

**Samningur milli**

**Landsnets hf.**

**kt. 580804-2410**

**&**

**Landsvirkjunar**

**kt. 420269-1299**

**um kaup á reglunarstyrk og reiðuaflí í aflstöðvum á Þjórsárvæði og í Blöndustöð**

## Forsendur

Samningur þessi tekur til kaupa Landsnets á reglunarstyrk og reiðuaflí 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 reiðuaflí. Landsnet ber ábyrgð á öruggri stýringu raforkukerfisins, sem samkvæmt raforkulögum felur m.a. í sér að tryggja nægjanlegt framboð reiðuafls við rekstur kerfisins.

Í 2. tölul. 4. gr. reglugerðar nr. 513/2003 er kveðið á um að kerfisstjóri skuli tryggja nægjanlegt framboð reiðuafls fyrir rekstur kerfisins með samningum við vinnslufyrirtæki og setja gjaldskrá fyrir reiðuafl 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 reiðuafl á grundvelli gagnsærra sjónarmiða sem taka mið af þörfum raforkukerfisins, s.s. staðsetningu og eðli reiðuafls, auk kostnaðar vinnsluaðila við að útvega reiðuafl. Samningur þessi er gerður við Landsvirkjun á þeim forsendum að fyrirtækið eitt er með tiltækar vinnslueiningar sem uppfylla tæknilegar kröfur til útvegunar reiðuafls á þeim svæðum sem um er að ræða.

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

## 1 Skilgreiningar

- (1) „Reglunarstyrkur“ er eiginleiki aflvélar til reglunar á tíðni, skilgreint út frá loti (e. speed droop) aflvélar og málafli. 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 málafli og  $S$  er lot vélar.

Í ákveðnum tilfellum hefur aflvél nýtanlegt afl umfram málafli. Slíkt afl er kallað umframafl og keyrsla á því sviði umframkeyrla. Reglunaraflsstyrkur aflvélar með umframafl er

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

Þar sem  $P_n$  er málafli,  $P_s$  er umframafl og  $S$  er lot vélar.

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

## 2 Umfang samnings

- (1) Landsvirkjun selur Landsneti samkvæmt samningi þessum:

30 MW reiðuafl í aflstöðvum á þjórsárvæði, þar af allt að 15 MW af umframafl í Sigoldustöð. 10 MW reiðuafl í Blöndustöð, þar af allt að 10 MW af umframafl.

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

(3) Samanlagður reglunarstyrkur frá þeim vinnslueiningum sem veita reglunarþjónustu á þjórsárvæði 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 reiðuafls 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 reiðuafls: 13,9 Mkr

Upphæð á mánuði vegna 25MW umframafls: 4,4 Mkr

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

Samningsaðilar geta hvor um sig óskað eftir því á samningstímanum að færa samningsverð yfir í uppgjörsmyntrir 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 vísítolu neysluverðs til verðtryggingar þann 1. janúar ár hvert á samningstímanum og í fyrsta skipti 1. janúar 2018. Verði þó hækkan á vísítolu neysluverðs 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 neysluverðs 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.

## 5 Skilyrði

Kröfur til afluvela sem Landsvirkjun hefur til reiðu fyrir reglunarstyrk með reiðuaflri, eru eftirfarandi:

- Afluvelar séu tengdar flutningskerfinu og aflóskgildi þeirra sé stýranlegt frá stjórnstöð Landsnets.
- Afluvelar taki þátt í tíðnireglun með forsvörum gangráða sinna (e. primary regulation), að lágmarki á öllu tíðnisviðinu frá 47,5 Hz til 52 Hz.
- Lot afluvela sé að hámarki 5%. Samhengi er á milli lots og lágmarks reiðuaflshlutfalls afluvelar. Gerð er krafra um hámarks óskgildi afluvelar 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

- (1) 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 umframafl 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.
- (2) Aflóskgildi þeirra véla sem Landsvirkjun leggur til vegna samnings þessa verður fjarstýrt frá stjórnstöð Landsnets og er framkvæmdin á ábyrgð Landsnets. Þegar reiðuaflsnotkun vegna frávika 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 reiðuafl til orkuvinnslu sé hætt.
- (3) Landsnet heldur utan um mælingar á reiðuafl (sveigjanlegu afli og umframafl) 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 umframafls verður mæld í klukkustundar meðaltali á raunafl hverrar vélar í Sigöldu og Blöndu.
- (4) Uppgjör vegna orku sem verður til vegna samnings þessa er samkvæmt skilmálum um öflun reglunarafls og uppgjör jöfnunarorku. Landsnet annast uppgjör vegna þessarar þjónustu.
- (5) Aðilar munu fara yfir fyrirkomulag á notkun umframafls fyrir árslok 2017. Sérstaklega skal skoða skilyrði vegna umframafls 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 stríðsyfirlýsingar er að ræða eða ekki), styrjalda, byltinga, uppreisna, uppþota, fjöldauppnáms, mágæsinga, 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 aðilanна 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 aðilanна 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 sa 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 töfum.

## 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 umframafls, 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 umframafl.

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 úrskurðanefndarinnar 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 málínu til úrlausnar Héraðsdóms Reykjavíkur.

(3) Aðilar geta bó 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 þemur mönnum og skulu aðilar tilnefna sinn fulltrúann hvor. Þriðji fulltrúinn, sem jafnframt er formaður gerðardómsins, skal skipaður af dólmstjóra Héraðsdóms Reykjavíkur. Ef annar aðili samnings þessa skipar ekki sinn fulltrúa í gerðardóm skal dólmstjóri 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 skyld 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 upplýsingaskyldu vera fullnægt ef upplýsingar eru sendar með tölvupósti eða með hefðbundnum ábyrgðarpósti.

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

Þrátt fyrir ákvæði 1. mgr. þessa ákvæðis ber aðilum að tilgreina sérstaka tengiliði sem á hverjum tíma annast áætlanskil, 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 stjórna 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 ólögmæt 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 álitaefni.

## 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 fyrirsvarsmenn aðila nöfn sín hér undir í viðurvist þar til kvaddra vitundarvotta.

Reykjavík, dags. 3. 1. 2017

Gudmund P. Þórðarson

F.h. Landsnets hf.

Sturla Þorsteinsson

F.h. Landsvirkjunar

Vottar:

Fris Balðursdóttir  
140976-4749

Ingar Christiansen  
171081-4839