



## Eesti Loodusteaduste Olümpiaad 2012

*Lõppvoor, 06.05 – eellugu*

Jaanus Uibu

Oli aasta 2062. Päikese aktiivsuse ootamatu ülitugev maksimum oli viis aastat tagasi kaasa toonud võimsad magnetormid, mis põhjustasid meie planeedil moodsa ühiskonna aluseks kujunenud elektrooniliste infosalvestus- ja sidesüsteemide hävimise. Järgnes aastatepikkune ülemaailmne kriis: anarhia, sõdade ja rahvaste rändamise ajajärk.

Osmussaarel, hoolikalt remonditud vanas talumajas elasid juba mitmendat aastat koos oma loodusteadlastest vanematega 15-aastased kaksikud Tiia ja Tiit Taiplik. Loomult innukad ja nutikad õde-venda olid vanemate õpetuste ja iseseisva uurimise-katsetamise kaudu juba varakult omandanud põhjalikud loodusteaduslikud teadmised ja oskused nende rakendamiseks. See oli neil aegadel haruldane, kuna Eestis ei olnud relvastatud bandiidisalkade sagedaste rüüsteretkede tõttu juba aastaid kehtinud üldist koolikohustust. Allesjäänud rahval tuli selle asemel võtta uuesti omaks looduslähedane eluviis ning keskenduda iseendi ja oma vara kaitsmisele. Kaksikute vanemad olid eelistanud pakkuda oma lastele turvalist keskkonda ja kolinud seetõttu üldise olukorra halvenedes pealinnast ära, rajades kodu asustamata saarele. Toitu kasvatati endile ise, paar korda kuus käidi mootorpaadiga mandril tarvilikku varustust hankimas.

Seni oli Osmussaart rüüstajate poolt säästetud, kuid ühel varasuvisel hommikul võis näha mandri poolt saarele lähenemas kolme kaatrit, pardal kurjakuulutavad relvastatud tüübid. Kui saare teises otsas loodusvaatlusi sooritanud ja kahtlast mootorimürinat kuulnud Tiia ja Tiit koju tagasi jõudsid, oli taluhoone leekides ning kaatrid piraatide ja nende röövsaagiga juba mandri suunas kaugenemas. Kaasasolnud binokli abil nägi Tiit, et ühes paadis istusid ka nende vanemad, keda üks habetunud tüüp püüsi sihikul hoidis. Kaksikute arvates kinnitasid majast leitud teaduslik aparatuur ja rohked raamatud bandiitidele, et siinsetel asukatel leidub kasulikke teaduslikke ja tehnilisi teadmisi. Niisuguste «taibude» eest sai neil päevil orjaturgudel head hinda.

Ehmatusest toibunud, asusid Tiia ja Tiit nuputama, kuidas ruttu mandrile pääseda, et asuda vanemate otsinguile. Pere aerupaat oli kaasa viidud, aga õnneks polnud röövlid märganud ühte varjatud kaldaabajasse peidetud diiselmootoriga paati. Pettumusega avastasid kaksikud, et selle paagis polnud mandrile sõitmiseks piisavalt kütust ning kuuris asunud kütusevarud olid röövlid kaasa võtnud. Õnneks avastasid kaksikud rannalt kaks tähistusteta plastikkanistrit, kummaski üsna sarnase välimusega õlisarnased vedelikud. Ehk sobib vähemalt üks neist mootorikütuseks, millega õnnestuks paat tööle saada, et sõita 7 kilomeetri kaugusel asuva Põõsaspea neemeni? Üks kanister oli rohkem toiduõli moodi, ka teine polnud eriti bensiini või diislikütuse sarnane. «*Peab ikka kontrollima, mis kraam see on*», arutlesid kaksikud. Tiia teadis, et tavaliselt segatakse kütuse hulka ainult mingi osa biodiislit, aga hädapärast sobib kütuseks ka toiduõli. Jäi muidugi kahtlus, et kanistris ei pruugi üldse olla biokütus vaid mingi mootoriõli.

Paadi hooldusraamatust leidsid kaksikud lubatud kütuste nimetused ja arvulised näitajad. Et mitte riskida, otsustati kindlaks määrata vedelike tihedused ja viskoossused ning neid lubatud kütuste parameetritega võrrelda. «*Parem kulutame pool tunnikest uurimisele, selle asemel, et mootoriga riskida!*» soovitas Tiit. Õel-vennal oli metsa suure tamme otsa rajatud vaatlusonn, kus leidis ka vahendeid lihtsate teadusuuringute tegemiseks. Sinna nüüd suunduti, kaasas proovid mõlemast kütusest.

Kaksikute vanemad olid vahepeal viidud Naissaarele, kus vana, ligi sajandi eest hüljatud sõjaväebaasi lagunenu hoonetes asus röövlite peidupaik. Hr ja pr Taiplik lukustati ühte rōskesse keldrisse, kus nad võisid läbi ukse kuulda, kuidas rōvlikamp suundus paatidega mandrile uut rüüsteretke sooritama. Abikaasade kergenduseks selgus, et saarele jäeti valvesse vaid üks mees. Prilliklaasi ja seinapraost paistva ereda kevadpäikese abiga läks hr Taiplikul korda enda köidikud läbi kõrvetada. Kiirelt päästis ta vabaks ka oma abikaasa, seejärel õnnestus teadlastepaaril keldriukse vana roostes lukk pōrandalt leitud peene terastraadi abil lahti muukida.

Õnneks ilmes, et ainus valvama jäetud piraat oli oma vahipostil rummipudeli taga sügavasti uinunud. Alkoholiuimas bandiit seoti korralikult kinni ja lohistati keldrisse luku taha. Taiplikud olid vabad! Aga mis oli saanud nende lastest? Otsekohe asuti piraadisaart läbi kammima, leidmaks kiiret võimalust saarelt lahkumiseks. Ühest laoruumist leidis hr Taiplik osa enda kodust rōvitud teadusaparatuurist ja keemilistest reaktiividest, sealsamas vedeles ka mitmesuguseid tööriistu. Paadikuuris seisis üks vana diiselmootoriga paat, mille abikaasad pärast mõningast remonti ka tööle said. Kahjuks ei olnud paadi paagis kuigi palju kütust – kindlasti ei piisanuks sellest Osmussaarele sõitmiseks. Vaatamata põhjalikele otsingutele ei õnnestunud sobivat lisakütust leida ka piraatide panipaikadest. Seevastu avastas pr Taiplik ühest hütist kasti omapäraste ümmarguste seemnetega. „Kas need pole mitte rapsiseemned, millest saaksime oma varustuse ja reaktiivide abil ise paadile biodiiselkütust valmistada?“ küsis ta oma abikaasalt. «*Väga võimalik, aga kas sellest kogusest piisab, et suudaksime neist eraldada piisavalt koguse õli paadi tankimiseks?*» Teine kast samade seemnetega oli kallatud hüti kõrval asuvasse savise põhjaga auku – seal olid seemned hiljutiste paduvihmade tõttu idanema läinud. «*Ehk saaksime ka neist idanditest paadile biokütust teha? Peab neid lähemalt uurima ja välja selgitama, kui palju need õli sisaldavad,*» mõtisklesid Taiplikud.

Sinul tulebki kehastrada neljaks Taiplikuks ja viia läbi vajalikud uuringud, et aidata perekonnal taas kokku saada.

