

Biogaasi kasutamine muudaks linnaõhu puhtamaks

04.04.2011, 09:03  Loe kommentaare (3)

Gaasilised biokütused, sh biometaan lahendaks Tallinna linnaõhu suurima õhusaaste probleemi – mitmekordselt normi ületav tahkete osakeste heide väheneks 100%. Kuid biokütuste aktsiisivabastuse lõpetamine kustutab selle võimaluse.

Kui Tallinna linnaõhu kvaliteet jääb enamike õhuheitmete koguste osas normide piiridesse, siis just tahked osakesed on suurim õhusaaste probleem Tallinnas ja selle üks põhjus on diiselmootoriga sõidukid, sh linnaliinibussid ja veoautod. Lisaks tahkete osakeste õhkupaiskamise vähenemisele vähenevad maagaasi ja biometaani põlemisel õhu paisatavad lämmastikuühendid 70%, vingugaas 40% ja süsihappegaas 12%.

Linnaõhu puhtuse tagamine on olnud liikumapanevaks jõuks mitmes Skandinaavia ja Euroopa linnas, et panna linnabussid biometaaniga sõitma.

Näiteks Rootsis Linjöpingus tuli algatus linnavalitsuselt, kes võttis eesmärgiks panna linnabussid biometaaniga sõitma. Selleks koguti liigiti kokku linna biojäätmel ja koos reoveemudaga kääritati anaeroobses keskkonnas biogaasiks.

MTÜ Eesti Biogaasi Assotsiatsiooni juhatuse liige Ahto Oja tõstis esile Tartu linna, kus viimases ühistranspordi veohankes oli nõue, et viis bussi peavad hakkama sõitma metaangaasiga. Märtsis avatakse Tartus maagaasitankla, bussid on juba soetatud. Tõsi, tänava töötavad need veel maagaasiga.

"Ainuüksi ASi Tartu Veevärk reoveemudast toodetud biogaasi toel on võimalik panna sõitma 12 biometaanibussi," märkis Oja.

Tallinnal on võimalik ise Tallinna Autobussikoondise (TAK) omanik olles otsustada, milliseid uusi busse kasutama hakatakse. Hea eeldus on, et juba teist aastakümnet toodetakse ASi Tallinna Vesi reoveepuhastusjaamas biogaasi, mida kasutatakse praegu ainult aeratsioonikompressorite jaoks ja ülejääk põletatakse küünalpõletis ära. Biogaasi kogutakse ka Jõelähtme prügilas, mida praegu kasutatakse koostoomisejaamas elektri tootmiseks, toodetud soojus läheb enamuses raisku.

Tallinnas tehti 2009. aasta sügisel maagaasibussiga testsõite kuuel eri raskusastmega linnaliinil, mis andis tulemuseks, et keskmiselt vähenes kulu kütusele 30%, praeguste hindade juures oleks kokkuhoid veelgi suurem. Tõsi, mõne liini puhul oli suure koormuse juures ka kütusekulu suurem, mis tasandas madalamast hinnast tuleneva rahalise kokkuvõtte olematuks, kuid ka sel juhul oli heitgaasides olevate kahjulike ainete õhkupaiskamine ikkagi 100% väiksem.

Oja hinnangul on Tallinnas vaja teha poliitiline otsus, et metaangaasi bussid võetakse samm-sammult kasutusse. "Tallinnal on võimalus luua oma biometaani tootev üksus, et bussidele ja miks mitte ka prügiveokitele metaangaasi tootma hakata. Sellega hoiaks linn aastas kokku miljoneid eurosid, mis praegu kuluvad diiselmootori ostmiseks," hindas ta.

NUMBER:

30 protsenti vähenes paari aasta eest maagaasibusside katsetuste ajal nende kütusekulu, võrreldes diiselmootori kasutavate bussidega.

Lätis biogaasi tootmine Eestist sammu võrra ees Meelis Orgla, ADDINOL MM OÜ Baltikumi turu müügijuht

Biogaasi tootmine võtab kogu Euroopas täistuure ja pea kõik suuremad riigid teevad selle arenguks jõupingutusi. Eesti sõrgib siiani paraku mahajääjate seas. Ka mujal maailmas edeneb biogaasi tootmine valdavalt vaid tänu dotatsioonidele, sest tegemist on suure ja pikaajalise investeeringuga.

Biogaas ei ole Eesti põllumajandusettevõtjatele uus või tundmatu teema. Vaatamata sellele ei ole Eesti suuremad põllumajandusettevõtted oma tootmiste juurde praeguseks ehitanud ühtegi biogaasijaama. Põhjuseks on siinsed energiahinnad ja madalad riiklikud dotatsioonid. Eestis makstakse biogaasist toodetud elektrienergia eest 0,07-0,08 eurot (1,2 kr) kWh eest, mis on madalam kui paljudes teistes Euroopa riikides.

Lätis on seevastu biogaasi tootmise olukord parem kui Eestis. Selle taga on soodsad energiahinnad. Biogaasijaama majanduslik tulusus sõltub peamiselt müüdud elektri hinnast. Lätis on etteantud tariif 0,2-0,25 eurot kWh eest, mis on muu Euroopaga võrreldes kõrge. Sellel aastal arvatakse kogu biogaasi tootmise mahu suuruseks üheksa miljonit kuupmeetrit ning järgmise aasta kasvuks ennustatakse 20%.

Läti suurim biogaasijaam asub Riia prügilas Getlinsis, selle tootlus on 5,4 MW. Teised tootjad on väiksemad. Sellel aastal alustatakse uue suure projektiga, mille käikuandmine võtab paar-kolm aastat. Rajatakse 12 MW koguvõimsusega biogaasi tootmispark, kuhu kuulub kaksteist ühe megavatilist jaama. Biogaasi saadakse põhiliselt sigala lägast. Projekti maksumus on umbes 60 miljonit eurot.

Biogaasi tootmine on küll keskkonnasäästlik, kuid samas väga kapitalimahukas. Ka mujal maailmas edeneb biogaasi tootmine valdavalt vaid tänu dotatsioonidele, sest tegemist on suure ja pikaajalise investeeringuga. Samuti pärsib selle valdkonna kiiret arengut uus ja suhteliselt tundmatu tehnoloogia.

Kommentaarid

Maa- ja biogaas on tulevikukütused

Kristjan Relvik

OÜ Gaznet juhatuse liige

Oleme siiani ainus firma Eestis, kes tegeleb ka sõidukite ümberehitamisega, töötamaks maagaasikütusega. Kindlasti soovitan maa- või biogaasikütust proovida ja sõidukeid selleks kohandada. Üks oluline piirang on praegu tankimisvõimaluste puudumine, aga kuuldavasti on ka selles osas positiivsed arengud.

Tauno Trink

TTÜ Tartu kolledži säästva tehnoloogia õppetooli magistrant

Biomassist toodetav biogaas on kõrge metaanisaldusega gaas. See gaas, millest saab toota elektri- ja soojaenergiat või biometaanit, tekib taimse ja loomse päritoluga heitmete anaeroobsel lagunemisel.

Riik saab biokütuste kasutamist ja tootmist edendada neid kütuseaktsiisist vabastades. Sel moel on sisuliselt tegemist maksusoodustuse vormis riigiabiga.

Martin-Peter Kask

energeetikaspetsialist

Energiajulgeoleku kontekstis viidatakse üha enam Eestisse vedelgaasi terminali rajamise vajadusele. Sageli seisavad selle huvi taga sadamaomanikud, kuid asjal on laiem kandepind.

Viimaste aastakümnete arengud on tekitanud rahvusvahelisel toormeturul arvestatava alternatiivi gaasijuhtmete kaudu tarnitavale maagaasile. Selleks on LNG (Liquefied Natural Gas) ehk vedelgaas.

Tasub teada

Neli meedet, mis avavad biogaasile rohelise tee

- * Eesti taastuvenergia tegevuskavas aastani 2020 biogaasivaldkonna arengut soodustavad meetmed biometaanile tehnilised standardid, müügitingimused gaasivõrku, soodustariifid, ostukohustus ja kogused (sarnaselt taastuvelektriga).

- * sõnnikuhoidla ehitamisel (alates teatud kogusest) investeeringuabi taotlejatele kohustus välja ehitada metaani kogumise seadmed.

- * investeeringutoetus ühistranspordi ülevõimiseks biokütustele.

- * reisijate vedude hangetel riikliku dotatsiooni tingimusena biokütuste kasutamise kohustus. Muude alternatiivsete taastuvaid energiaallikaid kasutavate sõidukite kasutamise laiendamisele suunatud meetmete väljatöötamine ja rakendamine; meetmete (maksustamine, soodustused) väljatöötamine sõidukite kasutamise struktuuri mõjutamiseks.

Allikad: OÜ Mõnus Minek, Eesti Biogaasi Assotsiatsioon