

Uudiskiri oktoober 2014

Keerulised valikud taastuvenergia direktiivi täitmiseks. Kas ka julgeolekuks?

Euroopa Liidu liikmena on Eesti võtnud endale kohustuse täita taastuvenergia direktiivi, mille kohaselt peab aastal 2020 transpordis kasutatavast energiast 10% pärinema taastuvatest allikatest. Vahendeid ja valikuvõimalusi on mitmeid, kuid peamine on teha otsuseid pikemat perspektiivi silmas pidades, mitte aga lühiajaliste kampaaniatena, mis annavad hetkelise efekti, aga ei pruugi osutada jätkusuutlikeks.

Taastuvenergia osakaalu kasvatamiseks transpordis on erinevaid variante: elektri- ja hübriidautod, biogaasiautod ja biokomponentide lisamine kütustele. Olulise panuse direktiivi täitmiseks annab ka üldine autode kütusekulu vähendamine. Nii nagu tavaelus ikka, on igal valikul omad plussid ja miinused. Sealjuures tuleb märkida, et aega on jäänud vaid kuus aastat, ja hetkel on Eestis taastuvenergia osakaal transpordis alla 1%.

Biokomponendiga fossiilkütused

Eesti on üks väheseid riike, kus biokomponentidega autokütused pole veel kohustuslikuks muudetud. Riigikokku on jõudnud seaduseelnõu, mis näeb ette, et alates 2016. aastast peaks kõigis mootorikütustes biokütuse osakaal olema vähemalt 5% ja 2020. aastaks vähemalt 10%. Oleks ju ülimalt tore, kui antud Gordioni sõlme saaks tõesti ühe mõõgahoobiga läbi raiuda, aga kahjuks on reaalsuses probleemid palju keerulisemad.

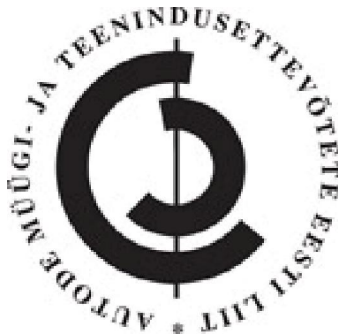
Näiteks ei sobi suurema kui 5% biolisanditega (bioetanooliga) kütus vanematele bensiinimootoriga autodele ja arvestades fakti, et Eesti autopargi keskmine vanus on peaaegu kaks korda suurem kui Euroopa Liidus keskmiselt, siis ei saaks lähiaastatel vähemalt kolmandikus bensiinimootoriga autodes seda kasutada.

Diiselmootoriga autodega on olukord vastupidine - esimese põlvkonna lisandit nimega FAME ei luba enam autotootjaid just uutele autodele üle 7% kütusele lisada. Põhiliselt rapsiõlist valmistatav FAME on suhteliselt ebastabiilne ja talvistes tingimustes kasutuskõlbmatu. Täna on FAME Euroopas kasutusel diiselmootoriga põhilise biolisandina, kuid nimetatud probleemidele lisaks kasvab vähehaaval vastuseis ka mittetehnolise poole pealt - biomassi kasvatamine selle lisandi tarvis vähendab piirkonniti niigi toidupuuduse all kannatavas maailmas veelgi põllumajanduslikku pinda.

Teise põlvkonna biokomponent diisliks on HVO, mida toodetakse erinevatest taimsetest ja loomsetest rasvadest. HVO parandab fossiilse diisli omadusi ning seetõttu võib diiselmootorites kasutada kasvõi puhast HVOd, mis on paraku kallim. 10% lisamine tõstab kütuse hinda aga vaid paari senti võrra.

Elektriautod – riikliku toetuse esimene laine

Üks alternatiiv fossiilsetele kütustele on elektriautod ja hübriidid. Nendest on meil viimaste aastate jooksul palju räägitud seoses riikliku toetusprogrammiga ja maailmaski palju tähelepanu saavutanud üleriikliku kiirraadiotevõrgu ülesehitusega. Elektriautode



probleemiks on akupargist tingitud kõrge hind, mistõttu riiklik toetusprogramm oli igati teretulnud. Kahjuks on tänaseks kvootidemüügist saadud raha välja jagatud ning toetusprogramm lõppenud - edaspidi ei toetata ega soodustata riiklikult elektriautode ja pistikhübriidide ostmist ega kasutamist. Elektriautode ostmise tõenäoliselt langeb drastiliselt, jättes kokkuvõttes kampaania mulje, kuna olemas küll kiirlaadijate võrk, aga kasutajate hulk pigem väheneb, kui kasvab. Eesti on nüüd üks kaheksast Euroopa Liidu riigist, kus ei toetata ega soodustata mitte mingil moel elektriautode ostmist ega kasutamist. Taastuvenergia direktiivist tulenev 10% oli elektriautodel varuga täidetud – Eestis on roheline elektri osakaal 12,5%.

Gaasiline biokütus kui uus toetatav valdkond

Teine mõistlik alternatiiv on erinevad gaasiautod, mida Euroopas on täna umbes 4% kogu autopargist. Eestis on eri tüüpi gaasi osakaal oluliselt väiksem - ca 0,5% kõigist autodest kasutavad põhi- või lisakütusena gaasi. Riigil on järgmiseks plaanis soodustada autonduse gaasisektorit - toetama hakatakse biometaani tootmist ja kasutamist.

Lühidalt erinevat tüüpi gaasidest.

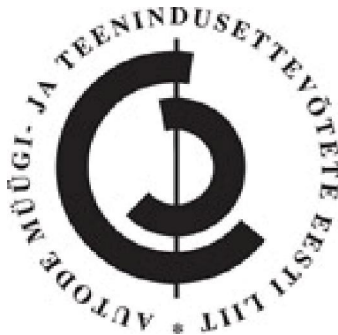
CNG ehk surugaas on kokkusurutud maagaas, mis põhiliselt koosneb metaanist. CNG laiema kasutuselevõtu piirajaks on põhiliselt tagasihoidliku tihedusega tanklavõrk, aga ka autode suurte mõõtmetega, kuid vähe kütust mahutavad paagid ja sellest tulenev väiksem tegevusraadius. Seetõttu sobivad seda tüüpi gaasisõidukid eelkõige linnatransporti, kas siis kaubaveoks või ühissõidukiteks. Kahesüsteemsed – bensiini ja CNG-autod on sellest puudusest vabad. CNGd kasutavate autode paaki saab täita ka kohalikust rohemassist eriseadmetes toodetava **biometaaniga**. Riigi hinnangul võiks biometaani abil täita umbes 2/5 taastuvenergia direktiiviga nõutavast kütusekogusest.

Maagaasist toodetakse ka **LNG** ehk vedeldatud maagaas, mis samuti on kasutatav autokütusena.

LPG ehk autogaas on naftast kõrvalproduktina saadud vedelgaasiline kütus, mis koosneb põhiliselt propaani ja butaani segust. Eestis on see autodes kasutatavatest gaasilistest kütustest kõige levinum, millele on kaasa aidanud küllalt lai tanklate võrk ning kvaliteetse ja professionaalselt paigaldatud lisaseadmega saavutatav majanduslik efekt. Probleemiks on täna LPG süsteemide ja nende paigaldajate ebaühtlane kvaliteet.

Eestis müüdavate autos kasutatavate fossiilsete gaaside hinnad on tänu praegu kehtivatele madalatele aktsiisimaksudele soodsad, aga kütust kulub 10-30% rohkem ja tasuvuse puhul tuleb arvesse võtta ka gaasiseadme paigalduse hinda. Gaaside põlemisel tekkivad heitgaasid on puhtamad, kui bensiini- või diiselmootoritel (tahkeid osakesi 40-98%, lämmastikühendeid 30-90% ja CO₂ 10-15% vähem) ning keskkonnamõju selliselt oluliselt väiksem. Ei ole ühtegi olulist takistust, et Eesti autopargis võiks gaasiautode osakaal olla 4-5%.

Üleminek CNGlt biometaanile tähendab aga suuri kulutusi biogaasi tootmisse ning selle protsessi kompleksne keskkonnamõju võib olla arvatust suurem. Arvestada tuleb kindlasti ka



biometaani tuntavalt kõrgema tanklahinnaga. Riigile tähendab see kokku arvestatavaid väljaminekuid ning saamata jäävat kütuseaktsiisi. Paraku puhas keskkond meie ümber maksab, mida aeg edasi, seda rohkem.

Ühe olulise faktorina tõuseb esile ka energiapuuduse küsimus – vähemalt osale Venemaalt ostetavale maagaasile oleks kohalikust toorainest toodetav biogaas tulevikus alternatiiviks. Eskaleeravas konfliktsituatsioonis võib gaasikraani kinnikeeramine olla relvana kasutatav, kuid toimiv biogaasi tootmine tagaks sellises olukorras elamute kütte teatud tasemel ja elementaarsete transpordivajaduste rahuldamise. Strateegilist sõltumatust kindlustanuks ka kohalik LNG terminaal, mida praeguses seisus vist ei realiseeru. Julgeolek ja sõltumatus aga tasuta kätte ei tule.

Lisainfo: Rein Luik, AMTELi pressiesindaja, tel 5024504, e-post press@amtel.ee