

Puitgraanulitega  
kütmine säastab  
loodust ja raha

**ANNA MURASHINA**  
Addinol MM OÜ tehnikadirektor

Euroopa Liidu poliitilised ot-

sused (vähendada tootmise-

ga kaasnevaid CO<sub>2</sub> heitmeid,

kasutada rohkem taastuvaid kütu-

seid, suurendada sõltumatus im-

porditavast maagaasist [ne] ning pi-

devalt muutuvad hinnad taastuma-

tutele ressurssidele, sunnivad meid ositama alternatiive fossiilsetele

energiaallikatele. Üheks lahenduseks on kindlasti pelletite ehit põl-

lumajandus- või puidujäätmestest

presidüüri graanulite tootmine ning nende kasutamine käteaineina (ve-

si, soojus). Eestis on kõige laialda-

semat kasutamist leidnud just pui-

dupohisel pelletidel.

Ökolooligilus ja ökonoomsus on

kaks võtmesõna, millega puitgraanu-

litega töötamist saab kõige paremini

iseloomustada.

### Sästab loodust

Puitgraanulite tootmine ja kasu-

tamine soojusenergia saamiseks

sästab meie loodust. Nende pöle-

mine ei eralda fossiilsete kütuste-

ga vörreldes biosfäärilisi happe-

gaasi (CO<sub>2</sub>) juurde, sest puidu pö-

letamisel vabaneb ainult puudes

nende kasvamise ajal atmosfäärist

kogutud ja seotud süsinikdiisid. Kasutades puitgraanuleid, sästab

ka metsa ja põlumaaad, sest vääl-

diisidest heitmed, mis põhjustavad

hapevihi muutusti vähenevad pelletite

põlemiseks.

Sünkahal tuleks ka märkida, et

pelletite tooraineks on mitte ainult

ötötlemata ümrapuit, vaid ka sae-

veskit ja puidutööstusettevõtetes

tekinnid saepuru, mida veel sellel

sajandihetkel spordiplatvormide

sugestes prügiletakse. Seetõttu

tagatakse tänapäeval loodusvaru-

säästikum ja väärlikum kasutami-

ne.

Ökolooligiluse osas võiks lisada

ka seda, et kütmisest tekkinud tahn-

ma kasutuslikest väljete koostisena

või utiliseeritakse välkese prahina,

sest selle kogus ei ületa 1,5% puit-

graanulite esialgsest massist. USA,

Kanada ja Põhja-Euroopa pikaaaja-

loogemus pelletite kasutamisel

kütusena näitab, et tahm eemalda-

taakse eramajapidamiste ajahüdest ja

keitdest üks kord kahe aasta jooksu-

luid.

### Kotsentreeritud soojus

Kas säästlik suhtumine looduse-

sse on ainuke argument pelletite

kasuks? Kindlasti mitte. Puit-

graanulid on kontsentreeritud kütus

konkurentsi võimalise hinnaga, sest

et pelletite hinnad ei sõltu fossiil-

sete energiaallikate hindade töüs-

sust. Puitgraanulite käteväärtus

ulatub 4,8–5,0 MWh/t ca 8–12%

nikuse jaoks ning ta on suurem,

kui hakkupuid ja puidubrikettiid.

Nikuseid näitajaid saavutatakse tä-

nu spetsiaalsele kultivatami-

sinatele ja graanulipressidele, mis

suurte mehaaniliste ja termilliste

koormustega töötavajavad kõrge

joudlusega määrdaineid (nt re-

daktoriid ADDINOL Eco Gear, ket-

tiibid ADDINOL Chain Lube XHT),

mis tagavad nende laitmatu töö pi-

aja väitel.

Kuna välestes pelletites on pal-

ju kontsentreeritud soojusenergiat,

sis nende laadustamiseks ei vajata nii

palju ruumi kui halupuidu jaoks. Tä-

napäeval on laiemat kasutamist leid-

jad kompakteks täisautomaatsed

küttesüsteemid, mille olemasolu

teeble meie elu lihtsamaks ja annab ka

silmatu.

# Üks roheline jalgrattaretk Armeenias ja Gruusias

**URVE MADAR**  
EER liige, Tallinna  
Matkaklubi juhatuse  
liige



Meie erakonna nimeks on Erokond Eestimaa Rohelised. Sellega on põhilised programmilised seisuko-

had ka rohelistena paigal ja küll igaühele natuke eri-

nevalt arusaadavad, kuid siiski rohelist tabatavad. Samas on Eestis ka mit-

mield kodanikeühendusi, mille nimedes ka sõna „roheline“ otseselt koha on leidnud. Hästi on teada Eesti Roheline Liikumine ja paljud meist on tõsiselt võetavad Roheliste Rattaretkedest osavõtjad.

M

is see „Roheline“ siis on?

Eks

ki looduskeskkonda hoole-

ja armastusega hoilev in-

miste kogu. Inimene on meie mõistes

ka looduse osake. Armastame oma ri-

ki ja soovime, et ta kestaks ka meie la-

tele ja lastelaste ja nende lastele ja et

me seda rida saaks lõpulult jätkata.

Aga rohelistest maailmavaatest kaugel pole ka mitmed inimeste vabaühendused,

millistide nimes otse rohelist sõ-

na ei leia. Üheks selliseks on ka Tallinna Matkaklubi, mis oma olemuselt hu-

viala klubis sportlikeks matkadeks.

Nagu korralikult MTÜ'le sobiv on

klubi ka oma põhikiri, milles esmär-

giks on seadut eluterive Eesti ja selle

saavutamiseks levitatakse matkamist,

kui eluvisti. Seda klubis läikmed ka usi-

nat teevad, korraldades matkaid nii

Eestis kui ka väljas maailmas. Samuti

avatud klubina andes võimalust ka

klubisse mitte kuuluvatele matkade-

osa võtta. Parema tervise nimel on

parasjagu üks nädalalöpu matk korra ka-

he nädalalöpu. Aga suvel tahaks ka

roheme, nii kaks kolm nädalat ja ikka

sedu sportlikumat varianti.

### Idee minna Armeeniasse

Niihils tekkis siisgi 2009 TMK's

idee minna jalgrattamatkale Arme-

niasse. Teatavasti on sealkandis mää-

detud mõnard kõrged. Tegevist on Arme-

niast väga vanu kultuurrahvaga: krist-

lus aastast 301, omal tähestik aastas

405, oma üldik, opetlased, ehitised ja

olal salapärane teehargnemine Gyum-

ri ja Bavra peale tle mäekuru, mis ka-

haarde kaalide oli märgitud, kahele aga

mitte. Igal juulil on siis see teed hargne-

mine Salarandž'i küla kohal, kuhu öh-

tu poolikul sisse otsustasime sõita, et

kohalikelt nöö kütida. Taga - Kauka-

nia teed on väga salakavalad. Küla viiv

ee ei olnud üldse nähtaval värsik, kuid

jalgratas likus nagu seis pidi tides.

Hilgised, vesi voolamise ja retke hammas-

tega, peatusesse külalist läbi voolava

joekese sillal. Lahke külarahvas sele-

tas, et meid huvitav otsetee on pinnase-

lises 12 km järsku töös, siis

kuju kui edasi veel 20 kuni 30 km

laskumist. Kurutagusest külade ni-

metusest suhtes olid arvamusid erinevad.

Kaardile kantud nimed kohaliklele

tutvavad polnud. Saimo loig külal lä-

hedale paika panna. Kohalikust kül-

apoest önnestus oma todutagavara

täitneda ühe leivaga.

Laagri korraldamisel tulid meile ap-

pi viiga visakad lapsed. Aitasid telke

püsti panna, asusid piisa paigutada ja vett

tuua ning uurisid jalgrattaid, proovisid

kiirend, katsusid kottide raskust ja va-

tasid, kuidas me siitä teeme. Matkaju-



Lahke pererahvaga Saralandzis.



Vardzia orgu viiv tee.



Erik, Hille, Urve ja Mati. Rutt teeb pilti.



Saralandzi küla lapsed abiiks.

hina pean ütlema oma matkakogemus-  
test lähtuvalt, et igal pool Liääne-Euro-  
pas oleks laagri juures askeldav laste-  
kamp meile palju peavalu tekutanud  
kuid mitte Armeenias. Otse vastupidu:

Kui oma öhtuse töid uldu valmis saime, mis kahele kaalide oli märgitud, kahele aga mitte. Igal juulil on siis see teed hargne-

mine Salarandž'i küla kohal, kuhu öh-  
tu poolikul sisse otsustasime sõita, et

kuhikult nöö kütida. Taga - Kauka-

nia teed on väga salakavalad. Küla viiv

ee ei olnud üldse nähtaval värsik, kuid

jalgratas likus nagu seis pidi tides.

Hilgised, vesi voolamise ja retke hammas-

tega, peatusesse külalist läbi voolava

joekese sillal. Lahke külarahvas sele-

tas, et meid huvitav otsetee on pinnase-

lises 12 km järsku töös, siis

kuju kui edasi veel 20 kuni 30 km

laskumist. Kurutagusest külade ni-

metusest suhtes olid arvamusid erinevad.

Kuigi mitte Armeenias kui ka Gruu-

rias armastatakse kihutada teab ometi

ti ligi autojuhti, et ta on jalgratturile

oli. Kahelise teel voolab pääva jõe-

lähte läbi voolava jõe lähele. Olene-

valt kooli soovidest, on võimalik kor-

raldada ka loenguid või suisa kesk-

onnapäevi.

Koondinfoks Taga-Kaukaasiast kasut-

asse "Georgia, Armenia and Azer-

baijan", Lonely Planet ja Tony Anderso-

n'i nimad, "Bread and Ashes A Walk

Through the Mountains of Georgia".

Matkariisumu nimel täinan veel kord

erakontaktaaslaste Rein Ruukelit, Kar-

inne Oganesjani, Mare Kaske abi eest

Armeenias.

ses. Venelased olid nn „duhhobor“, kes olid Katarilina I ajal usulalgamise eest Venemaalt välja saadetud. Nende lähevad nad Gruuslast tagasi oma aja-  
loolele kodumaisel Tuula kandis. Nendele kunagised majad seisavad tänapäeval räämis ja tühjaid. Sellised külad jätkusid kuni Ni-  
notsminna linnani. Enna siin jõud-  
mist hakkas taas sadama. Kaukaasias on nii, et tuleb must pilv, pääke kaob ja läheb pimedaks ja siis sähvitud välgud ja sajab korralikult. Jalgrattureid hakka-  
vad kimbutama tühjaks minevad kum