

# PÕLLUMAJANDUSTOORAINEST ROHEGAASI TOOTMINE MOOTORIKÜTUSEKS



Jaanus Marrandi ettekanne Eesti Maaparandajate Seltsi konverentsil  
TÜRIL, 09.09.2021

# KUIDAS KÕIK ALGAS?

- 2006. aastaks oli selge, et OÜ Estonia ei suuda täita õigeaegselt EL keskkonnanorme sõnnikukäitluseks kõigile farmidele.
- Oli teada Lääne Euroopa ja ennekõike Saksamaa eeskujud biogaasi tootmisel
- 2006 aastal koostasime TTÜ teadurite abil meie ettevõtete võimaliku biogaasipotentsiaali analüüsi. Selgus, et see on väga hea!
- 2007.aastal seadusemuudatus, mille alusel hakati taastuvenergia tootjatele maksma toetust 53,7 eurot/MWh kohta 12 aasta jooksul
- Pärast pikki otsimisi leidsime koostööpartnerid, kes olid huvitatud biogaasist-elektrienergia ja toasooja tootmisest koostööjaamas.
- 2008. aastal asutati Nelja Energia OÜ (40%) ja OÜ Estonia (60%) osalusel OÜ Oisu Biogaas
- Keskkonnainvesteeringute Keskusest saadi sihtotstarbelist toetust koostootmisjaama rajamiseks
- OÜ Estoniale kuuluva Kõrtsi farmi juures valmis biogaasijaam 2012/2013 aastal

# ELEKTRI JA TOASOOJA TOOTMINE OISU BIOGAASIJAAMAS

- Investeeringu kogumaksumus oli üle 4 miljoni euro
- 1,2 MW generaator
- Generaatori jääsoojusel põhinev toasooja tootmine Oisu asula kekküttevõrku (kool, lasteaed, rahvamaja OÜ Estonia hooned, elumajad)
- Taastuvenergia tootmine ca 8000-9000 MWh/aastas
- Majanduslikult keeruline hakkama saada, sest suured laenud ja madal elektri hind 30-40 eurot/MWh + taastuvenergia toetus

# MUUTUSED OÜ OISU BIOGAAS OMANIKERINGIS

- Nelja Energia OÜ müük Enefit Green AS-le
- Enefit Greenil puudus huvi tegeleda biogaasiga ja otsustati oma osalused biogaasijaamades müüa
- Erinevate tehingute tulemusena sai Oisu Biogaas OÜ enamusosaluse omanikuks OÜ Eesti Biogaas, kellele kuulus 60% osadest, OÜ Estonia jäi vähemusosanikuks 40% osade omanikuna.
- Eesti Biogaas OÜ osalus jaguneb AS Alexela ja AS Infortari vahel

# ÜLEMINEK BIOMETAANI TOOTMISELE

- „Eesti riikliku energia- ja kliimakava“ aastani 2030 järgi peab aastaks 2030 olema taastuvenergia osakaal transpordisektoris 14%. Eesmärk tuleneb EL-i taastuvenergia direktiivist.
- Kütusefirmadel on otsene majanduslik huvi ja vajadus tegeleda taastuvenergia tootmiseks võimaluste otsimisega.
- Kliimaeesmärkide saavutamise stimuleerimiseks makstakse tõendatud transpordikütuseks mineva biometaani eest toetust
- Võrreldes elektrienergia tootmisega on biometaani tootmisel müügi käibe kasv kolmekordne
- Üleminek biometaani tootmisele oli võimalik, sest „pool tööd“ oli tehtud
- Täiendav investeering ca 4,5 miljonit eurot, toodang kuni 28000 MWh/aastas
- Toetust jätkub aastani 2024, pärast seda peab olema biometaani tootmine valmis toimima turupõhiselt ja konkureerima maagaasiga, mis on kaheldav

# OÜ Estonia, kui põllumajandustootja, huvid biometaani tootmisel

- OÜ Estonia Farmide kontsern on suurtootja, mis kasutab kokku haritavat maad ligi 10000 hektarit, millest 6300 hektarit omandis
- 6000 veist (ligi 3000 lüpsilehma ja samapalju noorloomi)
- Toodetakse ca 30000 tonni piima ja 30000 tonni teravilja aastas, mis moodustab üle 3% kogu Eesti põllumajandustoodangust
- **Järjest olulisemaks muutub meie tootmise süsinikujalajälje suurus – selle järgi hinnatakse meie toodetud kauba kvaliteeti**
- **Juba lähimas tulevikus hinnatakse põllumajandustootjat mitte üksnes kui toidutootjat vaid kui avalikku keskkonnateenuse pakkujat**

6000 veist:  
3000 L + 3000 NL



30000 tonni teravilja  
50000 tonni silo, hein



30000 tonni toorpiima aastas

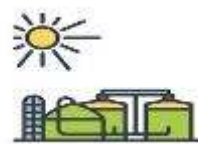


Sõnnik (lehma kohta 30 t/aastas )  
silojäätmed, kanasõnnik, kartul jms.  
materjal

## OÜ Estonia Farmid ringmajandus

Elekter ja toasoe  
max. 9000MWh/a

150000  
tonni/aastas  
orgaanilist  
väetist põllule  
Min. 5000-le ha-  
le



Käärimisjääde  
ehk digestaat

Käärimine  
30 päeva

Biogaas 4 milj.m<sup>3</sup>/aastas

Biometaan, CNG  
28000 MWh/aastas



TÄNAN