVERFAGLEGS SAMSTARFS

06

Skilaboð frá framkvæmdastjóra

Í meira en 10 ár hefur Orkuklasinn verið starfandi með miklum ágætum og hefur verið leiðandi afl á forsendum atvinnugreinarinnar.

Orkuklasinn er þverfaglegur samstarfsvettvangur orkutengdrar starfsemi og byggir á mikilvægi þekkingar, nýsköpun og samvinnu í samkeppni. Orkuklasinn hefur það hlutverk að stuðla að því að efla samkeppnishæfni greinarinnar.



Rósbjörg Jónsdóttir, Framkvæmdastjóri

Vettvangurinn leggur upp margvísleg verkefni og viðburði á forsendum félaga sinna, sem öll eiga það sammerkt að efla greinina þar sem er horft yfir sviðið með heildarávinning að leiðarljósi.

Klasar eru drifkraftar verðmætasköpunar og efla samkeppnishæfni, eru nýttir til að hraða fyrir framþróun, leysa áskoranir og efla það vistkerfi sem þeir starfa í. Rétt er að árétt að klasar verða aldrei búnir til. Samkvæmt skilgreinu guðföður Orkuklasans, Prof. M Porter þá er klasi landfræðileg þyrping tengdra fyrirtækja, birgja, þjónustuaðila, fyrirtækja tengdra greina og stofnanna á ákveðnum sviðum sem eiga í samkeppni og samvinnu.

Það er hins vegar vettvangurinn utan um starfseminna sem er búinn til og félagar hans eru þeir sem drífa áfram framþróun og lausnir með heildarávinning að leiðarljósi. Það gera félagarnir með virkri þátttöku og þannig er hægt að flýta frekari framþróun.

Til að geta eflt hæfni greinarinnar þurfum við að vera meðvituð um stöðu framboðsskilyrðanna sem þarf að vera til staðar, til að mæta eftirspurninni. Stefna greinarinnar þarf að vera skýr og samkeppni þarf að vera til staðar. Því er mikilvægt að þeir sem keyra starfseminna séu að endurspeglar virðisdeðjuna í sinni víðustu mynd, vinna að heildarávinningi og skapa með því aukin verðmæti.

Nýsköpun og þróun í sinni víðustu mynd eru lykiláherslur klasavettvangs þar sem þverfagleg þekking ólíkra og líkra aðila innan virðisdeðjunnar leggja linur til að ná fram aukinni verðmætasköpun. Stórir jafnt sem smáir aðilar sitja við borðið og leggja inn þekkingu og taka út ávinning í formi aukinna verðmæta fyrir sig og sína starfsemi.

Helstu verkefni klasavettvanga



MIKILVÆGI ÞVERFAGLEGS SAMSTARFS

06

Til að vinna að framförum á sviði endurnýjanlegrar orku og efla með því hæfni félaganna og greinarinnar allrar, þarf fjölbreytta og mikla þekkingu á mörgum sviðum. Virðiskeðjan greinarinnar er fjölbreytt, hún er flókin og hún krefst þess að hlekkirnir séu sterkir, traustir og standist álag. Þetta á ekki síst við í dag þegar áskorunum fjölga og með nýjum leiðum og lausnum sem krefjast frekari þekkingar og jafnframt nýrrar þekkingar.

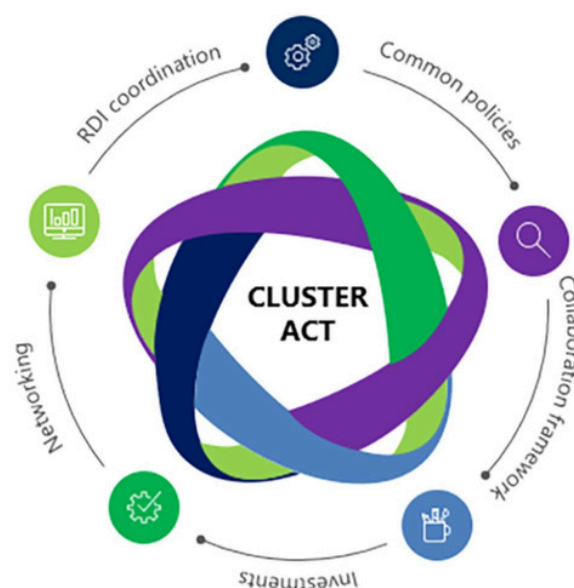
Starfsemi Orkuklasans á árinu 2023 einkenndist að því að leita bestu mögulegu leiðanna að því að efla leiðir að frekari nýsköpun, finna hvað það er sem félagar vilja leggja áherslu á, og skapa farveg til aukinnar nýliðunar og framþróunar á sviðinu.

Verkefni undanfarinna ára sýna hvernig og hvaða áhrif þau hafa haft. Þar hefur fjöldi félaga úr allri virðiskeðjunni komið að með margvíslegum hætti. M.a. alþjóðlega ráðstefnan IGC sem hefur lagt grunninn að þeim sýningarglugga endurnýjanlegrar orku sem jafnframt er hryggjarstykki vettvangsins og verður haldinn í fimmta sinn í lok maí 2024. Tilurð hennar varð líka til þess ryðja brautina að WGC sem haldin var hér 2020–+1 með miklum myndarbrag. Það verkefni hefur síðan skilaði Orkuklasanum fjármuni sem nú eru nýttir til að leggja grunninn að öflugri uppbygging og stofnun fjárfestingasjóðs til að hraða þeirri framþróun á sviðinu sem allir vilja sjá.

Framundan eru spennandi tímar hjá Orkuklasanum. Enn meiri slagkraftur verður lagður á frekari framþróun, nýsköpunar og nýliðunar með stofnun fjárfestingasjóðsins að frumkvæði Orkuklasans. Þar mun þverfaglegt samstarfs vettvangsins skipta sköpun.

Með því að halda áfram að vinna þvert á virðiskeðjuna, þvert á atvinnugreinar, þvert á svæði stuðlum við að þeirri sjálfbærri þróun orkutengdra viðfangsefna sem samfélag okkar þarf á að halda. Það gerum við saman með því að deila þekkingu og efla hæfni félaganna, skapa tækifæri til samvinnu og úrlausna, sem stuðlar að þeirri framþróun sem við viljum sjá til framtíðar.

Rósbjörg Jónsdóttir,
framkvæmdastjóri





AÐILDARFÉLAGAR ORKUKLASANS

Orkuklasinn er þverfaglegur vettvangur atvinnulífs, háskólaumhverfis, opinberra aðila, fjárfesta/fjármögnunaraðila og frumkvöðla, sem eiga hagsmuna að gæta á framleiðslu, nýtingu og dreifingu orku og orkutengdra starfsemi og nær til allrar virðiskeðju orkutengdrar starfsemi. Aðildarfélagar Orkuklasans eru kjarninn í starfseminn og án þeirra væri enginn vettvangur. En með því að tryggja þverfaglega aðkomu og virkni ólíkra aðila skapar vettvangurinn tækifæri, félögum sínum til framdráttar.

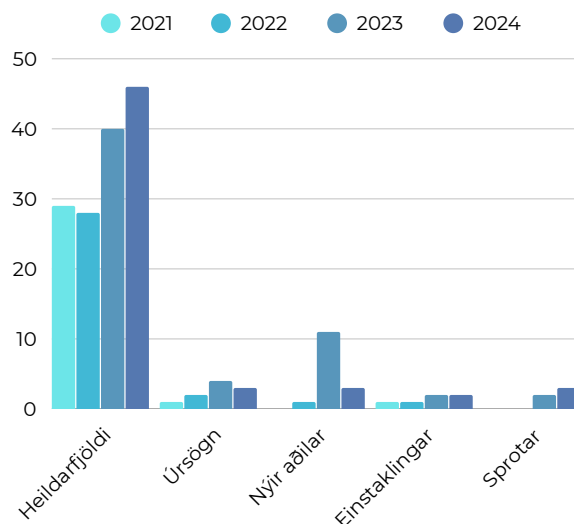
Saman erum við sterkari

Orkuklasinn samanstendur af öflugum fyrirtækjum og stofnunum úr allri virðiskeðju orkutengdra starfsemi

Mikil gróska hefur verið í starfseminni á árinu og félagar virkir. Sem er það sem skiptir máli. Fjölgun félaga hefur verið nokkuð mikil á undanförunum árum.

- Bryddað var upp á þeirri nýbreytni að bjóða nýsköpunarfyrirtæki að gerast aðildarfélagi að OK í eitt ár án greiðslu og hafa nú þegar 3 bæst við OK fjölskylduna.

Þróun fjölda félaga



ADILI AB



Iceland Renewable Energy Cluster

AÐILDARFÉLAGAR ORKUKLASANS 2024 MEMBERS OF IREC 2024





ÚR STARFSEMI ORKUKLASANS 2023

Starfsár Orkuklasans 2023 var annasamt og einkenndist af margvíslegum viðburðum. Haldnir voru faghópafundir, fræðslufundir og vinnustofum. Þá stóð Orkuklasinn fyrir veglegum ársfundi vettvangsins en 2023 voru liðinn 10 ár frá formlegri stofnun. Á alþjóðasviðinu var klasinn líka virkur og var einn af lykilgestgjöfum alþjóðlegrar klasaráðstefnu alþjóðlegu klasasamtakanna TCI Network í nóvember. Sjáðu myndirnar og upplifðu hvernig samvinnan, þekkingin og leiðir til framfara kristallast í starfseminni á næstu síðum:

Á árinu opnuðum við nýja heimasíðu og sérstatka viðburðasiðu í samvinnu við Advania - Vel tókst til og það er nokkur aukning á heimsóknnum og tókum við því fagnandi. Hvetjum alla félaga til að upplýsa um áhugaverða viðburði þannig að greinin geti leitað á einn stað að öllum mögulegum viðburðum á sviðinu á einum stað. Nú erum við með öflugan glugga til að kynna starfsemina og félagana sem að klasanum standa.



ÞRJÁR ÖFLUGAR VINNUSTOFUR

Orkuklasinn setti nýsköpun á oddinn á árinu og lagði ýmislegt til.

Til að vita hvað félagarnir þurfa þá var ákveðið að blása til vinnustofa á tímabilinu janúar til mars, þar sem hver og ein átti sitt þema **rafeldsneyti, vindorka og jarðvarmi. KPMG og Akademias** voru fengin að borðinu og unnu að vinnustofunum með klasanum.

Vinnustofurnar þóttu tókust vel og voru fjölmennar, umræðan uppbyggileg og áhugaverð sem lögðu línur að þeim verkefnum sem eru í farvatninu og styðja við önnur.

3 ÖFLUGAR VINNUSTOFUR FRH

08



Janúar 2023 - Rafeldsneyti

Helstu niðurstöður vinnustofunnar um rafeldsneyti

Niðurstöður vinnustofunnar var mjög áhugaverðar og dróg fram mikilvægar spurningar hvernig hægt er að efla samkeppnishæfni rafeldsneytis á Íslandi. Fundarmenn vörpuðu a.a. eftirfarandi spurningum fram:

- Hvernig eflum við samkeppnisstöðu rafeldsneytis á Íslandi? Hvernig eflum við eftirspurnarhlíðina?
- Hvernig eflum við þekkingu og hæfni greinarinnar?
- Innviðaupbygging þarf að eiga sér stað
- Styrkjaumhverfið og fjármögnunarhlíðin hvernig er hún að taka mið af stöðunni á Íslandi?
- Eiga þarf virkt samtal við nærsamfélagið
- Efla þekkingu og færni greinarinnar
- Hvar er vetnisvegvisirinn? Framtíðarsýn græns vetnis



Hvaða verkefni gæti OK beitt sér fyrir?

- Samstarfsverkefni með erlendum aðilum
- Virkja nærsamfélagið með fræðslu
- Kortleggja hagsmuni og ávinning að aukinni rafeldsneytisframleiðslu
- Kortleggja hæfni og þekkingu á virðiskeðjunni
- Rannsóknir og samstarf við lykilaðila



Febrúar 2023 - Vindorkan

Helstu niðurstöður vinnustofu um vindorku

Helstu niðurstöður vinnustofunnar um vindorku

Fundurinn í febrúar beindi kastljósinu að vindorku og þeim mikilvægu þáttum sem tengist þeirri orkuframleiðslu. Fundurinn var fjölmennur og eftirfarandi þætti komu þar fram:

- Styrkja og efla jákvæða umræður um vindorku
- Áhugaverður grænn fjárfestingakostur,
- Efla þekkingu og færni nærsamfélagsins til ákvarðanatöku
- Setja þarf fram framkvæmdastefna um vindorku
- Setja þarf fram framkvæmdaáætlun sem inniheldur skref er stuðla að samstarfi og samræmri framkvæmd milli stjórnvalda, atvinnulífs og nærsamfélags.
- Heiðarleg upplýsingagjöf og uppbyggjandi samstarf atvinnugreinar og sveitarfélaga
- Greina fjárfestingakostina og tækifærin sem felast í grænu fjárfestingakostum



Hvaða verkefni gæti OK beitt sér fyrir?

- Vera með vinnustofur í kringum landið um vindorkuna og ávinning með það að leiðarljósi að efla nærsamfélagið til þátttöku og afla verðmætra upplýsinga
- Upplýsa og fræða aðila fjárfestingageirans um eðli og framkvæmd þessari verkefna
- Standa fyrir rannsóknum og spurningarkönnunum sem mæla stöðuna í samfélaginu með það að leiðarljósi að efla meðvitund og þekkingu á starfsemi vindorku og vindorkugarða



Mars 2023 - Jarðvarminn

Vinnustofa um jarðvarmann var haldin í mars og var þátttaka mjög góð líkt og hjá vinnustofunum á undan. Helstu niðurstöður vinnustofunnar um jarðvarmann:

- Eflingu fjölnýtingu, aukið fjármagn í nýsköpun, lækka boranakostnað, minnka sóun í kerfinu og setja á koppinn miðstöð þróunar á jarðhita á Íslandi.
- Grunnrannsóknir gríðarlega mikilvægar og verður að vera haldið áfram,
- Fjárhagsleg áhætta jarðvarmaverkefna mikil og því mikilvægt að finna lausnir sem efla samkeppnishæfni straumsins við aðra



Hvaða verkefni gæti OK beitt sér fyrir?

- Kortleggja hindranir og tækifæri í uppbyggingu fjölnýtingar
- Leggja grunninn að þróunarmiðstöð á jarðhita á Íslandi
- Stuðla að eflingu grunnrannsókna með því að kortleggja ný svæði með hjálp opinberra aðila og auka fjármagn

10 ÁRA STARFSAFMÆLI OK

Orkuklasinn var formlega stofnaður 15.febrúar 2013 eftir 3 ára kortlagningar- og innleiðingarferli. Margt hefur runnið til sjávar síðan þá. Verkefni og áhrifin eru alla vega og mikilvægt að kalla greinina saman að því tilefni. Gefið var út sérstakt Orkuklasablað þar sem tekin voru viðtöl við aðila samstarfsvettvangsins. Með því að vinna saman, deila þekkingu og kröftum þá verða til samlegðaráhrif sem marka spor og stuðla að því sem allir vilja sjá - aukna verðmætasköpun, aukna þróun og aukna framþróun

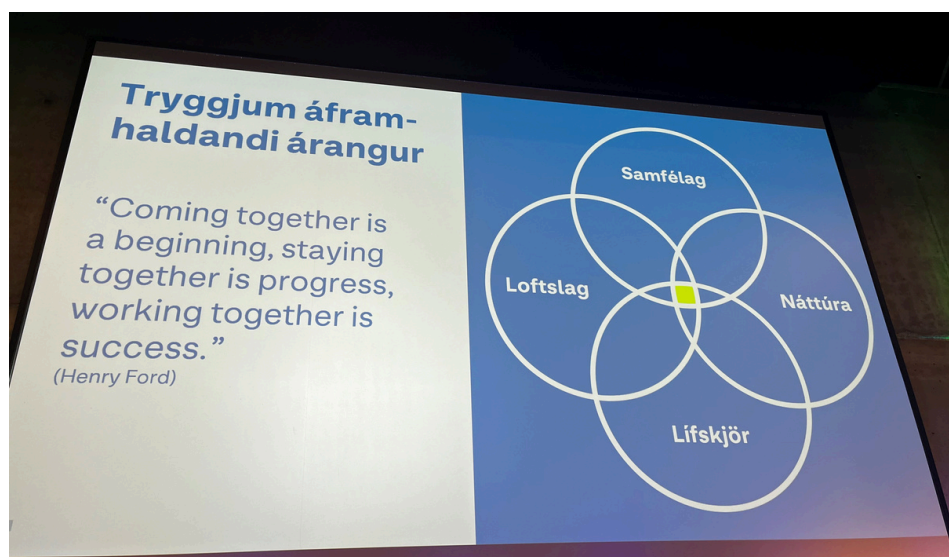
10 ÁRA AFMÆLIS ÁRSFUNDUR

08



Fjölmennur og opinn fundur í Grósku - 17. maí 23

Undir yfirskriftinni Samvinna- þekking - Farmþróun var fjölmennur 10 ára afmælisfundur haldinn í Grósku í maí þar sem kastljósinu var beint að þeim árangri sem Orkuklasinn hefur ná á þeim árum sem hann hefur starfað og hvaða áhrif honum hefur tekist að hafa á samfélagið. Landsliðið í orkugeiranum tók þátt og drógu fram mikilvægi nýsköpunar á sviðinu.



Skilaboð frá Herði Arnarsyni sem hefur starfað með klasanum frá upphafi

10 ÁRA AFMÆLIS ÁRSFUNDUR

08



Hvatningarverðlaun Orkuklasans í fyrsta sinn

Orkuklasinn hóf þá nýbreytni á 10 ára afmælisfundi sínum að veita MS nema á háskólastigi hvatningarverðlaun. Hvatningarverðlaun Orkuklasans eru veitt þeim nemanda sem skilað hefur framúrskarandi lokaverkefni á meistarastigi sem tengist á einn eða annan hátt endurnýjanlegri orku eða tengdu viðfangsefni.

Hvatningarverðlaun fyrir lokaritgerð á meistarastigi úr framhaldsnámi til M.A./M.Sc. gráðu til að minnsta kosti 30 ECTS eininga við íslenskan háskóla á almanaksárinu 2022.

Öllum háskólum er boðið að senda inn tilnefningu og bærust nokkrar tillögur. •En það verkefni sem stóð upp úr var sérstaklega áhugavert og talar til okkar frá mörgum sviðum: Orkunni, umhverfinu, loftlagsmálum, stefnumörkun og alþjóðaverkefnum.

Hlutskarpasti nemendinn var:

Charlotte Barlow

Meistararitgerð í auðlindafræðum 2022 við Háskóla Íslands

"Hlaut hvatningarverðlaun Orkuklasans 2023



Charlotte Barlow
Meistararitgerð í
auðlindafræðum 2022 við
Háskóla Íslands

"Assessing the carbon capture
and mineralization storage
potential in the Olkaria
Geothermal Field, Kenya:
A geochemical, policy and
financial framework study"



ALÞJÓÐLEGIR KLASAR HEIMSÆKJA STÆRSTU KLASA Á ÍSLANDI

Í nóvember 2023 var Orkuklasinn einn af með gestgjöfum alþjóðlegu klasaráðstefnunni, TCI Global Conference ásamt stærstu klasaframtökum Íslands. Fjöldi gesta komu til landsins til að læra, upplifa, eflast sem stjórnendur og síðast en ekki síst tengjast öðrum í sambærilegum störfum. Ráðstefnan var leidd af Íslenska ferðaklasanum, en auk Orkuklasans, kom Sjávarklasinn og Fjártækniklasinn að verkefninu með stuðningi frá ráðuneyti háskóla og nýsköpunar auk lykilfyrirtækja í ýmsum greinum.

KLASAR Á MEÐAL KLASA

08



Klasar alls staðar að úr heiminum

Líkt og aðrar fræðigreinar, þá er mikilvægt að skiptast á þekkingu og lausnum. Ávinningur af 26. alþjóðlegu ráðstefnunni TCI sem fram fór hér á landi fólst m.a. í eftirfarandi þáttum:

- Sterkara alþjóðlegt tengslanet og traust milli aðila
- Ný þekking til Íslands
- Aukin þjálfun aðila sem sækja ráðstefnuna og verða fyrir áhrifum af innihaldi hennar
- Viðskiptaþróun og nýjar hugmyndir vakna
- Efling mannauðs
- Samstarf þvert á geira atvinnulífsins með nýjum tengingum og möguleikum á samstarfi í nýjum verkefnum
- Möguleikar á nýju fjármagni til verkefna í gegnum alþjóðlega sjóði



Orkuklasinn - Feel the Energy

Orkuklasinn og félagar hans tóku virkan þátt og leiddu eina af vettvangsferðum ráðstefnunnar en allar þrjár ferðirnar snertu á einn eða annan hátt þætti grænnrar orku á Íslandi. Gestir sem tóku þátt í ferðinni Feel the Energy fengu að fræðast um uppruna og tilurð Bláa Lónsins, heimsóttu Ljósafossvirkjun og Hellisheiðarvirkjun. Auk þess að fræðast um vegferð Carbfíx. Það var sérstaklega ánægjulegt að fá að taka þátt í þessum viðburði og tengjast öðrum klösum. Íslendingar voru nokkrir sem tóku þátt og þóttu bæði fóðlegt og gefandi að taka þátt þar sem allir þátttakendur áttu eitthvað sameiginlegt, það að vinna með eða stjórna klasavettvangi.



ÁHERSLUR & AÐGERÐIR 2024

Klasar eru ekki einungis að halda viðburði eða ráðstefnur heldur leggja línur að lausnum, samstarfsverkefnum og nýjungum.

Á næstu misserum verður spennandi að líta til starfsemi Orkuklasans og vonumst við til að félagar okkar reyni að fremsta megni að vera virkir og áhugasamir og ekki veigra sér að koma með tillögur.

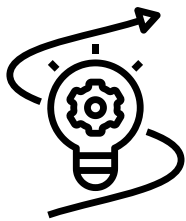
Meðfylgjandi er yfirlit yfir aðgerðir út árið 2024 sem jafnframt munu ná fram á 2025.

ÁHERSLUR ORKUKLASANS

SAMVINNA - ÞEKKing - FRAMFARIR

09

NÝSKÖPUN



Nýsköpun í allri sinni mynd er gríðarlega mikilvæg og einn af lykilþáttum í klasasamstarfi. OK mun leggja mikla áherslu á þann þátt á nýju ári og næstu ár með því að skapa t.d. sprotum aukið vægi og rými og skapa ný fjárfestingatækifæri með stofnun fjárfestingasjóðs Orkuklasans.

ALÞJÓÐASAMSKIPTI



Eins og áður mun OK leggja mikið upp úr hvers konar alþjóðasamskiptum sem kunna að efla félaga sína og skapa þeim ný og aukin tækifæri. Þar vegur þýngst 2024 að IGC ráðstefnan verður haldin í 5. sinn í maí. Orkuklasinn leggur mikið upp úr góðu samstarfi við Íslandsstofu /Grænvang og tekur virkan þátt í að undirbúa og taka þátt í alþjóðlegum verkefnum eftir því sem þurfa þykir. Þá er Orkuklasinn að skoða ítarlega hvaða tækifæri felast í að vinna með og eða eiga samtöl við aðra Orkuklasa um heim allan.

FRÆÐSLA & ÞJÁLFUN



Fræðsla og þjálfun vegur þungt í starfsemi klasa. Að efla samkeppnishæfni þýðir að við verðum að vera á tánum og fylgja eftir þekkingu og þróun á öllum sviðum sem best. Orkuklasinn bryddar upp á námskeiðum og deilingu þekkingar bæði innan greina og utan, jafnt innanlands sem erlendis.

TEMGLANET



Öflugt tengslanet er lykillinn að aukinni framþróun og mikilvægt að viðhalda og endurnýja með markvissum hætti. Faghópar og viðburðir verða haldnir með reglubundnum hætti og lagt upp með að skapa félögunum tækifæri með markvissum og áhugaverðum hætti.

FIMMTA IGC RÁÐSTEFNAN

28-30.MAÍ 2024

09



Redefine tomorrow with geothermal

Mikilvinna fór fram á árinu í undirbúning að stofnun og formun fjárfestingasjóðs Orkuklasans. En þessum sjóði er ætlað að stuðla og hraða fyrir hvers konar framþróun á sviði endurnýjanlegrar orku í

Farið var í viðtæka kynningar á hugmyndinni meðal aðildarfélaga þar sem bæði fengust staðfestingar á þátttöku jafnt sem sýndur áhugi.
í lok árs



FJÁRFESTINGA- SJÓÐUR OK

09



Sérhæfður fjárfestingasjóður

Mikil vinna stóð yfir á árinu 2023 sem fór í undirbúning að stofnun og formun fjárfestingasjóðs Orkuklasans. Farið var í viðtækar kynningar á hugmyndinni meðal aðildarfélaganna þar sem bæði fengustu staðfestingar á þátttöku jafnt sem áhugi var sýndur. Seinni hluti ársins fór í að leita að fagaðila til að taka hugmyndina áfram. Því næst fengu þeir sem mestan áhuga höfðu á verkefninu tækifæri á að kynna sína nálgun á verkefninu fyrir stjórn Orkuklasans sem síðan valdi samstarfsaðila í lok árs. Eftir fjölda funda og mikla ígrundun allra hlutaðeigandi var gengið til samninga við **Íslandssjóði í janúar 2024**.



Framgangur stofnunar sjóðsins og næstu skref

- Undurbúningur stofnunar sjóðsins gengur mjög vel.
- Faghópur OK og teymi ISJ vinna vel saman að undirbúa stofnun sjóðsins
- Fjárfestingaráð mun verða mannað einstaklingum með mjög breiðan bakgrunn og viðtæka reynslu á sviði orkumála og fjárfestinga
- Orkuklasinn mun gegna mikilvægu hlutverki þar sem sérstakt ráðgjafaráð mun verða starfandi og tryggja tenginguna við greinina og auk þess skapa vettvangnum tekjur
- Hlutverk ráðgjafaráðsins mun vera að veita sjóðnum sérfræðiráðgjöf í formi umsagna um fyrirhugaðar fjárfestingar sjóðsins og eftir atvikum að skipa stjórnarsæti í þeim fyrirtækjum sem sjóðurinn mun fjárfest í. Fulltrúar ráðgjafaráðsins munu vera sérfræðingar úr röðum aðildarfélaga Orkuklasans.
- Sjóðurinn skapar ný fjárfestingatækifæri á sviði endurnýjanlegrar orku.
- Með þessum sjóði er Orkuklasinn í samvinnu við Íslandssjóði í fararbroddi hvað varðar sjálfbærni og stilla upp mikilvægu hreyfiafli framfara samfélaginu til heilla.



Orkuklasinn



Íslandssjóðir

Fjárfestingasjóður í orkugeiranum

15 April, 2024

KORTLAGNINGU ORKUSKIPTA Á LANDSVÍSU

09



Tilgangur verkefnisins

Kortleggja stöðu í orkuskiptum á landsvísu. Efla þekkingu og hæfni stjórnenda fyrirtækja og sveitarfélaga um efnistöð orkumála með því að draga fram áskoranir og tækifæri mismunandi landshluta. Haft verði að leiðarljósi að auðvelda upplýsta ákvarðanatöku um orkuskipti og að efla uppbyggingu sjálfbærra samfélaga ásamt því að samþætta og tengja afurðir verkefnisins við stefnu og aðgerðaáætlun stjórnvalda



Verkefnið á sér uppruna úr vinnustofum OK

Eftirfarandi verkefnatillaga er byggð á niðurstöðu þriggja vinnustofa sem Orkuklasinn og KPMG stóðu fyrir vorið 2023 í samstarfi við Akademias.

Þeir sem vilja leggja verkefninu lið eru vinsamlega beðnir um að hafa samband við Orkuklasann.

Kortlagning á
stöðu og
tækifærum í
orkuskiptum á
landsvísu



AÐGERÐARÁÆTLUN

2024-25



Markmiðið er að styrkja undirstoðir OK

Á sama tíma og enginn afsláttur er gefinn af gæðum og virkni starfseminnar þá er lagður grunnur að því að gera Orkuklasann fjárhagslega sjálfbæran og tryggja að hann standi undir sér svo vel megi vera. Fjárhagsstaða vettvangsins er að styrkjast, fleiri félagar eru að koma að borðinu og á sama tíma er aukins aðhalds er gætt í rekstri. Þá er leynt og ljóst leitast eftir verkefnabundnum tekjum sem leggja grunninn að því að við náum að eflast og á sama tíma náum auknum árangri í þágu félaga.

Á árinu 2024 er gert ráð fyrir því að fjölga tekjustraumum með því að keyra af stór og áhrifarík verkefni. Gert er ráð fyrir að IGC ráðstefnan gefi vettvangnum góðan afgang þá er gert ráð fyrir að sérverkefnið Orkuskiptaverkefnið og fjárfestingasjóðurinn. nái að styða vel við starfemina. Þau verkefni munu ná fram á ári 2025.

Meðfylgjandi er yfirlit yfir aðgerðaráætlun Orkuklasans eins og hún lítur út 16.apríl 24:

Aðgerðaráætlun Orkuklasans 2024	jan	Feb	mars	april	maí	Júní	Júlí	ágú	sept	okt	nóv	des
Almennt - Aðildarfélagar												
Könnun meðal aðildarféлага												
Klasaóllar spjalla - heimsóknir	1	1	1	1					1	1	1	1
Almenn stjórnun og umsýsla												
Vikulegir fundir fkvstj og stjórnarformanns	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4
Klasaóllar spjalla												
Önnur tilfallandi verkefni												
Pekkingarbrunnur												
Fræðsluerindi				1								
Story telling	1							1				
Breytingastjórnun				1								
IRA - USA												
Faghópar og sérverkefni												
Alþjóðahópur			1	1				1	1	1	1	
Fjárfestingasjóður - Nýsköpunarhraðall												
Samkomulag við fagaðila	x											
Vinnufundur	1		1	1		1						
Kynningarfundur				1	1							
Fjárfestingafundur												
Nýsköpunarvinkillinn						1	1		1	1	1	1
IGC 2024 - fagnefnd	4	4	4	3	3	1			1	1	1	1
Nýsköpunarhópur	1		1		1				1	1	1	1
Orkuskipti - tækifæri og áskorun - landið allt	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Framtíðarhópur - 2040 - 2060			4									
Hvatningarverðlaun Orkuklasans									1			
									viðurkenning afhent haustmánuðum			
Þverfagleg samvinna												
Cluster to Cluster												
Canada												
TCI Network												
Viðburðir OK og eða aðkoma OK												
IGC 2024					28-30							
Climate Future						20.6 ?						
ON 10 ára		15.feb										
Georgia			4.8.mars									
IGA - Summit Haag				23-24 apr								
Geothermal Rice Hawaii										30 okt?		
Fastir fundir												
Aðalfundur				17 apríl								
Nýársfundur	19.1.2024											
Stjórnarfundur	17.1.	28.feb	25.mar	17.4.	22 maí	1		1	1	1	1	1

KVEÐJA FRÁ AÐILDARFÉLAGA

BBA Fjeldco er einn þeirra aðildarfélga sem hefur verið virkur í samstarfi Orkuklasans nær allt frá upphafi. Meðfylgjandi er skilaboð frá Baldvini Birni þar sem hann lýsir upplifun sinni og deilir sýn sinni á starfsemi Orkuklasans til félaga og mögulega nýrra aðila. Saman erum við sterkari.

STARFSEMI ORKUKLASANS HEFUR VAXIÐ FISKUR UM HRYGG

10

Aðildarfélagi deilir upplifun sinni

- Baldvin Björn Haraldsson, Elements by BBA//Fjeldco

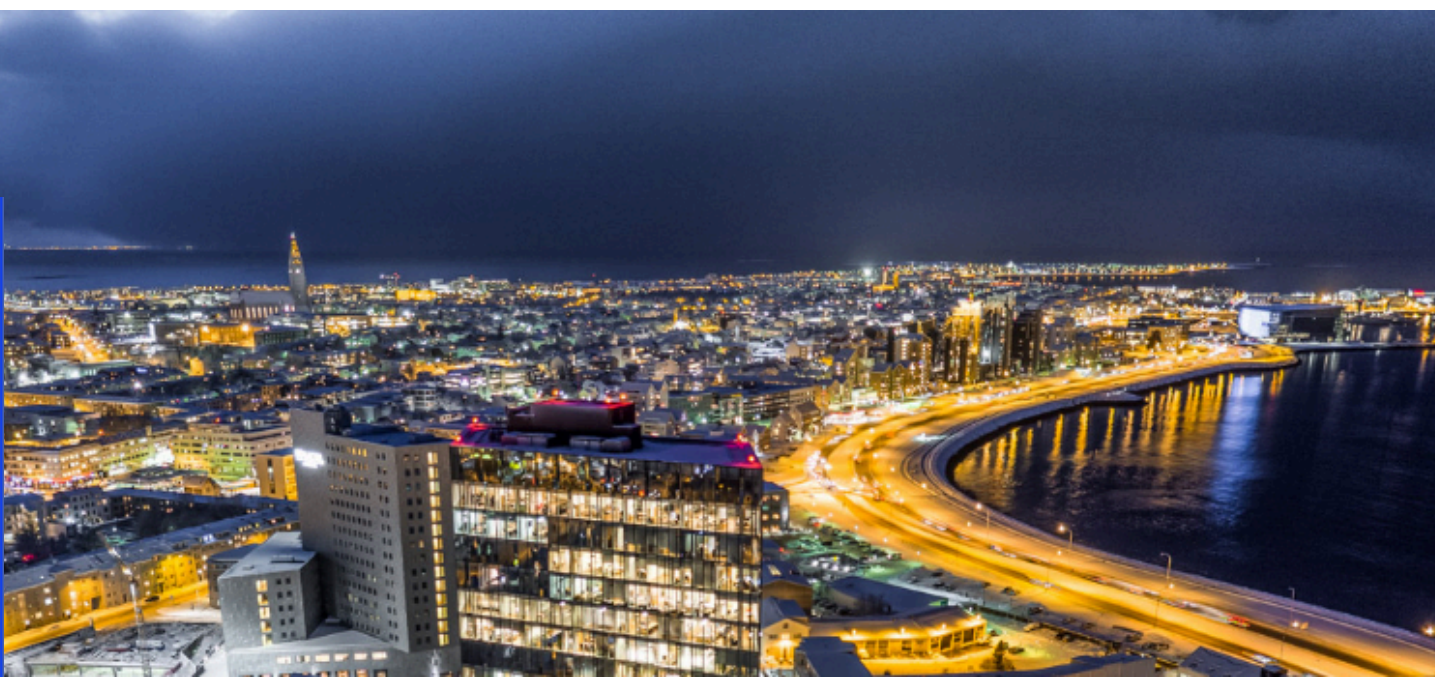
Ég hef í þónokkur ár tekið þátt í störfum Orkuklasans, bæði sem þátttakandi í nefndarstörfum OK, meðlimur í kjörnefnd, alþjóðahópi, sem og í nefnd til undirbúnings fjárfestingarsjóðs Orkuklasans.

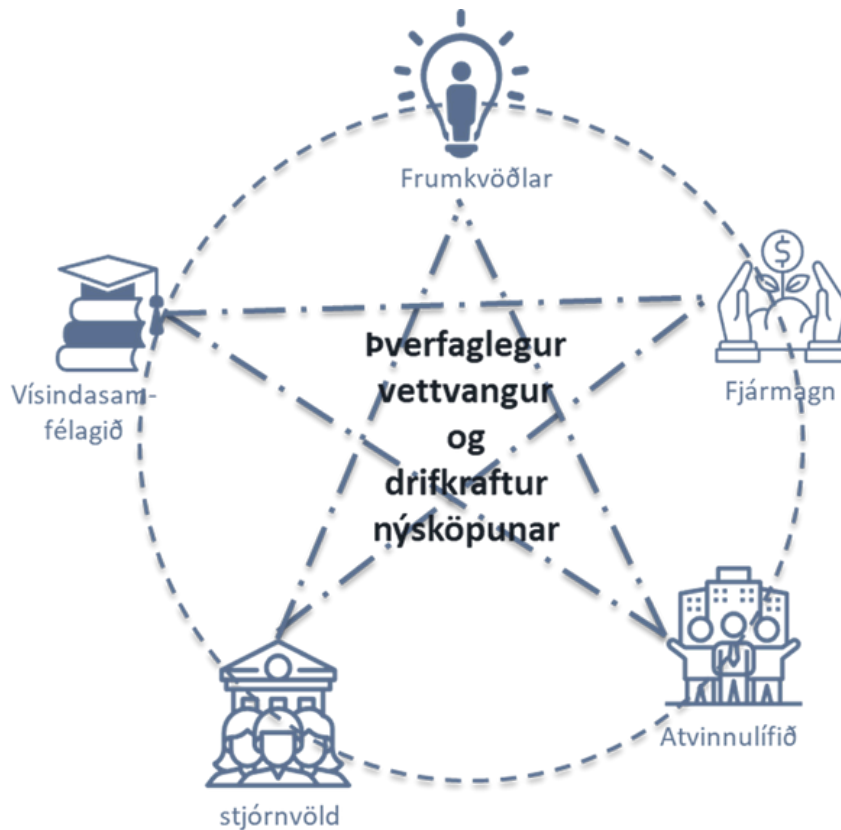
Í Orkuklasanum koma saman fulltrúar þeirra fyrirtækja og stofnana sem gegna mikilvægustu hlutverkum í íslenska orkugeiranum. Aðildarfélög OK hafa lagt metnað í að skipa fulltrúa í störf, nefndir og stjórnir OK sem hafa þá reynslu og þekkingu sem nauðsynleg er svo starfsemi klasans geti þrífist eins vel og raun ber nú vitni.

Starfsemi Orkuklasans hefur vaxið fiskur um hrygg á undanförunum árum og er OK sífellt að verða öflugri hagsmunagæsluaðili fyrir orkugeirann í landinu. Stjórn OK er skipuð fulltrúum sem eru úr mismunandi geirum orkuiðnaðarins, en við tilnefningu til stjórnar er einnig tekið tillit til menntunar, starfsreynslu, kyns, jafnræðis og góðra stjórnarháttar, svo fulltrúar sem fjölbreyttastra sjónarmiða aðildarfélaga sitji í stjórn hverju sinni. Þetta hefur að mínu mati haft mjög jákvæð áhrif á störf OK.

Í litlu og sveiflukenndu hagkerfi þar sem velsæld almennings byggir á nýtingu náttúruauðlinda með hagkvæmum en jafnframt skynsömum hætti, með langtíma hagsmuni þjóðarinnar í huga, er samstarfsvettvangur aðila í orkugeiranum gríðarlega mikilvægur. Saman gætum við hagsmuna geirans innanlands en getum einnig átt gott samstarf við að tryggja framgang íslensks orkuiðnaðar á erlendra grundu.

Stjórn Orkuklasans og ekki síður klasastjóri hafa staðið sig með eindæmum vel við að halda uppi fjölbreyttri og öflugri starfsemi OK. Upplifun mín af störfum innan OK hefur verið sérlega ánægjuleg.





"Comming together is a beginning, staying together is progress, working together is success"
Henry Ford



ORKUKLASINN
Suðurlandsbraut 48, 108 Reykjavík



+354-519 2160



www.energycluster.is
www.orkuklasinn.velkominn
www.igc.is



Orkuklasinn