

Netmáli D3 um kerfisframlag útgáfa nr. 1.0

Viðbrögð Landsnets við umsögnum við
netmála D3 um kerfisframlag

Febrúar
2018

Efnisyfirlit

| | |
|--|-----------|
| 0. INNGANGUR OG FLOKKUN ATHUGASEMDA | 3 |
| 0.1 Inngangur | 3 |
| 0.2 Fjöldi umsagna | 3 |
| 0.3 Flokkun athugasemda | 3 |
| 1. UMSAGNIR VIÐ NETMÁLA D3 OG VIÐBRÖGÐ LANDSNETS | 4 |
| 1.1 Almennt | 4 |
| 1.1.1 Veruleg breyting á kostnaði | 4 |
| 1.1.2 Gildissvið | 5 |
| 1.2 Kerfisframlag | 6 |
| 1.2.1 Krafa um kerfisframlag | 6 |
| 1.2.2 Gildistími | 6 |
| 1.2.3 Athugasemdir vegna útreikninga og neikvæðs kerfisframlags | 7 |
| 1.2.4 Athugasemdir við forsendum | 8 |
| 1.2.5 Uppgjör | 10 |
| 1.2.6 Ýmsar athugasemdir tengdar „nýju svæði“ | 11 |
| 1.2.7 Athugasemdir vegna áforma stjórnvalda um aðferðafræði „nýs svæðis“ | 13 |
| 1.3 Viðauki 1 | 13 |
| 1.3.1 Rekstrarkostnaður | 13 |
| 1.3.2 Hlutfall tekna | 14 |
| 1.4 Viðauki 2 | 16 |
| 1.4.1 Athugasemdir við sýnidæmi | 16 |

0. Inngangur og flokkun athugasemda

0.1 Inngangur

Frumútgáfa af netmála um kerfisframlag hefur verið í vinnslu að kröfu ESA og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins. Markmið netmálans er að tryggja skýrar og gagnsæjar reglur varðandi útreikning á kerfisframlagi og til að Landsnet mismuni ekki virkjunaraðilum eða stórnotendum sem hyggjast tengjast flutningskerfinu.

Skrifuð hefur verið niður sú aðferðafræði sem hefur verið unnið eftir hjá Landsneti, að viðbættu nýju svæði þar sem komið er til móts við háan fjárfestingakostnað aðila þar sem tenging nýtur ekki þegar við.

Drög að netmála um kerfisframlag voru kynnt fulltrúum í viðskiptamannaráði Landsnets og leitað eftir umsögnum á tímabilinu 20. október – 13. desember 2016. Alls bárust 5 erindi.

Athugasemdir hafa verið flokkaðar eftir viðfangsefnum. Efnistöð þeirra eru víða sambærileg og því er unnt að draga eða flokka saman athugasemdir eftir viðfangsefnum og gera grein fyrir helstu viðbrögðum Landsnets við þeim.

Í nokkrum tilvikum er litið svo á að efni athugasemdarinnar endurspegli álit eða skoðun viðkomandi og sé því ekki unnt að svara efnislega.

Í einhverjum athugasemdum kemur fram andstaða við aðferðafræði varðandi nýtt svæði. Eðlilegt er að afstaða fólks sé mismunandi gagnvart þeim leiðum sem lagðar eru fram og þeirri aðferðafræði sem til umfjöllunar er. Þeim umsögnum sem krefjast viðbragða sem snúa ekki að starfsemi og heimild Landsnets er eftir atvikum svarað á öðrum vettvangi.

Almennt hefur verið tekið tillit til margvíslegra ábendinga, sem fela í sér leiðréttingar eða skýrari framsetningu niðurstaðna.

0.2 Fjöldi umsagna

Tafla 1: Yfirlit yfir umsagnir

| | |
|----|------------------|
| 01 | Landsvirkjun |
| 02 | HS Orka |
| 03 | Orka Náttúrunnar |
| 04 | Veitur |
| 05 | Norðurál |

Þeim athugasemdum og umsögnum sem snúa ekki að efnistöðum netmálans er eftir atvikum svarað á öðrum vettvangi.

0.3 Flokkun athugasemda

Athugasemdir snéru í mörgum tilvikum að sömu viðfangsefnum og því hefur Landsnet flokkað þær eftir viðfangsefnum, sem eru:

Netmáli

- Almennt
- Kerfisframlag
- Viðauki 1
- Viðauki 2

Í köflunum hér á eftir er gerð grein fyrir þeim athugasemdum sem bárust. Framsetning þeirra er þannig að viðkomandi athugasemd er birt, hún skyggð og merkt þeim sem hún tilheyrir, sjá eftirfarandi dæmi:

Óskað er eftir því að það sé skýrt hvers vegna sú viðmiðun sé lögð til grundvallar í matinu að beint rask vegna 220 kV jarðstrengja sé á bilinu 12-25 m. [11]

Ef fleiri sambærilegar athugasemdir bárust eru númer þeirra birt t.d. [12], [14], [15] og [17]. Með þessari framsetningu er áherslan lögð á viðbrögðin en einnig á að vera auðvelt fyrir þá sem sendu inn athugasemdir að finna viðbrögð við þeim.

1. Umsagnir við netmála D3 og viðbrögð Landsnets

1.1 Almenn

Athugasemdir sem falla undir flokkinn almennt snúa að kafla 2 og 3 í netmálanum. Þá er fjallað um þær athugasemdir sem tengjast skilgreiningum í netmálanum, hvaða lögum og reglugerðum netmálanum ber að fylgja og fyrir hverja netmálinn er ætlaður.

1.1.1 Veruleg breyting á kostnaði

1.1.1.1

Óskað er eftir útskýringu á því hvað telst vera veruleg breyting á kostnaði núverandi viðskiptavina vegna nýrra tenginga sbr. gr. 3.4 og gr. 5.1.3 í netmála D3. Eru frávik umfram vikmörk veruleg frávik eða er notast við eitthvað annað viðmið? Er nægjanlegt að vísa eingöngu í 10 mgr. 12 gr. raforkulaga nr. 65/2003, með síðari breytingum og rúmast breyting innan þeirrar heimildar? [01] [04] [03]

Viðbrögð: Hver einstaka tenging telst valda verulegum breytingum á kostnaði núverandi viðskiptavina ef niðurstöður útreikninga á kerfisframlagi lenda utan annars eða beggja skilyrða í reglugerð 1040/2005 með síðari breytingu.

Skv. a-lið ber aðila að greiða fjárfestingakostnað vegna nýrrar tengingar við flutningskerfið sem er hærri en ákveðið hlutfall (Hlutfall tekna í viðauka 1) af áætluðum tekjum yfir skilgreinda tímalengd núvirðisreikninga.

Vikmörk á ytri skilyrði eru sett til að bregðast við næmni útreikninga skv. 4 kafla netmálans og þar sem í flestum tilfellum er stuðst við áætlanir varðandi t.d. fjárfestingakostnað. Vikmörkin gefa sveigjanleika á hlutfalli tekna sem gefin eru upp í viðauka 1 í netmálanum.

Skv. b-lið er horft á heildartekjumörk Landsnets og heildarorkuflutning. Horft er á þá þætti til að tryggja að einstaka verkefni hafi ekki áhrif á tekjumörk á flutta einingu. Reiknað er út hækkun á tekjumörkum fyrir einstaka verkefni og hækkun á heildarorkuflutning og borið saman tekjumörk á flutta einingu með og án nýju tengingarinnar sem um ræðir. Ef nýja tengingin leiðir til hækkunar, þá skal krafist kerfisframlags til að tryggja að hún veldur ekki auknum tilkostnaði fyrir núverandi viðskiptavini.

Skv. 10 mgr. 12 gr.a. raforkulaga nr. 65/2003 skal krefjast greiðslu, kerfisframlags, ef ný tenging við flutningskerfi veldur auknum tilkostnaði annarra notenda kerfisins. Eins og lýst hefur verið hér að ofan þá tryggja skilyrði sem sett eru í a- og b- lið í reglugerð 1040/2003 og aðferðafræði netmálans að ný tenging valdi ekki auknum tilkostnaði annarra notenda kerfisins.

1.1.1.2

Í gr. 3.4 netmálans kemur fram að tenging nýrra viðskiptavina má ekki leiða til verulegra breytinga á kostnaði vegna raforkuflutnings hjá núverandi viðskiptavinum. Æskilegt væri að fram kæmi hvað teldist veruleg breyting á kostnaði núverandi viðskiptavina vegna nýrra tenginga, þ.e. hvort frávik umfram vikmörk séu veruleg frávik eða eitthvað annað viðmið. Í þessu sambandi er sérstakri athygli beint að því hvernig skal fara að ef ákvörðun flutningsfyrirtækisins um flutningsmannvirki, gæti verið að byggja dýrara mannvirki og fyrir meiri flutningsgetu vegna framtíðarhagsmuna flutningsfyrirtækis, en nýr viðskiptavinur þarfnast. Miðað við útreikninga í netmála þá er líklegt að virkjunaraðili þurfi að greiða verulegt kerfisframlag til flutningsfyrirtækis í slíkum tilvikum. [01]

Viðbrögð: sjá 1.1.1.1.

1.1.1.3

Í netmála D3 kafla 3 (3.4) og 5 (5.1.3. e liður) er orðalag frekar óskýrt um hvaða áhrif tengingu nýrra viðskiptavina (stórnotenda og virkjana) hafa á þá viðskiptavini sem þegar eru tengdir flutningsnetinu.

Talað er um „...verulega breytingu á kostnaði hjá núverandi viðskiptavinum. „ sem að mínu mati er ansi loðin skilgreining.

Í 10 mgr. 12 greinar raforkulaga nr. 65. frá 27 mars 2003, sem fjallar um Gjaldskrá flutningsfyrirtækisins, er skýrt kveðið á um hvernig meta skuli kerfisframlag nýrra stórnotenda og virkjana er tengjast flutningskerfinu.

10 mgr. 12 gr.

„Krefjast skal greiðslu ef tenging nýrra virkjana eða stórnotenda við flutningskerfi veldur auknum tilkostnaði annarra notenda kerfisins. Með sama hætti skal taka tillit til þess ef tenging leiðir til hagkvæmari uppbyggingar eða nýtingar flutningskerfisins. „

Tel að það þurfi að gera breytingar á orðalagi í netmála D3 kafla 3 (3.4) og 5 (5.1.3. e liður) og vísa eingöngu í 10 mgr. 12 greinar raforkulaga í staðinn fyrir að tala um óskilgreindar stærðir á breytingu á kostnaði hjá núverandi viðskiptavinum flutningsfyrirtækisins vegna tengingu nýrra viðskiptavina...

þ.e.a.s eins og ritað er í fyrirliggjandi netmála D3 „má ekki leiða til verulegra breytinga (leturbr. RSS) á kostnaði hjá núverandi viðskiptavinum,„

Hvernig eru verulegar (eða óverulegar) breytingar skilgreindar í þessu samhengi ?

[04]

Viðbrögð: sjá 1.1.1.1

1.1.1.4

Í viðauka 1 kemur fram að Landsnet geti lagt fram auka fjármuni í tengingu fyrsta viðskiptavinar á nýju svæði án þess að valda verulegum breytingum á gjaldi núverandi viðskiptavina. ON Óskar eftir því að Landsnet skýri út hvað átt er við með: án þess að valda verulegum breytingum á gjaldi núverandi viðskiptavina. Í rafröskulögum nr. 65/2003 kemur fram í 12 gr.a. 10 mgr. að Landsnet skuli krefjast greiðslu ef tenging nýrra virkjana eða stórnotenda við flutningskerfið veldur auknum kostnaði annarra notenda kerfisins. Telur Landsnet að niðurgreiðsla kerfisframlags rúmist innan heimildar 12 gr.a. 10 mgr.?

ON óskar auk þess eftir svari við því, hvað telst vera veruleg breyting á gjaldi viðskiptavina, rúmist nokkur breyting á annað borð innan heimildar 12 gr.a. 10 mgr [03]

Viðbrögð: sjá 1.1.1.1.

1.1.2 Gildissvið

1.1.2.1

ON óskar eftir útskýringu á því hvenær komið gæti til kerfisframlags við úttekt dreifiveitu á nýju svæði í ljósi þess að í rafröskulögum 12 gr.a. 10 mgr. er ekki gert ráð fyrir því að dreifiveitur greiði kerfisframlag. Í töflu 1 í viðauka 1 er hlutfall heildartekna við úttekt 38% en í töflu 2 er hlutfallið hærra eða 57%. [03]

Viðbrögð: Dreifiveitur eru undanskildar kerfisframlagi. Netmálinn nær yfir virkjanir og stórnotendur sem óska eftir tengingu við flutningskerfið eða styrkingu á því. Tafla 1 í viðauka 1 sýnir þá

hlutfallsskiptingu sem stuðst er við í netmálanum. Eingöngu er notast við það hlutfall sem tilheyrir virkjunum og stórnotendum.

1.1.2.2

Í seinni tíð hefur íslenskur raforkumarkaður þróast með þeim hætti að þróun hugsanlegra virkjana og aukning raforkuframleiðslu ræðst af miklu leyti af byggingu aflminni virkjana en áður. Hinir stærri orkunýtingarkostir hafa flestir þegar verið nýttir. Eðli máls samkvæmt getur reynst erfitt að láta litlar virkjanir bera mjög háan kostnað við að tengjast flutningskerfinu ef tenginga nýtur ekki þegar við á því svæði sem til stendur að byggja þær á. Þannig er afar mikilvægt að regluverk Landsnets geri ráð fyrir því að fleiri en einn virkjunarkostur sé tekinn með í reikninginn þegar kerfisframlag vegna nýrrar virkjunar sem fyrst er reist er reiknað. [02]

Viðbrögð: Landsnet bregst við þeim áskorunum með því að skilgreina nýtt svæði og auka þátttöku flutningsfyrirtækisins í fjárfestingu nýrra tenginga þar sem tengingu nýtur ekki þegar við. Þar eru skilyrði fyrir því að fleiri en einn aðili muni tengjast á því svæði, hvort sem horft er til virkjana eða stórnotenda.

Eingöngu er hægt að taka tillit til þeirra virkjana sem skv. raforkulögum er skylt að tengjast flutningskerfinu. Það sama gildir fyrir stórnotendur.

1.2 Kerfisframlag

Athugasemdir sem falla undir flokkinn kerfisframlag snúa að kafla 4 í netmálanum. Einnig tilheyra forsendur 16.gr.a. í reglugerð 1040/2005.

1.2.1 Krafa um kerfisframlag

1.2.1.1

Hvergi kemur fram í reglugerðinni hver skal krefjast kerfisframlags, hvort sem þar er flutningsfyrirtækið, virkjunaraðili eða nýr notandi, eða hver ætti að taka fyrsta skrefið í að reikna út hvort kerfisframlag eigi rétt á sér. Æskilegt væri að netmáli D.3 myndi taka fram sérstaklega hverjir geta krafist kerfisframlags og leiðbeiningarskyldu Landsnets í því sambandi. Það má skilja núverandi reglugerð og netmála D.3 þannig að ef enginn krefst kerfisframlags, jafnvel þótt það eigi rétt á sér, þá er ekkert kerfisframlag reiknað út. [01]

Viðbrögð: Skv. gr. 3.1 kemur fram um hverja netmálinn nær yfir, það eru virkjanir og stórnotendur sem óska eftir nýrri tengingu eða styrkingu á flutningskerfi Landsnets.

Skv. gr. 4.2 í netmálanum kemur fram að þegar viðskiptavinur, virkjunaraðili eða stórnotandi, óskar eftir tengingu við flutningskerfið fer Landsnet í hagræna frumgreiningu þar sem kerfisframlag er reiknað.

1.2.2 Gildistími

1.2.2.1

Í ákvæði 4.3 er gert ráð fyrir ríflegum tíma Landsnets til að skila niðurstöðum útreiknings á kerfisframlagi til vinnsluaðila. Að mati HS Orku er nær að hafa þann frest þrjá mánuði enda um mikilvæga stærð að ræða í viðskiptaþróun virkjunarverkefnis sem á fyrstu stigum getur afráðið hagkvæmni þess. [02]

Viðbrögð: Hægt er að verða við þessari beiðni þar sem miðað verður við að afhenda viðskiptavini niðurstöður útreikninga á kerfisframlagi 3 mánuðum eftir að allar upplýsingar og forsendur hafa verið afhentar Landsneti.

1.2.2.2

Tímafrestur í grein 4.4. er enn fremur of skammur því að fenginni niðurstöðu um útreikning á kerfisframlagi tekur við greining áhrifa þess og samtal við hluthafa og lánveitendur í verkefnum. Mikilvægt er því að vissa um þessa tilteknu stærð gildi í lengri tíma. [02]

Viðbrögð: Við yfirferð á þessari beiðni er ekki talin þörf á að hafa skilgreindan gildistíma á útreikningum á kerfisframlagi. Þar sem við fyrstu athuganir og útreikninga á kerfisframlagi er skilað grófum niðurstöðum að gefnum ákveðnum forsendum. Þeir útreikningar eru ekki forsenda fyrir samningi eða skuldbindingu Landsnets og með tilkomu netmálans þá hafa viðskiptavinir möguleika á að reikna sjálfir út kerfisframlag til að meta næmni og áhættu verkefna sinna með breyttum forsendum.

Landsnet reiknar aftur út kerfisframlag þegar formlegar samningaviðræður hefjast og þegar samningur er kominn á gildir útreikningur kerfisframlags yfir samningstímamann.

1.2.3 Athugasemdir vegna útreikninga og neikvæðs kerfisframlags

1.2.3.1

Óskað er eftir umfjöllun og útskýringu á því af hverju ekki er gert ráð fyrir því í netmálanum að kerfisframlag geti reiknast í báðar áttir samanborið við 10 mgr. 12 gr.a. í raforkulögum nr 65/2003 með síðari breytingum. [02] [03]

Viðbrögð: Eins og nefnt er í umsögninni að þá er tilgreint að kerfisframlag geti reiknast í báðar áttir í raforkulögnum. Það á einnig við í reglugerð 1040/2005. Formúla í gr. 4.7 í netmálanum endurspeglar þær reglur. Ekki er talin þörf á því að endurtaka þann texta frekar í netmálanum, frekar en annan texta í lögum og reglugerðum sem unnið er eftir.

Í reglugerð 1040/2005 er einnig kveðið á um að vegna síðari tenginga aðila á nýjum svæðum skal ekki tekið tillit til þess ef tenging leiðir til hagkvæmari uppbyggingu eða nýtingar.

Landsneti ber að tryggja að ný tenging veldur ekki auknum tilkostnaði hjá núverandi viðskiptavinum. Með fyrirkomulagi á nýju svæði hefur Landsnet þegar tekið tillit til síðari tenginga á nýjum svæðum með aukinni kostnaðarhlutdeild við tengingu fyrsta aðila á svæðið, sbr. töflu 2 í viðauka 1. Ef Landsnet ætti að taka tillit til hagkvæmari uppbyggingar á svæði sem byggt var upp með tilliti til þess aðila, að þá væri um „tvígreiðslu“ að ræða sem felur í sér þá áhættu að auka tilkostnað hjá núverandi viðskiptavinum. Í þeim tilvikum getur flutningsfyrirtækið lent í þeim aðstæðum „að gefa“ eftir kerfisframlag skv. reglum um nýtt svæði. Þegar næsti aðili kemur inn í sterkt kerfi, sem byggt var stærra upp en fyrir fyrsta notanda, þá getur aðili númer 2 á svæðið krafði flutningsfyrirtækið um endurgreiðslu, vegna þess að aðillinn er að skapa hagkvæmni í kerfinu og skapa aukna nýtingu. Þ.e. aðferðafræði nýs svæðis stangast á við aðferðafræði endurgreiðslu kerfisframlags.

Í viðauka 2 er eingöngu dregið fram sýnidæmi sem endurspeglar tengikostnað sem fellur á virkjunaraðilann eða stórnotandann. Viðauki 2 hefur verið uppfærður þar sem lýst er markmiði sýnidæmanna, en það er eingöngu til að lýsa aðferðafræðinni í 4. og 5. kafla netmálans og aðstoða við að stilla upp formúlum, reikna út kerfisframlag og meta næmni og áhættu sinna verkefna. Sýnidæmin endurspeglar á engan hátt raunveruleikann þar sem eingöngu er um tilbúin dæmi að ræða.

1.2.3.2

Samkvæmt netmálanum virðist ekki ráð fyrir því gert að virkjun kunni að hafa í för með sér sparnað fyrir Landsnet við rekstur flutningskerfisins eða talist það þýðingarmikið framlag til uppbyggingar þess af öðrum sökum að ekki eigi að koma til greiðslu kerfisframlags eða jafnvel að kerfisframlag verði neikvætt. Með sömu rökum má spyrja hvers vegna ekki sé gert ráð fyrir að virkjun fái greitt sökum þýðingar hennar í að bæta svæðisbundið ástand og meginflutningskerfið og lækka þar með þannig töp og auka afhendingaröryggi. [02]

Viðbrögð: sjá 1.2.3.1

1.2.3.3

Í netmálanum er farið yfir útreikning á kerfisframlagi og ákveðin aðferðafræði kynnt til sögunnar. Aðferðafræðin byggir á núvirðingu sjóðsstreymis og fjárfestingar yfir samnings- eða afskriftartíma fjárfestingar. Í núvirðingunni er stuðst við ávöxtunarkröfu Landsnets sem ákvörðuð er af Orkustofnun. Í raforkulögum nr. 65/2003 er fjallað um kerfisframlag í 12 gr.a. 10 mgr. Þar kemur fram að Landsneti beri að krefjast greiðslu ef tenging nýrra virkjana eða stórnotenda við flutningskerfið veldur auknum kostnaði annarra notenda kerfisins. Í 12 gr.a. 10 mgr. er einnig kveðið á um að Landsnet skuli taka tillit til þess ef tenging leiðir til hagkvæmari uppbyggingar eða nýtingar flutningskerfisins. Raforkulög gera hreinlega ráð fyrir því að kerfisframlagið geti reiknast á tvo vegu. Miðað við aðferðafræðina sem Landsnet kynnir í hluta 4, sér í lagi 4.7, má gera ráð fyrir því að kerfisframlag geti reiknast á tvo vegu:

i) frá viðskiptavinum til Landsnets, sé núvirt sjóðsstreymi lægra en fjárfestingarkostnaður. Kæmi ekki til kerfisframlags myndi umframkostnaðurinn lenda á öðrum viðskiptavinum Landsnets.

ii) frá Landsneti til viðskiptavinar, sé núvirt sjóðsstreymi hærra en fjárfestingarkostnaður. Í þessu tilvik er Landsnet að fá meiri arðsemi en hinn vegni fjármagnskostnaður (WACC) sem ákvarðaður er af Orkustofnun gefur til kynna.

Í netmálanum er farið gaumgæfilega yfir tilvik i) en ekkert fjallað um tilvik ii). Í ljósi þess að komið hefur upp a.m.k. eitt tilvik þar sem Landsnet hefur þurft að greiða viðskiptavinum sínum kerfisframlag telur ON það undarlegt að ekkert sé fjallað um þann möguleika í netmálanum, sérstaklega í ljósi þess að raforkulög skylda Landsnet til þess að taka tillit til tengingar sem leiðir til hagkvæmari uppbyggingar og bættrar nýtingar kerfisins.

ON óskar eftir umfjöllun Landsnets um tilvik ii og fer fram á að í netmálanum sé sýnt í sýnidæmi að kerfisframlagið geti reiknast í báðar áttir líkt og rakið er hér að ofan. [03]

Viðbrögð: sjá 1.2.3.1.

1.2.4 Athugasemdir við forsendum

1.2.4.1

Reglugerðin tekur ekki fram hvernig aðgengi að forsendum kerfisframlags eigi að vera háttáð. Æskilegt væri að í netmála D.3 kæmi fram að allar viðeigandi forsendur sem eru í gildi hverju sinni fyrir útreikningum kerfisframlags (t.d. viðmið um rekstrarkostnað, kostnaðartölur tengivirkja, arðsemiskröfu (WACC), tímabil núvirðingar, etc.) væru aðgengilegar hagsumaaðilum á vefsíðu, líkt og gjaldskrá Landsnets er aðgengileg á vefsíðu Landsnets. Þessar forsendur yrðu svo uppfærðar eftir því sem við á. Aðgengi að öllum forsendum myndi auðvelda hagsmunaaðilum að framkvæma útreikninga á mögulegu kerfisframlagi og auðvelda samskipti við flutningsfyrirtæki í framhaldinu. [01]

Viðbrögð: Í reglugerðinni er kveðið á um hver gefur út / ákvarðar viðkomandi forsendur til útreiknings á kerfisframlagi. Hins vegar eru gögnin ekki aðgengileg á einum og sama staðnum.

Það kemur t.d. fram að gengi sem notast er við er meðaltal miðgengis Seðlabanka Íslands síðastliðna 6 mánuði í viðkomandi gjaldmiðli. Slík gögn eru réttilega aðgengileg á heimasíðu Seðlabanka Íslands og getur Landsnet ekki tryggt uppfærslu á slíku gengi mánaðarlega. Landsnet aflar sér hins vegar gagnanna þegar ósk um tengingu eða styrkingu á flutningskerfinu berst. Sama gildir um aðrar forsendur, fyrir utan viðbótarrekstrarkostnað og hlutfall tekna sem tilgreint er í viðauka 1 í netmálanum.

Einnig er vert að benda á að virkjun eða stórnotandi sem óskar eftir tengingu við Landsnet upplýsir eða semur við Landsnet um t.d. tímabil núvirðingar, því getur Landsnet ekki gefið slíkt upp. Slíkt

tímabil í tilviki stórnotenda er miðað við samningstíma, en í tilviki virkjana er miðað við afskriftartíma.

Hins vegar getur hver aðili, með tilkomu netmálans, reiknað út niðurstöður kerfisframlags með mismunandi tímalengd og öðrum forsendum og metið sína áhættu.

1.2.4.2

Í reglugerð nr. 841 um breytingu á reglugerð nr. 1040/2005, um framkvæmd raforkulaga, með síðari breytingum kemur fram í 2.gr.3.tl. að tímalengd núvirðisútreikninga til ákvörðunar kerfisframlags sé í tilviki stórnotenda miðað við samningstíma en í tilviki virkjana sé miðað við afskriftartíma.

ON vill benda á að samningstími stórnotenda er mjög breytilegur eftir tegund starfsemi. Forsenda eldri stórnotenda er að tímalengd samninga séu margir áratugir en t.a.m. gagnaver horfa til mun skemmri tíma. Er ekki rétt að gæta meðalhófs í þessu? [03]

Viðbrögð: Forsenda fyrir tímalengd núvirðisútreikninga í reglugerðinni endurspeglar markmið raforkulaga um hagkvæmni, lágmörkun áhættu flutningsfyrirtækisins og tryggir að ný tenging veldur ekki breytingu á kostnaði núverandi viðskiptavina. Ekki er hægt að vinna netmála sem vinnur gegn raforkulögunum.

Því er innbyggður hvati fyrir lengri samninga, þar sem líftími mannvirkja er langur.

1.2.4.3

Mikilvægt er að álagsprófa módel fyrir útreikning á kerfisframlagi til að komast að því hvar möguleg útgildi geta legið og hvort að niðurstöður geti komið skringilega fyrir sjónir í einhverjum tilvikum. Hægt er að setja upp sýnidæmi með fræðilegum forsendum þar sem niðurstaða um greiðslu kerfisframlags vegna tengingar nýrrar virkjunar inn á nýtt svæði skuldbindur virkjunaraðila til að greiða hærra kerfisframlag en fjárfesting í flutningsmannvirkjum.

Tökum dæmi um tengingu 45 MW virkjunar, 8200 klst nýtingartíma 3000 mkr fjárfestingu 16,5% hlutfall tekna, 2% rekstrarkostnað, gjaldskrá nr. 21, gengi USD 112 kr. og 5,5% WACC (sjá mynd 5 hér að neðan)

Hér er niðurstaðan sú að virkjunaraðila er gert að greiða 3393 mkr kerfisframlag sem er hærra en 3000 mkr fjárfesting í flutningsmannvirkjum. Kerfisframlag af þessari stærðargráðu miðað við stærð virkjunar gæti ógnað rekstrargrundvelli og arðsemi virkjunarinnar. Ef virkjunaraðila væri gert að greiða ofangreint kerfisframlag sem eingreiðslu í upphafi í stað þess að dreifa því yfir á lengri tímabil gæti það valdið verulegum rekstrarerfiðleikum. Hér væri því aðferðafræði kerfisframlags að íþyngja fjárfestingum í nýjum virkjunum.

Kerfisframlag samkvæmt aðferðafræði netmálans getur leitt til umtalsverðrar tilfærslu fjármuna milli virkjunaraðila og flutningsfyrirtækis. Æskilegt væri að setja einhvers konar þak á kerfisframlag þannig að það geti ekki numið meira en ákveðnum hlutfalli af stofnkostnaði tenginga. Að öðrum kosti getur lítil virkjun hugsanlega þurft að greiða hærra kerfisframlag en sem nemur fjárfestingu í flutningsmannvirkjum. [01]

Viðbrögð: sjá 1.2.4.2.

1.2.4.4

Í a-lið 2. mgr. 16.gr.a. Reglugerðarinnar eru vikmörk á ytri skilyrðum skilgreind sem 1,5% en hvergi í netmála D.3 eru sýndir útreikningar hvernig þessum vikmörkum yrði beitt við útreikninga kerfisframlags en í 3. mgr. 16.gr.c reglugerðarinnar er mælt fyrir að um nánar skuli kveðið á um skilyrði vegna útreiknings kerfisframlags í reglum (netmála) flutningsfyrirtækisins. Æskilegt væri því að netmáli D.3. tæki af allan vafa hvernig vikmörkum er beitt við útreikninga kerfisframlags, t.d. af hvaða stærðum þessi vikmörk eiga við, t.d. hvort þetta eigi við um breytingar í gjaldskrá eða hlutfall af fjárfestingu. Ekki kemur fram í rökstuðningi hvernig ákvörðun um +/- 1,5% vikmörk voru ákveðin, en að mati Landsvirkjunar eru þau þröng og hefur áður verið rætt við Landsnet að hafa þau +/- 3%. [01]

Viðbrögð: Vikmörk á ytri skilyrði eru sett til að bregðast við næmni útreikninga skv. 4 kafla netmálans og þar sem í flestum tilfellum er stuðst við áætlanir varðandi t.d. fjárfestingakostnað. Vikmörkin gefa sveigjanleika á hlutfalli tekna sem gefin eru upp í viðauka 1 í netmálanum. Sýnidæmi í netmála hafa verið uppfærð með frekari skýringu á vikmörkum ytri skilyrða.

Sjá einnig 1.1.1.1

1.2.4.5

Eins og fram kemur í sýnidæmum netmálans er niðurstaða kerfisframlags háð gengi USD sem umreiknar flutningstekjur í USD yfir í ISK fyrir stórnotendur, þar sem fjárhæðir kerfisframlags eru reiknaðar í ISK. Það er mat Landsvirkjunar að aðferðafræðin við útreikninga ætti að miða að því að lágmarka áhrif gengisbreytinga á niðurstöðuna. Talsverðar sveiflur geta verið á gengi gjaldmiðla gagnvart íslenskri krónu. Til að mynda var gengi USD í ársbyrjun 2016 129,61 kr en 1. desember 112,17 kr sem er 13,5% lækkun á gengi USD. Ef mat á fjárfestingakostnaði er byggt á eldri gögnum en tekjurnar á nýlegu gengi geta myndast frávik í mati kerfisframlags eingöngu vegna gengisbreytinga. Til að lágmarka gengisáhrif væri möguleiki að uppfæra matsverð fjárfestinga til samræmis við það gengi sem er notað til að reikna út tekjurnar á mót fjárfestingunni. Landsvirkjun telur mikilvægt að draga úr áhrifum vegna gengisbreytinga á niðurstöðu kerfisframlags. [01]

Viðbrögð: Útreikningar og uppgjör á kerfisframlagi verður gert upp í samsvarandi mynt og eignastofn Landsnets hverju sinni, sem er í USD. Netmálinn verður uppfærður þar sem við á í samræmi við það.

1.2.5 Uppgjör

1.2.5.1

Hvernig er uppgjör á kerfisframlagi háttað, getur kerfisframlag verið gert upp yfir lengra tímabil, í stað eingreiðslu, og tekið breytingum eftir því sem aðstæður breytast. Hvernig hefur uppgjör kerfisframlags áhrif á tekjumörk flutningsfyrirtækisins ? [01] [03]

Viðbrögð: Skv. reglugerð 1040/2005 ber flutningsfyrirtækinu fyrirfram að upplýsa viðskiptavin um hvort farið sé fram á kerfisframlag og forsendur fyrir útreikningum. Markmið á breytingu reglugerðar 1040/2005 nr 841/2016 er að tryggja samræmis við útreikninga á kerfisframlagi. Því er ekki heimild til að endurreikna kerfisframlag við breyttar aðstæður. Sjá einnig fyrirkomulag útreikninga í gr. 4.2. - 4.4 í netmálanum. Með tilkomu netmálans gefst viðskiptavinum kostur á að reikna út kerfisframlag og meta næmni og áhættu sinna verkefna með breyttum forsendum.

Kerfisframlag skal greiðast fyrir gangsetningu og haga skal greiðslum í takt við framvindu framkvæmda.

Markmið kerfisframlags er að tryggja að ný tenging við flutningskerfið hafi ekki áhrif á núverandi viðskiptavinum, því tryggir kerfisframlag að framkvæmdin hafi ekki áhrif á tekjumörk og þar af leiðandi gjaldskrá Landsnets.

Viðbrögð við athugasemdum varðandi rekstrarkostnað í kafla 1.2.5.2 og 1.2.5.3 hér að neðan er hægt að finna í kafla 1.3.1.

1.2.5.2

Gjaldskráin hefur mikil áhrif á niðurstöðu kerfisframlags því hún er grundvöllur tekna flutningsfyrirtækis á móti fjárfestingu og rekstrarkostnaði flutningsmannvirkja. Nú er Landsnet tímabundið með lægri gjaldskrá meðan verið er að gera upp yfirskot á tekjumörkum og má mögulega gera ráð fyrir hærri gjaldskrá ef slíkt uppgjör væri ekki til staðar (að öðrum forsendum óbreyttum). Virkjanir sem tengjast kerfinu meðan þetta tímabundna uppgjör á sér stað væru því líklegri til að greiða kerfisframlag meðan virkjanir sem myndu tengjast kerfinu eftir að uppgjör líkur væru ólíklegri til að greiða kerfisframlag (ef gjaldskráin hækkar eftir uppgjör). Það gætu því

myndast hvatar hjá virkjunaraðilum að fresta virkjunarframkvæmdum ef líkur eru taldar á greiðslu kerfisframlags við gangsetningu. Í því tilviki kæmi betur út fyrir virkjunaraðila ef kerfisframlag væri gert upp yfir lengra tímabil og gæti tekið breytingum eftir því sem aðstæður breytast en með eingreiðslu. [01]

Viðbrögð: sjá 1.2.5.1

1.2.5.3

Að mati Landsvirkjunar þarf að skoða betur hvernig uppgjöri kerfisframlags er háttáð, þ.e. hvort um eingreiðslu er að ræða eða greiðslum dreift á lengra tímabil. Kerfisframlag er reiknað út með því að núvirða til 40 ára forsendur sem geta tekið miklum breytingum næstu árin frá dagsetningu útreikninga. Sem dæmi má nefna ef virkjun þarf að greiða kerfisframlag en forsendur breytast 2 árum síðar þar sem ný virkjun bætist við flutningskerfið og þarf ekki að greiða kerfisframlag á sama flutningskerfi vegna aukins orkuflutnings um kerfið. Þá væri ný virkjun mun hagkvæmari en sú fyrri sem reið á vaðið til að byggja upp flutningskerfið og situr uppi með kostnaðinn af óhagkvæmri tengingu. Ef kerfisframlag væri gert upp á lengri tíma þá væri möguleiki að dreifa greiðslubyrðinni af kerfisframlaginu og virkjanir sem ríða á vaðið gætu mögulega notið góðs af því ef fleiri virkjanir tengjast flutningskerfinu síðar meir. Það liggur ekki fyrir í netmála D3 eða raforkulögum hvernig uppgjör kerfisframlags hefur áhrif á tekjumörk flutningsfyrirtækis. Jafnframt er í útreikningum núvirtur framtíðar rekstrarkostnaður til að reikna kerfisframlag. Ef kerfisframlag byggt á slíkum útreikningum er greitt við tengingu þá er verið að fyrirframgreiða framtíðar rekstrarkostnað Landsnets í stað þess að greiða kostnaðinn þegar hann fellur til.

Eingreiðsla kerfisframlags getur skapað vandamál fyrir bæði virkjunaraðila og flutningsfyrirtækið ef samspil við tekjumörk vantar. Sem dæmi að ef virkjun greiðir kerfisframlag með eingreiðslu vegna tímabundinnar lækkunar gjaldskrár Landsnets vegna yfirskaðs á tekjumörkum fyrri ára, og svo hækkar gjaldskráin ári seinna þegar uppgjöri yfirskaðsins er lokið, þá situr flutningsfyrirtækið með ávinning af eingreiðslunni og þarf að því virðist ekki að gera henni nein skil í tekjumörkum næsta árs, þrátt fyrir að um núvirðingu á sjóðstreymi til 40 ára er að ræða. Slíkt gæti líka valdið óþægindum í rekstri flutningsfyrirtækis ef flutningsfyrirtækið þyrfti að greiða virkjun kerfisframlag vegna tímabundna aðstæðna sem hafa áhrif á forsendur í netmála D3 sem leiðréttast svo ári seinna. Þá hefðu fjármunir verið greiddir af flutningsfyrirtæki án þess að bein samsvörun eigi sér stað í tekjumörkum næstu ára (þetta myndi eiga við ef um eingreiðslu kerfisframlags er að ræða). Þetta bendir til þess að æskilegt væri að gera upp kerfisframlag á lengri tíma í stað eingreiðslu.. [01]

Viðbrögð: sjá 1.2.5.1

1.2.5.4

ON óskar eftir umfjöllun Landsnets um það hvernig greiðslu kerfisframlags skuli háttáð. [03]

Viðbrögð: sjá 1.2.5.1

1.2.6 Ýmsar athugasemdir tengdar „nýju svæði“

1.2.6.1

Það getur verið verulega íþyngjandi fyrir virkjunaraðila ef kerfisframlag fyrir nýja virkjun á nýju svæði miðast við afkastagetu flutningsmannvirkja fyrir framtíðar virkjanir og iðnaðarsvæði. Miðað við aðferðafræði í netmála D.3 eru talsverðar líkur á að tenging virkjunar inn í nýtt svæði feli í sér greiðslu kerfisframlag fyrir virkjunaraðila, sérstaklega þegar um smáa virkjun er að ræða sem er svo byggð upp í skrefum í lengri tíma.

Vissulega er æskilegt að horfa til framtíðar þegar uppbygging flutningskerfisins er annars vegar, en það má spyrja sig þeirrar spurningar að ef mun minni og ódýrari flutningsmannvirki dugi fyrstu tengingum virkjana og stórnotenda inn á ný svæði, hvers vegna ætti kostnaðurinn að miðast við

stærri og mun dýrari flutningsmannvirki? Kostnaðurinn af flutningsmannvirkjunum myndi því leggjast þyngra á þá sem ríða á vaðið og eru fyrstir í röðinni en þá sem seinna koma inn á svæðið. Ef afkastageta flutningsmannvirkja batnar til muna með komu nýrra aðila seinna meir njóta nýrri virkjanir góðs af því að fyrri aðilar hafi greitt kerfisframlag sem dregur úr kostnaði nýrra aðila sem eftir koma inná svæðið. Það er því ekki jafnræði milli fyrsta virkjunaraðilans og virkjana sem tengjast flutningskerfinu síðar meir.

Hér að neðan á Mynd 2 má sjá dæmi um kerfisframlag fyrir nýja virkjun sem tengist inná nýtt svæði fyrir 50 MW virkjun, 7.900 klst nýtingartíma, 500-3000 mISK fjárfestingu flutningsfyrirtækisins, 16,5-40% hlutdeild tekna, 5,5% WACC, gjaldskrá sem er í gildi í nóvember 2016, og gengi USD í lok nóvember 2016.

Mynd 2. Næmnigreining á fjárfestingu og hlutdeildar tekna fyrir nýja 50 MW virkjun tengda nýju svæði

| Hlutfall tekna | Fjárfesting | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2.018 mkr | 500 mkr | 750 mkr | 1.000 mkr | 1.250 mkr | 1.500 mkr | 1.750 mkr | 2.000 mkr | 2.250 mkr | 2.500 mkr | 2.750 mkr | 3.000 mkr |
| 16,5% | | 36 | 367 | 697 | 1.027 | 1.357 | 1.688 | 2.018 | 2.348 | 2.678 | 3.009 | 3.339 |
| 20,0% | | -96 | 234 | 565 | 895 | 1.225 | 1.555 | 1.885 | 2.216 | 2.546 | 2.876 | 3.206 |
| 25,0% | | -285 | 45 | 375 | 706 | 1.036 | 1.366 | 1.696 | 2.027 | 2.357 | 2.687 | 3.017 |
| 30,0% | | -474 | -144 | 186 | 517 | 847 | 1.177 | 1.507 | 1.837 | 2.168 | 2.498 | 2.828 |
| 35,0% | | -663 | -333 | -3 | 327 | 658 | 988 | 1.318 | 1.648 | 1.979 | 2.309 | 2.639 |
| 40,0% | | -852 | -522 | -192 | 138 | 469 | 799 | 1.129 | 1.459 | 1.790 | 2.120 | 2.450 |

Á mynd 2 má sjá að 50 MW mun líklega bera mjög hátt kerfisframlag og jafnvel hærra en fjárfestingin sjálf samkvæmt aðferðafræðinni í netmála D.3.

Ef sömu forsendur eru notaðar fyrir 150 MW virkjun þá má sjá á Mynd 3 að stærri virkjun er líklegri til að greiða lægra kerfisframlag og jafnvel fá greitt kerfisframlag fyrir ódýrari tengingar. Aðferðafræðin í netmála D.3 er því hliðhollari stærri virkjunum þegar kemur að útreikningi kerfisframlags.

Mynd 3. Næmnigreining á fjárfestingu og hlutdeildar tekna fyrir nýja 150 MW virkjun tengda nýju svæði

| Hlutfall tekna | Fjárfesting | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 800 mkr | 500 mkr | 750 mkr | 1.000 mkr | 1.250 mkr | 1.500 mkr | 1.750 mkr | 2.000 mkr | 2.250 mkr | 2.500 mkr | 2.750 mkr | 3.000 mkr |
| 16,5% | | -1.182 | -852 | -521 | -191 | 139 | 469 | 800 | 1.130 | 1.460 | 1.790 | 2.121 |
| 20,0% | | -1.573 | -1.242 | -912 | -582 | -252 | 79 | 409 | 739 | 1.069 | 1.400 | 1.730 |
| 25,0% | | -2.131 | -1.801 | -1.470 | -1.140 | -810 | -480 | -149 | 181 | 511 | 841 | 1.172 |
| 30,0% | | -2.689 | -2.359 | -2.029 | -1.698 | -1.368 | -1.038 | -708 | -377 | -47 | 283 | 613 |
| 35,0% | | -3.247 | -2.917 | -2.587 | -2.257 | -1.926 | -1.596 | -1.266 | -936 | -605 | -275 | 55 |
| 40,0% | | -3.806 | -3.475 | -3.145 | -2.815 | -2.485 | -2.154 | -1.824 | -1.494 | -1.164 | -833 | -503 |

[01]

Viðbrögð: Sjá 1.1.2.2 og 1.2.4.2

1.2.6.2

Ákvæði netmálans um ný svæði í gr. 5.1.2 b) er svohljóðandi:

b) Tenging vinnsluáðila er sú fyrsta á umræddu nýju svæði og er það svæði skilgreint sem virkjanaklasi fyrir fleiri en einn virkjunarkost í Rammaáætlun. Virkjunarkostur skal vera í nýtingar- eða biðflokki og skal vera tengiskyld flutningskerfinu skv. ákvæðum raforkulaga nr. 65/2003.

Í ljósi um breyttan markað á sviði raforkuframléiðslu er ekki heppilegt að matið á hugsanlegum virkjunum verði bundið við rammaáætlun svo sem gert er í ákvæðinu. Meginástæða er sú að Rammaáætlun tekur ekki til virkjana sem eru minni en 9,9 MW eða minni (smávirkjanir). Þó smávirkjanir ættu að öllu jöfnu að tengjast dreifiveitum eru skilyrði um landið víða slík að tenging við flutningskerfi Landsnets telst mun raunhæfari kostur. Í öllu falli er þýðingarmikið að heildarmat fari fram á öllum virkjunum á tilteknu svæði og að unnt sé að meta saman eina eða fleiri smávirkjun með virkjun sem uppfyllir hefðbundin skilyrði tengingar við flutningskerfi Landsnets.

[02]

Viðbrögð: Sjá 1.1.2.2.

1.2.6.3

Hvað er það í rekstri nýrra svæða sem gerir það að verkum að hærri hlutdeild heildartekna nýs viðskiptavinar er notuð til grundvallar útreiknings á kerfisframlagi? [03]

Viðbrögð: Verið er að koma til móts við þær aðgangshindranir sem eru til staðar fyrir nýja aðila sem vilja tengjast flutningskerfinu þar sem tengingar nýtur ekki við á því svæði sem fyrirhugað er að byggja á.

1.2.6.4

ON óskar eftir útskýringu á því hvernig sveitarfélög skilgreina ný iðnaðarsvæði á aðalskipulagi? Er t.d. einhver lágmarksfjarlægð milli eins iðnaðarsvæðis og annars? [03]

Viðbrögð: Í skipulagsáætlunum sveitarfélaga er m.a. mörkuð stefna um landnotkun sem felur í sér ráðstöfun lands til mismunandi nota, svo sem undir íbúðir, frístundahús, iðnað, verslun, útivist og landbúnað. Í aðalskipulagi er lagður grundvöllur fyrir gerð deiliskipulags varðandi landnotkun, takmarkanir á landnotkun, samgöngu- og þjónustukerfi og byggðamynstur, þ.m.t. þéttleika byggðar. Skilgreinin nýrra iðnaðarsvæða fer eftir almennum reglum þar að lútandi. Ekki er kveðið á um lágmarksfjarlægð milli iðnaðarsvæða.

1.2.7 Athugasemdir vegna áforma stjórnvalda um aðferðafræði „nýs svæðis“

1.2.7.1

Norðurál leggst alfarið gegn áformum sem fram koma í kafla 5 í netmálanum. Hafi stjórnvöld áhuga á að styrkja uppbyggingu orkudreifikerfis Landsnets, án þess að notendur á viðkomandi svæði geti staðið undir kostnaði við slíkt, þá verða stjórnvöld að mati Norðuráls að leggja þeirri uppbyggingu til fjármagn sérstaklega. Norðurál telur óeðlilegt og ekki koma til greina að láta aðra notendur kerfisins greiða fyrir þessa uppbyggingu. Samkvæmt lögum er Landsneti einungis heimilt að innheimta gjald fyrir veitta þjónustu. Sú gjaldtaka er skilgreind í lögnum og þar er ekki að finna heimild til að leggja gjald á notendur vegna „stefnumótunar stjórnvalda í byggðááætlun um stuðning við iðnaðarsvæði“. [05]

Viðbrögð: Þessi athugasemd er þess eðlis að réttast væri að henni sé svarað á réttum vettvangi, eða hjá ráðuneytinu.

1.2.7.2

Fyrir utan þessa megin ástæðu þess að drög að kafla 5 í netmálanum standast ekki, þá eru einnig verulegir ágallar á útfærslunni. Til að mynda er ekki að sjá neitt um það hversu mikill stuðningurinn má vera, hversu langur tími megi vera áætlaður sem nauðsynlegur stuðningstími og sérstaklega skortir á að fjallað sé um hvað gera skuli ef áform um uppbyggingu á iðnaðarssvæðinu ganga ekki eftir. [05]

Viðbrögð: sjá 1.2.7.1

1.3 Viðauki 1

Athugasemdir sem falla undir flokkinn viðauki 1 snúa að hlutfalli tekna og rekstrarkostnaði við útreikninga á kerfisframlagi í netmálanum.

1.3.1 Rekstrarkostnaður

1.3.1.1

Samkvæmt gr. 4.12 netmálans á að miða við rekstrarkostnað af fjárfestingu samkvæmt ákvörðun Orkustofnunar, sem er núna 2% samkvæmt viðauka 1 í netmálanum.

Gjaldskrá flutningsfyrirtækis ákvarðast út frá tekjumörkum sem innifela m.a. rekstrarkostnað, afskriftir og leyfða aðsemi. Með því að nota gjaldskrána sem grundvöll tekna á móti fjárfestingu flutningsfyrirtækis í flutningsmannvirkjum er nú þegar búið að taka tillit til rekstrarkostnaðar. Með því að draga rekstrarkostnað þar að auki frá tekjum þegar sjóðstreymi er reiknað út samkvæmt netmálanum þá er verið að ófmeta rekstrarkostnað vegna tengingarinnar.

Þar fyrir utan er það mat Landsvirkjunar að það er ólíklegt að þetta viðmið eigi við um allar tengingar og flutningskerfi sem flutningsfyrirætkið reisir til að koma á tengingu milli orkuvers og orkunotanda. Æskilegt væri að nota viðmið fyrir mismunandi tegundir tenginga svo að sá rekstrarkostnaður sem miðað er við sé í takt við raunverulegan rekstrarkostnað flutningsmannvirkja. Í viðauka 2 er notaður 1,2% rekstrarkostnaður fyrir sýnidæmin en í viðauka 1 var rekstrarkostnaður sagður vera 2%. Það mætti samræma forsendur milli þess sem stendur í netmála og þeirra sem eru svo notaðar í sýnidæmunum til að bæta framsetningu og skýrleika hvernig kerfisframlag er reiknað.

Það er því mat Landsvirkjunar að það eigi að sleppa því að miða við viðbótarrekstrarkostnað vegna tenginga þegar kerfisframlag er reiknað út. [01]

Viðbrögð: Athugasemdin tilgreinir réttilega að tekjumörk sem samanstanda af rekstrarkostnaði, afskriftum og aðsemi eru grundvöllur gjaldskrár Landsnets og þar með tekjustreymis félagsins. Í sérleyfisstarfsemi verður rekstrarkostnaður því að koma fyrir tvisvar í umræðunni, annarsvegar verða tekjurnar að dekkja rekstrarkostnaðinn og hinsvegar verður flutningsfyrirætkið að greiða rekstrarkostnaðinn. Ekki verður hjá því komist að rekstrarkostnaður komi bæði tekju og gjaldamegin að uppgjöri flutningsfyrirtækis, hvort heldur þegar horft er á núverandi starfsemi eða á viðbætur við flutningskerfið í tengslum við ný viðskipti. Tekjustreymið verður að skila flutningsfyrirtækinu þeim peningum sem það þarf að leggja út fyrir vegna aukins rekstrarkostnaðar.

1.3.1.2

Í viðauka 1 við netmálann er að finna hlutfall af tekjum til útreikninga á framtíðar sjóðstreymi og fleira. HS Orka gerir athugasemd við 2% viðmið sem rekstrarkostnað fjárfestingar. Telur HS Orka þetta hlutfall allt of hátt og íþyngjandi fyrir aðila sem greiða kostnað af rekstri kerfisins. [02]

Viðbrögð: Rekstrarkostnaðar flutningsfyrirtækisins er ákvarðaður skv. 2.mgr. 12.gr. raforkulaga nr. 65/2003.

1.3.2 Hlutfall tekna

1.3.2.1

Í viðauka 1 í netmála D.3 má finna skilgreiningu á hlutföllum tekna nýs viðskiptavinar til útreikninga á kerfisframlagi. Landsvirkjun gerir ekki athugasemd við að hlutfall tekna sé notað til að reikna út kerfisframlag. Hins vegar gerir Landsvirkjun athugasemd við þau hlutföll sem liggja til grundvallar. Ekki virðist gætt jafnræðis milli innmötunar og úttektar þar sem í tilviki nýs viðskiptavinar er hlutfallið tilgreint fyrir innmötun úr virkjunum 11%-12% en úttekt notanda er 27%-38%. Í því tilviki þar sem um nýtt svæði er að ræða þá er innmötun virkjunar með tekjuhlutfallið 16,5%-18% en úttekt kaupanda 40,5%-57%. Samkvæmt þessu þá eru mun meiri líkur á að útreikningar leiði til greiðslu kerfisframlags vegna tengingar fyrir virkjun en fyrir kaupendur raforku. Jafnframt þyrfti að koma fram hvort þessi hlutföll sæti reglulegri endurskoðun. [01]

Samkvæmt 4.10 gr. netmála D3 þá miðast þessi hlutföll við hlutfall fjárfestinga sem eru tileinkaðar virkjunum og stórnotendum í eignastofni Landsnets til tekjumarkaða. Erfitt er að sjá hvernig hægt er að réttlæta ójafnræði í tekjuhlutfalli af framtíðartengingum út frá því hvernig núverandi eignastofn er samsettur. Hér ætti að koma fram hvaða eignir og fjárhæðir liggja að baki því núverandi aðferðafræði gefur til kynna að tenging stórnotanda við flutningskerfi Landsnets sé dýrari í fjárfestingum talið en að tengja virkjun við flutningskerfi Landsnets, sem draga má í efa. Næsta öruggt er að framtíðarvirkjanir verði smærri en þær stórvirkjanir sem byggðar hafa verið á síðustu

áratugum. Þetta hlutfall eins og það er skilgreint í netmála D.3 mun gera tengingar fyrir smærri virkjanir dýrari. [01]

Flutningslínur Kárahnjúkavirkjunar til Fjarðaáls eru yfir 400 kV og voru metnar á sínum tíma uppá 200 mUSD og eru því marktækt hlutfall af flutningskerfi Landsnets miðað við að stofnvirði rekstrarfjármuna Landsnets samkvæmt árshlutaskýrslu 30.6.2016 voru 854 mUSD. Ef flutningslínur til Fjarðaáls eru taldar til hlutfalls tenginga við stórnotendur þá mun hlutfallið skekkja verulega hlutdeild virkjana í eignastofni Landsnets. Margar virkjanir og notendur tengjast flutningslínum NA-landi og Þjórsársvæðinu og því eðli tenginga vegna innmötunar og úttektar talsvert aðrar en í tilviki flutningslína Fjarðaáls sem eru mjög stór fjárfesting í samanburði við bókfært virði. [01]

Viðbrögð: Markmið með netmálanum er að setja skýrar og gagnsæjar reglur og birta það verklag sem unnið er eftir, ekki er verið að vinna að endurskipulagningu á skiptingu eignastofns Landsnets. Skipting á eignastofni Landsnets er uppfærður á fimm ára fresti.

Verið er að koma til móts við virkjanir með núgildandi verklagi þar sem áætlaðar tekjur af virkjun inniheldur afhendingar-, afl- og orkugjald en í gjaldskrá Landsnets markast tekjur virkjana eingöngu af innmötunargjaldi.

1.3.2.2

Næmnigreining hlutfall tekna / MW.

Mynd 1. Næmnigreining á afli og hluteild tekna vegna tengingu nýrrar virkjunar

| 700 mkr fjárfesting | | MW | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 265 mkr | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| Hlutfall tekna | 11% | 833 | 752 | 671 | 590 | 509 | 427 | 346 | 265 | 184 | 103 | 21 |
| | 20% | 759 | 611 | 464 | 316 | 168 | 21 | -127 | -275 | -422 | -570 | -718 |
| | 30% | 676 | 455 | 233 | 12 | -210 | -431 | -653 | -874 | -1.096 | -1.317 | -1.539 |
| | 40% | 593 | 298 | 2 | -293 | -588 | -883 | -1.179 | -1.474 | -1.769 | -2.065 | -2.360 |
| | 50% | 510 | 141 | -228 | -597 | -966 | -1.336 | -1.705 | -2.074 | -2.443 | -2.812 | -3.181 |
| | 60% | 427 | -16 | -459 | -902 | -1.345 | -1.788 | -2.231 | -2.673 | -3.116 | -3.559 | -4.002 |

Á mynd 1 má sjá að samkvæmt aðferðafræðinni í netmála D.3 eru talsverðar líkur á því að nýjar virkjanir á bilinu 10-100 MW þurfi að greiða kerfisframlag miðað við 11% hlutfall tekna. Þegar um er að ræða smærri virkjanir á bilinu 10-50 MW getur kerfisframlag hlaupið á hundruðum milljóna króna samkvæmt aðferðafræðinni. Með hækkandi hlutfalli tekna þá aukast líkurnar á því að virkjanir fái greitt kerfisframlag vegna nýrra tenginga. [01]

Æskilegt væri að kerfisframlag væri undantekning fremur en regla þegar kemur að því að tengja nýjar virkjanir við kerfi Landsnets. Niðurstöður í mynd 1 benda til þess að 11% hlutfall tekna sé ólægt fyrir tengingu nýrra virkjana við flutningskerfið. Þetta á sérstaklega óheppilegt fyrir smærri virkjanir sem geta orðið verulega óhagkvæmar ef hátt kerfisframlag bætist ofan á fjárfestingakostnað þeirra. Svo má velja upp þeirri spurningu hver á að bera kostnaðinn vegna tenginga nýrra virkjana og stórnotenda við flutningskerfið. Eins og hlutfall tekna er sett upp í aðferðafræðinni virðist niðurstaðan vera sú að virkjanir beri meginþorra þess kostnaðar, þ.e. að það eru meiri líkur á að því að nýjar virkjanir greiði kerfisframlag og minni líkur á því að nýjar virkjanir fái kerfisframlag en nýir stórnotendur. Einnig má skoða hvort netmáli D.3 sé fullnægjandi til að reikna út kerfisframlag þar sem virkjun og viðskiptavinur eru nálægt hvorum öðrum og þurfa því ekki að reida sig á nema að litlu leyti á meginflutningskerfið. [01]

Viðbrögð: Núgildandi verklag við útreikning á kerfisframlagi kemur til móts við virkjanir þar sem gert er ráð fyrir að greiða niður tengikostnað virkjana með tekjum frá dreifiveitum og stórnotendum. En tekjur af virkjunum er eingöngu innmötunargjald en tekjur vegna dreifiveitna og stórnotenda er afhendingar-, afl- og orkugjald. Einnig er brugðist við þessum áskorunum með nýju svæði.

Ekki er hægt að vinna netmála sem vinnur gegn raforkulögum varðandi hagkvæmni og þar sem flutningsfyrirtækinu ber að tryggja að ný tenging valdi ekki breytingu á kostnaði núverandi viðskiptavina.

Sjá einnig viðbrögð 1.2.4.2. og 1.3.2.1.

1.3.2.3

Í viðauka 1 kemur fram að hlutfall af tekjum reiknist árlega og endurspeglar af fjárfestingum landsnets hverju sinni. ON telur þessa setningu óskýra og erfitt er að átta sig á því hvað sé lagt til grundvallar útreikningi á hlutfalli heildartekna. ON óskar eftir útskýringu frá Landsneti á því hvað sé átt við með fjárfestingum Landsnets hverju sinni. [03]

Viðbrögð: Eignastofn Landsnets skiptist í í innmötunar-, megin- og úttektarkerfi flutningskerfisins, annars vegar fyrir stórnotendur og hins vegar fyrir almenning. Þessi skipting eignastofns Landsnets er uppfærð á fimm ára fresti að kröfu Orkustofnunar. Skipting eignastofnsins er notuð til að ákvarða hlutfall tekna og verður uppfært í samræmi við kröfu Orkustofnunar. Breytingarnar hafa verið uppfærðar í netmálanum.

1.3.2.4

ON óskar eftir útskýringu á því hvernig hlutfall heildartekna fyrir ný svæði er reiknuð út. (Tafla 2 í viðauka 1). [03]

Viðbrögð: 50% aukin heimild. Sjá einnig 1.2.6.3.

1.4 Viðauki 2

Athugasemdir sem falla undir flokkinn viðauki 2 snúa að sýnidæmum í netmálanum.

1.4.1 Athugasemdir við sýnidæmi

1.4.1.1

Listi yfir forsendur í sýnidæmum er ekki tæmandi fyrir þær forsendur sem þarf til að reikna út kerfisframlag. Rekstrarkostnaður og WACC í sýnidæmi er ekki í samræmi við þann rekstrarkostnað og WACC sem er í gildi. [01] [03]

Viðbrögð: Listi yfir forsendur í sýnidæmum verður gerður tæmandi svo hægt verði að reikna út kerfisframlag og komast að sömu niðurstöðu og sýnidæmi gefa.

Fyrirvari er gerður á því að tölur/forsendur sem gefnar eru í sýnidæmi endurspeglar á engan hátt forsendur sem eru í gildi hverju sinni. fSýnidæmi er sett upp til að auðvelda útreikninga og skilning á kerfisframlagi og sjá til þess að aðilar geti metið næmni og áhættu sinna verkefna með breyttum forsendum.

Forsendur eru ákvarðaðar út frá reglugerð 1040/2005 og viðauka 1 í netmálanum.

1.4.1.2

Listi yfir forsendur í sýnidæmum 1 og 2 er ekki tæmandi fyrir þær forsendur sem þarf til að reikna út kerfisframlag. Það var því erfitt að framkvæmda útreikninga og endurskapa sömu niðurstöður og koma fram í sýnidæmunum. Það vantar að tilgreina hvaða WACC var notað, hvaða gjaldskrá var notuð og hvaða gengi á að nota fyrir gjaldskrá í Bandaríkjadöllum (USD). Gott væri að skilgreina í hvaða gjaldmiðli kerfisframlags er reiknað, þ.e. hvort það er í USD eða ISK. Einnig mætti sundurliða útreikningana fyrir tekjurnar með tölustöfum (líkt og gert er fyrir rekstrarkostnaðinn) til að það fari ekki á milli mála hvernig tekjurnar voru reiknaðar út. Hér að neðan verður fjallað nánar um forsendur kerfisframlags. [01]

Viðbrögð: sjá 1.4.2.1

1.4.1.3

Það er óljóst hvaða WACC á að nota sem arðsemiskröfu í útreikningum. Sýnidæmin virðast nota annað WACC eftir skatt en er í gildi fyrir núverandi gjaldskrá, þ.e. 5,13% samkvæmt ákvörðun Orkustofnunar frá 26.4.2013 í stað 5,46% sem er WACC fyrir árið 2016. Æskilegt væri að taka af

allan vafa um slíkt í netmálanum með því að skilgreina hvaða WACC eftir skatt á að nota, þ.e. það WACC sem er í gildi fyrir núverandi gjaldskrá eða nýjasta WACC sem Orkustofnun hefur tekið ákvörðun um. [01]

Viðbrögð: sjá 1.4.2.1

1.4.1.4

Í grein 4.12 er kveðið á um rekstrarkostnað fjárfestinga og að hann sé ákvarðaður af Orkustofnun. Í viðauka 2 kemur fram að rekstrarkostnaður sé nú um 2% af fjárfestingarkostnaði. Í sýnidæmum 1 og 2, sem fylgja netmálanum er notast við 1,2% fyrir rekstrarkostnað. ON telur heppilegra að nota rekstrarkostnað sem hefur hlotið samþykki Orkustofnunar og óskar þess að Landsnet breyti sýnidæmunum tveimur eftir því. [03]

Viðbrögð: sjá 1.4.2.1

1.4.1.5

Í sýnidæmum kemur fram í forsendum afl og nýtingartími. Æskilegt væri að fram kæmi hvaða viðmið á að nota til að ákvarða nýtingartíma fyrir viðkomandi virkjun eða notanda. Einnig hvernig sú orka sem notuð er í útreikningum er fengin, t.d. sem margfeldi afls og nýtingartíma sem eru tilgreind í forsendum. [01]

Viðbrögð: Nýtingartími og afl er fengið frá viðkomandi viðskiptavin, því er erfitt að gefa upp viðmið varðandi þær stærðir. Þær tölur sem notaðar eru í sýnidæmunum endurspeгла á engan hátt raunveruleg dæmi, sýnidæmi eru eingöngu sett upp til að auðvelda útreikninga og skiling á kerfisframlagi.