

Soojusenergia tarnelepingute (STL) ja arvelduse mudelid

1 Soojusvõrgu materiaalne vara

Soojusvõrgu peamise materiaalse vara võib jagada kolme kategooriasse:

- Tootmine. Vara, mis toodab soojust jaotusvõrku. Tavaliselt hõlmab see energiaallika arendust, ehitust, opereerimist ja hooldust. Juhul kui võrku antava soojuste peamine allikas on jääksoojus (näit. jäätmekäitlusest tulev energia), on ikkagi vaja lisaks energiaallikat toetus- ja tipuenergia saamiseks;
- Jaotusvõrk - peamine soojusenergia jaotamise infrastruktuur, millega toodetud soojus jaotatakse energiaettevõttest klientideni. Tavaliselt koosneb jaotusvõrk tänapäeval eelisoleeritud torudest, mille kaudu kulgeb energiakandja, milleks võib olla aur, kuum vesi või jahutatud vedelikud tootja juurest kliendi soojussõlme liideseni;
- Kliendi soojussõlm – soojusvaheti seadistamine ja käitamine, mis liidestab jaotusvõrgu kliendi sisemise sooja vee jaotusvõrguga ja läbi mille siirdub soojusenergia primaarsest jaotusvõrgust kliendi hoonetesse.

2 Soojusenergia tarnelepingute tüübid

Vastavalt kaugkütte võrkude erinevatele ärimudelitele on ka STL koostamiseks mitmesuguseid võimalusi. Peamised lepingu tüüpe on kaks: mahuleping või võrguleping reguleerib tarnet tootja ja võrgu operaatori vahel, samas kui kliendileping reguleerib tarnet lõppkasutajale.

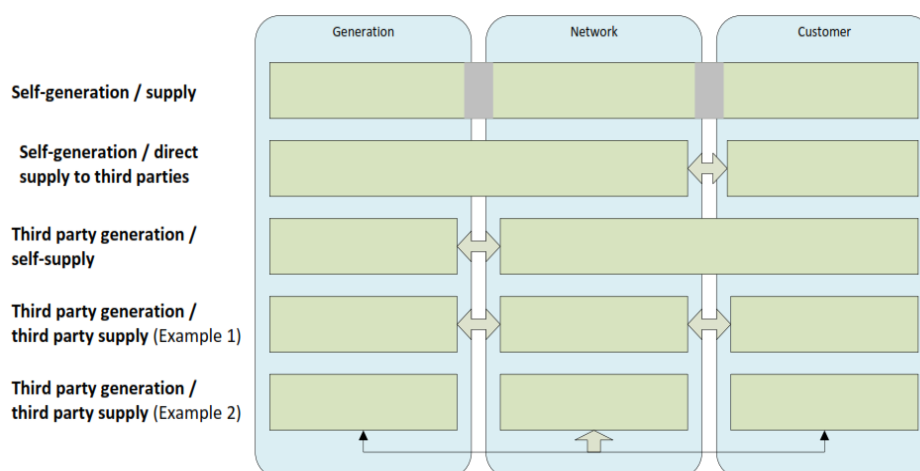
STL osapoolte huvid on erinevad, sõltuvalt sellest, milliseid materiaalseid varasid nad haldavad, kus nad asuvad lepingute ahelas (näiteks: soojuste tootja, võrguoperaator, klient) ja mis liiki on nende investeeringud.

Suurematel kaugkütte alal tegutsejatel on oma tüüplepingud. STL kodutarbijate jaoks on oma mahl suhteliselt tagasihoidlik. Mitte kodutarbijate lepingud ja mahu- või võrgulepingud võivad olla mahukamad ja keerulisemad, eriti kui kliendiks on avaliku sektori juriidiline isik, kes on uue võrgu arendamise ankurklient. Selliste klientide tennindusstandardid erinevad oluliselt kodutarbijate omadest.

Näiteid erinevatest soojusenergia tarnelepingute sõlmimise kontekstidest:

- Ise tootmine / ise tarbimine: kogu materiaalne vara nagu tootmisvõimsused, jaotusvõrk ja soojusvahetid klienthoonetes kuuluvad ühele juriidilisele isikule (nt. kohalik omavalitsus või munitsipaalhoonete haldaja). Organisatsioon varustab tõhusalt ennast ise vastavalt oma soojusenergia vajadusele. Sellisel juhul võib STL olla sisemine tarnekokkulepe kohaliku omavalitsuse allüksuste vahel või tüüpleping hoonete haldaja ja üksikute üürnike vahel.
- Ise tootmine / tarne kolmandatele osapooltele – üks juriidiline isik (nt. kohalik omavalitsus) on tootmisvõimsuse ja jaotusvõrgu omanik ning tarnib soojusenergiat nii enda omandis olevatele hoonetele kui ka hoonetele, mis kuuluvad kolmandatele osapooltele. Näiteks võib kohalik omavalitsus rajada koostootmisjaama vabaaja keskkue tarbeks ja tarnida sellest üle jääva energia teistele munitsipaalhoonetele ja lähedal asuvatele äriruumidele.
- Kolmanda osapoole tootmine / ise varustamine – sellisel juhul on tootmisvõimsus ja jaotusvõrk erinevas omanduses ja võrgu omanik varustab ise enda hooneid. Näiteks ostab kohalik omavalitsus jääksoojust jäätmeäritlustevõtelt ja varustab oma hooneid läbi talle kuuluva jaotusvõrgu. Soojusenergia tarne leping sõlmitakse siin tootmisvõimsuse omaniku ja jaotusvõrgu omaniku vahel. Sellist lepingut nimetatakse ka võrgu- või mahulepinguks. Vähem ametlikud lepingud sõlmitakse värgu omaniku ja võrgu omanikule kuuluvate hoonete haldajate vahel.
- Kolmanda osapoole tootmine / kolmanda osapoole hankimine. Selle stsenaariumi korral on tootmisvõimsused ja jaotusvõrk erinevas omanduses, aga siin on ka jaotusvõrgust varustatavad hooned erinevas omanduses. Võimalik on kasutada mitut erinevat STL, mille võiks jagada järgmiselt:
 - Näide 1: Soojatootja tarnib soojust võrgu omanikule võrgu- või mahulepingu põhjal ja võrgu omanik tarnib soojust lõpptarbijale eraldi kliendilepinguga;
 - Näide 2. Soojatootja on otsesuhtes lõpptarbijaga läbi soojusenergia tarne lepingu. Nii lõpptarbijaga kui ka soojatootja maksavad võrgu omanikule ühendustasu võrgu kasutamise eest ja mahutasu vastavalt soojatootjalt lõpptarbijale tarnitud soojuse hulgale.

Graph 3 The main supply models



3 Soojusenergia tarne lepingu hinnakujundus

Iga soojusenergia tarne lepingu võtmeks on soojusenergia hinna kujunemise läbipaistvus. Soojusenergia hind, selle kujunemise struktuur ja erinevate elementide osa selles sõltuvad mitmest tegurist ning neid peab kujundama hoolikalt kavandatud projektipõhiste skeemide põhjal. Tegemist on spetsiifilise valdkonnaga, mille juures on finantsiline nõustamine hädavajalik.

Soojusenergia hinna kujunemise osad on:

- Liitumistasu – ühekordne tasu, mis esindab uue kliendi jaotusvõrguga liitumise maksumust. Mõnel juhul kujundatakse see tasu esindamiseks arendaja välditud kulutusi alternatiivse soojusenergia rajamiseks uues arenduses. Mõnikord jäetakse liitumistasu arvestamata või alandatakse seda, et meelitada uusi kliente (eriti juhtudel, kus võrgu omanik püüab kindlustada ankurkoormuse kliente, et tagada äriskeemi finantsiline elujõulisus), või jääb see arendaja kanda ning sisaldub kinnistu üldises hinnapakettis;
- Fikseeritud osa – aasta kohta kindlaks määratud tasu sarnaselt teiste kommunikatsioonide püsitasule, mis tavaliselt arvutatakse €/päev alusel iga kliendi tüübi kohta. See osa esindab infrastruktuuri ehitamist, ülevalpidamist ja lõpuks ka asendamist, eesmärgiga tuua soojus (või ka jahutus-) energia tootjalt kliendini. See tasu ei sõltu kliendi poolt kasutatud soojuse/ jahutuse energia hulgast aastas;
- Muutuv tasu – tarbimismahul põhinev tasu arvestatuna €/MWh, mis muutub sõltuvalt kliendi poolt tarbiud soojusenergiast ja mis on mõõdetud vastavate mõõteriistadega.

Soojusenergia tariifide struktureerimise kohta on mitu lähenemisvõimalust. Mõned tarnijad näiteks pakuvad madalamat hinda nendele tarbijatele, kes garanteerivad soojuskandja madalama tagastustemperatuuri. See optimeerib temperatuuride vahe, s.t. soojuskandja sisend- ja väljundtemperatuuride vahe hoone ühendusepunktis, mis omakorda suurendab kogu võrgu tõhusust. Mõnikord võidakse pakkuda astmeslist tariifi selliselt, et madalam tariifi kehtib baaskoormusele ja kõrgem tariif tippkoormusele. Luline on, et soojusenergia tarne lepingute hinnastamise kord oleks läbipaistev ja selle tundlikkus klientidele oleks testitud laia stsenaariumite spektri puhuks.

Mahu- ja võrgulepingute ning mitteelukondlike soojusenergia tarnelepingute puhul ankurkoormuse klientidele on võimalik kasutada minimaalset garanteeritud aastast tarbimise mahtu. See tähendab, et kui kliendi nõudlus langeb allapoole kokku lepitud miinimumtase, on ta ikkagi kohustatud maksma selle taseme eest nii nagu oleks see olnud tema poolt tarbitud. Sellise korralduse eesmärk on maandada tarnija riskid investeeringute osas, mis on tehtud

soojenergia tootmisesse ja jaotusvõrgu rajamisse. Vastasel juhul võib investor olla silmitsi riskidega, mis osutuda suuremaks tema vastuvõetavuse piirist. Garanteeritud minimaalse tarbimismahu seadmine annab tarnijale (ja tema investoritele) kindluse, et sõltumata kliendi tegelikust nõudlusest konkreetsel aastal, saab ta piisava sissetuleku kliendilepingust, et katta investeeringu püsikulud (kaasa arvatud laenu teenendamine).

Seejuures võiks ka arvestada võimalusega, et maksude poudujäägi ühel aastal võib kompenseerida maksudega teistel aastatel, kui tarbitud soojusenergia kogud ületab esialgselt kokku lepitud mahu. See aitaks leevendada kliendi riske maksejõuetuse ees.