

Varaavan vesikiertoisen sähkölämmityksen rinnakkaisjärjestelmäksi asennettiin pellettitakka. Sähkölasku pienenee, jos takan kanssa jaksaa touhuta innokkaasti.

Järvenpäälinen Joel Kaikkonen hankki vajaa kolme vuotta sitten pellettitakan keventämään talon lämmityskustannusta. Vuonna 2001 haja-asutusalueelle valmistuneessa talossa on noin 200 asuineliötä. Lisäksi tontilla oleva noin 100 neliön erillinen autotalli-varastorakennus pidetään lämpimänä.

Talon alkuperäinen lämmitysjärjestelmä toteutettiin vesikiertoisena, varaavana sähkölämmityksenä. ”Yösähköllä varattiin lämpöä talon 2 600 litran ja varastorakennuksen 1 800 litran vesivaraajiin. Sähkölaskut olivat kuitenkin kestämättömän suuria”, muistelee Kaikkonen muutaman vuoden takaista aikaa.

Kesällä 2003 taloon asennettiin rinnakkaislämmönlähteeksi pellettitakka. Vesikiertoinen lämmönjakojärjestelmä mahdollisti takan kytkemisen pienellä vaivalla osaksi lämmitysjärjestelmää. ”Takkaa varten asennettiin teräshormi ja takka liitettiin vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Siinä se oli”, selvittää Joel Kaikkonen asentamisen vaivattomuutta. Hänen mukaansa takan, hormin ja asennustöiden hinnaksi tuli noin 4 000 euroa.

Pellettitakalla lämmitetään taloa niin paljon kuin mahdollista. Varaajat ja sähkövastukset ovat edelleenkin käytössä ja paikoillaan. Varaajien kiertovesi lämpiää pääosin pelletin turvin. Sähkövastukset toimivat poikkeuksellisen kylmällä ilmalla ja jaksoina, jolloin ollaan pitempään poissa tai pellettitakka ei ole käytössä syystä tai toisesta. Sähkölämmitysjärjestelmän automaatiikka on säädetty niin, että varaajien sähkölämmitys kytketty päälle sisälämpötilan laskiessa 19 asteeseen.



Pellettitakka helpottaa sähkölämmittäjän energialaskua

Vaatii puuhastelua

Pellettitakan päällä on säiliö, johon mahtuu neljä sangollista pellettiä. Kaikkonen kertoo ostavansa pellettiä 500 kg:n suursäkeissä ja noutaa siitä pari ämpärillistä kerralla pellettiä takan säiliöön. Pellettiä hän säilyttää kuivassa, lämpimässä varastossa. ”Kovallakin pakkasella neljä sangollista on riittänyt kolmeksi vuorokaudeksi.”

Pellettitakka vaatii säännöllistä huoltoa, jotta takan hyötysuhde pysyy korkeana. ”Olen imuroinut takan kerran viikossa ja samalla harjaan noen pois tulipinnoista. Neljästä sangollisesta pellettiä tulee 3 – 4 desilitraa hienoa tuhkaa”, arvioi Kaikkonen.

Takan automaatiikka huolehtii pelletin syöttämisestä ja annostelusta sekä talon sisälämpötilasta. ”Olen lämmittänyt takkaa päivällä ja illalla. Yöksi kytken sen pois. Arinalle putoilevat papanat

pitävät sen verran helinää, että se häiritsee yöuntani”, tuumii Kaikkonen.

Järjestelmän pienenä heikkoutena Joel Kaikkonen näkee järjestelmän riippuvuuden sähköstä. ”Sähkökatkon aikana takka ei toimi eikä kiertovesipumppu pyöri”.



Pellettitakan huoltovälineiksi tarvitaan imuriin kytkettävä tuuhan esierottelija ja teräsraspi.

Pelletillä tuotettu lämpö maksaa kotitalouksille noin 3 senttiä / kWh, kun pelletti hankitaan säiliöautotoimituksena omaan varastosäiliöön. Pellettiä myydään myös 500 kg:n ja 20 kg:n säkeissä. Suursäkin hinta on noin 80–100 euroa ja 20 kg säkin hinta on noin 6–7 euroa.

Yhden kevytpolttoöljykuution energiamäärä vastaa noin 3 m³ pelletin energiamäärää. 1 kg pellettejä vastaa noin 0,5 litraa kevyttä polttoöljyä. Pelletistä syntyy tuhkaa noin 0,5 painoprosentin verran. Lisätietoja www.pellettienergia.fi

Suomen Pellettienergiayhdistys ry ja Motiva Oy käynnistivät pellettien energiakäyttöön liittyvän puhelinalpalvelun 11.4. Puhelinpalvelee ja neuvo pellettilämmityksestä kiinnostuneita. Palvelu on avoinna arkisin klo 9-15 aina 12.5 saakka, ja siitä eteenpäin maanantaisin ja torstaisin klo 8-10. Pellettipuhelimen numero on 0405 111 001.

Pellettipuhelinpalvelu liittyy kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittamaan bioenergian edistämistoimintaan.

”Pellettiä voi polttaa takassa tähän tarkoitukseen soveltuvasa polttokorissa.” Näin mainoksissa luvataan. Hankimme polttokorin ja testasimme sitä.

Ristolla on kotonaan suuri varava takka, jossa on yläpalotila ja poskikanavat, siis todellinen puun tehohyödyntäjä ja lämmön varaja. Riittää, että polttaa sekapuuta kaksi pesällistä kovallakin pakkasella, niin tulisijan kylki on vielä aamulla lämmin. Termostaatti on pitänyt sähköpatterit pois päältä yön yli, koska takan lämpöä on riittänyt aamuun asti eikä sähköä ole kulunut lämmitykseen. Tätä pidimme jonkinlaisena vertailukohtana.

Hankittiin toinenkin polttokori

Hankimme pienen korin ja testi käyntiin. Pelletti paloi ja lämpöä tuli, mutta ei riittävästi. Pelletin palamis- ja hehkumisaika oli pitkä, ennen kuin hormipelti voitiin sulkea. Ensivaikutelma ei vakuuttanut. Siispä soitimme



Pelletti palaa suhteellisen pienellä liekillä kunnes noin puolet määrästä on palanut. Tämän jälkeen hiillos on erittäin kuuma. Pelletillä saa mietoa, tasaista lämpöä pitkän ajan, puilla suuren määrän lämpöä nopeasti.

Polttokori – toimiiko se?

muutamalle pellettijärjestelmien parissa puuhaavalle ja kyselimme neuvoja.

”Hankikaa niin suuri polttokori kuin tulisijaan mahtuu. Laittakaa koriin riittävästi pellettiä. Hormipelti vain osittain auki ja pelletin hehkumisvaiheessa peltiä voi säätää vielä pienemmälle. Polttamista ei voi verrata puun polttamiseen.” Tässä on liuta saatuja ohjeita.

Uusi yritys. Halkaisijaltaan 28 cm kori mahtui juuri tulipesään. Kori

täytettiin 2/3-osaan ylläreunasta. Polttogeeliä ruiskutettiin pullosta pari kierrosta pelletin päälle ja sen annettiin hetki imeytyä ennen tulen sytyttämistä. Imeytynyt geeli sytyttää pelletin pikkuhiljaa, ei siis kertahumahuksella.

Vaatii opettelua

Takan lämmitys aloitettiin illalla klo 19 töiden jälkeen. Vasta klo 24 uskallettiin sulkea hormipelti häikävaaran takia. ”Puulla olisi

takka lämminyt nopeammin ja pelti olisi saatu aikasemmin kiinni”, oli Riston lyhyt kommentti.

Nyt takka lämpesi hyvin, pellettiä oli ollut riittävästi. Takan kylki oli vielä aamulla lämmin ja sähköpatteritkin olivat kylmät. Tulisijan varaama lämpö oli riittänyt pitämään talon lämpimänä.

”Hmm, pitäisi laittaa aikaisemmin pelletti palamaan. Ainakin pikkupakkasella yksi poltettu korillinen saattaisi riittää. Kahden korillisen polttamiseen menee töissä käyvältä liikaa aikaa. Lisäksi pitäisi opetella ja testata missä asennossa hormipelti olisi polton ja hehkumisen kannalta parhaassa asennossa”, tuumi Risto jo paremmin sujuneesta kokeilusta.

Itästä herätti tuhkan vähyys. 20 kg:n pellettisäkkiä on helppo käsitellä ja säilyttää. Taisi Ristosta tulla ainakin osittain pelletin polttaja, kunhan oppii pelletin polttamisen niksit.

Kiitos polttokorikokeilussa auttaneille: Pauli Rantanen polttogeelin kehittäjä, Joel Rantanen, Pertti Oinaala Hehkupelletti Oy, Matts Kempe Vapo Oy.

Avustusta lämmitysjärjestelmän muutokseen

Lämmitysjärjestelmän muutosta vaativiin laiteinvestointeihin ja kaukolämmön liittymismaksuihin on mahdollista hakea avustusta, kun talon vanha lämmitysjärjestelmä uusitaan kasvihuonepäästöjä vähentävällä tavalla. Tähän tarkoitukseen Valtion asuntorahasto myöntää avustusta vanhojen omakoti- ja paritalojen omistajille 14 miljoonaa euroa vuosien 2006 – 2008 aikana.

Kun talo liitetään kauko- tai aluelämmitykseen, avustuksen enimmäismäärä on 10 % hyväksytyistä laiteinvestoinneista ja liittymismaksusta.

Lämmitystavan muutosta vaativiin laiteinvestointeihin avustuksen enimmäismäärä on 15 % laiteinvestoinnin hyväksytyistä kustannuksista. Näitä ovat:

1. Taloon rakennettava maalämpöpumppujärjestelmä
2. Öljylämmitysjärjestelmän uusiminen yhdessä aurinkokerääjän kanssa
3. Pelkän aurinkokerääjän hankintakustannukset, kun kerääjä liitetään osaksi lämmitysjärjestelmää
4. Pelletti- tai muun puulämmitysjärjestelmän hankintakustannukset. Avustuksen piiriin ei kuitenkaan kuulu pelkän öljypoltin korvaaminen pelletin käyttöön soveltuvalla polttimella.

Avustuksen hakemisen mahdollistava asetuksen muutos tuli voimaan 5.4. Tämän vuoden avustusten hakuaika päättyy 12.5. Mikäli tämän vuoden määrärahaa on jäljellä, kunnille voidaan antaa syksyllä lisävaltuutus avustusten myöntämiseen. Avustusta haetaan siltä kunnalta, missä avustettava kohde sijaitsee.

Lisätietoja avustuksesta saa kunnilta ja Valtion asuntorahaston kotisivuilta www.ara.fi. Asuntorahaston kotisivujen kohdasta ”Ohjeet ja lomakkeet” voi tulostaa energia-avustuksen hakulomakkeen.