

# BIOMETAANI NÕUKODA

MIS TEHTUD, MIS TEOKSIL  
KADRI PENJAM

28. mai 2020

# MIS TEHTUD

## Meedia:

- Tehnikamaailm (aprill 2020)
- Maaleht (mai 2020)
- Imeline Teadus (juuni 2020)

# Tehnikamaailm aprill 2020

**VEOK 2020**

**TM**

TEHNIKAMAAILMA LISAVÄLJAANNE

## Rootsi kogemused sobivad meilegi

Martsi alguses võrastas Rootsi biogaasi assotsiatsioon eestlast, tähtsai ning leedukaid Uppsalas. Kokkutulnute tutvustati kohaliku biogaasi tootmisjaama Uppsalas Vatten ning räägiti Rootsi eeskujul gaasibusside ning -veokite taristute ja ohutusest.

KADRI PELKAN  
FOTO: ARHIV

**S**ooda ja keskkonnamärgitud alternatiivina on suurmaagaas (CNG, compressed natural gas) ehk surugaasi kasutamiseks sobivad meilegi. Rootsi kogemused sobivad meilegi. Martsi alguses võrastas Rootsi biogaasi assotsiatsioon eestlast, tähtsai ning leedukaid Uppsalas. Kokkutulnute tutvustati kohaliku biogaasi tootmisjaama Uppsalas Vatten ning räägiti Rootsi eeskujul gaasibusside ning -veokite taristute ja ohutusest.

**Rootsi paarikümne aastane edumaa**  
Nii Põhjamaades kui Eestis veokite ja busside turul jõudis kanda kimmitamud Scania on suur roll gaasibusside ja -veokite turu arendamisel. Scania Globali keskkonnamärgitud busside müügi projektijuht Erik Hansson selgitas, et peamine teadmine, mida võrreldavate ja teadmiste vahel on, et ka Baltikumis on siiski muutusteks suur. Eestis on laialdaselt leitud gaasivõrke, olete juba teinud suuri investeeringuid ning gaasikütus on müüki kõige kulutavam transpordivõimalus. Tõsiasi on see, et Eesti saab enamat muuta ja ehitada üles fossiilsetest vabade liikidest. Kui CNG-kütusega sõitvate sõidukite arv suureneb, siis see toob kaasa kogu. Eestis on olnud liiga inimeste teadlikkust CNG-kütusest ning kuigi see võtab omajagu aega, siis kiil see teadmiste tuleb.

**Rootsi kogemused sobivad meilegi**  
Rootsi ja Balti riikide gaasiturul on selles mõttes erinevad, sest Rootsi alustas biogaasi tootmist varem, kuid näeme, et juba mõne algatuse - nagu näiteks Tartus, kuid ka mujal - võivad Balti riigid meile kiiresti järgi jõuda. Skandinaavia ja Eestis tegutsesena ning ka Tartus teatavalt omava metanaasiga tootmisega ettevõtte Nordic Gas Solutions, mis on umbes poolte. Vaatamata sellele kasvab turu Rootsis kiiresti, mistõttu arvan, et ka Baltikumis on siiski muutusteks suur. Eestis on laialdaselt leitud gaasivõrke, olete juba teinud suuri investeeringuid ning gaasikütus on müüki kõige kulutavam transpordivõimalus. Tõsiasi on see, et Eesti saab enamat muuta ja ehitada üles fossiilsetest vabade liikidest. Kui CNG-kütusega sõitvate sõidukite arv suureneb, siis see toob kaasa kogu. Eestis on olnud liiga inimeste teadlikkust CNG-kütusest ning kuigi see võtab omajagu aega, siis kiil see teadmiste tuleb.

**Eestis tanklate võrgustik ning mudelite valik üha laiem**  
Siin kohal ei saa üle ega ümber gaasitanklate ja mudelite valikut. CNG-autode valik ning tanklate võrk on nii Eesti piirkonnas kui ka Tartus teatavalt omava metanaasiga tootmisega ettevõtte Nordic Gas Solutions, mis on umbes poolte. Vaatamata sellele kasvab turu Rootsis kiiresti, mistõttu arvan, et ka Baltikumis on siiski muutusteks suur. Eestis on laialdaselt leitud gaasivõrke, olete juba teinud suuri investeeringuid ning gaasikütus on müüki kõige kulutavam transpordivõimalus. Tõsiasi on see, et Eesti saab enamat muuta ja ehitada üles fossiilsetest vabade liikidest. Kui CNG-kütusega sõitvate sõidukite arv suureneb, siis see toob kaasa kogu. Eestis on olnud liiga inimeste teadlikkust CNG-kütusest ning kuigi see võtab omajagu aega, siis kiil see teadmiste tuleb.

**Taristu areng**  
Eestis on laialdaselt leitud gaasivõrke, olete juba teinud suuri investeeringuid ning gaasikütus on müüki kõige kulutavam transpordivõimalus. Tõsiasi on see, et Eesti saab enamat muuta ja ehitada üles fossiilsetest vabade liikidest. Kui CNG-kütusega sõitvate sõidukite arv suureneb, siis see toob kaasa kogu. Eestis on olnud liiga inimeste teadlikkust CNG-kütusest ning kuigi see võtab omajagu aega, siis kiil see teadmiste tuleb.

## Gaasisõidukite valik ja taristute areng

### VEOK 2020

**304** Gaasisõidukite valik ja taristute areng

**MIS ON MIS: BIOMETAAN, CNG JA LPG JA LNG?**  
Eestis sõitvad gaasivõrke ja gaasivõrke kasutavateks sõidukiteks. ■ LPG (liquefied petroleum gas) ehk vedelgaas koosneb butaani ja propani seguist ning on turvaliselt ja vedelgaas nime all. Vedelgaas on toornafta rafineerimise kõrvalprodukt ehk tegevist on fossiilsetest, mis saab ühel hetkel otsa. Põldeks eritab LPG samaselt bensiini ja diislikütusega CO<sub>2</sub>, kuid teiste fossiilsetestestega võrreldes siiski koguselt vähem. ■ CNG (Compressed natural gas) ehk kokkusurutud maagaas on fossiilne - seda saadakse tavapärase maagaasi kokkusurumise teel. Keemiliselt koostiselt on CNG metaan ning autodes kasutamiseks on seda vaja hoida 200 baaris rõhu all. Ka suurmaagaasi põlemisel tekib teatud koguses CO<sub>2</sub>, kuid samuti vähem kui bensiini või diisli põlemisel ja diisliga võrreldes on oluliselt madalamad õhukvaliteedilised olulisel lämmastikoksiidi (NOx) ja peenosaaste emissioonid. ■ Biometaan (CBM ehk compressed biogas) ehk rohegaas on 100% taastuvkütus, mida toodetakse biogaasivõrkest, jäätmetest, roevetest ja roevetestest, põllumajandusliku päritoluga jäätmetest ning eri päritoluga biomassist. Keemiliselt on biometaan sama, mis maagaas, CH<sub>4</sub>. Kuivõrd CBM ja CNG on keemiliselt koostiselt samad, siis saab mõlemat kasutada surugaasi kasutatavateks sõidukiteks. ■ Laadimis- ja transporditena kasutatakse LNG (liquefied natural gas) ehk vedeldatud maagaas.



Alates 2018. aastast on võimalik kasutada biogaasi (CBG - Compressed Biogas) kütuseks. See aitab kaasa terve valikuna arengule, samuti vähendab biokraatrit ja suurendab gaasitanklate arvu. ■

Samuti on üha laiem CNG-kütusel sõitvate raskeveokite ning busside mudelite valik. Näiteks Scania Baltikumi keskkonnamärgitud ke transpordilahenduste juht Kaur Sarv kinnitab, et biometaan kasutava gaasivõrkega saab varustada kõiki tänasid Scania veokite ja ainask piiravaks teguriks on mõned mudelid gaasipakide füüsilise mahutamise tõttu. Samaväärse läbisõidu korral on surugaasi paak diisli omast ruumalt 4 korda suurem. „Võib öelda, et CNG sobib tänu oma atraktiivsele hinnale suurepäraselt enamikele Eestis ja Baltikumis kasutatavatele veokitele. Ainus erisus on see, et kütusepakide mahutamiseks on veokit tuleb jätta 400 km järele tankida. Kellel vaja pikemaid vahemaid sõita, siis

tasub valida vedeldatud maagaasi ehk LNG-veoki poole, sest sellega saab sõita kuni 1100 km,“ tõdeb ta. Täna on Kaur Sarve kinnitust Scania tootetavaks on biometaanikütusel veokid kui bussid ning Scania müüs Eestis 2019. aastal ca 100 gaasisõidukit: 71 bussit ning pea 30 veokit. „Veokite ja busside maailmas on (biogaasi- kui rahakotsõbralik, 100 000 km aastase läbisõidu korral on mõnevõrra kallim ootuhinnaga CNG-kütusel kasutatav diisliga võrrelduna alla 2 aasta ning hilisem eesart kütusel sõitvat kütusekulu 5000-10 000 eurot aastas. Lisaks on olemas, et prügist ja tootjatejätetest tootud biometaan on CO<sub>2</sub>-neutraalne. Ni gaasivõrke veokite kui busside puhul on autophidole tähtsusele väike kõik võrreldes diiselmootoriga ja oluliselt puhtamad heitgaasid.“ on Scania Baltikumi keskkonnamärgitud transpordilahenduste juhi sõnul biogaasi seelitsamisel mitmeid põhjuseid. „Sageli on meil Eestis või Baltikumis tunne, kuidas Skandinaaviamaad on paljude asjade kaugemale jõudnud kui meie oma lihtsake taasiseseisvussisja jõudnud. See tõrju on üllatav kuulda ja näha Rootsi biogaasi valdkonnas kiiret arengut, kus vaid 20 aasta jooksul on jõutud 95% kohumaise biometaan kasutamiseni transpordis. Sedasi võrreldes võiks öelda, et olemas Eestis gaasitanklate võrgu arendamise ja biometaan kasutamise suhtes transpordis juba 6-7 aastaga poole peale jõudnud,“ tõdeb Kaur Sarv. „Biogaasi ja biometaan puhul on rootslased jõudnud väga olulise arusaamiseni, millest peamine ka Eestis tuleks jätkata - taastuvkütuse taastamine on ole oluline vaid CO<sub>2</sub> ja klimamuutusest vältimiseks, vaid aitab tõendada ära kasutada prügist ja biojätetest, mis meil tooteksid palju suuremat reostust. Seeläbi on olemas kohalik kütuse tootmine ja seda tootvat töökohad Eestis,“ selgitab Sarv.



70 TEHNIKAMAAILM 4/2020

### Tootjad ja tarnijad samade väärtuste eest väljas

Eestist ei kohal ni tootjate kui Eesti biogaasi assotsiatsiooni esindajana Biometaan OÜ juhatase liige Ahto Oja, keda kui tootjat üllatavalt positiivselt, et Rootsis müüakse biojätetest tootud digestaati ehk käärtsõnnikku sertifitseeritud vietsena. „Eestis on vastavad eelkõige loomad, kuid praktikas on veel päik tee minna, sest käärtsõnnik pannaakse tühte patta käärtsõnnikuga sönnikuga. Biogaasi tegemine vähendab oluliselt haigusele ja jättesõnnikute suudatavateks käärtsõnnikuga. Biometaan OÜ juhatajas Baltimaade esimeses põllumajanduslikus biometaanijaama käärtsõnnikuga ümbrohuosennid ei olnud, samas biomas käärtsõnnikuga biometaanis tootmise sisaldus käärtsõnnikuga ei vähene, see on sama-väärne sönnikuga. Käärtsõnnik ei lõhna, kuid on taimelise paremini omastatav. Rootsi avaliku surubioetani tankla (CBG - Compressed Biogas) kujundus tootmise viiraga taga oli nägusa lahendusega ning just sellisena kujutame ette ka enda järgmist avalikku tanklat,“ selgitab Rootsis nähtav Ahto Oja. „Järgmise esindaja Janek Parkmani kinnitust pakkus JetGasile kui CNG- ja LNG-tanklate arendajate eeskätt huvitab, mis mudelid gaasitanklate ehitamise reeglid ja nõuded,“

leib tõdeda, et kui Eestis on rajatud juba pea paarikümne tanklat, siis seni puuduvad veel lihtsasti mõistetavad reeglid ja normid nende rajamiseks, mis arvestaksid Eesti olusid. Rootsis on selles osas olukord märksa parem. Sealselid gaasiturul osalisi koondu Energiaga Sverige on aastad aktiivselt tegelevad terve kütusevaldkonnas normatiivse korraldamisega ning muuhulgas koostanud korraldusmäärused CNG-tanklate rajamiseks. Leian, et ka Eestis oleks aeg koostada CNG-tanklate valdkonnas nõuded, reeglid ja parimad praktikad koostades juhendmaterjali. See aitaks kaasa terve valdkonnarengule, samuti vähendaks biokraatrit ja suurendaks gaasitanklate arvu.“

Keskonnamärgitud transpordikütuse müügi juht Mario Besti Eestis Gaasist laus, et tema jaoks oli uus info see, et Uppsalas Vattenil on lahendus, kuidas võtta biometaan tootmiseks kasutusele „kõiklik kuni“ -tähtaja tületud kilese ja plastkütuse pakendamise süsteemid - saladid, valmistoit, liha, kartap, „Selles on investoreid soodustades, mis suudavad orgaanilised tootjad kile ja plastkütuse tootmist „lahti pakkida“ või õigemini välja pressida“ on tema sõnul tegemist huvitava lahendusega.

### Läti ja Leedu samuti gaasivõrke arengute teel

Kuigi Eesti tundub olema CNG-autode ning tanklate osas Baltikumis esimane, siis Läti ja Leedu

esindajad olid samuti huvitatud ning soovisid infot oma kohalikest gaasiturust lähtuvalt. Läti biogaasi assotsiatsiooni juhataja liige Kristine Veģere kinnitab, et Rootsi on suurepärase näide sellele, kuidas teha gaasitanklate, aidata vähendada fossiilsetest kütustest tarbimist, aidata vähendada fossiilsetest kütustest saastavate heitgaase ja parandada jäätmetekäituse probleeme,“ selgitab Läti esindaja. Ka Leedu tehnilise järelevalve ameti gaasivõrke ekspert Liana Gečienė oli vaimustunud: „Kuna gaasisõidukid ei ole Leedus populaarsed - leedulad eelistavad siiani diislikütust - old kõik koosoleku toomad meie jaoks huvitatud. Rootsi tehnilise kontrolli süsteemi tutvustamine oli minu jaoks oluline teave. Kõik see suur töö keskkonnamärgitud valdkonnas, alternatiivkütuse süsteemi kasutamise transpordisektoris, Uppsalas õkumudel - see on eeskujulik“ tõdeb ta.

Nii Eesti, Läti kui Leedu on gaasisõidukite osas optimeeritud meelestatud ning üha rohkem olukorras transpordisektoris valmis muuta. Rootsi näib olema võimeline, kuhu lihtsuseks kõik teel oleme - jõude ühendades, teavitustööd tehakse ning taristut luues. ■

# MÜÜME LAO TÜHJAKS!

Laoautod nüüd eriti heade hindadega!

**Iv Ploss TALLINN**  
Pärnu mnt 556, Laagri  
677 9060 myyja@ivploss.ee

**Iv Ploss TARTU**  
Ringtee 56a, 51014 Tartu  
740 90 66 tartu@ivploss.ee

**Iv Ploss AS**  
Iveco esindaja aastast 1993

# Maaleht mai/Imeline Teadus juuni 2020

ILMA LEADA

519

## SÖNNIKUST SAAB KÜTUST

Kui paljud alles räägivad ringmajandusest, siis põllumajanduses tekkivatest jäätmetest biometaanitootmine ongi praktiline ringmajandus.

Nimelt kasutatakse biometaanitootmiseks ära kõik orgaanilised jäätmed. Nende kääritamisel tekib biometaan ning tahked ja vedelad kääritusjäätmed, mis kasutatakse maaparandusainena ja väetisena, mille toitainesisaldus on võrreldav sõnnikuga. See aga on sõnnikust veel paremgi, sest ei lõhna ega määri ning meenutab pigem turvast.

Biometaan paneb aga juba praegu liikuma märkimisväärse osa Eesti ühistranspordist, ehk on metaankütuseid kasutades puhitama, sest tahked peenosakesed seal puuduvad ja teisi heitgaase on märksa vähem.

### Sobilik kõik, mis käärib

Biometaan on võimalik toota peaaegu kõigest, mis käärib. Selleks võib olla näiteks sõnnik, sõdo, niidetud rohi, köögiviljade pealsed, restoranide jäätmed, piima-, leiva- ja viljaatade puhastused või liha tööstuse jäägid – ühesõnaga kõik, mis on orgaanilist-bioloogilist päritolu, välja arvatud puu.

Eestis toodetakse biometaanit 2018. aastast ning seda kahes kohas: Viljandimaal Koksvere külas asub Biometaan OÜ ning Kunda Rohenga OÜ tootmisjaam. Kogu Eestis toodetu läheb kasutusse Eesti sõidukites.

Biometaan OÜ tootmisjaama juht Ahto Oja selgitab, et neil toodetakse biometaanit põllumajanduslikest jäätmetest ja lehmälagast: "Meil on 1700 piimalehma, kelle läga kasutame, lisaks noor- ja muude põllumajandusloomade sõnnik ning rohusilo. Tahke tooraine hoitumiseks on meil esmalt söödakolu, mille mahutavus on 15 tonni. Seal liigub tahke mass edasi segumajja. Vedela tooraine eelhoidlaks on aga mahuti, kuhu pumbatakse tooraine otse laudast."

Biogaasi tootmine on nagu lehma mao imiteerimine. Oluline on, et temperatuur tootmisahjus oleks 37–40 kraadi vahel ja seal ei oleks hapnikku. Protsessi käigus lagundavad bakterid biomassi väikesteks osadeks



Biometaan OÜ tootmisjaama juht Ahto Oja selgitab, et neil toodetakse biometaanit põllumajanduslikest jäätmetest ja lehmälagast.

ning hilisemas tootmisprotsessis tekitavad teist tüüpi bakterid biogaasi, milles on keskmiselt 50–60% metaani. Seejärel eemaldatakse selles olev stüsihappegaas ja nii saabki biometaan, mis on kütteväärtuselt samaväärne maagaasiga. Ööpäeva jooksul valmistab tootmisjaamas niiviisi 3600 m<sup>3</sup> biokütust.

### Keskonnasõbralik kütus

Metaankütused põlevad mootoris puhtamalt ja nende põlemine vähendab nii globaalset süsinikdioksiidi emissiooni kui ka õhureostust. Põlemisel tekib oluliselt vähem värveldioksiidi (SOx) heidet, mis kombinatsiooniga veega võib moodustada happevihma. Samuti väheneb oluliselt lämmastikoksiidide heide, mis õhku satudes soodustab koe- ja südamehaigusi ning on põhiline sudu koostisosa.

Eestis on praegu 20 CNG-tanklat, kust saab biometaanit. Tartu, Tallinna, Pärnu, Võru ja Saaremaa ühistranspordi bussid kasutavad enamikus metaankütuseid juba praegu. Tarbijale on metaankütusega sõites kulu kütusele keskmiselt poole väiksem.

KADRI PENJAM

## FOSSILSETEST KÜTUSTEST SOODSAM

- Surugaasi ja surubiometaanit hind: 0,84–0,93 €/kg.
- Sõiduautoil kulub 100 km läbimiseks 3,5–4,5 kg metaankütust.
- Ühe tankimisega mahub paaki ca 16 kg metaankütust, millega saab läbida 400 km ja mis maksab 11,76–16,74 eurot.
- Bensiini või diislikütusega sõites tuleb sama vahemaa läbimiseks maksta 21,56–27,72 eurot.
- Paagitäiele ehk 50 liitrite vedelkütusele vastava biometaanit ekvivalendi tootmiseks on vaja 10 tonni läga või 2 tonni õunasüdameid ja köögijäätmeid.

## Õunasüda või sõnnik – kõigest saab toota kütust!

Üle-eestilise tihenev tanklavõrgustik, margiesindustes pakutav järjest laiem mudelite valik ning soodsam kütuse hind on pannud autoomaanikke üha sagedamini valikut tegema CNG-kütusel liikuvate sõidautode kasuks.

Biometaan on maagaasi kvaliteetsema vastav gaasilises olekus kütus, mida toodetakse biogunevatel jäätmetest, reoveest ja reoveestest, põllumajanduslikest päritoluga jäätmetest ning erinevat päritolu biomassist. Eestis toodetakse biometaanit 2018. aastast – Viljandimaal Koksvere külas asub Biometaan OÜ ning Kunda Rohenga OÜ tootmisjaam.

CNGga sõites kulub 100 km läbimiseks sõiduautole umbes 3,5 eurot, samal ajal kui bensiiniga on kulu tavaliselt kuni keskmiselt 7 eurot 100 km kohta – täpne kulu sõltub konkreetselt sõidukist. Metaankütusega sõites puuduvad heitgaasikesed, mis tihed on hingamisteede haiguste üks põhjustajaks, lisaks ei ole heitgaasides peaaegu üldse väet-

ega lämmastikühendeid, mis samuti õhusaastet ja happesüdamisi põhjustavad.

### Millest on võimalik biometaanit toota?

Biometaanit on võimalik toota peaaegu kõigest, mis käärib. Selleks võib olla näiteks sõnnik, sõdo, niidetud rohelised rohi, köögiviljade pealsed, biolagunevad jäätmed, restoranide jäätmed, piima-, leiva- ja viljaatade puhastused või näiteks liha töötuse jäägid – ühesõnaga kõigest, mis on orgaanilist-bioloogilist päritolu, aga mitte puuduline.

Biogaasi tootmine on lihtsustatult kui lehma mao imiteerimine. Hapnikuta tootmisahjus on soojust 37–40 kraadi vahel, protsessi käigus lagundavad ning muundavad bakterid rohu- või orgaanika biomassist biogaasiks – selles on siis keskmiselt 50–60% metaani. Ülejätinu on vabalt stüsihappegaas ning kui see biogaasi puhastamisest välja võtta, saame 96–98% ise metaankütusega biometaanit, mis on kütteväärtuselt samaväärne maagaasiga, kus metaani on 96–98%.

Biometaan on kasutatav kõikjal, kus täna ka-

sutatakse maagaasi – sealhulgas surugaasi (CNG) tarvitavas autodes. Täna paikneb üle Eesti juba 20 CNG-kütust pakkuvat tanklat – neist enamik Eesti Gaasi ja Alexela, kuid uute tullaena on tanklaga lisandunud JetGas ja Kroonring. Nõnda võib öelda, et suurem osa pea erand keegi, kes neljajalgsel sõbral Bastis ringi varamas.

### Õheskoos vähendame õhusaastet!

Riik on asunud erinevate tegevuste kaudu arendama biometaanit turgu Eestis. Praeguseks on Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu toetatud üle 20 biometaanitankimiskeskusega tankla rajamist aastaks 2020 ning ühe biometaanit tootmisjaama rajamist. Lisaks maksab riik biometaanituru arendamiseks ka transpordisektoris kulunud megavatt-tunni rohegaasist eest toetust. Tarbitud gaasi päritolu tõendamiseks on Elering AS kuu gaasi põhitõenduste omanik ja süsteemihaldur loonud päritolunäituste süsteemi.

Loe lisa: [www.biometaan.info](http://www.biometaan.info)

Kadri Penjam

**Rohkem gaasi!**  
Estimaise rohegaasiga säästad loodust ja raha

ESTIMAINEN ROHEGAAS CNG

elering  
OHUVAHAME ETENDELO

MAJANDUS JA KÜMBURKAS TÖÖRIIGI MINISTRIKUNTA

Foto: Remo Sarvise

# MIS PLAANIS

- SL Õhtuleht Auto Extra erileht september 2020
- Eesti Loodus ajakirjas biometaanist oktoober 2020
- Maaleht
- Tehnikamaailm

# Biometaani jätkukampania

- Periood: 4.-24. mai 2020
- Planeeritud olemasolevate kampaaniamaterjalide raames: digimeedia bännerid/päisebänner, TV reklaam 20 sek, Youtube ja Facebooki videoreklaam.
- Esmase kokkuvõtte kampaania osas saame nädala pärast. Järgmisel nõukoja kogunemisel teeme sellest ülevaate.
- Aasta lõpus plaanime viia läbi taaskord elanikkonna seas küsitluse seoses biometaanialase teadlikkusega.

# Jätkukampaania kanalid olid:

- Televisioonis biometaani TV-klipp, eelkõige TV3 ja TV6 kanalitel, kuid samuti FOX, FOX LIFE ja National Geographic/Nickelodeon kanalitel.
- Saates [DUUBEL](#) sai näha biometaani tootmisjaamas filmitud intervjuud biometaani tootja Ahto Ojaga.
- Sisuturundusartiklid koos pildimaterjali ja videoklipiga [Imelise Teaduse](#), [geenius.ee](#) ja [edasi.org](#) veebilehtedel. Imelise Teaduse juunikuises paberajakirjas on samuti biometaani artikkel ja reklaam sees.
- Erinevad biometaani kampaania bännerid olid nähtavad näiteks nii [geenius.ee](#) erinevatel alamlehtedel, Postimehe, Auto24.ee, Delfi Forte veebilehekülgedel, kuid ka mujal ning ka mobiilivaates on bännerid mugavalt jälgitavad. Erinevad postitused said ka Fb-s suuremat tähelepanu.



AHTO OJA

Biometaan OÜ juhataja



Foto: Remo Savisaar

# Rohkem gaasi!



Alternatiiv fossiilsele mootorikütusele on olemas. Eestimaise rohegaasiga säästad loodust ja raha

[www.biometaan.info](http://www.biometaan.info)

**elering**  
ÜHENDAME ENERGIAD



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM



Foto: Remo Savisaar

# Rohkem gaasi!



Alternatiiv fossiilsele mootorikütusele on olemas. Eestimaise rohegaasiga säästad loodust ja raha

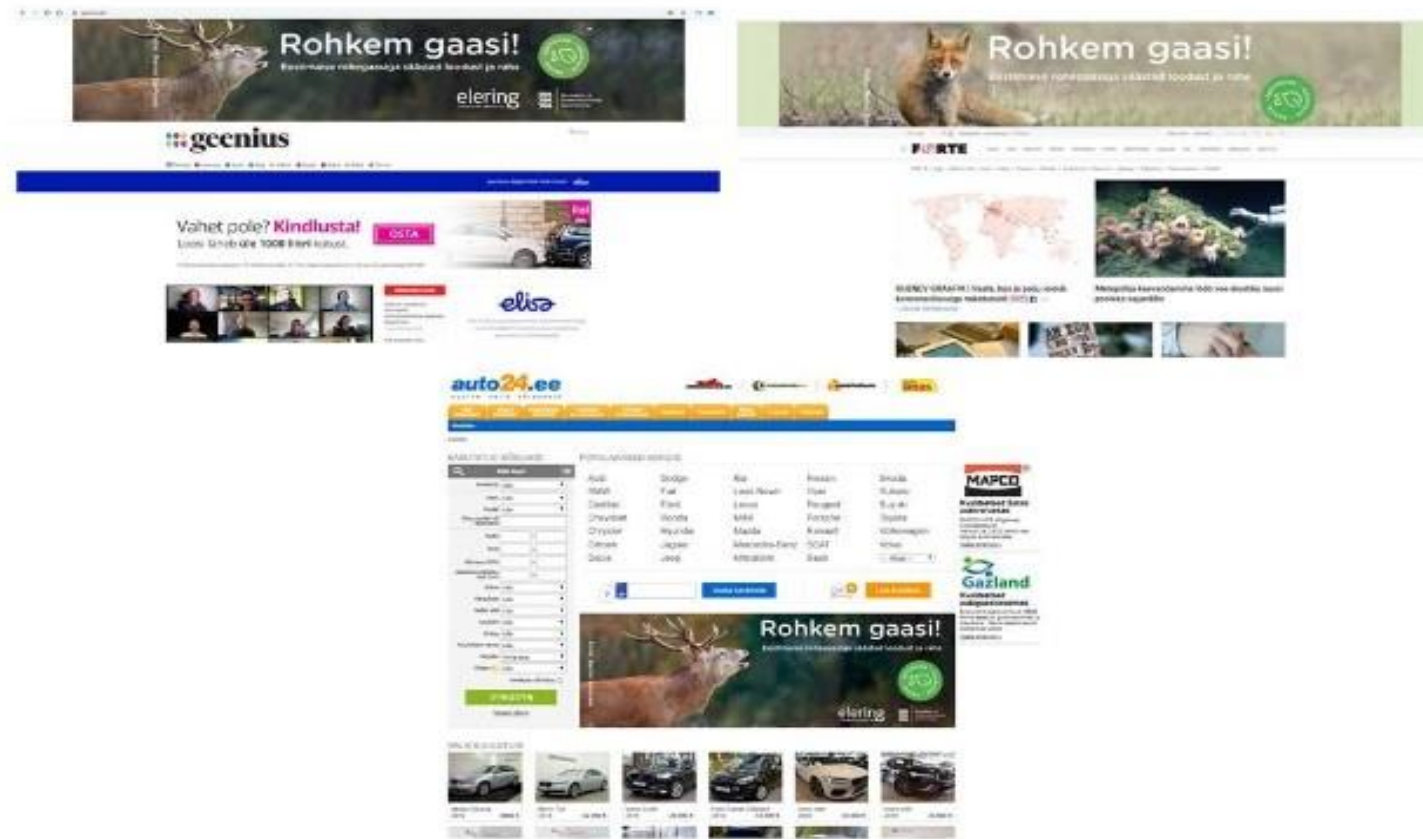
[www.biometaan.info](http://www.biometaan.info)

**elering**  
ÜHENDAME ENERGIAD



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# Bännerid erinevatel veebilehtedel



# Kleebised ja parkimiskellad

- Oleme tellinud juurde ajakohastatud parkimiskelli. Kel huvi kleebiste või parkimiskellade vastu, andke teada.



# Tänään!

