

memo

Lääne-Nigula Vallavalitsus

Koostas: Mikk Lõhmus, vallavanem

Saatja: Mikk Lõhmus

Kellele Majandus- ja planeerimise komisjon

Kuupäev: 21.03.2018

Lääne-Nigula Vallavalitsus otsustas 16.01.2018 istungil, et vallale kuuluv ettevõtte AS Lääne-Nigula Varahaldus hakkab vastutama Nõva piirkonna kaugkütte korraldamise eest. Täna korraldab seda OÜ Nõva KILK, kuid ettevõtte majandusseis ei ole jätkusuutlik ning ettevõtet ootavad ees ümberkorraldused, mille tulemusel ta senisel kujul lõpetab tegevuse (*täpne ümberkorraldamise viis on hetkel veel otsustamata ja pole käesoleva memo teema*)

Tänase seisuga on piirkonnas järgmised arengud:

- Nõval on Nõva Vallavolikogu otsusega 2017. aastal moodustatud kaugküttepiirkond.
- Nõva korteriühistud on esitanud vallale avaldused kaugküttesüsteemist eraldumiseks (lisatud)
- Keskkatlamajast sõltub ka Nõva Kooli, lasteaia ja raamatukogu (ühes hoones) soojavarustus.
- AS Lääne-Nigula Varahaldus on ette valmistanud analüüsi, mille kohaselt peab õigeks lahenduseks senise keskkatlamaja asemel üle minna autonoomsetele küttelehendustele (3 eraldi väikekatlamaja elamute juures)
- Kehtiv Nõva soojusmajanduse arengukava (SMAK) nimetab eelistatud stsenaariumiteks senise kesksel katlamajal põhineva kaugkütte jätkamist. Seal pakutud lahendused seab AS Lääne Nigula Varahalduse analüüs kahtluse alla.
- Varahaldus soovib kaugkütte ümberkorraldamiseks kasutada KIK poolt pakutavat meetet lokaalküttele üleminekuks

Analüüs:

Kaugküttepiirkonnast ei saa niisama lihtsalt eralduda ja tänases elamute avalduses nimetatud asjaolud puuduvad. Ainus võimalus on kaugküttepiirkonna lõpetamine. Vastavat kaugkütteseadusele moodustatakse kaugküttepiirkond järgides valla üldplaneeringut.

§ 5. Kaugküttepiirkond

(1) Kaugküttepiirkond on üldplaneeringu alusel kindlaksmääratud maa-ala, millel asuvate tarbijapaigaldiste varustamiseks soojusega kasutatakse kaugkütet, et tagada kindel, usaldusväärne, efektiivne, põhjendatud hinnaga ning keskkonnanõuetele ja tarbijate vajadustele vastav soojusvarustus.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/103032017012?leiaKehtiv>

Üldplaneeringu kohaselt:

„Soojavarustus Tsentraalne küttesüsteem ei ole Nõva vallas praeguste mahtude ja arengute juures otstarbekas arendada, soojamajanduse arendamine toimub lokaalsete küttesüsteemidega. Soovitav on kasutada küttesüsteemides kohalikku taastuvenergia allikaid (näiteks: puit).“

memo

Seega oli juba kaugküttepiirkonna moodustamine üldplaneeringu seisukohast küsitav, toetudes eeskätt SMAKi analüüsile. (mille omakorda on AS Lääne-Nigula Varahalduse analüüs kahtluse alla seadnud)

Üksnes kaugkütte piirkonna kehtetuks tunnistamisega pole võimalik lokaalküttele ülemineku toetust taotleda. Toetuse taotlus peab toetuma kehtivale SMAK-ile. Seega kui on olemas põhjendatud hinnang, et 2017. aastal koostatud SMAK ei vasta tegelikele oludele, siis tuleb enne taotluse koostamist SMAK ringi teha.

KOKKUVÕTE

Nõva piirkonna soojamajanduse ümberkorraldamiseks on vajalik:

- Koostada korrigeeritud SMAK st üle kontrollida lähtetingimused ja arvutused ja vajadusel kehtestada uus soojusmajanduse arengukava. Vastav otsus tuleb teha hiljemalt maikuu vallavolikogu istungil.
- Korrigeeritud SMAK põhjal otsustada kaugküttepiirkonna moodustamise otsuse kehtetuks tunnistamine; (hiljemalt maikuu volikogu istungil)
- AS Lääne-Nigula Varahaldus taotleb toetuse lokaalküttele üleminekuks ja tagab sügiseks 2018 korterelamute ja valla objektide (kool) ülemineku lokaalküttele.

memo

Lääne-Nigula Vallavalitsus

Koostas: Mikk Lõhmus, vallavanem

Saatja: Mikk Lõhmus

Kuupäev: 14.01.2018, läbi arutatud ja heaks kiidetud VV 16.01.2018 istungil

Lääne-Nigula Varahalduse eesmärkideks (tegevusaladeks) põhikirjas on järgmised:

2.1 Aktsiaseltsi tegevusalad on:

2.1.1. soojusenergia tootmine, ülekandmine, jaotamine ja müük tarbijale;

2.1.2. elamumajanduse haldamine (sh remonttööd);

2.1.3. heakorratööd;

2.1.4. Lääne-Nigula valla tänavavalgustuse teenuste osutamine.

Täna haldab AS Lääne-Nigula Varahaldus Taebla aleviku, Palivere aleviku, Linnamäe küla kaugkütet ning Taebla Kooli katlamaja.

Linnamäe küla kaugküte tuli AS-ile üle OÜ Linnamäe Kodu ühendamisega.

Lääne-Nigula valla, Kullamaa valla, Martna valla, Nõva valla ja Noarootsi valla ühinemisega, sai Lääne-Nigula vald endale lisaks täiendavad katlamajad ja kaugküttesüsteemid, kusjuures osa nendest olid otse ühendatud valdade või nende äriühingute vallavalitsuse korraldada.

Nendeks on:

- Nõva küla kaugküte (OÜ Nõva KILK)
- Martna katlamaja ja kaugküttesüsteem, sellele lisandub autonoomsena töötavad Martna vallamaja pelletikatel ja Martna Kooli katlamaja.
- OÜ Noarootsi Soojus

Lisaks on mitmed asutuste katlamajad (nt Kullamaa Keskkool ja lasteaed)

Lääne-Nigula Vallavalitsus on seisukohal, et katlamajade ja kaugküttesüsteemide ülevalpidamise korraldamine pole vallavalitsuse põhiülesanne, kuid et tegemist on suurte asulate elutähtsa teenusega ja loomuliku monopoliga ning mõistlik ei ole erinevate institutsioonide dubleerimine katlamajade ja kaugküttesüsteemide ülevalpidamisel, siis on vajalik katlamajad ja kaugküttesüsteemid koondada ühe vallale kuuluva institutsiooni vastutusalasse.

- Arvestades OÜ Nõva KILK majanduslikku seisundit on mõistlik ettevõtte ümberkorraldamine (täpne ümberkorraldamise vorm otsustamisel- kas see on likvideerimine vms), kuid kaugküte korraldamine on mõistlik üle anda AS-ile Lääne-Nigula Varahaldus haldusesse.
- Martna katlamajad ja kaugküttesüsteem on mõistlik anda AS Lääne-Nigula Varahaldus haldusesse.
- OÜ Noarootsi Soojus jääb I etapis ümberkorraldustest kõrvale.

Lähtudes eeltoodust:

1. **Anda AS Lääne-Nigula Varahaldus nõukogule ja juhatusele ülesanne valmistada ette Nõva ja Martna külade katlamajade ja kaugküttesüsteemide võtmine AS Lääne-Nigula Varahaldus haldusesse.**
2. **Vastav kava koos analüüsiga esitada Lääne-Nigula Vallavalitsusele:**
 - 2.1 OÜ Nõva KILK osas 1. veebruariks 2018.
 - 2.2 Martna katlamajade osas 1. aprilliks 2018.

Nõva soojamajandus: AS Lääne-Nigula Varahaldus visioon

Faktid, võrdlused ja arutelu.

Nõva katlamaja toodang kütteperioodil on 540 MWh (540000kWh). On lihtne arvutus kontrollimaks vajaliku võimsust. Tuleb võtta aastane toodang, jagada see kütteperioodi kestvusega tundides ja saame keskmise koormuse, mis tähendab vajalikku võimsust välisõhutemperatuuril 0 C. Korrutades seda 2-ga, saame vajaliku arvestusliku võimsuse s t vajaliku võimsuse välistemperatuuril -21 C. Kütteperiood kestab 01 okt. kuni 15 mai ehk ca 220 päeva.

Teeme lihtsa tehingu:

$$540000/220/24= 102,27 \text{ kW ehk keskmine koormus on } 100 \text{ kilowatti}$$

$$102 \times 2 = 204 \text{ kW ehk arvestuslik võimsus on } 200 \text{ kW} \quad (\text{arengukavas } 380 \text{ kW})$$

Arvestuslikku võimsust on vaja siis, kui kolme ööpäeva keskmine välisõhu temperatuur on - 21 C. Ligilähedane olukord esines aastal 2004 ja aastal 1986 ja 1985.

Võrdlus: Linnamäe katlamaja aastane toodang on 1500 kW ehk 3x suurem. Täna on väljas 0 C ja katlamaja võimsus 300 kW. Viimase 3 aasta jooksul oleme hetke võimsusena saanud kätte ka 600 kW kuid päeva keskmine ei ole üle 520 kW olnud. See näitab eelneva lihtsa rehkenduse paikapidavust.

Hakkepuiduga kütmisest.

Hakkepuuit on arengukava üks alternatiividest. Hakkepuuit on ebahühtlase kütteväärtuse ja konsistentsiga kütus. Tõstes hankes kvaliteedinõuded väga kõrgeks, läheb ka hakke hind ebamõistlikesse kõrgustesse. Haket transporditakse 90 m³ koormatega s t ehitatava lao suurus peab mahutama vähemalt 120 m³.

Hakkepuiduga küttes vajab katlamaja igapäevast teenindamist (tigude ja vahemahuti puhastamist ning hakkepuidu kokkulükkamist) mingi kopplaaduri või sarnase masina olemasolu, väike ei saa see masin olla, sest lähtuma peab mitte katlamaja võimsusest, vaid hakkekoorma suurusest. Teenindus on küll lühiajaline, kuid kütuse kvaliteedist lähtuvalt peab teenindaja elama suhteliselt lähedal, sest mõningad õised häiringute likvideerimised on paratamatud. Need asjaolud tekitavad paratamatu tööjõu kulu mida 540 MWh aastatoodang välja ei kannata ja minu väide on, et Linnamäe on väikseim üksus kus puiduhaket põletada, 3x väiksema tootmismahu juures ei ole see mõistlik ja mida aeg edasi seda ebamõistlikumaks muutub

Üks katlamaja või 3 väiksemat?

See on vast kõige rohkem rehkendamist vajav koht. Tänapäevases katlamajanduses on süsteemis kolm kontuuri (eraldiseisvat kütteevee ringlust) katla ring, soojustrass ja tarbija. Kõik nad vajavad eraldi pumpa ja eraldi reguleerimist. Soojustrassi ehitus või rek on

memo

maksumuselt ligilähedane katlamaja maksumusele. Väikese võimusega pelletikatelde hind on peaaegu lineaarses sõltuvuses nende võimsusest. Sama kehtib ka metallist moodulkorstendele. Ehitades kolm väikest katlamaja on vaja veidi rohkem investeerida kateldesse, kuid kõigil eraldiseisvatel soojatootmistel on ainult üks küttevee ring, ära jääb soojatrassi rekkimise vajadus. Ära jääb ka vajadus paigaldada tühjalt seisvaid reserve. Reservvõimsuste asemel võib paigaldada kolm ühe ja sama Eesti firma pelletikatelt (näit. Pelle või Pelltech) ning kuna kõik katlad on enam- vähem sama suurusega, siis hooldaja omab reservis ühe komplekti kõige tõenäolisemalt puruneda võivaid käiguosi (pelletitigu, tuhatigu, katlapump j m s). Nende osade asendamine võtab koos kohale sõiduga paar-kolm tundi. Katla asendus (vajadus vähetõenäoline) paar tööpäeva.

Oluline on, et investeerid nii vähe kui võimalik ja nii palju kui vajalik. Vajalik on säilitada konkurentsivõimeline sooja hind ja olukord, et korteriomanikud oleksid võimelised maksma ja korterid turul müügi või üüri võimalustega.

Ühe Nõva maja arvutus (Kubjase)

Aastane tarbimine 136,7 MWh (aastad pole vennad loeme 140).

Keskmine võimsus $140000 / 220 / 24 = 26,5$ kW

Arvestuslik võimsus $26,5 \times 2 = 53$ kW (arengukavas 90 kW)

Väikekatelde valiku kohta kehtib mittekirjutatud reegel: Kui pidevalt töötav katel vali 10% lahjem, kui perioodiliselt töötav, siis osta 20% võimsam.

Mina julgeks paigaldada Pelltechi 50 kW võimsusega katla, mis maksab 5200 eurot (kõik vajaminev kaasas), moodulkorsten seinale kinnitusega 8 m maksab 800 eurot, väline pelletimahuti 10 m³ maksab 3000 eurot. Seadmed kõik kokku 10 tuhat, tööraha ja väike ümberehitus 10 tuhat, kõik load ülevaatomised ja vajalikud paberid 5 tuhat.

Kokku maksaks katlamaja 25 tuhat eurot.

Aastane rahahulk soojuse müügist Konkurentsiameti poolt kinnitatud hinnaga.

$140 \times 67 = 9380$ eurot

Pelleti ost 6300 eurot, tehniline teenindamine 1000 eurot, rehendamise ja juhtimise 500 eurot, elekter, vesi ja muu 500 eurot

Investeeringu katmiseks jääks

$9380 - 6300 - 1000 - 500 - 500 = 1080$ eurot/aastas

Kui ehitada omavahenditega, siis jääb veidi kesiseks, kui 50% toetust, siis tuleb enam-vähem välja. Kuid, kuna on tegemist ühe maja ja selle maja katlaga, siis võib ju KÜ suvel raha kogudes ka investeerimises osaleda ja hästi ehitades on võimalik ka veidi odavamalt teha.

Kokkuvõte:

Meie käes on näide igasuguste koefitsentide ja perspektiividega suureks aetud võimsustesse investeerimisel. Paliveres 2007 saadi kokku vajalikuks võimsuseks 1700 kW, selle järgi ka ehitati. Täna on 2017. 10 aasta jooksul ükski perspektiivne tarbija ei ole ühinenud. Töötame koormuste juures 10-40 %. Keskmise võimsus 450 kW. Kevadel ja sügisel on suuri probleeme, kuna sooja ei ole kuhugi panna, kinni-lahti töötada pole võimalik. Kütuse kulu on suur ja sooja hind maakonna kõige kõrgem.

Ma ei ole nii võimekas, et nädalavahetusega uus soojamajanduse kava teha, kuid soojamajanduses on kõik arvutused ligikaudsed ja lihtsad talupojalahendused ei vea kunagi alt.

Mis puudutab koolimaja, võimlat ja Künka 4 korteriga elamut, siis need jätkaks ühte punkti ja olemasoleva trassiga. Koolis ja võimlas on soojasõlmed olemas Katlamaja paigutuseks tuleb hooned üle vaadata. 75 kW võimsusest võiks jaguda, kuid siin tuleb arvestada ka hetkekoormustega. Nii kool, võimla kui perspektiivne kauplus toimetavad tööajal ja siin keskmise tarbimise arvestusest üksi ei piisa. Kaupluse ja söögikoha ühinemise koha pealt arvan, et kui omanik kuuleb rahahulgast, mida Ta peab investeerima, siis tõenäoliselt jääb see ühinemine katki (eksisteerib odavamaid lahendusi). Kuna tegemist on eratarbijaga, siis võime ta tarbimisse võtta, kui see on meile kasulik, kuid me ei pea seda tegema. Tegemist on väikese võimsusega ja täpsema arvestuse juures võiks kalkuleerida, kuid täpsustaksin ostetavaid aastaseid soojakoguseid.

Minu arvates eksisteerib kütmise koha pealt ainult 2 alternatiivi mida kalkuleerida. Üks on soojuspump ja teine pelletid. Hakkest kirjutasin, turvas läheb samasse kategooriasse. Õli ja gaas on ilmselgelt kütustena liiga kallid. Soojuspumba kasutamine võiks tulla kõne alla, kuid investering on tõenäoliselt liiga suur. Tuleb veel arvestada võimalusega, et mõni objekt võib aja jooksul küttest välja langeda, eraldiseisvate katlamajade korral oleksid pelletikütte seadmed kindlasti realiseeritavad. Ühe suure katlamaja korral langeks lihtsalt tarbimine ja siseneksime taas ebaefektiivsesse tsooni. Perspektiivsete tarbijate ühinemisse ei usu, praktika ühinemissoovide olemasolu ei kinnita. Pealegi võib ka perspektiivseid ühinejaid väikekatlamaja ehitusel ja ekspluateerimisel aidata.

Jaanus Sakh

AS Lääne-Nigula Varahaldus juhatuse liige