

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 21.0

D3 Skilmálar um kerfisframlag

~~1. Breytingar frá fyrri útgáfu~~

~~1.1 Þessir skilmálar eru frumútgáfa.~~

~~2.1. Inngangur~~

~~2.1.1~~ Skilmálar þessir eru settir á grundvelli raforkulaga nr. 65/2003 með síðari breytingum og reglugerð nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga, með síðari breytingum.

~~2.2.1.2~~ Skilmálar þessir fjalla um hvernig staðið skuli að útreikningi á kerfisframlagi vegna nýrrar tengingar eða styrkingar á flutningskerfi.

~~2.3.1.3~~ Almennir skilmálar um flutning rafmagns og kerfisstjórnun (A1) eiga jafnframt við um skilmála þessa, sem og aðrir skilmálar sem við á.

~~2.4.1.4~~ Skilmálar þessir eru staðfestir af Orkustofnun sbr. 38 gr. reglugerðar nr. 1150/2019 um raforkuviðskipti og mælingar 6. mgr. 9. gr. raforkulaga með síðari breytingum. hafa verið staðfestir af ráðherra sbr. 6 mgr. 9. gr raforkulaga.

~~3.2. Skilgreiningar~~

Eftirfarandi skilgreiningar gilda fyrir skilmála þessa:

~~3.4.2.1~~ Kerfisframlag er hlutdeild viðskiptavinar í fjárfestingu vegna nýrrar tengingar eða styrkingar á flutningskerfi.

~~3.2.2.2~~ Virkjun er mannvirki sem notað er til vinnslu raforku. Tvær eða fleiri einingar sem mynda eðlilega heild og tengjast flutningskerfinu eða dreifikerfi gegnum sameiginleg tengivirki teljast ein virkjun.

~~3.3.2.3~~ Flutningskerfi eru raflínur og mannvirki þeim tengd sem eru nauðsynleg til að flytja raforku frá virkjunum til stórnotanda. Skil milli virkjunar og flutningsfyrirtækis eru við innkomandi rofareit í tengivirki flutningsfyrirtækisins. Vinnslufyrirtæki á því vélaspenni, eldingavarna og tengingu við tengivirki. Með sama hætti eru skil milli flutningsfyrirtækis annars vegar og stórnotenda hins vegar við útgangandi rofareit í tengivirki flutningsfyrirtækisins.

~~3.4.2.4~~ Sérleyfishluti fjárfestinga heyrir undir þær fjárfestingar sem teljast til flutningskerfis skv. gr. 2.3 og grundvallast af ákvörðun til tekjumarka skv. 12. gr. raforkulaga 65/2003 með síðari breytingum.

~~3.5.2.5~~ Stórnotandi er notandi eins og hann er skilgreindur í raforkulögum nr. 65/2003 með síðari breytingum.

~~3.6.2.6~~ Tekjumörk eru hámark leyfilegra árlegra tekna flutningsfyrirtækis og dreifiveitna til að mæta kostnaði.

~~3.7.2.7~~ Viðskiptavinur er sá sem hefur gert samning við Landsnet um afhendingu rafmagns.

~~3.8.2.8~~ Nýtt svæði er þar sem tenging viðskiptavinar er sú fyrsta á skilgreindu svæði fyrir fleiri en einn aðila, að uppfylltum skilyrðum gr. 5.1.2.

~~4.3. Almennt~~

~~4.13.1~~ Skilmálar þessir gilda fyrir virkjanir og stórnotendur vegna nýrrar tengingar eða styrkingar á flutningskerfi Landsnets.

~~4.23.2~~ Skilmálar þessir eru settir til að tryggja skýrar og gagnsæjar reglur og til að Landsnet mismuni ekki virkjunaraðilum eða stórnotendum.

~~4.33.3~~ Gjaldskrá Landsnets tekur ekki á kerfisframlagi vegna nýrra viðskiptavina.

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

4.43.4 Tenging nýrra viðskiptavina má ekki leiða til verulegra breytinga á kostnaði vegna raforkuflutnings hjá núverandi viðskiptavinum skv. 10. mgr. 12. gr. a. í raforkulögum 65/2003, sbr. 16. gr. a í reglugerð 1040/2005.

5.4. Kerfisframlag

5.44.1 Kerfisframlag er reiknað af Landsneti en útreikningar sendir Orkustofnun í tengslum við málsmeðferð skv. 2. mgr. 9. gr. raforkulaga nr. 65/2003 með síðari breytingum.

5.24.2 Þegar viðskiptavinur óskar eftir tengingu við flutningskerfið og grunn upplýsingar liggja fyrir fer Landsnet í hagræna frumgreiningu þar sem kerfisframlag er reiknað gróflega út með kostnaðartölum úr verðbanka Landsnets. Kerfisframlag er endurreiknað þegar formlegar samningaviðræður hefjast.

5.34.3 Miðað er við að afhenda viðskiptavini niðurstöður útreikninga á kerfisframlagi 3 mánuðum eftir að allar upplýsingar og forsendur hafa verið afhentar Landsneti.

5.44.4 Þegar samningur er kominn á gildir útreikningur kerfisframlags yfir samningstímann.

5.54.5 Þegar nýr búnaður er tengdur og spennusettur við meginflutningskerfið verður fjárfestingin hluti af eignastofni Landsnets skv. gildandi verklagi á hverjum tíma sem ákvarðar tekjumörk Landsnets.

5.64.6 Ákvörðun kerfisframlags hlýst af því hvort sjóðsstreymi, sem er ákveðið hlutfall framtíðartekna að frádregnum rekstrarkostnaði, sem Landsnet hefur af nýrri virkjun eða nýjum stórnotanda standi undir viðbótar fjárfestingarkostnaði á samnings- eða afskriftartíma fjárfestingar.

5.74.7 Aðferðafræði við ákvörðun kerfisframlags er núvirðing (NV) sjóðsstreymis og fjárfestingar yfir samnings- eða afskriftartíma fjárfestingar og framkvæmdatímabil hjá viðkomandi viðskiptavin fyrir tilheyrandi fjárfestingu.

$$\text{Kerfisframlag} = -\text{NV}(\text{Fjárfesting}) + \text{NV}(\text{Sjóðsstreymi})$$

$$\text{NV}(\text{Sjóðsstreymi}) = \text{NV}(\text{Tekjur} \cdot \text{Hlutfall tekna (Ht)} - \text{rekstrarkostnaður})$$

Arðsemiskrafa Landsnets er veginn fjármagnskostnaður, WACC, eða það prósentuhlutfall sem er ákvarðað af Orkustofnun á grundvelli tillögu nefndar sérfræðinga sem nánar er kveðið á um í 12 gr. raforkulaga og reglugerð nr. 192/2016 um mat á vegnum fjármagnskostnaði sem viðmið um leyfða arðsemi við ákvörðun tekjumarka sérleyfisfyrirtækja í flutningi og dreifingu á raforku.

Forsendur til útreikninga á kerfisframlagi eru skv. köflum 4.8 – 4.12 í þessum netmála ásamt 16. gr. b. í reglugerð nr. 1040/2005.

5.84.8 Fjárfesting er allur sá tilkostnaður sem fellur til við að tengja nýja virkjun eða notanda við flutningskerfið og tilheyrir sérleyfishluta fjárfestinga í flutningskerfinu. Það er kostnaður á nýjum búnaði og framkvæmd við að tengja nýan aðila við kerfið svo Landsnet geti uppfyllt sínar skyldur varðandi afhendingaröryggi og gæðakröfur. Fjárfestingin miðast við tilgreinda spennu í tilheyrandi afhendingarstað Landsnets. Framkvæmdaáætlun verkefnis og tímalengd hefur áhrif á heildarkostnað fjárfestingarinnar við núvirðis- og arðsemisútreikninga.

5.94.9 Tekjur Landsnets eru reiknaðar skv. gildandi gjaldskrá Landsnets hverju sinni. Fyrir virkjanir er reiknað samkvæmt innmötunargjaldskrá og gert ráð fyrir að orkuflutningur skiptist milli almennra notenda og stórnotenda, því er reiknað skv. dreifiveitu- og stórnotenda gjaldskrá og er skipt eftir innkomuhlutfalli Landsnets hverju sinni, sjá viðauka 1. Fyrir stórnotendur er reiknað skv. stórnotendagjaldskrá.

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

5.104.10 Hlutfall tekna, til útreikninga á framtíðar sjóðsstreymi, ræðst af því hvort um virkjun eða stórnotanda er að ræða. Hlutfall tekna ræðst af hlutfalli fjárfestinga fyrir annað hvort virkjanir eða stórnotanda í eignastofni Landsnets til tekjumarka, sem ákvarðar hversu stórt hlutfall framtíðartekna frá nýjum viðskiptavin er metið upp í fjárfestinguna. Hlutföll tekna má sjá í viðauka 1.

5.114.11 Notast er við gengisútreikninga og árafjölda núvirðingar svo sem kveðið er á um í reglugerð 1040/2005, með síðari breytingum, sbr. 2. og 3. tölulið 16. gr. b.

5.124.12 Rekstrarkostnaður fjárfestingar er ákvarðaður af Orkustofnun og er sýndur í viðauka 1.

6.5. Kerfisframlag, heimild Landsnets á skilgreindum nýjum svæðum

6.15.1 Landsneti er heimilt að hækka hlutfall tekna (Ht) í samræmi við viðauka 1 að uppfylltum skilyrðum í liðum 5.1.1 – 5.1.3. Hærra hlutfall tekna er því notað til útreikninga á kerfisframlagi á skilgreindum nýjum svæðum. Það veitir Landsneti möguleika á að stuðla að uppbyggingu flutningskerfisins fyrir næstu viðskiptavinum sem tengjast með því að koma til móts við háan stofnkostnað fyrsta aðila sem tengist á nýju svæði. Kerfisframlag er undanskilið nýju svæði meðan fyllt er upp í það afl sem skilgreint hefur verið fyrir nýja svæðið í samræmi við uppbyggingu og fjárfestingar.

6.1.15.1.1 Viðskiptavinur óskar eftir tengingu. Tvenns konar greiningar eiga sér stað:

a) Hagræn frumgreining. Kerfisframlag er reiknað skv. aðferðafræði 4. kafla þessa skilmála og skila niðurstöður því að kerfisframlag sé nauðsynlegt eða ekki. Ef niðurstaða bendir til að kerfisframlag sé nauðsynlegt, þá er gerð frekari greining sem lýst er í 5.1.1 b)

b) Frekari hagræn greining með heimildum Landsnets um hærra hlutfall tekna (Ht). Kerfisframlag er reiknað skv. aðferðafræði 4. kafla þessa skilmála með hærra hlutfalli tekna, sbr. töflu 2-3 í viðauka 1. Ef greining skilar þeim niðurstöðum að ekki falli til kerfisframlag eru skipulagsforsendur og kröfur um nýtt svæði greindar.

6.1.25.1.2 a) Tenging stórnotanda er sú fyrsta á umræddu nýju svæði og er það svæði skilgreint sem iðnaðarsvæði fyrir fleiri en einn aðila á Aðalskipulagi. Þá verður að liggja fyrir stefnumótun stjórnvalda í Byggaáætlun um stuðning vegna viðkomandi iðnaðarsvæðis. Loks þurfa línuleiðir og aðrir innviðir að vera inni á gildandi svæðisskipulagi.

b) Tenging vinnsluadila 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.

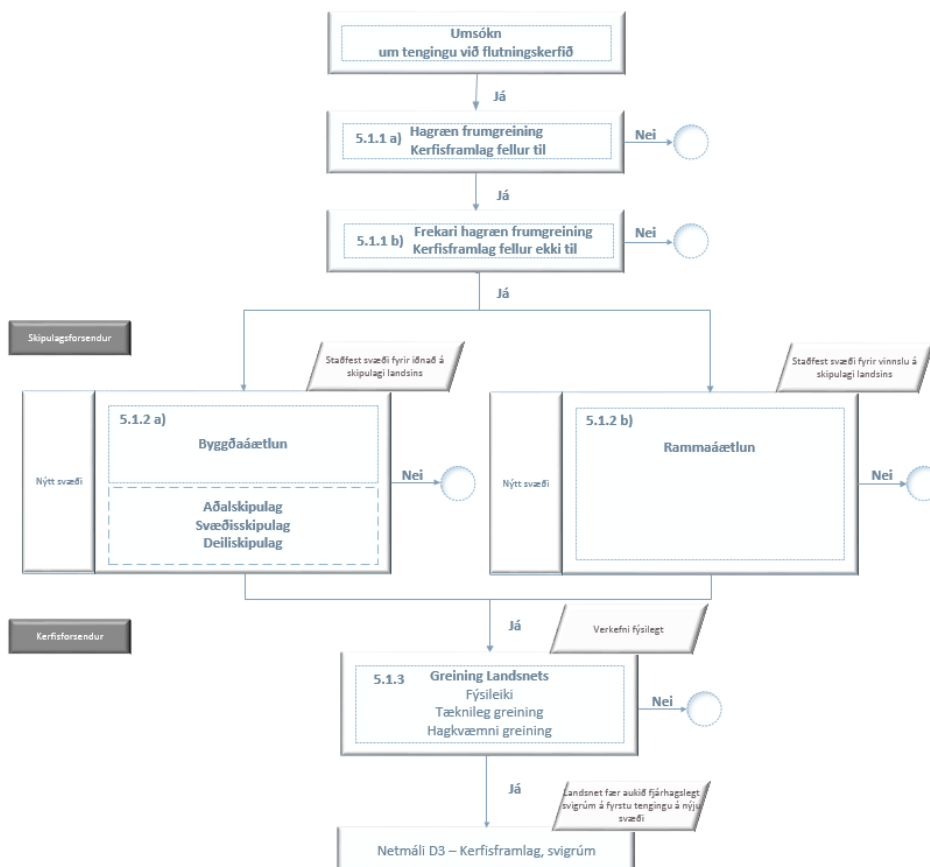
6.1.35.1.3 Landsnet greinir hvort tengingin er fýsileg, rekstrarlega, tæknilega og fjárhagslega.

Tekið er tillit til:

- framleiðslu og notkun á svæðinu,
- núverandi flutningsgetu og m.t.t. áætlaðrar framkvæmda á svæðinu,
- rekstrarreynslu af núverandi ástandi á svæðinu,
- að afhendingaröryggi til núverandi viðskiptavina skal ekki raskast,
- fjárfesting má ekki valda verulegum breytingum á kostnaði hjá núverandi viðskiptavinum sbr. grein 3.4 í þessum netmála.

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

5.1.4 Ferli fyrir aukna heimild á hlutfalli tekna vegna fjárfestinga á nýju svæði.



Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

7.6. Uppgjör

~~7.16.1~~ Kerfisframlag skal reiknað og gert upp í samsvarandi mynt og eignastofn Landsnets hverju sinni.

~~7.26.2~~ Kerfisframlag skal greiðast fyrir gangsetningu og haga skal greiðslum í takt við framvindu framkvæmda.

8.7. Ábyrgð

~~9.17.1~~ Ákvæði almennra skilmála um flutning raforku og kerfisstjórnun (nr. A.1) varðandi ábyrgð skulu einnig gilda um kerfisframlag.

9.8. Óviðráðanleg atvik

~~9.18.1~~ Ákvæði almennra skilmála um flutning raforku og kerfisstjórnun (nr. A.1) varðandi óviðráðanleg öfl skulu einnig gilda um kerfisframlag.

10.9. Brot á skilmálum

~~10.19.1~~ Heimilt er að óska eftir því að Orkustofnun aðhafist á grundvelli VII. og VIII. kafla raforkulaga ef brotið er gegn skilmálum þessum.

11.10. Eftirlit og úrræði

~~11.10.1~~ Orkustofnun hefur eftirlit með því að fyrirtæki starfi samkvæmt raforkulögum og fullnægi þeim skilyrðum sem um starfsemina gilda samkvæmt lögum, reglugerðum og skilmálum þessum.

~~11.210.2~~ Komi upp ágreiningur um framkvæmd eða túlkun ákvæða skilmála Landsnets skulu aðilar leitast við að leysa þann ágreining.

~~11.310.3~~ Komi upp ágreiningur um framkvæmd eða túlkun ákvæða skilmála Landsnets skal í þeim tilvikum þar sem Orkustofnun hefur úrskurðarvald á grundvelli VII. kafla raforkulaga leita úrlausnar stofnunarinnar og úrskurðarnefndar raforkumála þar sem það á við. Úrskurði úrskurðarnefndar má vísa til dómstóla skv. 30 gr. VII. kafla raforkulaga.

~~11.410.4~~ Heyri úrlausn ágreinings ekki undir Orkustofnun má vísa málinu til úrlausnar Héraðsdóms Reykjavíkur.

12.11. Tilvísanir

~~12.111.1~~ Almennir skilmálar A.1 um flutning rafmagns og kerfisstjórnun.

~~12.211.2~~ Viðauki 1: Hlutfall af tekjum til útreikninga á framtíðar sjóðsstreymi og fleira

~~12.311.3~~ Viðauki 2: Sýnidæmi

~~Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu~~ Orkustofnun, Reykjavík dags.

fyrir hönd ~~ráðherra~~ Orkustofnunnar

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

Viðauki 1 – Forsendur til ákvörðunar á kerfisframlagi

Hlutfall af tekjum til útreikninga á framtíðar sjóðsstreymi

Tekjumörk Landsnets eru meðal annars grundvölluð á eignastofni fyrirtækisins sem er samþykktur af Orkustofnun. Eignastofninn skiptist í innmötunar-, megin- og úttektarkerfi flutningskerfisins, bæði fyrir stórnotendur og almenning.

Hlutfall af tekjum sem notað er til útreikninga á framtíðar tekjum Landsnets vegna nýs aðila er byggt á skiptingu eignastofns Landsnets sem er uppfærð á fimm ára fresti að kröfu Orkustofnunar. Hlutfall tekna í töflu 1. og 2. og 3. eru uppfærð í samræmi við þessa skiptingu eignastofns og var síðast uppfært 1.janúar 202116.

Núverandi hlutfall sem er notað af tekjum nýs viðskiptavinar til útreikninga af framtíðar sjóðsstreymi til ákvörðunar á kerfisframlagi er í eftirfarandi töflu:

	Innmötun	Meginkerfið	Úttekt
Stórnotendur	11%	62%	27%
Almenningur	12%	50%	38%

	Innmötun	Meginkerfið	Úttekt
Stórnotendur	14%	56%	30%
Almenningur	9%	33%	57%

Tafla 1: Hlutfall tekna. Hlutfall tekna fyrir virkjanir er reikn. skv. 3. Tölur viðauka 2. Skipting eignastofns Landsnets (Ht)

Núverandi hlutfall sem er notað af tekjum nýs viðskiptavinar til útreikninga af framtíðar sjóðsstreymi til ákvörðunar á kerfisframlagi er í eftirfarandi töflu

	Hlutfall tekna
Stórnotendur	34.9%
Virkjanir	100%

Tafla 2: Hlutfall tekna (Ht)

Fyrir nýtt svæði hefur Landsnet reiknað út svigrúm til að leggja fram auka fjármuni í tengingu fyrsta viðskiptavinar á nýju svæði án þess að valda verulegum breytingum á gjaldi núverandi viðskiptavina. Með því styrkir og/eða stækkar Landsnet flutningskerfið þar sem gert er ráð fyrir því að fleiri en einn viðskiptavinur nýti sér uppbygginguna á svæðinu í framtíðinni. Því er þess krafist að skilyrði skv. 5. kafla þessa skilmála sé uppfyllt.

Núverandi hlutfall sem notast af tekjum nýs viðskiptavinar til útreikninga af framtíðar sjóðsstreymi til ákvörðunar á kerfisframlagi fyrir nýtt svæði er í eftirfarandi töflu:

	Innmötun	Meginkerfið	Úttekt
Stórnotendur	16,5%	43,0%	40,5%
Almenningur	18,0%	25,0%	57,0%

Formatted Table

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Hanging: 1,02 cm

Netmáli	Tenging
D3	1.47.202218 Útgáfa 12.0

	Hlutfall tekna
Stórnótendur	52.4%
Virkjanir	150%

Tafla 32: Hlutfall tekna (Ht) fyrir nýtt svæði sbr. 5. kafli þessa skilmála. Hlutfall tekna fyrir virkjanir eru reikn. skv. 4. Tölul. viðauka 2.

Rekstrarkostnaður fjárfestingar

Rekstrarkostnaður af fjárfestingu Landsnets er ákvarðaður af Orkustofnun hverju sinni. Hlutfall rekstrarkostnaðar af fjárfestingu er 2,0%.

Útreikningur WACC fyrir virkjanir

Fyrir virkjanir er gert ráð fyrir að WACC sé ákvarðað skv. reglugerð 1040/2005 með síðari breytingum.

Tekjur af virkjunum, hlutfall tekna (Ht) og WACC fyrir virkjanir

Fyrir virkjanir er gert ráð fyrir að tekjur komi frá dreifiveitum og stórnótendum. Fyrir virkjanir er gert ráð fyrir að hlutfall tekna ákvarðaðist af hlutfalli eignastofnar innmötunar, bæði fyrir stórnótendur og almenning (dreifiveitir) (sbr. tafla 1). Skipting milli dreifiveitna og stórnótenda skal samsvara hlutfallsskiptingu skv. nýjasta ársreikningi Landsnets hverju sinni. Horft er til orkuflutnings til dreifiveitna annars vegar og stórnótenda hins vegar. Ekki er horft til annara tekjuliða.

Formatted Table

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Indent: Left: 0,76 cm, Hanging: 0,26 cm

Formatted: Font: Not Bold

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

Viðauki 2 – sýnidæmi um kerfisframlag

Markmið sýnidæma er að sýna hvernig beita skal þeim aðferðum sem lýst er í 4. og 5. kafla netmálans. Til þess er reikniformúlum fyrir kerfisframlag stillt upp og niðurstöður reiknaðar út frá gefnum forsendum. Þessar forsendur eru tilbúnar og endurspegla ekki raunveruleg verkefni. Enn fremur eru sumar þeirra breytilegar í eðli sínu, til dæmis, WACC, gjaldskrár, gengi og hlutfallsskipting milli dreifiveitna og stórnótenda. Aðferðafræðin endurspeglar mat á ytri skilyrðum skv. reglugerð 1040/2005 með síðari breytingum. Ef niðurstaðan fellur utan 1,5% vikmarka á ytri skilyrðum er ekki krafist kerfisframlags.

Gefnar forsendur miðast við að útreikningar eru gerðir í ~~apríl 2022~~ mars 2017. Í sýnidæmunum hér að neðan er notast við eftirfarandi forsendur. Aðrar forsendur til útreikninga á kerfisframlagi eru gefnar upp í hverju sýnidæmi fyrir sig.

- Gjaldskrá Landsnets nr. ~~25 sem gildir frá 1. ágúst 2017~~ 43 sem gildir frá 1. apríl 2022.
- Rekstrarkostnað 2%.
- ~~Tekjur af virkjunum miðast við tekjur vegna innmötunargjalds, ásamt hlutfalli tekna (Ht) fyrir virkjanir ákvarðast af tekjuskiptingu vegna orkuflutnings til annars vegar dreifiveitna og hins vegar stórnótenda sem skilgreindar eru í ársreikning Landsnets 2016~~
a. ~~Það gefur eftirfarandi skiptingu fyrir ákvörðun á tekjum: 33% skv. gjaldskrá dreifiveitna og 67% skv. gjaldskrá stórnótenda.~~
- ~~Tekjur af stórnótendum miðast við tekjur vegna stórnótendagjalds. Hlutfall tekna fyrir virkjanir verður 12% fyrir tekjur frá dreifiveitum og 11% fyrir tekjur frá stórnótendum.~~
- WACC fyrir stórnótendur ~~4.615,46%~~ og fyrir dreifiveitur ~~5.175,92%~~ eftir skatt. WACC fyrir virkjanir reiknast skv. reglugerð 1040/2005 með síðari breytingum, og er ~~4.825,61%~~ eftir skatt.
- 6 mánaða meðaltalsmiðgengi Seðlabanka Íslands frá ~~júlí 2021 – des 2021, feb 2017 – júl 2017~~ USD 106,76128,13
- Uppgjör er gert upp í USD.

Einnig eru metin áhrif á innri skilyrði, breytingar á tekjumörkum á flutta einingu, skv. reglugerð 1040/2005 með síðari breytingum. Ef niðurstaðan leiðir til þess að auknar fjárfestingar og aukinn orkuflutningur veldur hækkun tekjumarkna á flutta einingu skal í slíkum tilvikum krafist kerfisframlags.

Formatted

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

Sýnidæmi 1 – tenging nýs stórnotenda

Fyrirhugað er að tengja stórnotanda við flutningskerfið og athuga þarf hvort tengingin uppfylli skilyrði fyrir skilgreiningu á nýju svæði. Farið er í frumgreiningu skv. gr. 5.1.1 til að athuga hvort heimild er til að hefja vinnu við greiningu á skipulagsforsendum.

Eftirfarandi forsendur eru gefnar: Afl 20 MW, nýtingartími 8700 klst, fjárfesting 4 MUSD., Hlutfall tekna (Ht) 34,927%, samningstími 2049 ár.

Hagræn frumgreining skv. gr. 5.1.1. a) er gerð :

Gert er ráð fyrir því að fjárfesting komi til á ári 1 og er því ekki þörf á núvirðingu. Einnig er gert ráð fyrir því að rekstur, tekjur og rekstrarkostnaður haldist óbreytt út samningstímann. Árlegt sjóðstreymi er því fasti út samningstímabilið.

Raunvirðisútreikningar pr. ári

Tekjur*Ht	Ht * (afl*aflgjald + orka*orkugjald + afh.gjald)	0,294	MUSD
Rekstrarkostnaður	Fjárfesting (mUSD) * rekstrarkostnaður (%)	-0,08	MUSD
Sjóðstreymi	Tekjur*Ht – Rekstrarkostnaður (mUSD)	0,216	MUSD

Árlegt sjóðstreymi er jákvætt um 0,216 mUSD. Næsta skerf í útreikningum er að núvirða sjóðstreymið yfir 2049 ár í samræmi við samningstíma og draga virði þess frá fjárfestingarkostnaði.

Núvirðisútreikningar yfir samningstíma (2049 ár)

Núvirt sjóðstreymi	Sjóðstreymi*(1-(1+WACC) ⁻⁴⁰)/WACC	2,732,61	MUSD
Kerfisframlag	Fjárfesting (mUSD) – Núvirt sjóðstreymi (mUSD)	1,271,39	MUSD

Kerfisframlag að upphæð 1,391,27 MUSD fellur á hlut stórnotandans þar sem sjóðstreymi Landsnets að upphæð 2,732,61 mUSD af tengingu stórnotandans stendur ekki undir 4 mUSD fjárfestingu.

Vikmörk á ytri skilyrði eru 1,5% sem gefur Ht=36,4%28,5%. Útreikningar út frá þeim forsendum gefa einnig þá niðurstöðu að kerfisframlag að upphæð 1,171,10 mUSD fellur á hlut stórnotandans og því falla útreikningar ekki innan vikmarka.

Einnig er athugað hvort innri skilyrði eru uppfyllt. Metin eru áhrif á tekjumörk á flutta einingu að viðbættum 4 mUSD fjárfestingu ásamt auknum orkuflutningu um 174 GWh með tilkomu nýs stórnotenda. Niðurstöður gefa að innri skilyrði eru uppfyllt, ekki kemur til hækkunar á tekjumörkum á flutta einingu.

Ef ekki væri verið að horfa á nýtt svæði, þá væri þetta niðurstaða frumútreikninga á kerfisframlagi. Niðurstaða hagrænnar frumgreiningar er sú að kerfisframlag er nauðsynlegt. Farið er því í frekari hagræna frumgreiningu til að endurreikna arðsemi fjárfestingarinnar með fleiri en einum væntanlegum stórnotanda og herra hlutfalli tekna (Ht).

Frekari hagræn frumgreining skv. gr. 5.1.1. er gerð:

Útreikningar að ofan eru endurreiknaðir með Ht = 52,440,5% sbr. töflu 23 í viðauka 1, aðrar forsendur óbreyttar.

Kerfisframlag fellur ekki til þar sem endurreiknað sjóðstreymi að upphæð 4,624,56 mUSD stendur undir 4 MUSD fjárfestingunni.

Netmáli	Tenging	
D3	1. 47.20 ²² 18	Útgáfa 1 2.0

Niðurstöður frekari hagrænna greininga gefa því að þetta verkefni er talið nægilega arðbært til að Landsnet geti tryggt óbreytt gjald fyrir núverandi viðskiptavinum. Því fellur þetta verkefni innan skilgreinds svigrúms sem Landsnet hefur til þátttöku á nýju svæði.

Verkefnið í sýnidæmi 1 uppfyllir skilyrði í gr. 5.1.1. a) og b) og er því heimild til að hefja vinnu við greiningu á skipulagsforsendum og athugun hvort verkefnið uppfylli tilskilin skilyrði skv. gr. 5.1.2. a).

DRÖG

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.20	Útgáfa 12.0

Sýnidæmi 2 – tenging nýs vinnsluaðila

Fyrirhugað er að tengja virkjun við flutningskerfið og athuga þarf hvort tengingin uppfylli skilyrði fyrir skilgreiningu á nýju svæði. Farið er í frumgreiningu skv. gr. 5.1.1 til að athuga hvort heimild er til að hefja vinnu við greiningu á skipulagsforsendum.

Eftirfarandi forsendur eru gefnar: Afl 30 MW, nýtingartími 5300 klst, fjárfesting 4 MUSD., hlutfall tekna (Ht) er ~~12100%~~ fyrir tekjur skv. gjaldskrá dreifiveitna og 11% fyrir tekjur skv. gjaldskrá stórnótenda, afskriftartími 40 ár. ~~Hlutfallsskipting tekna frá virkjun er skv. 33% gjaldskrá vegna dreifiveitna og 67% gjaldskrá vegna stórnótenda.~~

Hagræn frumgreining skv. gr. 5.1.1. a) er gerð :
Gert er ráð fyrir því að fjárfesting komi til á ári 0 og er því ekki þörf á núvirðingu. Einnig er gert ráð fyrir því að rekstur, tekjur og rekstrarkostnaður haldist óbreytt út samningstímann. Árlegt sjóðstreymi er því fasti út samningstímabilið.

Raunvirðisútreikningar pr. ári

Tekjur*Ht	(Samningsbundið afl virkunar * tekjur v. gjaldskrár virkjana (USD) * 75% * gengi) + (Samningsbundið afl virkunar * tekjur vegna gjaldskrár virkjana (ISK) * 25%)(33%* Ht (dreifiveitir 12%)* tekjur skv. gjaldskrá dreifiveitna) + 67%*Ht (stórnótendur 11%)* tekjur skv. gjaldskrá stórnótenda.	0,1719	MUSD
Rekstrarkostnaður	Fjárfesting (mUSD) * rekstrarkostnaður (%)	-0,08	MUSD
Sjóðstreymi	Tekjur*Ht – Rekstrarkostnaður (mUSD)	0,0911	MUSD

Árlegt sjóðstreymi vegna tengingarinnar er því jákvætt um 0,0911 mUSD sem virði 1,5572 mUSD þegar það er núvirt yfir 40 ár.

Núvirðisútreikningar yfir afskriftartíma (40 ár)

Núvirt sjóðstreymi	Sjóðstreymi*(1-(1+WACC) ⁻⁴⁰)/WACC	1,5572	MUSD
Kerfisframlag	Fjárfesting (mUSD) – Núvirt sjóðstreymi (mUSD)	2,4528	MUSD

Kerfisframlag að upphæð 2,4528 MUSD fellur á hlut virkjunaraðilans þar sem sjóðstreymi Landsnets af tengingu virkjunarinnar stendur ekki undir fjárfestingunni.

Vikmörk á ytri skilyrði eru 1,5% sem gefur Ht=~~13,5~~101,5%. Útreikningar á því gildi gefa einnig þá niðurstöðu að kerfisframlag fellur á hlut stórnótandans og því falla útreikningar ekki innan vikmarka.

Einnig er athugað hvort innir skilyrði eru uppfyllt. Metin eru áhrif á tekjumörk á flutta einingu að viðbættum 4 mUSD fjárfestingu ásamt auknum orkuflutningi um 159 GW h með tilkomu nýs vinnsluaðila. Niðurstöður gefa að innri skilyrði eru uppfyllt, ekki kemur til hækkunar á tekjumörkum á flutta einingu.

Ef ekki væri verið að horfa á nýtt svæði, þá væri þetta niðurstaða frumútreikninga á kerfisframlagi. Niðurstaða hagrænnar frumgreiningar er sú að kerfisframlag er nauðsynlegt. Farið er í frekari hagræna frumgreiningu til að endurreikna arðsemi fjárfestingarinnar með fleiri en einni væntanlegri virkjun og herra hlutfalli tekna (Ht).

Netmáli	Tenging	
D3	1.47.202218	Útgáfa 12.0

Frekari hagræn frumgreining skv. gr. 5.1.1. er gerð.

Útreikningar að ofan eru endurreiknaðir með $H_t = 15018\%$ sbr. töflu 32 í viðauka 1 og öðrum forsendum sem koma til með að breytast vegna skoðunar á nýju svæði, í þessu sýnidæmi eru aðrar forsendur óbreyttar.
Kerfisframlag fellur til þar sem endurreiknað sjóðsstreymi Landsnets af tengingu stendur ekki undir fjárfestingunni.

Niðurstöður hagrænna greininga / útreikninga gefa því að þetta verkefni er ekki talið nægilega arðbært til að Landsnet geti tryggt óbreytt gjald fyrir núverandi viðskiptavinum. Því fellur þetta verkefni ekki innan skilgreinds svigrúms sem Landsnet hefur til þátttöku á nýju svæði.

Verkefnið í sýnidæmi 2 uppfyllir ekki skilyrði í gr. 5.1.1. a) og b) og er því ekki farið í frekari greiningar og athugun á því hvort verkefnið uppfylli tilskilin skilyrði skv. gr. 5.1.2. b).

12.5

Formatted: Indent: Left: 1,02 cm, No bullets or numbering