

2017-01-27/9.10.2

Samningur milli

Landsnets hf.

kt. 580804-2410

&

Landsvirkjunar

kt. 420269-1299

um kaup á reglunarstyrk og reiðuafli í aflstöðvum á Þjórsársvæði og í Blöndustöð

Forsendur

Samningur þessi tekur til kaupa Landsnets á reglunarstyrk og reiðuafli frá Landsvirkjun.

Landsnet hf. (hér eftir nefnt Landsnet) annast kerfisstjórnun raforkukerfisins og rekstur flutningskerfisins, eins og það er skilgreint í raforkulögum nr. 65/2003. Markmið laganna er m.a. að stuðla að skilvirkni og hagkvæmni í flutningi raforku.

Til stýringar á tíðni í kerfinu þarf m.a. að tryggja reglunarstyrk kerfisins og reiðuafli. Landsnet ber ábyrgð á öruggri stýringu raforkukerfisins, sem samkvæmt raforkulögum felur m.a. í sér að tryggja nægjanlegt framboð reiðuafli við rekstur kerfisins.

Í 2. tölul. 4. gr. reglugerðar nr. 513/2003 er kveðið á um að kerfisstjóri skuli tryggja nægjanlegt framboð reiðuafli fyrir rekstur kerfisins með samningum við vinnslufyrirtæki og setja gjaldskrá fyrir reiðuafli m.t.t. samninga við vinnsluaðila auk eðlilegs álags.

Landsneti ber að gæta jafnræðis við starfrækslu sína og til að uppfylla skyldur sínar gerir félagið samninga við vinnsluaðila um reiðuafli á grundvelli gagnsærra sjónarmiða sem taka mið af þörfum raforkukerfisins, s.s. staðsetningu og eðli reiðuafli, auk kostnaðar vinnsluaðila við að útvega reiðuafli. Samningur þessi er gerður við Landsvirkjun á þeim forsendum að fyrirtækið eitt er með tiltækar vinnslueiningar sem uppfylla tæknilegar kröfur til útvegunar reiðuafli á þeim svæðum sem um er að ræða.

Samningurinn gerir ráð fyrir að hluti reiðuafliþjónustu verði veitt með umframafli í ákveðnum aflstöðvum Landsvirkjunar. Það er í fyrsta skipti sem slíkt fyrirkomulag er haft á þjónustunni. Aðilar munu fara yfir fyrirkomulag á notkun umframafli fyrir árslok 2017.

GIA
H

1 Skilgreiningar

- (1) „Reglunarstyrkur“ er eiginleiki aflvélar til reglunar á tíðni, skilgreint út frá loti (e. speed droop) aflvélar og málafl. Reglunarstyrkur í samtengdu raforkukerfi er samanlagður reglunarstyrkur allra aflvéla sem því tengjast.

Hefðbundinn reglunarstyrkur aflvélar er

$$\text{Reglunarstyrkur} = \frac{P_n}{S * 50 \text{ Hz}}$$

þar sem P_n er málafl og S er lot vélar.

Í ákveðnum tilfellum hefur aflvél nýtanlegt afl umfram málafl. Slíkt afl er kallað umframafli og keyrsla á því sviði umframkeyrsla. Reglunarafisstyrkur aflvélar með umframafli er

$$\text{Reglunarstyrkur} = \frac{P_n + P_s}{S * 50 \text{ Hz}}$$

þar sem P_n er málafl, P_s er umframafli og S er lot vélar.

- (2) „Reiðuafl“ á við um það afl sem vinnslueining, með sjálfvirkri tíðnireglun, getur framleitt til viðbótar án fyrirvara. Reiðuaflið er skilgreint við 50 Hz tíðni og á við um vinnslueiningar sem framleiða raunafl inn á net þá stundina.
- (3) „Umframafli“ á við það afl vélasamstæðu sem er nýtanlegt umfram málafl. Keyrsla á því sviði kallast umframkeyrsla.
- (4) „Sveigjanlegt afl“ á við um afl vinnslueiningar sem ekki er skilgreint sem umframafli.

2 Umfang samnings

- (1) Landsvirkjun selur Landsneti samkvæmt samningi þessum:

30 MW reiðuafl í aflstöðvum á Þjórsársvæði, þar af allt að 15 MW af umframafli í Sigöldustöð.

10 MW reiðuafl í Blöndustöð, þar af allt að 10 MW af umframafli.

(2) Umframafli er aðgengilegt í þremur vélum í Sigöldustöð, og í þremur vélum í Blöndustöð. Aðgangur Landsnets að umframafli takmarkast við 500 klukkustundir á hverju almanaksári fyrir hverja vél í hvorri aflstöð um sig. Skylda Landsvirkjunar til þess að veita Landsneti aðgang að reiðuafli á viðkomandi almanaskári í viðkomandi aflstöð lækkar sem því nemur hafi notkun á umframafli í aflstöðinni farið umfram þau mörk fyrr á árinu. Fjöldi klukkustunda sem Landsnet notar umframafli er ákvarðaður með þeim hætti að taldar eru þær klukkustundir þar sem afl fer a.m.k. 1 MW umfram málafl viðkomandi vélar, að meðaltali, samkvæmt mælingu. Telji Landsnet sig þurfa aðgang að viðbótar reiðuafli eftir að ofangreindum mörkum er náð skulu fyrirtækin semja um skilmála þeirrar þjónustu.

(3) Samanlagður reglunarstyrkur frá þeim vinnslueiningum sem veita reglunarþjónustu á Þjórsársvæði og í Blöndustöð skal að lágmarki vera 400 MW/Hz.

3 Afhendingarstaður

(1) Afhendingarstaðir á reglunarstyrk og reiðuafli, samkvæmt samningi þessum, eru í tengipunktum viðkomandi aflstöðva Landsvirkjunar við flutningskerfið.

4 Verð og greiðslufyrirkomulag

(1) Landsvirkjun selur Landsneti ofangreinda þjónustu vegna reiðuafis og reglunarstyrks með þeim skilyrðum og kröfum sem kveðið er á um í samningi þessum á eftirfarandi verði sett fram í íslenskum krónum:

Upphæð á mánuði vegna 15MW hefðbundins reiðuafis:	13,9 Mkr
Upphæð á mánuði vegna 25MW umframafis:	4,4 Mkr

Tekið skal fram að greiðslur vegna umframafis eru óháðar notkun Landsnets á umframaflinu.

Samningsaðilar geta hvor um sig óskað eftir því á samningstímanum að færa samningsverð yfir í uppgjörsmýntir fyrirtækjanna (USD). Ef annar hvor samningsaðila óskar eftir breytingu á samningsverði í USD, og báðir aðilar samþykkja breytinguna, skal slík breyting nánar útfærð af samningsaðilum í viðauka við samning þennan.

(2) Greitt skal mánaðarlega eftir á.

(3) Einingaverð taka breytingum til samræmis við breytingar á vísitölu neysliverðs til verðtryggingar þann 1. janúar ár hvert á samningstímanum og í fyrsta skipti 1. janúar 2018. Verði þó hækkun á vísitölu neysliverðs til verðtryggingar meiri en 10% á ársgrundvelli yfir þriggja mánaða tímabil er Landsvirkjun heimilt að verðbæta einingaverð samningsins við næstu mánaðarmót. Séu skilyrði þessarar heimildar uppfyllt skal Landsvirkjun tilkynna Landsneti um fyrirhugaða beitingu hennar með 30 daga fyrirvara. Grunnvísitala samkvæmt samningi þessum er vísitala neysliverðs til verðtryggingar fyrir janúar 2017 sem er 438,4 stig.

(4) Landsvirkjun skal senda Landsneti reikning fyrir 10. dag hvers mánaðar fyrir mánuðinn á undan. Reikningar skulu dagsettir síðasta dag mánaðarins á undan. Eindagi reiknings skal vera síðasti dagur hvers mánaðar, eða á næsta virka degi á undan sé síðasti dagur mánaðar frídagur. Eftir eindaga er Landsvirkjun heimilt að reikna fulla vanskilavexti eins og Seðlabanki Íslands ákveður þá hverju sinni, hafi reikningur ekki verið greiddur.

GA
kl

5 Skilyrði

Kröfur til aflvéla sem Landsvirkjun hefur til reiðu fyrir reglunarstyrk með reiðuafli, eru eftirfarandi:

- Aflvélar séu tengdar flutningskerfinu og aflóskgildi þeirra sé stýranlegt frá stjórnstöð Landsnets.
- Aflvélar taki þátt í tíðnireglun með forsvörun gangráða sinna (e. primary regulation), að lágmarki á öllu tíðnisviðinu frá 47,5 Hz til 52 Hz.
- Lot aflvéla sé að hámarki 5%. Samhengi er á milli lots og lágmarks reiðuaflshlutfalls aflvélar. Gerð er krafa um hámarks óskgildi aflvélar eftir loti eins og lýst er í eftirfarandi töflu:

Lot vélar [%]	Reiðuafl [% af aflgetu]	Hámarks óskgildi [% af aflgetu]
5	4%	96%
4	5%	95%
3	7%	93%
2	10%	90%
1	20%	80%

Landsvirkjun hefur á hverjum tíma vélar tengdar flutningskerfinu með þann reglunarstyrk og það reiðuafl að lágmarki sem samningur þessi tekur til. Ekki verður greitt sérstaklega fyrir reiðuafl sem er umfram það sem tilgreint er í samningi þessum, enda myndast það einkum vegna skipulags vinnslu í vinnslukerfinu.

6 Framkvæmd

- Landsvirkjun gerir áætlun um vinnslu og reiðuafl og sendir Landsneti, sem staðfestir áætlunina. Áætlunin er gerð a.m.k. vikulega. Við gerð áætlunarinnar er Landsvirkjun heimilt að nýta umframafli til þjónustu reiðuafls eftir ákvörðun Landsvirkjunar hverju sinni. Ef upp kemur að áætlun stenst ekki þær kröfur sem um getur í 2. gr. þessa samnings, mun Landsvirkjun laga áætlanir sínar að kröfu Landsnets.
- Aflóskgildi þeirra véla sem Landsvirkjun leggur til vegna samnings þessa verður fjarstýrt frá stjórnstöð Landsnets og er framkvæmdin á ábyrgð Landsnets. Þegar reiðuaflsnotkun vegna frávíka fer út fyrir skilgreind mörk grípur Landsnet til reglunarafls sem felst í að Landsnet nýtir tilboð á reglunaraflsmarkaði með það að markmiði að notkun á reiðuafli til orkuvinnslu sé hætt.
- Landsnet heldur utan um mælingar á reiðuafli (sveigjanlegu afli og umframafli) og skráir í gagnagrunn. Landsnet gerir þessar mælingar aðgengilegar Landsvirkjun svo fljótt sem mögulegt er, ekki síðar en um miðjan mánuð fyrir notkun mánaðarins á undan. Nýting umframafils verður mæld í klukkustundar meðaltali á raunafli hverrar vélar í Sigöldu og Blöndu.
- Uppgjör vegna orku sem verður til vegna samnings þessa er samkvæmt skilmálum um öflun reglunarafls og uppgjör jöfnunarorku. Landsnet annast uppgjör vegna þessarar þjónustu.
- Aðilar munu fara yfir fyrirkomulag á notkun umframafils fyrir árslok 2017. Sérstaklega skal skoða skilyrði vegna umframafils samkvæmt 2. gr. þessa samnings og framkvæmd samkvæmt 6. gr. þessa samnings. Aðilar munu semja um breytingar á fyrirkomulagi þjónustunnar ef ástæða þykir til að breyta því.

7 Óviðráðanleg öfl (force majeure)

(1) Í samningi þessum eru óviðráðanleg öfl (force majeure) hér með skilgreind þannig að þau taki til ófriðar (hvort sem um stríðsýfirlýsingar er að ræða eða ekki), styrjalda, byltinga, uppreisna, uppþota, fjöldauppnáms, múgæsinga, sprenginga, eldsvoða, jarðskjálfta, eldgosa, storma, flóðbylgja, flóða, ísa, þurrka, eldinga, sóttkvía, flutningsbanna, almennrar stöðvunar á flutningum eða siglingum, eða hvers kyns ámóta atvika, sem ekki er unnt að koma í veg fyrir eða hafa stjórn á með eðlilegum ráðum af hálfu aðilanna og í þessu tilliti skulu óviðráðanleg öfl (force majeure) einnig taka til allsherjarverkfalla, staðbundinna verkfalla eða ámóta vinnutruflana á Íslandi sem aðili sá, er fyrir slíkur verður, hefur ekki getað komið í veg fyrir eða haft stjórn á þótt hann hafi beitt öllum eðlilegum ráðum sem honum voru tiltæk, en eingöngu um þann tíma sem aðilanum var ókleift að binda endi á ástandið með öllum slíkum ráðum sem honum voru tiltæk.

(2) Eigi skal misbrestur eða aðgerðarleysi af hálfu aðilanna um að efna nokkra skuldbindingu sína samkvæmt samningi þessum teljast vanefnd á slíkri skuldbindingu ef og að því leyti sem misbresturinn eða aðgerðarleysið er af völdum óviðráðanlegra afla (force majeure).

(3) Sá aðili, sem bera vill fyrir sig óviðráðanleg öfl (force majeure) samkvæmt þessari grein, skal hafa sönnunarbyrði um tilvist slíkra óviðráðanlegra afla. Misbrestur eða aðgerðarleysi skal, að því er grein þessa varðar, því aðeins teljast vera af völdum óviðráðanlegra afla (force majeure) að sá aðili, sem hlut á að slíkum misbresti eða aðgerðarleysi, sanni (a) að misbrestur hans eða aðgerðarleysi sé bein afleiðing af óviðráðanlegum öflum (force majeure) eins og þau eru skilgreind í 1. málsg. að framan og (b) að hann hafi sýnt hæfilega aðgæslu og gripið til allra annarra ráða, sem eðlileg mega teljast, til þess að forðast slíkan misbrest eða aðgerðarleysi.

(4) Hvor aðili samnings þessa skal tafarlaust tilkynna hinum um óviðráðanleg öfl (force majeure) sem valda misbresti eða aðgerðarleysi um að efna eigin skuldbindingar hans samkvæmt samningi þessum. Jafnframt skal aðilinn gera allt, sem í hans valdi stendur, til þess að draga úr áhrifum þessa misbrests hans eða aðgerðarleysi um fullar efndir og skal strax og óviðráðanlegum öflum (force majeure) er ekki lengur til að dreifa gera allar eðlilegar ráðstafanir, sem á hans valdi eru, til að hefjast handa á ný um að efna slíkar skuldbindingar, með minnstu mögulegum tögum.

8 Gildistími og uppsagnarákvæði

Samningur þessi gildir frá og með 1. janúar 2017 til og með 31. desember 2026 og skal hann þá falla úr gildi.

Landsnet hefur heimild til að segja samningnum upp, að hluta til eða í heild, og vegna hefðbundins reiðuafls og/eða umframafis, frá og með 1. janúar 2022. Uppsögn skal gerð með árs fyrirvara. Í uppsögn skal koma fram til hvaða svæðis uppsögn tekur og í hvaða magni, bæði hvað varðar hefðbundið reiðuafl (sveigjanlegt) og umframafil.

Eitt af hlutverkum Landsnets er að stuðla að samkeppni á raforkumarkaði og er uppsagnarákvæðið sett á grundvelli þess. Við gerð samnings þessa hefur komið fram að Landsnet telji að einungis Landsvirkjun geti í dag veitt og afhent þá þjónustu sem undir samninginn fellur. Með samningi þessum skuldbindur Landsnet sig til þess að vakta á samningstímanum hvort aðrir aðilar geti veitt reiðuaflsþjónustu á þeim svæðum sem um ræðir og gefa slíkum aðilum kost á að veita slíka þjónustu.

Um vanefndir og riftun fer eftir almennum reglum.

9 Deilumál

(1) Komi upp ágreiningur um framkvæmd eða túlkun ákvæða þessa samnings skulu aðilar leitast við að leysa þann ágreining. Í þeim tilvikum þar sem Orkustofnun hefur úrskurðarvald á grundvelli VII. og VIII. kafla raforkulaga skal fyrst leita úrlausnar stofnunarinnar, og úrskurðarnefndar raforkumála þar sem það á við. Úrskurði úrskurðarnefndarinnar má skjóta til dómstóla í samræmi við ákvæði raforkulaga.

(2) Rísi ágreiningur í öðrum tilvikum og ekki næst samkomulag getur hvor aðili um sig vísað málinu til úrlausnar Héraðsdóms Reykjavíkur.

(3) Aðilar geta þó komið sér saman um allur ágreiningur, deilur eða kröfur sem kunna að rísa vegna eða í tengslum við samning þennan, þar á meðal stofnunar hans, gildi, samningsbrots eða riftunar, skuli leyst úr með gerðarmeðferð í samræmi við lög um samningsbundna gerðardóma nr. 53/1989.

Gerðardómurinn skal fara eftir reglugerð Gerðardóms Viðskiptaráðs Íslands sem í gildi er þegar gerðarmeðferð hefst og skal reglugerðin fyrir gerðardóminn gilda um málsmeðferð. Ákvæði þetta ásamt reglugerðinni teljast gerðarsamningur milli undirritaðra samningsaðila. Gerðardómur þessi skal skipaður þremur mönnum og skulu aðilar tilnefna sinn fulltrúann hvor. Þriðji fulltrúinn, sem jafnframt er formaður gerðardómsins, skal skipaður af dómstjóra Héraðsdóms Reykjavíkur. Ef annar aðili samnings þessa skipar ekki sinn fulltrúa í gerðardóm skal dómstjóri jafnframt skipa hann.

10 Upplýsingaskylda

(1) Aðilar skulu miðla hvor öðrum upplýsingum sem hafa þýðingu fyrir framkvæmd þessa samnings. Upplýsingum skal miðlað án óþarfa tafa. Aðilum er ekki skylt að afhenda upplýsingar sem bundnar eru trúnaði nema að lög kveði á um annað. Eftirfarandi aðilar skulu vera tengiliðir hvors samningsaðila fyrir sig og skal upplýsingaskylda vera fullnægt ef upplýsingar eru sendar með tölvupósti eða með hefðbundnum ábyrgðarpósti.

Landsvirkjun: Nafn viðtakanda: Edvard G. Guðnason Netfang: edvard.g.gudnason@landsvirkjun.is	Landsnet: Nafn viðtakanda: Teitur Birgisson Netfang: teitur@landsnet.is
--	---

Þrátt fyrir ákvæði 1. mgr. þessa ákvæðis ber aðilum að tilgreina sérstaka tengiliði sem á hverjum tíma annast áætlanaskil, uppgjör og önnur dagleg samskipti vegna framkvæmdar þessa samnings. Aðilum ber að tilkynna gagnaðila um allar breytingar á ofangreindum upplýsingum.

(2) Landsnet mun birta samninginn og viðauka hans opinberlega s.s. á heimasíðu fyrirtækisins.

11 Fyrirvari

(1) Undirritun Landsvirkjunar og Landsnets er gerð með fyrirvara um samþykki stjórnar beggja aðila, sem skal aflað eins fljótt og mögulegt er.

(2) Aðilar eru sammála um að þrátt fyrir fyrirvara um samþykki stjórnar skulu aðilar efna skuldbindingar sínar samkvæmt samningi frá tilgreindum gildistíma í 8. gr. samningsins. Komi til þess að stjórn Landsvirkjunar eða stjórn Landsnets samþykki ekki samninginn, skulu aðilar reyna eftir fremsta megni að ná samkomulagi sín á milli.

(3) Geri Orkustofnun athugasemdir við einstaka ákvæði samningsins og/eða breytingar á gjaldskrá Landsnets í tengslum við gerð samningsins, eru aðilar sammála um að taka upp viðræður sín á milli um endurskoðun samnings, að því leiti er varðar athugasemdir Orkustofnunar.

(4) Ef stjórnvöld eða dómstólar komast að þeirri niðurstöðu eftir að samningur þessi er gerður að gerð samningsins, samningurinn í heild sinni eða tiltekin ákvæði samningsins séu ógild eða ólögæt fellur samningurinn sjálfkrafa úr gildi í heild sinni. Aðilar skulu þá reyna eftir fremstu getu að ná samkomulagi sín á milli uns leyst er úr slíku álitafni.

12 Samningsskjöl

Hluti af samningi þessum er viðauki I sem sýnir aðferðarfræði við verðlagningu á reiðuafli samkvæmt samningi þessum.

13 Samningseintök

Samningur þessi er gerður í tveimur samhljóða eintökum og heldur hvor aðili sínu eintaki.

Framangreindu til staðfestu rita fyrirvarsmenn aðila nöfn sín hér undir í viðurvist þar til kvaddra vitundarvotta.

Reykjavík, dags. 3.1.2017



F.h. Landsnets hf.



F.h. Landsvirkjunar

Vottar:



140976-4749



171081-4839

Viðauki I

Forsendur samningsverðs

Sveigjanlegt afl

Útreikningur á kostnaðarverði á sveigjanlegu afli byggir á jaðarkostnaði afls. Jaðarkostnaður afls er kostnaður við stækkun vatnsvega, loka, véla og rafbúnaðar sem skapar möguleika til aukinnar vinnslu án þess að falltöþ aukist eða álag á vél- og rafbúnað sé umfram hönnunarviðmið. Við mat á jaðarkostnaði er miðað við álagsaukningu umfram grunnaflsetningu. Grunnaflsetning er það afl virkjunar sem Landsvirkjun telur hagkvæmustu aflsetningu væri virkjuninni einungis ætlað að afhenda orku til viðskiptavina með háan nýtingartíma.

Þeir kostir sem mynda kostnaðarverð á sveigjanlegu afli eru þeir kostir sem Landsvirkjun telur, á hverjum tíma, hagkvæmustu aflaukningarkosti til að mæta breytingum í eftirspurn á næstu árum. Breytingar í eftirspurn eftir sveigjanlegu afli, flokkun virkjanakosta í rammáætlun og staða í leyfisveitingarferli og flutningskerfi getur haft áhrif á þá kosti sem teljast hagkvæmasti kostur hverju sinni.

Við útreikning á kostnaðarverði sveigjanlegs afls er á hverjum tíma miðað við áætlaðan líftíma vélbúnaðar, rekstarkostnað sem hlutfall af fjárfestingarkostnaði og ávöxtunarkröfu í takt við ávöxtunarkröfu sérleyfisfyrirtækja á raforkumarkaði.

Umframafi

Ef vélasamstæða hefur nýtanlegt afl umfram málafl er það kallað umframafi og keyrsla á því sviði umframkeyrsla. Við umframkeyrslu eykst álag á búnað, en er samt innan þeirra marka sem skilgreind eru fyrir viðkomandi búnað. Umframafi í vélasamstæðu verður einkum til þegar Landsvirkjun gerir kröfu um háa meðal nýtni vélasamstæðu á væntu keyrslusviði. Það er gert með því að taka tillit til nýtni við samanburð tilboða í innkaupum á samstæðunni. Framleiðandinn getur þá séð hag sinn í því að bjóða hverfil sem er stærri en um er beðið, til þess að bæta nýtni vélasamstæðunnar á umbeðnu sviði. Til þess að vélasamstæða geti skilað umframafli hverfils út á net þá þurfa aðrir hlutar hennar að þola það álag. Í sumum tilvikum hagar þannig til og er það þá einkum vegna þess að framleiðandinn (hönnuður) var íhaldssamur/varkár við hönnun samstæðunnar. Vélarþennar, rafalaleiðarar, rofar og mælibúnaður þurfa einnig að þola það álag sem umframkeyrslu fylgir. Umframkeyrsla leiðir óhjákvæmilega til verri nýtni í vélasamstæðunni, hækkunar á hitastigi rafbúnaðar og hugsanlega til suðutæringar í hverfli. Þannig mun yfirkeyrsla leiða til styttri endingartíma samstæðunnar. Í vélasamstæðum þar sem umframkeyrslumöguleikar eru til staðar telur Landsvirkjun því eðlilegt að takmarka umframkeyrslu og hefur það viðmið að umframkeyrsla megi ekki fara yfir 500 klst. ári fyrir hverja vél sem nýtt er til slíkrar keyrslu. Þar sem umframkeyrslu möguleikar eru fyrir hendi má segja að þeir hafi orðið til án þess að fjárfest hafi verið sérstaklega í vélasamstæðunni í þeim tilgangi. Tvær af stöðvum Landsvirkjunar get skilað afli umfram málsetningu í dag. Verðlagning á umframkeyrslu tekur ekki mið af fjárfestingarkostnaði en byggir þess í stað á rekstrar-, viðhalds og áhættukostnaðar auk áhrifa á nýtni vélbúnaðar.