

## Lisa 3

# Hajutatud taaskäivitamise võimekuse teenuse hindamismetoodika ja tasumise tingimused

### Avalik konsultatsioon

#### 1. Hanke hindamismetoodika

Hankija hangib maksimaalse koguse võimsust, mis vastab tingimustes 1.1, 1.2 ja 1.3 toodud kriteeriumitele.

$$\sum_{i=1}^{n_p} S_{p,i} * B_{p,i} \leq P_p \quad (1.1)$$

$$\sum_{i=1}^n M_i * S_i * B_i \leq TAM \quad (1.2)$$

$$\sum_{i=1}^n S_i * B_i \leq 900 \text{ MW} \quad (1.3)$$

Kus

$TAM$  – teenuse aastane kogumaksumus hankijale, €

$S_{p,i}$  - piirkonda p tehtud pakkumise i kogus, MW

$B_{p,i}$  - binaarne muutuja, mille väärtus on 1, kui piirkonda p tehtud pakkumine i on piirkonnas p vastu võetud pakkumiste kombinatsiooni sees;

$p$  - piirkonna number ( $p \in \{1,2,3,4,5\}$ );

$P_p$  – piirkonnas p vastu võetud pakkumiste maksimaalne summaarne võimsus. Piirangud on järgmised:

$$P_1 = 200 \text{ MW}; P_2 = 200 \text{ MW}; P_3 = 200 \text{ MW}; P_4 = 250 \text{ MW}; P_5 = 250 \text{ MW};$$

$n_p$  - piirkonda p tehtud pakkumiste koguarv;

$i_p$  - piirkonda p tehtud pakkumise number;

$M_{xi}$  - piirkonda x tehtud pakkumise i ühikhind, €/MW/kalendriaastas

Pakkumised valitakse välja nõnda, et rahuldatakse kriteeriume 1.1, 1.2 ja 1.3 ning samal ajal maksimeeritakse valemis 1.4 muutuja P väärtust.

$$P = \sum_{i=1}^n S_i * B_i \quad (1.4)$$

Kus

$P$  – vastu võetud pakkumiste koguvõimsus.

Juhul, kui pakkumiste hulgas on võimalik valida mitu kombinatsiooni edukaid pakkumisi mille puhul on täidetud kriteeriumid 1.1, 1.2 ja 1.3 ning mille puhul on tulemuseks võrdne vastu võetud pakkumiste koguvõimsus P, valitakse nende kombinatsioonide hulgast välja väikseimate kogukuludega kombinatsioon.

## 2. Teenuse eest tasumise põhimõtted

- Elering tasub teenuse eest kuutasuna iga teenuse osutamise kuu eest. Õigus arve esitada tekib pärast teenuse osutamise aluseks olnud kuu lõppemist ning arve kuulub tasumisele 14 päeva jooksul alates arve esitamisest. Juhul, kui teenust osutati lubatust väiksemas mahus, on Eleringil õigus vastava kuu makset proportsionaalselt vähendada.
- Metoodika netotootmisel põhineval tehnoloogial põhineva teenuse kuutasu vähendamise arutamisele. Kuutasu vähendamine toimub eraldi reservide energiaturul, reservide võimsusturul ning päev-ette energiaturul osalevate varade jaoks.
- Kuutasu vähendamine reservide energiaturul (netotootmine)

Juhul, kui netotootmisel põhineva tehnoloogial põhineva teenuse korral on täidetud valemis 2.1 kirjeldatud tingimus üles reguleerimise toodete puhul ning valemis 2.2 toodud tingimus alla reguleerimise toodete puhul

$$H^+_{RE} > \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) \quad (2.1)$$

$$H^-_{RE} < \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) \quad (2.2)$$

Kus

$H^+_{RE}$  – Eesti piirkonna reservide energiaturu üles reguleerimise toote hind (aFRR üles, mFRR üles), €/MWh

$H^-_{RE}$  – Eesti piirkonna reservide energiaturu üles reguleerimise toote hind (aFRR alla, mFRR alla), €/MWh

$KH$  – seadme kasutatava kütuse hind, €/MWh

$KT$  – seadme kasutegur, ühikuta

$CO2H$  – CO2 hind, €/t

$EH$  – seadme CO2 heide tonnides kasutatud kütuse kohta, t/MWh

Kuulub kuutasu iga sellise turuajaühiku eest vähendamisele vastavalt valemile 2.3 või 2.4

$$Y^+_{RE} = S^+_{RE} * \left[ H^+_{RE} - \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) \right] * 90\% \quad (2.3)$$

$$Y^-_{RE} = S^-_{RE} * \left[ \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) - H^-_{RE} \right] * 90\% \quad (2.4)$$

Kus

$Y_{RE}^+ / Y_{RE}^-$  – kuutasu vähendamine turuajaühiku kohta vastavalt kas üles reguleerimise reservide energiatoodete pakkumise või alla reguleerimise reservide energiatoodete pakkumise korral, €

$S_{RE}^+ / S_{RE}^-$  – vastava pakkuja pakutud teenuse kogumaht vastavalt kas üles või alla reguleerimise reservide energiaturul, MW

d. Kuutasu vähendamine reservide võimsusturul (netootmine)

Juhul, kui teenust osutava varaga osaletakse edukalt sagedusreservide võimsusturgudel\*, kuulub teenuse eest tasutav kuutasu iga sellise turuajaühiku eest vähendamisele vastavalt valemile 2.5

$$Y_{RV} = S_V * H_{RV} * 90\% \quad (2.5)$$

Kus

$S_{RV}$  – vastaval reservi võimsusturul edukas olnud võimsus

$H_{RV}$  – vastava turuajaühiku sagedusreservide võimsusturu\* hind, €/MWh

$Y_{RV}$  – kuutasu vähendamine vastava turuajaühiku eest, €

\*valemit ja kuutasu vähendamist rakendatakse eraldi viiele (FCR, aFRR üles, aFRR alla, mFRR üles, mFRR alla) sagedusreservide võimsusturule vastavalt sellele, millisel neist teenust osutava varaga osaletakse.

e. Kuutasu vähendamine päev-ette energiaturul (netootmine)

Juhul, kui netootmisel põhineva tehnoloogial põhineva teenuse korral on täidetud valemis 2.6 kirjeldatud tingimus

$$H_{DA} > \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) \quad (2.6)$$

Kus

$H_{DA}$  – Nord Pool Eesti piirkonna päev ette hind, €/MWh

$KH$  – seadme kasutatava kütuse hind, €/MWh

$KT$  – seadme kasutegur, ühikuta

$CO2H$  – CO2 hind, €/t

$EH$  – seadme CO2 heide tonnides kasutatud kütuse kohta, t/MWh

Kuulub kuutasu iga sellise turuajaühiku eest vähendamisele vastavalt valemile 2.7

$$Y_{DA} = S_{DA} * \left[ H_{DA} - \left( \frac{KH}{KT} + \frac{CO2H*EH}{KT} + 30 \right) \right] * 90\% \quad (2.7)$$

Kus

$Y_{DA}$  – kuutasu vähendamine vastava turuajaühiku eest, €

$S_{DA}$  – Päev-ette turul kasutatava võimsuse kogumaht, mis arvutatakse valemiga 2.8

$$S_{DA} = S - \max(S_{RV}^+; S_{RE}^+) - S_{Hooldus} \quad (2.8)$$

kus

$S$  – vastava pakkuja pakutud teenuse kogumaht, MW

$S_{Hooldus}$  – Võimsus mis ei ole teenuseosutaja seadmes kasutatav Eleringi poolsete piirangute või planeeritud hoolduse tõttu

f. Kuutasu vähendamine reserve energiaturul (salvestus)

Juhul, kui salvestusel põhineva tehnoloogial põhineva teenuse korral on täidetud valemis 2.9 kirjeldatud tingimus üles reguleerimise toodete puhul ning valemis 2.10 toodud tingimus alla reguleerimise toodete puhul

$$H_{RE}^+ > (H_{ID,VWAP} + 60) \quad (2.9)$$

$$H_{RE}^- < (H_{ID,VWAP} + 60) \quad (2.10)$$

Kus

$H_{ID,VWAP}$  – selle ööpäeva päevasise turu kaalutud keskmine hind Eesti hinnapiirkonnas, €/MWh

$H_{RE}^+$  – Eesti piirkonna reserve energiaturu üles reguleerimise toote hind (aFRR üles, mFRR üles), €/MWh

$H_{RE}^-$  – Eesti piirkonna reserve energiaturu üles reguleerimise toote hind (aFRR alla, mFRR alla), €/MWh

Kuulub kuutasu iga sellise turuajaühiku eest vähendamisele vastavalt valemile 2.11 või 2.12

$$Y_{RE}^+ = S_{RE}^+ * [H_{RE}^+ - (H_{ID,VWAP} + 60)] \quad (2.11)$$

$$Y_{RE}^- = S_{RE}^- * [(H_{ID,VWAP} + 60) - H_{RE}^-] \quad (2.12)$$

Kus

$Y_{RE}^+, Y_{RE}^-$  – kuutasu vähendamine turuajaühiku kohta vastavalt kas üles reguleerimise reserve energiatoodete pakkumise või alla reguleerimise reserve energiatoodete pakkumise korral, €

$S_{RE}^+, S_{RE}^-$  – vastava pakkuja pakutud teenuse kogumaht vastavalt kas üles või alla reguleerimise reserve energiaturul, MW

g. Kuutasu vähendamine reservide võimsusturul (salvestus)

Juhul, kui kustumisest taastamise teenust osutava varaga osaletakse edukalt sagedusreservide võimsusturgudel\*, kuulub teenuse eest tasutav kuutasu iga sellise turuajaühiku eest vähendamisele vastavalt valemile 2.5

$$Y_{RV} = S_V * H_{RV} * 90\% \quad (2.5)$$

Kus

$S_{RV}$  – vastaval reservi võimsusturul edukas olnud võimsus

$H_{RV}$  – vastava turuajaühiku sagedusreservide võimsusturu\* hind, €/MWh

$Y_{RV}$  – kuutasu vähendamine vastava turuajaühiku eest, €

\*valemit ja kuutasu vähendamist rakendatakse eraldi viiele (FCR, aFRR üles, aFRR alla, mFRR üles, mFRR alla) sagedusreservide võimsusturule vastavalt sellele, millisel neist teenust osutava varaga osaletakse.

h. Kuutasu vähendamine päev-ette energiaturul (salvestus)

Juhul, kui salvestusel põhineval teenuse korral on täidetud valemis 2.13 kirjeldatud tingimus:

$$(J - K) \geq 60€/MWh \quad (2.13)$$

Kus

$J$  – vastava kalendripäeva 12 kalleima veerandtunni keskmine elektri hind, €/MWh

$K$  – vastava kalendripäeva 12 odavaima veerandtunni keskmine elektri hind, €/MWh

Kuulub iga sellise kalendripäeva eest kuutasu vähendamisele vastavalt valemile 2.14, mille kohaselt arvestatakse päev-ette tulude vähendamist päevas kuni 3 tunni aku täisvõimsusel töötamise mahu võrra.

$$Y = S_{DA} * 3 h * (J - K - 60) * 90\% \quad (2.14)$$

kus

$Y$  – kuutasu vähendamine vastava kalendripäeva eest, €

$S_{DA}$  – Päev-ette turul kasutatava võimsuse kogumaht, mis arvutatakse valemiga 2.15

$$S_{DA} = S - S_{Hooldus} \quad (2.15)$$

$S$  – vastava pakkuja pakutud teenuse kogumaht, MW

$S_{Hooldus}$  – Võimsus mis ei ole teenuseosutaja seadmes kasutatav Eleringi poolsete piirangute või planeeritud hoolduse tõttu

i. Punktides c. ... h. kirjeldatud valemeid ei rakendata juhul või rakendatakse proportsionaalselt vähendatud mahus, kui vastavatel turuajaühikutel on teenust osutava

vara lepingulises liitumispunktis Elingi poolt seatud piirangud läbilaskevõimele või seade on eelnevalt kooskõlastatuna korralises hoolduses

- j. Juhul, kui punktides c. ... h. kirjeldatud kuumaksete vähendamiste kogusumma ületab teenuse lepingulist kuutasu, loetakse kuumakse vähendamise summaks teenuse lepinguline kuutasu.