

Vöyrin Energiaosuuskunta

Bioenergiasta työpaikkoja



Vöyrin Energiaosuuskunta, eli vasemmalta lukien Bernt Svens, Per-Erik Granfors, Harald Svens, Bjarne Tunis, Torolf Ahlnäs, Joachim Rex, Per Johan Grannas ja Kjell Granfors, vastaa viiden biovoimalan pyörittämisestä.

Vöyriiläisen osuuskunnan pitkäjänteinen työ on luonut alueelle monia työpaikkoja. Lämpöyrittäjyyden mallikin on vuosien saatossa ammattimaistunut. Kehityksestä on ollut hyötyä niin lämmön ostajalle kuin yrittäjillekin.

■ Jussi Knaapi

Fossiilisen energian hinnannousu on jo aikaa sitten kääntänyt vaa'an bioenergian puolelle. Päätäjät ei enää tarvitse kouluttaa talouslaskennan perusasioihin. Enemmänkin on kyse laitosten tekniikasta, eli miten esimerkiksi taajama-alueilla estetään hiukkaspäästöt. Nykitekniikka on tuonut tähänkin jo hyviä ratkaisuja.

Reilu kymmen vuotta sitten Vöyrin kunta heräsi ensimmäisten joukossa investoimaan kotimaiseen puuenergiaan. Kunta haki itse rakentamalleen lämpölaitokselle tarjouskilpailulla läm-

möntoimittajaa, jolle annettaisiin raaka-ainehankinnan ja hoidon vastuu. Paikallinen viljelijäryhmä voitti kilpailun ja samalla muodostettiin Vöyrin Energiaosuuskunta.

Yksittäisillä osuuskunnan jäsenillä oli jo kokemusta lämpöurakoinnista, joten kynnys yhteiseen yrittämiseen oli madaltunut. Sopimus saatiin vasta tiukan kisan jälkeen, eikä toiseksi jäänyt iso organisaatio voinut pienemmälleen mitään.

Seuraavaan hankkeeseen osuuskunnalla olikin jo paremmat val-

miudet, mutta tarjouskilpailu tyrehtyi kotimaiselle hakkeelle muodostuvaan liian korkeaan hintaan. Heti perään tullut öljyn hintapiikki avasi kuitenkin hanat ja lopulta osuuskunta sai tämänkin urakan hoitaakseen.

Viimeisin Vähänkyrön hanke on osuuskunnalle jo viides lämpövoimala. Kyse on kokonaisurakasta, joka piti sisällään myös rakennusinvestoinnit. Teholtaan 2 MW:n laitos maksoi 800 000 euroa. Investointi on iso, mutta osuuskunta uskalsi sen tehdä aiempien kokemusten pohjalta.

Laitoksen tekniikkaa

Lämpölaitoksen tekniikan toimitti aiemmatkin laitokset toteuttanut Tulostekniikka Oy Kyyjärveltä yhteistyössä Arterm Oy:n kanssa.

Uunissa on tuplaruuvein syötettävä, liikkuva arina. Hyvä kosteusalue on 30–35 prosenttia, mutta tarvittaessa kosteampikin hake palaa. Raaka-ainehankinta perustuu ympärivuotiseen haketukseen suoraan ylivuotisista, peitetyistä kasoista.

Lämpökeskus sijaitsee lähellä taajamaa, joten Vähänkyrön kunta asetti tiukat vaatimukset savukaasujen puhtaudelle. Arimax-uunin rakenteessa käytetään vesipatjaa, johon nokihiukkaset erottuvat painovoiman avulla. Jaksotetusti liikkuva kolakuljetin siirtää ja samalla erottaa nokipartikkelit pois vedestä konttiin. Järjestelmä toimii käytännössä hyvin, ympäröiviltä asuinalueilta ei valituksia tule.

Vesipatja-tekniikka siirtää savukaasuun jonkin verran vettä (höyryä), mutta hyötysuhteen lasku on minimaalinen, arvioiden mukaan luokkaa 1–2 prosenttia.

Vesipatja-tekniikka mahdollistaa myös nuohouksen vedellä. Käytännössä nuohous tapahtuu runsaalla vedellä huuhdellen, jolloin noki poistuu vesipatjan kautta. Käyttömestari seuraa savukaasujen lämpötilaa ja raja-arvon ylityessä nuohotaan. Nuohous vaatii lyhyen alasajon, mutta toimii käytännössä ja on edullinen.

Vastaanottokatos on erittäin iso, sinne mahtuu jopa 350 kuutiota haketta. Vuorokausikulutus on täydellä teholla luokkaa 70 kuutiota, joten tilaa hakkeelle on ainakin viideksi vuorokaudeksi.

Laitoksessa on varalla 2 MW:n öljypannu ja myös dieselgeneraattori sähkökatkojen varalta. Ensimmäisen toimintavuoden aikana öljypannua on käytetty minimaalisen vähän. Ainoa yllätys on ollut ennakoitua isompi tehon tarve. Laitoksesta on prässätty enimmillään 2,8 MW. Ensi talveksi suunnitellaan jo modifiointia, jolla tehoa saadaan pysyvästi lisää.

Kiertävä päivystys tasaa työtaakkaa

Kahdeksan miehen porukka antaa työntekoon hieman pelivaraa. Päivystysvuoro osuu kohdilleen määräväläin. Samalla hoituu kaikkien viiden voimalan päivystys.

Valvonta hoituu nykyaikaiseen

tyyliin etänä. Voimalan säätötehtokone esimerkiksi Vähänkyrön laitoksen tapauksessa on IP-verkossa, jolloin järjestelmän valvonta on vaivatonta. Tekniikasta ja automaatiosta huolimatta päivystäjä käy päivittäin myös paikan päällä.

Osuuskunnalla on osa-aikainen toiminnanjohtaja, **Bernt Svens**, osuuskunnan jäsen itsekin. Hän myös vastaa raaka-ainehuollon koordinoimisesta. Hankintapuolen yhteistyötä tehdään metsäfirmojen kanssa.

Osakkaiden oma puuraaka-aine riittää enää murto-osaan tarpeesta. Omaa haketta on 3000 mottia ja koko vuoden tarve on 27 000 mottia, joten valtaosa hakkeesta ostetaan ulkoa. Osuuskunnalla on sopimus metsänhoitoyhdistys Österbottenin kanssa. Yhdistys toimittaa noin puolet vuotuisesta tarpeesta.

Lähes kaikki puu tulee ensiharvennuskohdeista. Suoran tulon ohella metsänhoidollinen kerrannaisvaikutus on merkittävä, sillä jo toinen harvennushakkuu 10–12 vuoden kuluttua antaa huomattavan lisätulon.

Toiminnan ammattimaistuminen on ollut Vöyrin Energiaosuuskunnalle iso asia. Usean voimalaitoksen pyörittäminen sujuu melkein pä samalla vaivalla ja kilpailutilanne öljyn kanssa on kääntynyt jo bioenergian voitoksi. Tilatasolla lämpöyrittäjyydestä on muodostunut jopa uusi pääelinkeino.

Raha ei tule lämpöbisneksessäkään helpolla, mutta bioenergian kilpailukyky on hyvin vakaa verrattuna moniin perinteisiin maataloustuotteisiin. Vakautta toimintaan tuovat myös riittävän pitkät toimitussopimukset: Vähänkyrön tapauksessa sopimus tehtiin 15 vuodeksi.

Kunnalle bioenergia tuo selvää säästöä verrattuna öljyyn. Vähänkyrön tapauksessa säästö on luokkaa 100 000 euroa vuodessa. ■

➔ Osuuskunta tarvitsee yhteensä noin 27 000 kuutiota haketta vuodessa. Vain murto-osa saadaan omista metsistä, mutta hankintaketju on luonut uusia ansiomahdollisuuksia. Esimerkiksi kolme traktoriharvesteria, kaksi haketusyksikköä ja siirtokalusto ovat täysin täytettyinä.



➔ Arimax-kattilassa on liikkuva arina, pakokaasujen osittainen takaisinkierrätys ja palokaasujen partikkelit erotetaan pohjaosan avoimeen vesipatjaan. Vasemmalla näkyvää varakattilaa ei ole juuri tarvittu. Lisäksi öljy alkaa olla niin kallista, että sitä ei haluta käyttää edes huippukuormitusten aikana. Liikkuva arina toimii hyvin haketus-tuoreen (kosteus 30–35 %) tavaran poltossa.

