

## Uppbygging innviða – athugasemdir frá rekstaraðilum smávirkjana.

Dagsetning: 30 mars 2020

Viðtakendur: Átakshópur stjórnvalda um úrbætur í innviðum

Dóra Hjálmarsdóttir, Verkís.

### Efni: Rangfærslur um smávirkjanir í aðgerðarlýsingum skýrslu um uppbyggingu innviða.

Í skýrslu Verkís um uppbyggingu innviða, kafla 1.7.2 um raforkuvinnslu eru aðgerðir LAN-060 og LAN-109 kynntar.

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>Innviður / nánar</b>                        | Orkukerfi - Raforka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                   |
| <b>Nr/heiti aðgerðar</b>                       | LAN-060 Smávirkjanir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                   |
| <b>Lýsing</b>                                  | Notkun smávirkjana sem varaafli og yfirferð á öryggisrófum smávirkjana (öryggi, tenging við netið)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                   |
| <b>Ábyrgð frkv./Eftirfylgni / Fjármögnun</b>   | Orkustofnun                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Atvinnu- og nýsköpunarráðuneytið | Innan útgáðaranna |
| <b>Áætlaður framkvæmdatími / Sæltun / Gerð</b> | 2020-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nýtt                             | Skammtíma         |
| <b>Ítargögn</b>                                | Greinargerðir/minnisblöð: Átakshópur kafli 1.7, Aðgerð 17 Raforkuferlið 2018, Samtök iðnaðarinnar 2017, landslutasamtök SSV, SSV og Eyþing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                   |
| <b>Skýring – tillaga - staða</b>               | Í fávörðinu kom í ljós að smávirkjanir í landshlutum nýttust ekki sem „varaafli“ eins og væðist, þar sem þær slógu út eða blöðu og ekki var unnt að rása þær í rafmagnsleysi. Mikilvægt er að fara yfir kröfur til smávirkjana þannig að þær geti nýtt sem „varaafli“ svo eða í viðtæku rafmagnsleysi. Er unnt að skilgreina smávirkjana sem áreiðanlegt varaafli, þar sem framfarirslaga er mjög óljóst þar sem flestar eru með talamarkaða milliun eða enga og eru mjög háðar rennslí á hverjum tíma. Í vöndum veðrum er hættu á rennslisflutnum. Staðlaðar Greinargerðir/Orkustofnunar hefur verið að stjórnum undirfarin ár um smávirkjana. Hluti af staðbundnum orkuskiptum og spálförum. Í samræmi við drög að orkuskiptum sem m.a. horfir til hvernig megi tryggja raforkuvinnslu fyrir áminning og ávinning. Yfirfara með hvaða hætti hvatt er eða hvarja mætti til byggingar smávirkjana. Hafa er stíð að staðfærslurinn þessi þessum hætti eru í verkefni. Sjá LAN-109. |                                  |                   |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Innviður / nánar</b>                        | Orkukerfi - Raforka                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |                   |
| <b>Nr/heiti aðgerðar</b>                       | LAN-109 – Smávirkjanir framleiðsla í raforkuskorti                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                   |
| <b>Lýsing</b>                                  | Yfirfara möguleika smærri virkjana til framleiðslu og stýringa í raforkuskorti                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |                   |
| <b>Ábyrgð frkv./Eftirfylgni / Fjármögnun</b>   | RARIK, Orkuöð Vestfjarða, Norðurorka o.fl. smár framleiðendur                                                                                                                                                                                                                                                      | Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið/ Atvinnu- og nýsköpunarráðuneytið | Innan útgáðaranna |
| <b>Áætlaður framkvæmdatími / Sæltun / Gerð</b> | 2020-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nýtt                                                                     | Skammtíma         |
| <b>Ítargögn</b>                                | Greinargerðir/minnisblöð: Átakshópur kafli 1.7, landslutasamtök SSV                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |                   |
| <b>Skýring – tillaga - staða</b>               | Í fávörðinu kom í ljós að smærri virkjanir í landshlutum nýttust ekki sem „varaafli“ eins og væðist, þar sem þær slógu út eða blöðu og ekki var unnt að rása þær í rafmagnsleysi. Mikilvægt er að fara yfir hvaða möguleika smærri virkjanir hafa til slíkur virkna, t.d. Gönguskerðirvirkjanir o.fl. Sjá LAN-060. |                                                                          |                   |

Rekstaraðilar smávirkjana vilja benda á alvarlegar rangfærslur sem koma fram í dalkunum „Skýring – tillaga -staða“.

Fullyrðingar um að smávirkjanir almennt nýtist ekki sem varaafli vegna vandamála við virkjanirnar sjálfar eru fjarri sannleikanum. Víða um land eru smávirkjanir búnar fullkominni tækni til varaaflskeyrslu en dreifiveitur hins vegar hafa ekki viljað útbúa sín kerfi til að geta tekið við slíku varaafli á öllum stöðum. Til að þessi möguleiki nýtist svo nota megi smávirkjanir sem varaafalstöðvar þá þurfa dreifiveitur að byggja sín kerfi þannig að þau geti tekið við slíku varaafli.

Smávirkjanir hafa nýst vel sem varaafli á Vestfjörðum og Snæfellsnesi, sjá því til staðfestingar bréf frá Rarik til rekstraraðila smávirkjana á Snæfellsnesi í einu af mörgum tilfellum núna í vetur:

Góðan dag.

Landsnet og RARIK eru á snúning þessa stundina vegna undirbúnings væntanlegs óveðurs.

Það er spurning hvort þar þið prófið fjartengi möguleika við virkjanir til að tryggja virkni áður en þetta veður skellur á okkur.

Rafmagn frá þessum virkjnum er mikilvægt í bilana- og viðhaldstilvikum og skiptir okkur miklu máli að hafa góðan aðgang að ykkur sérstaklega þegar truflanir verða á 66 kV línunni Vatnshamrar-Vegamót sem tengir Snæfellsnesið við flutningskerfi Landsnets.

Mbk. Björn



**Björn Sverrisson** | [bjosve@rarik.is](mailto:bjosve@rarik.is)  
Deildarstjóri netreksturs Vesturlandi | Distribution Manager, West Region  
Netrekstur Vesturland | Power Distribution, West Region

Innihald þessa skýrslu er ætlað skráðum móttakanda einum. Ef þú hefur fengið skýrslu vegna mistaka er þér með öllu óheimil að framsenda eða afrita það.

Í óveðrinu í desember voru einmitt bæði Snæfellsnes og Vestfirðir frátengd flutningskerfi Landsnets og var vinnsla fjölda smávirkjana á þessum tveim svæðum mikilvæg. Á báðum þessum svæðum voru nokkrar smávirkjanir samtengdar við þær dísel varafalstöðvar sem flutnings- og dreififyrirtækin reka. Á Snæfellsnesi hefði viðtækara straumleysi átt sér stað hjá notendum í fjöldamörg skipti síðustu ár hefði þessara smávirkjana ekki notið við.

Mikilvægt er að rekstraraðilar smávirkjana hafi aðkomu að þessari vinnu, óskum við því eftir samráði við aðgerðirnar LAN-060 og LAN-109.