

## 4.6. Paindlikkusteenuste turg ja tarbimise juhtimine

Tarbimise juhtimine ehk tarbimiskaja (DSR – demand side response) on turuosalise poolse elektritarbimise paindlikkuse kasutamine elektrisüsteemi juhtimisel, kusjuures kaasatud võib olla nii elektri tootmise kui tarbimise pool (kodumajapidamised, omavalitsused, avalik sektor, tööstus).

Eristada saab kaht tüüpi tarbimise juhtimist:

- kaudne ehk hinnapõhine tarbimise juhtimine tähendab tarbija enda elektritarbimise korrigeerimist vastavalt hinnasignaalidele (valdavalt päev-ette turu hinna põhised nt. kõrge hinnaga tundidel lülitatakse osad elektriseadmed välja) – selline tarbimise juhtimine ja seeläbi oma elektriarve optimeerimine on kõikidel turuosalistel võimalik iseseisvalt, ilma vahendava osapoolleta (elektrimüüja, agregator, bilansihaldur) juba praegu;
- otsene tarbimise juhtimine tähendab enamasti tarbijale ostetud energiakoguse nn turule tagasi müümist, misjärel tuleb turuosalisel vastavalt müüdule oma (portfelli) tarbimist (või tootmist) kohandada – selline tarbimise juhtimine toimub enamasti läbi vahendaja (elektrimüüja, agregator), kes kogub kokku elektriturul pakkumiseks piisavad kogused.

Tarbimise juhtimise meetmete alla saab allutada koormusi, energiasalvesteid ning ka hajatootmisseadmeid (k.a mikrogeneraatorid). Nende meetmete kasutamine võib ühelt poolt vähendada lokaalseid elektrilisi ülekoormusi ja teisalt on neid võimalik kasutada ka koormuste ja genereerimise tasakaalus hoidmiseks elektrisüsteemis tervikuna. Tarbimise juhtimise teenuseid saavad pakkuda kodu-, teenindus- ja avaliku sektori tarbijad (nt kaubanduskeskused ja büroohooned), aga ka tööstustarbijad ning seda nii üksikute koormustena, eeldusel et need on piisavalt suured (alates 1 MW), kui ka koondatud (agregeeritud) koormustena. Tarbimise juhtimine nõuab koordineeritud osalemist kogu elektrituru väärtusahelalt. Osalema peavad põhivõrgu operaator, jaotusvõrgud kui energia tarnijad, bilansihaldurid, agregeerimise teenuse pakkujad ja tarbijad.

Tarbimise juhtimise väärtus Eesti elektrisüsteemile suureneb aja jooksul. Samas varieerub selle väärtuse kasv sõltuvalt selle kasutamisest erinevate turuosaliste poolt. Tarbimise juhtimise konkureerivad kasutusviisid hõlmavad:

- hulgiturul kauplemist vältimaks hinna volatiilsust; • ülekoormuste juhtimist ning investeeringute edasi lükkamist jaotus- ja ülekandevõrkudes;
- süsteemiteenuste pakkumist regionaalsel tasandil (täna käsitsi käivitav sageduse taastamise reserv, tulevikus ka automaatne sageduse taastamise reserv ja sageduse hoidmise reserv).

Eesmärgiga aidata kaasa tarbimise juhtimise laialdasemale kasutuselevõtule on Elering osaline üleeuroopalises paindlikkusturu arendamise projektis. Selle raames arendame regionaalset paindlikkusteenuste platvormi Eesti, Läti, Leedu ja Soome süsteemihaldurite ning jaotusvõrguettevõtjate vahelises koostöös, mille lõpptulemuseks on ette nähtud paindlikkusteenuste platvormi prototüübi loomine, mis võimaldaks võrgus olevat paindlikkust kasutada regionaalselt nii süsteemiteenusena kui võrgupiirangute juhtimiseks ning investeeringute edasi lükkamiseks jaotus- ja ülekandevõrkudes. Perspektiivis peaks olema võimalik platvormi regionaalselt edasi arendada ja rakendada ka teistes riikides. Plaani järgi peab platvorm tulevikus suutma rahuldada energiasüsteemi paindlikkuse vajadusi (hulgiturul, päevasisesel turul, reguleerimisturul, reserve turul) ja rakendada tarbimise juhtimise pakutavaid võimalusi.