

Orkustofnun
Raforkueftirlit
Grensásvegi 9
108 Reykjavík

10. desember 2021
2021-01-123/10.1

Efni: Kerfisáætlun 2021-2030 - Svarbréf

Þann 23. nóvember barst Landsneti bréf frá Orkustofnun, sem innihélt athugasemdir Orkustofnunar vegna viðbragða Landsnets við umsögnum við viðskiptavina um framlagða kerfisáætlunar Landsnets fyrir tímabilið 2021-2030. Voru sérfræðingum Landsnets gefin tækifæri til að bregðast við, með viðeigandi breytingu á kerfisáætlun og eftir atvikum, koma á framfæri andmælum vegna athugasemda Orkustofnunar.

Tilgangur þessa bréfs er að gera grein fyrir viðbrögðum Landsnets við athugasemdum Orkustofnunar.

Virðingarfyllt

Gnýr Guðmundsson, yfirmaður áætlana og greininga

Lýsing á breytingum

1. Rýmd kerfis á Vesturlandi

Landsnet hefur gefið það út að heildarumfang þess afls sem hægt er að tengja inn á kerfið vestur úr Hrutatungu nemi 85 MW. Þetta var reiknað út í tengslum við mikinn áhuga nokkurra aðila á beislun vindorku á þessu svæði. Ef reiknað er með að 55 MW af þessari rýmd verði notuð af Hvalárvirkjun er því ekki nema 30 MW til skiptanna fyrir aðra aðila.

2. Verðmætamat náttúrugæða

Til að skýra þetta betur viljum við koma á framfæri að Landsnet telur að beiting varúðarreglunnar geti ekki átt við í samhengi við raflínur þar sem umhverfisáhrif eru þekkt. Við teljum því alveg skýrt að það sé engin lagaleg stoð fyrir hugmyndum um að reikna út kostnað vegna sjónrænna umhverfisáhrifa. Enn fremur bendum við á að engin sátt hefur náðst um hvaða aðferðum skuli beitt við slíkt mat. Þær aðferðir sem til eru séu umdeildar og mjög forsendudrífna. Þær séu enn fremur fyrst og fremst hugsaðar til þess að meta staðbundin verðmæti en ekki áhrif yfir langt og mikið svæði eins og flutningskerfi raforku.

Okkur er heldur ekki kunnugt um að mat á sjónrænum kostnaði sé fastur hluti af umhverfismati eða þjóðhagslegu mati fjárfestinga í flutningskerfum í neinu nágrannalanda okkar. Í leiðbeiningum norska fjármálaráðuneytisins er sérstaklega tekið fram að svona mat skuli ekki framkvæmt. Fleiri dæmi mætti telja til eins og leiðbeiningaskjal ENTSO-e, leiðarvísi Evrópusambandsins um gerð kostnaðar og ábatagreininga fyrir innviðafjárfestingar, National Grid í Bretlandi eða Kraftnät í Svíþjóð.

Landsnet telur því hvorki að því sé skylt að meta sjónræn áhrif til kostnaðar né sé það æskilegt.

3. Smávirkanir á Snæfellsnesi

Það er vissulega óheppilegt að smávirkanir sem tengdar eru dreifiveitum á Snæfellsnesi geri ekki meira gagn þegar kemur að áreiðanleika afhendingar á svæðinu. Það er afleiðing nokkurra þátta svo sem hátt hlutfall strengvæðingar hjá dreifiveitum og skorts á búnaði í þeim til eyjareksturs. Til stendur að dreifiveitan jafni út hluta af því launafli sem verður til vegna strengjanna og það er á forræði dreifiveitunnar að sjá til þess að búnaður til eyjareksturs sé fyrir hendi í virkjununum ef veitan telur þörf á því. Þær aðgerðir sem Landsnet getur gripið til í þessu tilfelli er að staðsetja varaafllsstöðvar á svæðinu og/eða tvöfalda tengingu Snæfellsness. Sú framkvæmd er ekki enn komin á framkvæmdaáætlun en við reiknum með að hún verði lögð fram á næstu framkvæmdaáætlun. Ástæðan fyrir því að hún er ekki komin fyrr inn á áætlun er einfaldlega forgangs röðun framkvæmda og þrýstingur á gjaldskrá dreifiveitna enda er um að ræða afar kostnaðarsama framkvæmd í samhengi eignastofns dreifiveitna.

4. Notendur á skerðanlegum flutningi

1. Notendur sem greiða fyrir skerðanlegan flutning greiða lægra verð vegna hættunnar á því að skerðing verði á afhendingu raforku til þeirra, hver sem ástæðan að baki því kann að vera. Þegar aðstæður skapast í kerfinu þar sem ekki er lengur hægt nýta þessa flutningsgetu þannig að öryggi annarra notenda sem greiða fullt flutningsgjald kann að vera ógnað er gripið til skerðinga.
2. Eins og kom fram í 4.1 þá eru skerðingarheimildir fyrir skerðanlegan flutning ekki hugsaðar fyrir orkuskort vegna vatnsstöðu eingöngu. Notendur á skerðanlegum flutningi auka nýtingu kerfisins því að með því móti er hægt að nýta getu í kerfinu sem annars væri ekki hægt að nýta öryggis og áreiðanleika vegna.
3. Í engum tilfellum greiða notendur tengdir flutningskerfinu lægra verð fyrir flutning við áhættusamar rekstraraðstæður í kerfinu. Við þær aðstæður er hins vegar líklegra að þeir notendur sem almennt greiða lægra verð fái ekki afhenta raforku.

5. Tímaáætlun og þarfagreining VM4

Ástæðu þess að verkefnið VM4 er ekki í kerfisáætlun má finna í raforkulögum, en skv. þeim á kerfisáætlun að innihalda 10 ára áætlun um þróun meginflutningskerfisins og þriggja ára framkvæmdaáætlun. Þetta þýðir að öll verkefni sem ekki tilheyra meginflutningskerfinu og ekki er ætlunin að ráðast í á næstu þremur árum eru sjálfkrafa ekki hluti af kerfisáætlun. Við höfum reynt að bæta úr þessu með því að skrifa inn kafla í kerfisáætlun sem fjallar um svæðisbundnu flutningskerfin. Þar reynum við að segja frá því sem er í þágu á hverju svæði fyrir sig, án þess þó að tiltaka nákvæmar tímasetningar verkefna. Þessi kaflar hefur mælst vel fyrir hjá hagsmunaaðilum og er í stöðugri þróun.

Hvað varðar Vestmannaeyjalínu 4, þá er hún hluti af svæðisbundna flutningskerfinu á Suðurlandi og er ekki á framkvæmdaáætlun næstu þriggja ára og liggur þess vegna í þeim flokki verkefna sem ekki eru á kerfisáætlun. Það þýðir samt ekki að verkefnið megi ekki finna á áætlunum Landsnets. Það hefur ekki verið tímasett nákvæmlega ennþá, en samkvæmt nýgildandi grófri tímaáætlun er fyrirhugað að byrja á verkefninu 2026. Við viljum þó taka fram að val verkefna á framkvæmdaáætlun er forgangsröðunaræfing þar sem allt landið er undir. Við þessa forgangsröðun er tekið tillit til margra þátta, m.a. fjárfestingagetu og áhrif verkefna á gjaldskrár bæði stórnotenda og dreifiveitna, ásamt öðrum forsendum. Það er því mögulegt að forgangsröðun verkefna taki breytingum frá ári til árs í takt við forsendur sem eru sýbreytilegar.

6. Spennugæði á Akranesi

Á Akranesi er staðsettur fastur spennugæðamælir og eru spennugæði þar vöktuð svo gott sem í rauntíma. Spennugæði í venjulegum rekstri standast öll gæðamörk en það er aðeins í truflanarekstri (þ.m.t. skipulagt viðhald) sem er ekki óeðlilegt í sjálfu sér. Búið er að bera kennsl á eitt þekkt tilvik þar sem spennublikk kemur upp á Akranesi. Það er þegar ein tiltekin lína er tekin úr rekstri en búið að er að finna lausn með því að gera breytingu á rekstri launafsvirkisins á Klafastöðum. Mikið spennuflökt var á Akranesi á sínum tíma vegna reksturs málbræðslunnar GMR á Grundartanga en eftir að rekstri þar var hætt hefur spennuflöktið reynst vel innan marka.

7. Sviðsmyndir og forsendur kerfisáætlunar

Sviðsmyndanotkun við gerð kerfisáætlunar er tvíþætt. Í langtímaáætlun er stillt upp valkostum um þróun meginflutningskerfisins og eru þeir metnir út frá því hvernig þeir uppfylla markmið raforkulaga út frá misjöfnum sviðsmyndum sem gefnar eru út af Orkusparnefnd, án þess þó að valin sé ein sérstök sviðsmynd fram yfir aðra.

Þegar verkefni koma hins vegar inn á framkvæmdaáætlun úr langtímaáætlun er notuð örlítið önnur aðferðafræði. Fyrir allar framkvæmdir sem koma nýjar inn á framkvæmdaáætlun er stillt upp valkostum og þeir metnir meðal annars m.t.t. markmiða raforkulaga, þeim sömu og í langtímaáætlun. Til að hjálpa til við matið er stillt upp kerfislíkani og framkvæmdar nauðsynlegar hermanir. Við uppstillingu líkansins er sjóndeildarhringurinn styttri en í langtímaáætlun og miðast við þá yfirleitt við árið sem framkvæmdin er spennusett. Hvað varðar álag í líkaninu er horft til Raforkuspár og því má segja að öll ný verkefni á framkvæmdaáætlun uppfylli það sem fram kemur í athugasemdinni.

8. Suðurnesjalína 2 og jarðvirkni

Framkvæmdaáætlun inniheldur lýsingar á framkvæmdaverkum sem eru uppfærðar og réttar hverju sinni við útgáfu. Ef útfærsla og/eða umfang verkefna breytist vegna breyttra forsenda, m.a. jarðfræðilegra, mun það verða tilkynnt ROE sérstaklega.

9. Spennar í Búrfelli – viðræður við Landsvirkjun

Við munum setja málið í forgang og hefja samráð við Landsvirkjun um framtíð spennanna og umlykjandi kerfis.

10. Styrking vestari hluta Suðurlandskerfis

Á þessu stigi er ekki ljóst hvort endurnýjun tengivirkisins á Írafossi sé besta lausnin til að tryggja öryggi í vestari hluta Suðurlands. Nú liggur fyrir að Sogslína 2 verður rifin á næstu árum og verður gripið til aðgerða til að tryggja öryggi þessa kerfishluta. Nokkrir valkostir eru til skoðunar í þessum efnum og líklegt er að nýtt tengivirki í Hveragerði sé besta og hagkvæmasta lausnin til þess að tryggja afhendingaröryggi í Hveragerði og Ólfusi. Þessar framkvæmdir verða lagðar fram í næstu framkvæmdaáætlun eða sótt um leyfi beint til Orkustofnunar fyrr ef ástæða þykir til þess en á þessu stigi er lýsing framkvæmdarinnar ekki tilbúin til að bæta við framlagða framkvæmdaáætlun nú.

11. Endurgreiðslutími fjárfestinga og afskriftarammi

Við svörum því til að Landsnet standi við greiningar sínar enda séu þær unnar eftir bestu vitund og í samræmi við bestu fánalegu forsendur og þekkingu.

Varðandi gagnrýni hagaðila á skort á næmni og útskýringum bendum við á að niðurstöður eru settar fram fyrir fjórar sviðsmyndir fjögurra valkosta. Það er því um að ræða talsverða næmnigreiningu enda má í kafla 5.7. sjá töflu sem gerir grein fyrir sundurliðuðum niðurstöðum hvers valkosta.

Við viljum líka benda á hið augljósa að ef lesendur kerfisáætlunar vilja búa til sínar eigin forsendur gagngert til lækkunar á ábata, líkt og gert er í athugasemd hagaðila, þá er hægt um vik að stilla þeim þannig upp að engin fjárfesting borgar sig yfir líftímann. Þetta getur hins vegar, að okkar mati, ekki talist málefnaleg umræða eða gagnrýni á fjárfestingaáætlun fyrirtækisins.

Einnig viljum við taka fram að þær tölur sem notaðar eru við okkar greiningar hafa ekki orðið til að sjálfu sér heldur eru þær niðurstöður samráðs við viðskiptavinum og varfærinna greininga Landsnets og því teljum við það óeðlilega forsendu að gefa sér að hún lækki um helming. Atburðir undanfarinna daga benda líka eindregið til þess að svo sé þar sem grípa hefur þurft til skerðinga viðskiptavina Landsvirkjunar m.a. vegna flutningstakmarkana í kerfinu. Lýsti Landsvirkjun því yfir að því tilefni að töpuð orka vegna takmarkana í flutningskerfinu nemi um 500 GWst á ári. Það er 25% hærri en sú heildartala en sem við fengum úr samráði við vinnslufyrirtækin og við höfum síðan stuðst við í þjóðhagslegu mati.

Endurgreiðslutími þeirra fjárfestinga sem eru á 10 ára áætlun er 34 ár að jafnaði yfir sviðsmyndir. Lengstur er hann 45 ár og stystur 22 ár. Það er því ljóst að endurgreiðslutími fjárfestinga er innan afskriftatíma eignanna sem ætlað er að fjárfesta í.

12. Aflskiptihlutfall og sviðsmyndir

Núvirðingarstuðull er fastur í gegnum greiningartímabilið og endurspeglar virði framtíðartekna miðað við fórnarkostnað fjármagns þegar greining fer fram.

13. Endurnýjun tengivirkis í Varmahlíð

Endurnýjun Varmahlíðartengivirkis í heild á sér stað á nokkurra ára tímabili, fyrst 66 kV árið 2020 og svo 132 kV eins og lýst er í framkvæmdaáætlun. Meginhvati endurnýjunarinnar er aldur búnaðar sem var kominn að enda líftíma.

Tengivirkið í Varmahlíð er hluti af meginflutningskerfinu og þjónar því bæði stórnotendum og dreifiveitum.

Kostnaður við endurnýjun dreifist á notendur í samræmi við reglur um aflskiptihlutföll eins og fyrir aðra hluta meginflutningskerfisins.

14. Greining vindorkukosta

Í kerfisáætlun er hverju sinni birt mynd sem sýnir hvað má bæta við mikilli notkun á hverjum afhendingarstað og hefur ekki verið gerð athugasemd við það. Eðlilegt er að hliðstæð greining sé gerð á því hvar má bæta afli inn á kerfið. Við tökum þó undir að slík greining ætti ekki að einblína sérstaklega á vindorku heldur mun það verða óháð því hvort um sé að ræða jarðvarma, vatnsafl eða vindorku. Teljum við að greining af þessu tagi eigi fullt erindi í kerfisáætlun.

15. Forsendur Holtavörðuheiðarlínu 1

Tímasetning Holtavörðuheiðarlínu 1 er fyrst og fremst háð því að það markmið að styrkja kerfið á 220 kV frá Hvalfirði í Hryggstekk náist fyrir 2030. Hún var sett framur tengingu milli Hrutafjarðar og Blöndu þar sem óvissa hefur lengi ríkt um tenginguna Blanda – Akureyri og æskilegt er að ná tengingu Vesturlands við sterkt 220 kV kerfi. Það gerist því mun fyrr með tengingunni suður frá Holtavörðuheiði.

16. Suðurland rekið sem aðskilin kerfi

Það stendur ekki til að reka Suðurlandskerfið sem tvö aðskilin kerfi enda verða þau áfram samtengd í gegnum meginflutningskerfið. Umræddar framkvæmdir eru ekki á 10 ára áætlun þó hefur verið horft til þess hvort spennuhækka eigi Selfosslínu 1 þar sem hún er þegar byggð sem 132 kV lína. Það myndi fela í sér að byggja 132 kV spennustig á Selfossi en tengivirkið þar er nokkuð nýlegt. Verið er að horfa til annarra kosta í kerfinu á Suðurlandi eins og áður hefur verið vikið að.

17. Skilyrði fyrir nýjum afhendingarstöðum

Nýr afhendingarstaður getur verið settur upp af ýmsum ástæðum en þá eru yfirleitt hagkvæmnissjónarmið sem ráða þar för. Ef bygging nýs afhendingarstaðar reynist hagkvæmari fyrir tengingu nýs notanda en lagning lengri tengingar að næsta fyrirliggjandi afhendingarstað þá verður sá kostur fyrir valinu nema að önnur sterkari rök mæli gegn því. Aðrar ástæður sem gætu gert nýjan afhendingarstað að fýsilegri kosti eru tæknilega og/eða umhverfisleg en þetta er alltaf metið í valkostagreiningu hvers verkefnis fyrir sig. Sem dæmi má nefna verkefni Hnappavelli og Bíldudal en þar var nýr afhendingarstaður í flutningskerfinu fýsilegri fjárhagslega og tæknilega heldur en aðrir kostir.

Í bréfi Orkustofnunar til Landsnets, dags. 21.8.2019, kom fram: „Það er því mat Orkustofnunar að ákvörðun um að flutningsfyrirtækið komi að tengingum innan dreifiveitusvæða eða fjölgi afhendingarstöðum til dreifiveitu, skuli á sambærilegan hátt og við önnur verkefni fyrirtækisins, byggja á því að flutningsfyrirtækið telji að það sé nauðsynlegt til að ákvæði raforkulaga um skyldur flutningsfyrirtækisins og stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku séu uppfyllt. Slík verkefni skulu sett fram og rökstudd í kerfisáætlun.“

18. Áreiðanleikastuðlar

Áreiðanleikastuðlum og markmiðum um þá er ætlað að birta ákveðna heildarmynd af gangi reksturs flutningskerfisins og frammistöðu í heild sinni yfir árið. Það eru margir þættir sem fylgst er með í þessu sambandi og er t.d. Frammistöðuskýrsla Landsnets mun betra yfirlit yfir þetta og þar má betur sjá frammistöðu afmarkaðri kerfishluta. Ef ákveðnir kerfishlutar sýna lakari frammistöðu en kröfur gera ráð fyrir er það tekið til skoðunar og gripið til aðgerða til að bæta úr hvort sem um er að ræða endurnýjun eða styrkingu. Áreiðanleikastuðlum má líkja við mælingu Hagstofunnar á hagvexti. Þó að hagvöxtur mælist mikill þá getur samt verið að ákveðnum geirum gangi illa og fyrirtæki gætu samt farið í gjaldþrot þó svo að heildinni gangi vel. Það þýðir þó ekki að ekki mega setja markmið um gengi þessarar heildar.

19. Endurnýjunarframkvæmdir á Snæfellsnesi

Framkvæmd við endurnýjun tengivirkis að Vogaskeiði er áætluð um mitt ár 2024 eins og fram kemur í kerfisáætlun. Til stendur að setja nefnda tvítengingu Snæfellsness á framkvæmdaáætlun við næstu útgáfu framkvæmdaáætlunar og má vænta að þegar þeirri framkvæmd verður lokið mun verða ráðist í endurnýjun Vegamótalínu í beinu framhaldi.