

HUGMYNDAHÚS REYKJANESS

Orkufrek tækifæri – Mánudaginn 27. október kl. 20:00

Formenn:

Árni Sigfússon, bæjarstjóri Reykjanesbæjar

Ríkhildur Ibsen, stjórnarformaður Turnkey

Hnitmiðuð greinargerð:

Vel á fjórða tug fundarmanna voru á fyrsta fundi Hugmyndahúss Reykjaness þar sem fjallað var um orkufrek tækifæri. Formenn vinnuhópsins settu fram strax í upphafi fundar nálgun á viðfangsefnið í þremur liðum:

1. Skilgreining á orkufrekum tækifærum – Öll verkefni sem tengjast virkjun á jarðhitasvæði, tengt gerð raforku, heitum jarðvökva og köldu vatni úr jörðu.
2. Opin leit að hugmyndum – Fundarmenn varpa fram hugmyndum og útskýra á einfaldan hátt, hugmynd skráð.
3. Hugmyndir greindar eftir framlögðum lista um verðmæti, laun, fjölda starfa, orkuþörf, menntunarkröfur, staðsetningu o.s.frv.

Eftir að búið var að fara í gegnum skilgreiningarferlið og orkuþörf ýmissa kosta í stöðunni var gengið beint til verks með framsetningu hugmyndanna.

Eftirfarandi hugmyndir voru reifaðar:

1. **Gegnstreymishitaveita** til gróðurhúsauppbyggingar í lokuðu kerfi. Framleiðsluafurðir gætu verið ávextir, grænmeti, te, kaffi, tóbak o.s.frv.
2. **Stálbræðsla í svokallaðri „micro“ stærð.** Hæfilega stór til framleiðslu á efni til bygginga, t.d. kambstál, burðarbita o.s.frv.
3. **Álsteypugerð** þar sem ál væri mótað til ýmissa nota. Aukning í virðiskeðjuna.
4. **Rafskautaverksmiðja** til að þjóna álveri Norðuráls. Aukning í virðiskeðjuna.
5. **Postulín steypugerð** til framleiðslu á íhlutum til einangrunar vegna raflínuflutninga, spennistöðva o.s.frv.
6. **Plast-endurvinnsla** til nýtingar á plast og nælon afgangum er falla til í landinu. Má nýta t.d. í girðingarstaura, plasthlífar utan um hitaveiturör o.s.frv.
7. **Hitakærar bakteríur** sem framleiðsluafurð til matvæla og lyfjaframleiðslu.
8. **Völsunarverksmiðja** til að fínvinna ýmiss jarðefni til iðnaðar í hæfilega kornstærð. Ýmiss efni eru einstök fyrir Ísland t.d. ljósgrýti, gjall og móberg. Getur nýst sem íblöndunarefni.
9. **Þörungaframleiðsla** í heitu affallsvatni frá Reykjanesvirkjun. Græn- og brúnþörungar geta nýst sem bio-eldsneyti eða dýrafóður.
10. **Pappírsframleiðsla í svokallaðri „micro“ stærð.** Þar sem sérstaklega væri byggt á ímyndarsköpun grænnar orku og afurðirnar hágæða til nýtingar í prentun peningaseðla.
11. **Sementsframleiðsla í svokallaðri „micro“ stærð.** Þar sem sérstaklega væri byggt á ímyndarsköpun grænnar orku.



12. **Olíuhreinsistöð** byggða á þeim forsendum sem við nú höfum í samræmi við Norður-Íshafsleiðina og tómum olíuskipum frá Íslandi.
13. **Bræðsla á brotajárni** í bindijárn fyrir íslenskan markað byggð á grænni orku.
14. **Álver í Helgúvík** ofan í kjöllinn með öllum virðisaukanum, hver er verðmætaaukningin frá súráli í ál. Hvernig nýtum við umbreytingarferlið eins og frekast er unnt frá orkunni og áfram.
15. **Gagnaver** og afleidd starfsemi.
16. **Netþjónabú** og afleidd starfsemi.
17. **Líftækniíðnaður** í sem víðustum skilningi og möguleikar grænnar orku. Rætt um Orf og Matís.
18. **Einangrunarverksmiðja** þar sem steinefni er brætt til þess að búa til fljótandi einangrun.
19. **Tölvustýrðar mengunarvarnir** fyrir orkufrekan iðnað.
20. **Ræktun hlýsjárvarfisksins Tilapir** með seiðaeldi á Vallarheiði og ræktun á Reykjanesi.
21. **Hátæknifiskvinnsla** m.a. með tengingar í hlýsjávarstraumi Reykjanesvirkjunar.
22. **Laxeldi** í samræmi við reynslu Norðmanna og vélbúnaður fyrir flokkun.
23. **Framleiðsla á flugvélavahlutum** með áli úr Helgúvík.
24. **Framleiðsla á raftækjum** í samræmi við frekari fullvinnslu afurða.
25. **Rafbílar** á Íslandi, rannsóknarmiðstöðvar, rafstöðvar út um allt land.
26. **Framleiðsla á rafhlöðum** og geymslumöguleikar orku.
27. **Kísilflöguverksmiðja** og sólarrafhlöður, alvöru virðisaukandi starfsemi.
28. **Hugbúnaðarframleiðsla** í samræmi við frekari fullvinnslu afurða.
29. **Vetnisbílar** á Íslandi, rannsóknarmiðstöðvar, rafstöðvar út um allt land.
30. **Framleiðsla á trefjaefni** byggða á rannsóknarvinnu.
31. **Erfðabreytt bygg** til að framleiðslu á prótínunum.
32. **Magnesiumverksmiðja** sem áður hefur farið langt í ferlinu.
33. **Manganverksmiðja.**
34. **Nikkelverksmiðja.**
35. **Aflþynnuverksmiðja.**
36. **Neðanjarðarlestakerfi** til framtíðar, hver er orkuþörfin?
37. **Heilu samfélögin** byggð á „eco-systems“ pakkanum.
38. **Keilir** og miðlun þekkingar með litlum tilraunaverkefnum.
39. **Rannsóknatengdur iðnaður** í samstarfi við Keili.
40. **Sala á þekkingu** í orkufrekum iðnaði.
41. **Markaðssetning** á þeim kennifeðrum sem við Íslendingar eigum í geiranum.
42. **Ímyndarsköpun** fyrir geirann á Íslandi.
43. **Tengingar umhverfisverndar, virkjunaráforma, orkufrekra tækifæra og ferðaþjónustu.**

Eftir að hugmyndir voru lagðar fram og ræddar var farið yfir greiningu þeirra sem unnin verður áfram. Í niðurlagi fundarins var rætt um djúpborunarverkefnið og þau gríðarlegu orkutækifæri sem við búum yfir. Enn fremur var komið inná þá stefnumótun að hér væri ekki heillavænlegt að setja ávallt fram punktinn um ódýra orku heldur græna orku. Ljóst má vera að stefnumótun í þessum málaflokki verður í ríkara mæli að byggja á því hvað tækifæri við viljum grípa og þjóna okkar langtíma hagsmunum. Með hliðsjón af vægi starfa, umhverfismálum og virðisaukningu. Það er ekki auðvelt í framkvæmd að taka til baka uppbyggingu orkufreks iðnaðar sem hefur fengið að skjóta rótum í auðlindagarðinum. Rætt var um þá staðreynd að á Íslandi er öll staðbundin orka umhverfisvæn en 91% af rafmagnsnotkun í USA væri frá kolum, gasi og kjarnorku, 98% af öllu rafmagni í Kanada væri

frá kolum meira og minna, og eitt kjarnorkuver í Litháen sér íbúum fyrir rafmagni. Þorsteinn Ingi Sigfússon hefur látið í veðri vaka að ef djúpborunarverkefnið gengur eftir þá opni það gríðarleg tækifæri þar sem möguleikar við að vinna úr 400–600 °C heitum vökva valdi kaflaskilum í vinnslu jarðvarma og opni mikla möguleika fyrir efnaframleiðslu við mikinn hita. Albert Albertsson hefur tekið í sama streng en hann hefur sett fram framtíðarsýn sem m.a. byggir á eftirfarandi:

1. Öflug virkjun og fjölnýting jarðhitans á Reykjanesskaga frá t.a. Trölladyngju á næstu 10 árum.
2. Djúpborun og vinnsla raforku, verðmætra málma og ólífrænna og lífrænna efnasambanda úr djúpvökvanum.
3. Framleiðsla lífeldsneytis á Íslandi með það að markmiði að Ísland verði óháð innflutningi á kolefnaeldsneyti fyrir bílafloata landsmanna árið 2015, til skipa 2020 og til útflutnings eftir það.
4. Eldi sjávardýra og ræktun þörunga í fjölþættum tilgangi.
5. Örug og markviss uppbygging álvers Norðuráls í Helguvík með virðisaukandi starfsemi.
6. Markviss og skjót uppbygging iðnsvæða sveitarfélaga á Suðurnesjum sem nýta jarðlindir Reykjanesskagans á vistvænan hátt.
7. Efling Keilis til hagnýtrar þróunar jarðhita- og grunnvökvavinnslu, lífeldsneytisgerðar, þörungaræktar, starfsþjálfunar fólks í jarðhita-, lífeldsneytis- og þörungaiðnaði og til að taka á móti þeim sem nú hafa eða eru að missa vinnu.
8. Efling ferðaþjónustu með sérstakri áherslu á fræðsluferðamennsku tengda jarðhita og öðrum náttúruauðlindum Reykjanesskagans.
9. Eflingu heilsutengdrar ferðamennsku og uppbygging almennrar endurhæfingarstöðvar tengdri heilbrigðiskerfinu fyrir innlenda sem erlenda aðila.

Virkjum meira...Markaðssetjum betur þessa kennifeður okkar með sína yfirgripsmiklu og kraftmiklu þekkingu...Auðlindagarðurinn er vægast sagt frjósamur jarðvegur...

Virðingarfyllst,

Ríkhartur Ibsen