

Kliendi nimi: MTÜ SETOMAA VALDADE LIIT
Töö sisu: SETOMAA JA APE PIIRKONNAS PUIDU- JA
METSARESSURSIDE VALDKONNA
TASUVUSANALÜÜS

TASUVUSANALÜÜS

Konsultant:

Firma nimi: Raideberg OÜ

Registrikood: 10364097

Postiaadress: Türisalu 1/6, Türisalu küla, Harku
vald 76706, Estonia

Phone: +372 50 66 137

E-mail: heikki.pohi@raideberg.ee

Kodulehekülg: www.raideberg.ee

CONFIDENTIALITY

All materials on these pages are copyrighted by the Raideberg OÜ. No part of these pages, either text or image, can not be used for any purpose without prior written consent by Raideberg. Therefore, any reproduction, modification, storage in a retrieval system or retransmission, in any form or by any means, electronic, mechanical or otherwise, is strictly prohibited without prior written permission.

All rights reserved, 2010 Raideberg OÜ

Sisukord

1. Sissejuhatus.....	3
2. Uuringu koostamise meetodika ja teemavaldkonnad.....	3
3. Kohaliku puidu- ja metsaressursi maht ja potentsiaal, müügimaht piirkonnas	4
4. Praegune puidu ja metsa kasutus. Tootmispotentsiaal ja tootjate paiknemine piirkonnas	7
5. Tootjate tänane tegevus ja tulevikunägemus	8
6. Hinnang tööjõu ja inimressursi olemasolu kohta	10
7. Seadusandlikud ja keskkonnavalused piirangud ning nõuded.....	13
9. Kohapealsete institutsioonide puidu tarbimine ja selle potentsiaal.....	19
10. Taastuvenegial põhinevad lahendused	22
11. Eratarbijate tarbimine.....	23
12. Valdkonna põhitoodete grupp ja neis sisalduvad tooted.....	25
13. Suurima potentsiaaliga põhitoodete gruppide tasuvusanalüüs.....	29
13.1 Mööblidetailide tootmine	29
13.2 Halupuude tootmine	35
13.3 Kaubaaluste tootmine	42
13.4 Puidufirma loogilise arengu näide OÜ Varola näitel.....	47
14. Puiduga seonduvad tegevused ja väärindamise võimalused	48
15. Turundusstrateegiad erinevatele kliendigruppidele.....	57
15.1 Mööblidetailide turundusstrateegia	57
15.2 Halupuude turundusstrateegia	58
15.3 Kaubaaluste turundusstrateegia	58
16. Kokkuvõte.....	61
Lisa 1. Regiooni puiduettevõtjate küsitlus (september – november 2010)	63
Lisa 2. Regiooni valla- ja metsaametnike küsitlus (september – november 2010).....	65
Lisa 3. Puidu hinnad Regioonis.....	68

1. Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärgiks on viia läbi Eesti-Läti koostööprojekti „BUY LOCAL” raames tasuvusanalüüs puidu- ja metsaressursi kasutamise valdkonnas Setomaa ja Ape Regioonis. Tööd ette valmistades lähtus Raidebergi projektimeeskond eesmärgist anda ettevõtjatele ettevõtluse arendamiseks või ettevõtte käivitamiseks vajalikke andmeid ja ettepanekuid. Töö käigus määrati tootmise arengusuunad, mille käigus võeti arvesse kohalike ressursside olemasolu ja kättesaadavust, tööstuste arendus- ja laiendusvõimalusi, kulude kokkuhoiu ja kohalikule Ape ja Setomaa tooraineressursile ümbersuunamise võimalusi. Analüüsitud on tehniliste lahenduste innovaatsilisust, arendajate tehnilis-majanduslikke võimalusi, vajaliku oskusteabega tööjõu olemasolu, kohapealseid tingimusi ja kohapealse äritegevuse arendamise perspektiive. Selle tulemusena muutub kohalik majandus jätkusuutlikumaks ja konkurentsivõimelisemaks. Kõrvalteemana on käsitletud Setomaa ühtse taastuvenergia kasutamise strateegiat (2009-2019), mis haakub otseselt käesoleva tasuvusanalüüsi projektiga. Mõned arvutused on tehtud Eesti krooni baasil, kuna töö valmimise periood (september 2010 kuni jaanuar 2011) jäi Eesti krooni kehtivusaega.

2. Uuringu koostamise meetoodika ja temavaldkonnad

Koostati üldine analüüs Setomaa nelja valla ja Ape piirkonna (edaspidi tekstis Region) puidu- ja metsaressurssidest, nende kasutusvõimalustest ja ettevõtlusest. Teema kaardistamine nimetatud piirkonnas toimus kolmele allikale toetudes:

1. Projekti meeskond teostas Regioonis (mõlemas eelmainitud piirkonnas) küsitlusuuringu, mille käigus saadi läbi kohaliku omavalitsuste töötajate, ettevõtjate ja kohalike elanike ülevaade tänasest puiduga seonduvast olukorrast.
2. Küsitleti Regiooni ja lähipiirkondade suurimate puiduettevõtete juhte.
3. Töötati läbi olemasolevad andmebaasid, uuringud, kirjandus ning puiduettevõtlusega seonduv statistika.

Lisaks töötati läbi Regiooni, valdade, tööstusharude ja kohalike ressursside arengukavad. Järeldused tehti olemasolevaid andmeallikaid analüüsides ja üldistades.

3. Kohaliku puidu- ja metsaressursi maht ja potentsiaal, müügimaht piirkonnas

Kogu Regiooni üldpindala on 116 tuhat ha, millest metsamaa moodustab 58%.

Regiooni omavalitsuste metsade pindala (2009)

Vald	Kogupindala, ha	Metsamaa, ha
Meremäe	13426	6605
Mikitamäe	10446	3720
Misso	18972	12846
Värska	18809	12781
Ape	54456	31573
Kokku	116109	67525

Metsandusvaldkonna tutvustamiseks ning valdkonnas tegutsemiseks on oluline teada et, kaitsekategooriate järgi jaotatakse metsad kolme gruppi:

- hoiumetsades on majandustegevus keelatud (reservaadid, kaitsealad);
- kaitsemetsades on majandustegevus piiratud kaitse-eeskirjadega;
- tulundusmetsades on lubatud kõik metsaseaduses nimetatud metsamajandamise reeglipärased viisid (uuendusraietel on kehtestatud miinimumvanused, harvendusraietel on määratud minimaalne raiejärgne metsatihedus, kehtestatud on lankide laiused ja pindalad).

Regiooni metsade pikaajaline keskmine aastane toodang (2009)

Vald	Kaubanduslik puit, tuh m ³			Kasutamata puidu biomass, tuh m ³		
	Palgid Paberipuu	Küttepuid	Kokku	Raiejäätmed	Kännud	Kokku
Meremäe	34,2	1,8	36	5,8	3,2	9,0
Mikitamäe	17,3	1,1	18,4	3,0	1,7	4,7
Misso	41,4	3,0	44,4	7,6	4,2	11,8
Värska	52,3	4,0	56,3	8,8	5,0	13,8
Ape	104,7	6,9	111,6	18,4	10,0	28,5
Kokku	249,9	16,8	266,7	43,6	24,1	67,8

Kasutamata puidu biomassi all on mõeldud metsa jäävat potentsiaalset, näiteks energeetilist puidumaterjali. Eelpool tabelis toodud andmed näitavad, et Regiooni metsade potentsiaalne puidu aastatoodang on 335 tuh m³ (142 tuhat tonni KA¹) ning

¹ KA (puidu kuivaine koostis): süsinik 48-60%, hapnik üle 43%, vesinik üle 6%, mineraalained kuni 1%, lämmastik alla 0,5%.

traditsiooniline küttepuu osa 17 tuhat m³ (7 tuhat tonni KA). Küttepuu tegelik tarbimine on siiski suurem ning siit võib järeldada, et arvatavasti kasutatakse küttepuudeks mingit kogust kaubanduslikust (võimalikust müüdavast) puidust või tuuakse seda sisse väljastpoolt Regiooni.

Kogu metsades leiduva potentsiaalse müüdava puidu (energeetilise väärtuse) kogusest jäävad tänapäeval suures ulatuses kasutamata raiejäätmed, peamiselt ladvad ja oksad. Teoreetiliselt on selle saadaolev kogus 44 tuhat m³ (19 tuhat tonni KA). Lisaks sellele potentsiaalile jäävad kasutamata ka kändud. Arvutuste põhjal on järeldatud, et teoreetiliselt on lõppraie kändude maht ca 24 tuhat m³ (10 tuhat tonni KA), kuid tuleb arvestada, et tänu keskkonna piirangutele on saadaolevad kogused reaalselt siiski väiksemad. Kändude ressursi arvutustes on võetud arvesse ainult lõppraie kändude kogumine. Harvendusraiete korral põhjustaks kändude juurimine allesjäänud puudele ja pindadele kahjustusi ning seda ei lubataks ilmselt keskkonnateenistuste poolt.

Puidutöötajate jaoks on oluline teada, kui palju leidub piirkonna metsades puitu, millest oleks võimalik midagi valmistada, see on luua mingi uus lisaväärtus, mis tekitaks majanduslikus mõttes huvi tootmist käivitada või koostöö raames sellesse oma ressursse panustada.

Metsade pikaajaline keskmine palgitoodang (2009)

Puuliik	Palgid, tm/aastas	
	Jämepalk (alates 18 cm)	Peenpalk (12 -18 cm)
Meremäe vald		
Lehtpuud	2656	-
Okaspuud	13980	5201
Mikitamäe vald		
Lehtpuud	1181	-
Okaspuud	7066	2658
Misso vald		
Lehtpuud	3315	-
Okaspuud	15835	5989
Värska vald		
Lehtpuud	2441	-
Okaspuud	23182	8480
Lehtpuud, kokku	9593	-
Okaspuud, kokku	60063	22328

* Ape vallal puuduvad analoogsed andmed. Puidu keskmine kogutoodang on esitletud eelnevas tabelis.

Puidu mahulise potentsiaali hindamisel tuleb lisaks metsast saadavatele puidu kogustele arvesse võtta ka metsi läbivatelt trassidelt (elektriliini-, kraavi- ja teetrassid ning metsasihid) raiutav puidumass. Toome siin ära Setomaa valdade osas (Ape piirkonnas vastavaid andmeid kahjuks statistiliselt ega ka uurimuslikult seoses nende kogumise kõrge maksumusega kogutud ei ole) elektriliinide all kasvava puidu orienteeruvad mahud.

Elektriliinitrasside alla jäävad alad ja potentsiaalne puidutoodang Setomaal valdade kaupa (2009)

Elektriliini tüüp	Liini-trasside pindala, ha	Metsaalasid läbivate trasside pindala, ha	Metsaalade osakaal, %	Aastane toodang, tm / aastas
Meremäe vald				
6_20kV	104,9	28,9	27,6	48,0
MP	38,8	7,7	19,8	10,9
Kokku	143,7	36,6	25,5	58,9
Mikitamäe vald				
330kV	49,1	14,5	29,5	10,6
35kV	66,7	35,9	53,8	23,7
6_20kV	94,6	27,9	29,5	46,3
MP	48,0	6,5	13,5	9,2
Kokku	258,4	84,8	32,8	89,8
Misso vald				
6_20kV	96,5	35,4	36,7	58,8
MP	40,0	11,4	28,5	16,2
Kokku	136,5	46,8	34,3	75,0
Värska vald				
330kV	45,9	33,4	72,8	24,4
35kV	30,4	18,9	62,2	12,5
6_20kV	73,0	41,8	57,3	69,4
MP	23,3	6,8	29,2	9,7
Kokku	172,6	100,9	58,5	116,0
Kõik kokku				339,7

Arvestama peab asjaoluga, et elektriliinide all kasvav puit reeglina ei anna palki, millest oleks võimalik saada peale ümbertöötlemist lauamaterjali, sest tegemist on noore metsaga, mille kõrgus jääb kuni 5-6 meetrini, ning see võiks sobida kas

küttepudeks või hakkepuidu valmistamiseks. Ettevõtluse planeerimisel on oluline teada ja arvestada ka nende kogustega.

Puidu potentsiaalne müügiimaht Regioonis

Põlva, Võru ja Valga maakondade metsaandmed raiestatistika alusel (Eesti Statistika Aastaraamat 2009)

	Põlva maakond	Võru maakond	Valga maakond
Raiemaht korraldatud metsades kokku , tuh m ³	547,2	525,1	531,8
sellest riigimetsas	216,2	171,3	271,9
erametsas	330,9	353,2	259,9

Ape piirkonna erametsadest võiks aastas raiuda ca 40 000 m³ puitu; riigimetsadest ca 70 000 m³.

4. Praegune puidu ja metsa kasutus. Tootmispotentsiaal ja tootjate paiknemine piirkonnas

Käesoleval ajal puudub Regioonis aktiivne puidu (metsa) ümbertöötlus ehk puidu väärindamine. Suures osas piirdub puiduettevõtlus metsa müügiga kokkuostjaile. Tulenevalt kehtivale riiklikele maksundusega seonduvatele seadustele müüvad eestlased rohkem metsamaad (maad kasvava metsaga) ja lätlased metsa. Eriti kehtib see väikemetsaomanike kohta, kel on see pigem ühekordne tehing, mitte pidev majandustegevus. Regioonis on olemas alternatiivsete ettevõtlusharude traditsioon: puidu väärindamine (nt. laastukatused, tahutud palkmajad, suveniirid), kultuuripärandil põhinev väikeettevõtlus (ehted, puidukäsitöö, tõrva tootmine jne).

Alternatiivsete tegevusalade taaselustamine on piirkonnale üks arengueeldusi, mis ei nõua rohkete erialaspetsialistide olemasolu ja koondumist ühte piirkonda.

Analüüsid metsade maapeale jäävate puidukoguste mahtu näeme, et selles osas on piirkonna puiduettevõtluse areng suhteliselt piiratud, mis sõltub enamuses metsaomanike otsustest. Kuid hinnates metsadesse mahajäävate raiejäätmete baasil võimalikke ettevõtluse liike näeme, et suurim potentsiaal on lageraiete lankidele jäävate kändude kasutamine näiteks hakkepuiduks või tõrva tootmiseks (vt.

tabelit Regiooni metsade pikaajaline keskmine aastane puidutoodang). Kändude ressursi arvutustes on võetud arvesse ainult lõppraide kändude kogumine. Harvendusraiate korral põhjustaks kändude juurimine allesjäänud puudele ja pindadele kahjustusi ning seda ei lubataks ilmselt keskkonnateenistuste poolt. Lehtpuu paberipuu sobib hästi grillsöe tootmise toormeks ja seega oleks eelduseks kohaliku söetootmise tööstuse käivitamiseks.

Ettevõtlus Regioonis (2011)

Vald	Ettevõte	Põhitegevusala
Ape vald	SIA Vaidavas Krasti	Puidu töötlemine
	SIA Brants	Puidu töötlemine
	SIA Apes Koks	Puidu töötlemine
	SIA Kerpis	Puidu töötlemine
	SIA Rimeks	Puidu töötlemine
Mikitamäe vald	Kalapuu OÜ	Saematerjali tootmine
	Aivo Püve	Puidu töötlemine
Misso vald	M.A.O. OÜ	Palkmajade tootmine
	VIP Mööbel	Aiamööbli tootmine
	Aigar Invest OÜ	Puidu töötlemine, metsa majandamine
Värska vald	Värska Laht OÜ	Euroaluste ja saematerjali tootmine
	Värska Puit OÜ	Saematerjali tootmine

Lisaks on Regioonis eraisikust ettevõtjaid, kelle peamine tegevus puiduvaldkonnas on oma metsa (või metsamaa) müük, kuid kes puidu väärimisega ei tegele ega plaani tegeleda. Tegutsemine füüsilisest isikust ettevõtjana (FIE) annab Eestis ettevõtjale müügitulust maha arvata kuni 2876 eurot.

Kindlasti peab mainima metsaomanike saamata jäänud tulu, mis tekib üleküpsenud ja raiumata jäänud metsade tõttu. Arvestused näitavad, et aastas hävib või kaotab väärtuse ülekasvamise tõttu 5% metsa. Kui lisada veel, et ühe kuupmeetri puidu kasutamine loob 35 euro eest lisandväärtust ja umbes 9 eurot maksutulu, tähendab metsandusalane passiivsus otseselt kaotatud tulu.

5. Tootjate tänane tegevus ja tulevikunägemus

Regiooni puidu- ning metsatööstuse valdkonnas saab eristada kahte põhilist tootmissuunda: ümbertöötlemata ümarmetsamaterjali müük ja väljavedu piirkonnast

(hinnanguliselt 75-80%) ning vähesel määral lihtsamate ümbertöötlemisliikide (saeraamides enda ja tööstuse tarbeks ning vähesel määral ka müügiks) kasutamine.

Toodangu mahtu ja turustuskanaleid ei olnud ettevõtjad valmis avalikustama. Turustuskanalite osas öeldi vaid niipalju, et toodetakse välis- (kas läbi Eesti, Läti kokkuostja või otse) või kohalikule turule. Tootmiseks vajaliku materjali saavad ettevõtjad põhiliselt erametsaomanikelt. Suurtootjatelt osta (palk ja laud) ei ole võimalik, kuna need on toonud põhjustena välja omad lepingud, mis vajavad täitmist ning samuti kõrgema hinna. Kõrgema hinna üheks põhjuseks on asjaolu, et erametsaomanikud saavad müüa ilma käibemaksuta kõigile, kuid suurtootjad lisavad sellele omapoolse kulu ja käibemaksu, mis põhjustab märgatava hinnatõusu.

Kohalike ettevõtete puidunõudlus kaetakse kohaliku ressursi arvelt. Vaid ühe ettevõtja poolt toodi välja, et pole võimalik hankida korralikku kasepuitu, mis oleks tooraineks lauamaterjali valmistamiseks mööbli tootmise eesmärgil.

Ettevõtjatega vesteldes toodi välja järgmised probleemid, mis takistavad ettevõtte arendamist ning paremate tootmisnäitajate saavutamist:

- tootmismahud on kaugematel turgudel läbilõõmiseks väikesed;
- ühtsete tootmis- ja turuskettide loomist pole toimunud;
- ettevõtjate omavaheline koostöö ja võrgustumine teiste sektoritega (nt mittetulundussektor) on madal;
- toodangu kvaliteet ei vasta konkurentsitingimustele;
- teistest maadest tuuakse sisse sama, kuid palju odavamad toodangud (näiteks käsitöö);
- oskustöölise ja spetsialistide puudus;
- tööharjumuste kadumine;
- paljud majanduse ümberstruktureerimise tagajärjel erialase töö kaotanud inimesed pole saanud erinevatel põhjustel ümberõpet ega oma seetõttu nõudlusele vastavat haridust ega ka oskusi;
- huvi puudus - mul endalgi probleeme küll, milleks siis lisamuresid juurde võtta;
- kinnisvara madal hind, mille tõttu ei saa pankadelt laenu;
- ümbrikupalk;
- usaldusväärsete partnerite puudumine;
- kaugus keskustest (Riia ca 180 km, Tallinn ca 270 km);
- puudub valmisolek ühtsete tootmis- ja turuskettide algatamiseks.

Ettevõtluse suunda valides peaksime arvestama alljärgnevaid asjaolusid:

- paberipuu hinnatõusule pole mõtet loota, kuni aastani 2020 prognoosivad

soomlased paberi ja tselluloosi toodangu edasist vähenemist: paber 28%, tselluloos 35%;

- paberipuu kasutuse alternatiivid: energiapuu, mehaaniline tööstus;
- raiemaht ja välisturgudel sisseostetava puidu kogused on vähenenud nii palju, et turu taastudes prognoositakse mehaanilise puidutööstuse toormega hädasolekut juba käesoleval aastal;
- toorme hetke hinnatase on sobivaks muutunud, kui see peaks tõusma seoses vähese raidega ja pakkumise vähesusega, oleme seoses välisturgudel pakutavate hindadega konkurentsist väljas;
- NB! heade hindade ajal 2006/2007 raiemahud hoopis vähenesid, sest saetööstuste vajadused kaeti imporditud puiduga Venemaalt ja Rootsist.

*Vaata Lisa 1 *Regiooni puiduettevõtjate küsitlus (september-november 2010)*

*Vaata Lisa 2 *Regiooni valla- ja metsaametnike küsitlus (september-november 2010)*

6. Hinnang tööjõu ja inimressursi olemasolu kohta

Setomaa 4 vallas (Mikitamäe, Meremäe, Värska, Misso) ning Ape suurvallas (Ape piirkond, Trapene, Gaujiena ning Vireši ümbrus) elab 2010. aasta seisuga kokku ca. 8500 inimest. Nii Setomaa kui Ape valla rahvastiku arv ning koosseis on sarnase iseloomuga.

Alates 1. juulist 2009. aastast lõppes Lätis seoses haldusterritoriaalse reformiga senine administratiivne jaotus rajoonideks ja endise Aluksne rajooni territooriumil moodustati lisaks Aluksne suurvallale ka Ape suurvald. Ape suurvalda kuuluvad Ape linn, Ape vald, Gaujiena vald, Trapene vald ja Vireši vald. Seega on omavalitsusel suur väljakutse arendada (uue) keskvõimu tasandil olemasolevat ja tulevast ettevõtluskeskkonda.

2010. aasta III kvartali seisuga elab Setomaal 4056 inimest. Setomaa valdades elavate tööealiste inimeste vanuseline jaotus on toodud alljärgnevas tabelis.

Aasta	Vanuserühm		20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	20 kuni 64 kokku
2010	..Mikitamäe vald	Mehed	37	31	20	23	26	39	43	35	35	289
		Naised	35	28	12	21	30	31	22	36	19	234
	..Väraska vald	Mehed	65	48	28	29	38	65	55	42	30	400
		Naised	65	36	23	31	51	64	40	31	28	369
	..Meremäe vald	Mehed	58	40	22	38	33	55	30	42	23	341
		Naised	44	25	21	27	38	31	29	27	41	283
	..Misso vald	Mehed	40	26	16	13	36	34	34	20	18	237
		Naised	37	17	8	20	27	22	22	21	17	191
											Kokku	2344

2008. aasta andmetel jagunes Ape suurvalla elanikkond alljärgnevalt:

	Ape asula ja lähipiirkond	Trapene	Gaujiena	Viresi
Elanike arv kokku, kaasa arvatud	1747	908	1050	769
tööelised isikid (%)	1111 (64%)	545 (60%)	585 (56%)	405 (53%)
tööelistest nooremad isikud (%)	253 (14%)	131 (14%)	238 (23%)	211 (27%)
pensionärid (%)	285 (16%)	232 (26%)	227 (22%)	153 (20%)

Rahvastiku keskmine tihedus on 2010. aasta andmetel Setomaal 6,6 inimest km² kohta ning Ape suurvallas 8,1 inimest km² kohta.

Kokku elab Setomaal 2344 tööelist isikut ning Ape suurvallas orienteeruvalt 2600 tööelist elanikku. Töötute arv 2010. aasta III kvartali lõpu seisuga moodustas Setomaal 222 inimest.

2010. aasta	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September
..Mikitamäe vald	64	71	75	68	63	58	54	55	51
..Väraska vald	60	63	65	64	68	63	55	57	59
..Meremäe vald	43	41	49	45	46	45	44	42	47
..Misso vald	79	82	76	74	76	70	67	68	65
Kokku	246	257	265	251	253	236	220	222	222

Registreeritud töötute arv Setomaal on 2010. aasta vältel järk järgult vähenenud, mis peegeldab aeglast majandusolukorra paranemist Lõuna-Eesti Regioonis. Võrdluseks – jaanuaris 2009 oli Setomaal 143 registreeritud töötut.

Keskmine töötajate arv Regioonis jääb alla 10 inimese registreeritud ettevõtte kohta. Nimetatud asjaolu on tingitud väikesest rahvastiku tihedusest vaadeldavatel territooriumitel ning peegeldab omakorda suuremate keskuste puudumist nimetatud Regioonides. Seega puuduvad Regioonis Eesti/Läti statistilises mõttes väikeettevõtted (~10 töötajat) ehk tegemist on mikroettevõtetega.

Järgnevas tabelis on ära toodud Setomaa palgatöötajate kuu keskmine brutotulu. 2009. aasta kuu keskmine brutotulu jääb Setomaal võrreldavatele 2008. aasta

näitajatele alla, kuid on samas 2007. aasta võrreldavatest numbritest suurem.

Palgatöötaja kuu keskmine brutotulu, EEK			
2009	Mehed ja naised	Mehed	Naised
..Mikitamäe vald	9066	9603	8445
..Värskala vald	10679	12338	9247
..Meremäe vald	8718	9748	7433
..Misso vald	10226	11176	9127

Ape valla töötajate kuu keskmine brutotulu on olnud samal perioodil samas suurusjärgus. 2010. aasta novembrikuu keskmine brutotulu oli 447 LVL ehk 638 EUR, endises Aluksne rajoonis oli 313 LVL ehk 447 EUR. Läti keskmine meeste töötasu oli 480 LVL ehk 685 EUR ja naistel 391 LVL ehk 558 EUR.

Kokkuvõtvalt on võimalik tõdeda, et tulenevalt nii väikesest elanikkonna arvust kui ka väikesest asustustihedusest Regioonis pole ühes geograafilises punktis paiknevate suuremate kui 15 – 20 oskustöölisega puiduettevõtete loomine võimalik. Nimetatud asjaolu teeb puiduvaldkonnas võimalikuks mikroettevõtluse arengu, kus ühes ettevõttes töötavate isikute arv jääb reeglina alla 10 palgalise töötaja. Väikest asustustihedust saab lugeda ka peamiseks põhjuseks, mis tingib ühistulise tegevuse või koostöö raske käivitumise nii Setomaal kui ka Ape suurvallas.

Raidebergi äriarendusmeeskonna hinnangul on Regiooni puiduettevõtluse arendamisel suurimaks väljakutseks ettevõtliku inimressursi vähesus, mis on omakorda tingitud väikesest elanike arvust ning jõukama ostjaskonna geograafilisest kaugusest nimetatud piirkondadest. Jõukama ostjaskonna geograafilist kaugust võimendab ka Venemaa otsene lähedus nii Setomaale kui ka Ape suurvallale. Heaks mikroettevõtluse näiteks puiduvaldkonnas, mis iseloomustab hoolimata paljudest väljakutsetest eduka tegutsemise võimalikkust piirkonnas, on OÜ VIP Mööbel edukas eksporditegevus Rootsi suunal.

Raidebergi äriarendusmeeskond on seisukohal, et Regioonis puuduvad mikrotasandi puiduettevõtluse arendamiseks muud olulised riskid, kitsaskohad ning takistused. Nimetatud piirkondade tugev identiteet ühendatuna regionaalpoliitiliste investeeringute ning muude regionaalpoliitiliste toetustega kaaluvad mikrotasandi puiduettevõtluse ees seisvad väljakutsed kindlasti üles.

7. Seadusandlikud ja keskkonnavalased piirangud ning nõuded

Nagu paljusid teisi tööstusharusid mõjutavad ka metsa- ja puidutööstuse arengut seadusandlike aktide poolt kehtestatud piirangud ja nõuded.

Praeguse kehtiva tulumaksuseaduse kohaselt tuleb metsamaterjalide müügilt tasuda tulumaks.

Regiooni puidu- ja metsatööstuse ettevõtjate intervjuudes toodi välja järgmised arvamused, et:

- tulumaksu kaotamine metsa müügilt tooks turule rohkem erametsaomanike puitu ning vähendaks maksupettusi (riigil jääb praeguses regulatsioonis saamata märkimisväärne summa tulu-ja käibemaksu);
- tulumaksu kaotamise korral laekuks palju rohkem makse järgmistes tarne ja tootmisahelates;
- käibemaksu kogumine ostjalt kaotaks võimaluse käibemaksupettusteks;
- lisaks peaksid metsandustöödel kasutatavad kütuste aktsiisivähendused säilima.

Metsandusvaldkonna ettevõtjate intervjuudes toodi ettevõtjate poolt välja veel alljärgnevad probleemid, mis häirivad valdkonnas tegutsevaid ettevõtjaid:

- raskeveokite täismassi piirang (mainiti, kuid samas mõisteti, et raskeveokite täismassi piirang on teede olukorrast lähtuvalt kindlasti vajalik, kuid arvati, et seda võiks siiski suurendada 60 tonnini nagu on näiteks Skandinaaviamaades lubatud);
- sügiseste ja kevadiste teedelagunemiste perioodidel kohalikele teedele massipiirangute paigaldamine või teede täielik sulgemine raskeveokite liikluseks.

Vastu on võetud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus, milles sätestatakse puitu ja sellest saadud tooteid turule viivate ettevõtjate kohustused. Eelnõu kohaselt peab kogu puidu liikumine olema jälgitav.

Seda oleks võimalik ellu viia kui teostuks RMK e-veoselehe projekti elluviimine.

Metsandusvaldkonna tutvustamiseks ning valdkonnas tegutsemiseks on oluline teada et, kaitsekategooriate järgi jaotatakse metsad kolme gruppi:

- hoiumetsades on majandustegevus keelatud (reservaadid, kaitsealad);
- kaitsemetsades on majandustegevus piiratud kaitse-eeskirjadega;
- tulundusmetsades on lubatud kõik metsaseaduses nimetatud

metsamajandamise reeglipärased viisid (uuendusraietel on kehtestatud miinimumvanused, harvendusraietel on määratud minimaalne raiejärgne metsatihedus, kehtestatud lankide laiused ja pindalad)

Kõigis Eesti territooriumil asuvates metsades ja metsatüüpides maaomanditele metsapindalaga alla 100 hektarit on alates 2010. aasta 21. juunist rakendatud *Rainforest Alliance/SmartWood*'i ajutine metsamajandamise standard Eestis.

Käesolev standard on rakendatav kõigis Eesti territooriumil asuvates metsades ja metsatüüpides. Standard on rakendatav ainult füüsilisest isikust metsaomanikele, kelle metsaomandi kogupindala jääb alla 100 ha. Teiste metsaomanike jaoks kehtib SW standard SW-STD-EST-2010-09.

<http://www.rainforest-alliance.org/forestry/documents/smartwoodestoniainterimstandardslimfjun10est.pdf>

Metsa majandamise seadusandlusest saab lugeda veebiaadressilt:

<http://www.hot.ee/sinumets/images/lk09.pdf>

8. Ühistegevus piirkonnas

Puidu vääristamisega seotud ühistegevus pole Regioonis arenenud. Nimetatud ühistegevuse arengut iseloomustav hinnang ei erine oma üldise arengu või mahajäämuse poolest muudest Eestis ja Läti piirkondadest. Regiooni puiduvaldkonna ettevõtjad jäävad hätta kui nende käest küsida, kas nad teavad mõnda piirkonna ettevõtjate ühistegevusest tekkinud ärilist kasu näidet. Ühistegevuse all osatakse eksitavana näitena tuua oma piirkonna ettevõtjate vahelisi ostu-müügi tehinguid, kus nii ostja kui müüja on saanud oma majandustegevusest rahalist kasu. Raidebergi äriarendusmeeskonna ühistulise tegevuse vaatluse alt on väljas nii Setomaa kui Ape piirkonna mittetulundusühingud, kuna nende eesmärk ei ole liikmetele otsese majandusliku kasu tekitamine.

Näiteks väga suur osa Eestis tegutsevatest metsaühistutest on registreeritud mittetulundusühistutena ning kasutamata on jäetud võimalus ühistegevuse kaudu tulu teenida. Mittetulunduslik ühistegevus sõltub väga suures mahus riigi majanduslikust seisust ning hetkepoliitikast ja ei ole pikas perspektiivis jätkusuutlik. Eriti hetkel valitseva majandussurutise tingimustes on otstarbekas vähendada ühistute tegevustega kaasnevaid püsikulusid ning suurendada ühistegevuse laiendamiseks kaasnevaid tulusid. Riigil on rahalisi vahendeid piiratud koguses ning

alati võib tulla otsus, et just erametsaomanikud on need, kes edaspidi toetuste najal ei peaks elama. Seetõttu tasub juba aegsasti mõelda sellele, kuidas ise majanduslikku koostööd laiendades garanteerida tegevuse jätkusuutlikkus.

Registreeritud ettevõtete arv Põlva ja Võru maakonnas, tk

		FIE	Täisühing	Usaldusühing	Osühing	Aktsiaselts	Tulundusühistu	Mittetulundusühing	Sihtasutus
2007	Põlva maakond	645	10	4	975	60	25	444	12
	Võru maakond	877	9	2	1223	84	23	642	14
2008	Põlva maakond	602	10	6	1052	60	25	477	12
	Võru maakond	819	9	4	1334	81	21	673	14
2009	Põlva maakond	1096	11	7	1123	57	25	513	11
	Võru maakond	1475	10	6	1446	81	21	727	15

Märkimisväärne on, et Setomaal pole sõltumata tegevusvaldkonnast eelnevatel aastatel registreeritud või tegevust alustanud mitte ühtegi tulundusühistut.

Registreeritud ühistute ja sihtasutuste arv Setomaa valdades, tk

Registreeritud ühistute ja sihtasutuste arv, tk				
		Tulundusühistu	Mittetulundusühing	Sihtasutus
2007	..Mikitamäe vald	0	10	0
	..Värska vald	0	21	0
	..Meremäe vald	0	20	2
	..Misso vald	0	9	0
2008	..Mikitamäe vald	0	10	0
	..Värska vald	0	23	0
	..Meremäe vald	0	23	2
	..Misso vald	0	11	0
2009	..Mikitamäe vald	0	13	0
	..Värska vald	0	23	0
	..Meremäe vald	0	27	1
	..Misso vald	0	13	0

Iga puidu vääristamisega seotud ettevõtja tahab teada, mis kasu ta osalusest ühistegevuses saab. Küsimus on õiglane ja põhjendatud. On loomulik, et ühistuline koostöö peab olema kasumlik. Järelikult peab igasugune majanduslik ühistegevus, sealhulgas puidu vääristamine, tooma ühistu liikmetele kasu.

Raidebergi äriarendusmeeskond on tulenevalt Regiooni ettevõtjatega tehtud intervjuudest seisukohal, et valmisolek ühistuliseks tegevuseks on Setomaal ja Ape piirkonnas baastasemel olemas. Ühistuline tegevus eeldab tugevat eestvedajat, millise puiduvaldkonna ettevõtjad/isikud on antud Regioonides veel identifitseerimata. Ühistulise tegevuse edasiseks arenguks piirkonnas on vajalik vähemalt ühe positiivse majanduslikku kasu tootva näite loomist, milline ei pea tingimata olema seotud puiduvaldkonnaga.

Alljärgnevalt toome ära mõned argumendid, miks peaks Regiooni puiduvaldkonna ettevõtja osalema ühistegevuses:

- ühistegevuses tekib mastaabiefekt. Näiteks metsaühistu saab koondada eri omanike puiduvarusid ja võtta kasutusse suurema puidukoguse (peale oma liikmete metsast varutava puidu on tema käsutuses ka haldamislepingutest tulenev puit). Nii muutub metsaühistu metsatööstuse atraktiivseks partneriks. Tarnitavatest puidukogustest oleneb metsamaterjalide hind - mida suurem on müüdav puidukogus, seda kõrgem on hind (teatud piirini);
- müügi vahendajate arv väheneb või kaob hoopis. Võimalik on jätta müügiahelast välja osad vahendajad või müüa tooted otse lõpptarbijale pikaajaliste tarnelepingute alusel. Näiteks raiutud metsa lõpptarbijad on Eestis tegutsevad saetööstused ja peamiselt Skandinaavia päritolu tselluloositööstused (täpsemini nende tütarettevõtted Eestis). Jättes müügiahelast välja vahendajad, suureneb metsamaterjali müügi tulukus vahendajate kasumi arvelt, mis jääb müüjale ehk siis metsaomanikule;
- ühistus olles suureneb ettevõtjate kompetentsus. Eraldi tegutsevatel ettevõtjatel pole tavaliselt küllaldaselt teadmisi müügi korraldamisest, samuti ostjate vajadustest ning toodete ostutingimustest. Enamasti dikteerib tingimused ostja (vahendaja). Kui korraldada vääristamata või vääristatud puidu müüki ühistu kaudu, on võimalik vältida vähestest teadmistest ja oskustest tingitud vigu. Vigu vältides saadakse suuremat tulu;
- ühtse juhtimise korral on võimalik hoida halduskulud (transport, side) madaladena. Ühistu valmistab ette lepingud ja peab läbirääkimisi nii sisendite pakkujate kui ka toodete ostjatega;
- puiduvaldkonna ettevõtjate vahel tiheneb koostöö. Kuna tegutsetakse ühes piirkonnas ja pika aja vältel, siis saab koos vähendada paljusid kulutusi (näiteks toorme või valmistoodete logistika);
- kõige olulisema ühistulise tegevuse eduna saab välja tuua asjaolu, mille kohaselt saab ühistu teha investeringuid, milliste eraldiseisev teostamine üksikute ühistu liikmete poolt on rahaliselt üle jõu käiv või majanduslikult otstarbetu. Näidetena võib siinkohal tuua puiduhakke tehnika soetamise loodava metsaühistu tarvis või puulõhkumismasina soetamise küttepuude valmistamise eesmärgil ning metsaparandustööde teostamise (kuivendussüsteemid läbivad ju enamasti mitme metsaomaniku maid);
- läbi eduka äritegevuse saab suurendada iseseisvat puiduvaldkonna ühistu finantseerimist ning jaotada finantsriske (ühistuliste koosinvesteeringute mõjul eraettevõtja arenguks vajaliku laenukoormuse vähendamine);

- läbi eduka äritegevuse saab pakkuda stabiilsemat tarnet ostjatele ning luua rahvusvahelisi sidemeid, mis omakorda tekitab suuremad tarnevõimalused kui seda on koduturul.

Metsandusliku ühistegevuse olemusest

Metsanduslik ühistegevus hõlmab peamiselt kahte valdkonda:

- 1) metsaomanike esindamine riigivõimu ja rahvusvahelisel tasandil ehk sotsiaalne ühistegevus;
- 2) metsaomanike huvide arvestamine majanduslikul tasandil ehk majanduslik ühistegevus.

Sotsiaalse ühistegevuse raames osalevad metsaomanike esindajad seadusloomes. Rahvusvahelisel tasandil osaletakse mitme rahvusvahelise organisatsiooni töös ning projektides, mille siht on arendada erametsandust. Eestis esindab metsaomanikke 1992. aastal asutatud mittetulundusühing Eesti Erametsaliit.

Metsaomanike majanduslik koostöö sai reaalselt alguse alles 2002. aastal, kui loodi üle-eestiline tulundusühistu Erametsa Majandamise Ühistu. Vaatlemegi seda tasandit. Millised on majandusliku ühistegevuse eesmärgid? Miks peaks metsaomanik astuma metsaühistu liikmeks?

Tulud suurenevad

Esiteks tekib ühistegevuses mastaabi efekt ja ühiselt müüdava materjali hind tõuseb. Olenevalt metsaomandi suurusest ja metsa iseloomust on omanikul võimalik raiuda teatud kogus puitu. Ühistu saab koondada eri omanike puiduvarusid ja võtta kasutusse suurema puidukoguse (peale oma liikmete metsast varutava puidu on tema käsutuses ka haldamislepingutest tulenev puit). Nii muutub metsaühistu metsatööstuse atraktiivseks partneriks. Tarnitavatest puidukogustest oleneb metsamaterjalide hind: mida suurem on müüdav puidukogus, seda kõrgem on hind.

Teiseks: väheneb müügi vahendajate arv või kaob hoopis. Võimalik on jätta puidu müügiahelast välja vahendajad ja müüa puit otse lõpptarbijale pikaajaliste tarnelepingute alusel. Puidu lõpptarbija on Eestis tegutsevad saetööstused ja peamiselt Skandinaavia päritolu tselluloositööstused (täpsemini nende tütarettevõtted Eestis). Jättes müügiahelast välja vahendajad, suureneb metsamaterjali müügi tulukus vahendajate kasumi arvelt, mis jääb müüjale ehk siis metsaomanikule.

Kolmandaks: ühistus olles suureneb metsaomaniku kompetentsus. Erametsaomanikel pole tavaliselt küllaldaselt teadmisi puidumüügi korraldamisest, samuti ostjate vajadustest ning metsamaterjalide ostu tingimustest. Enamasti dikteerib tingimused ostja (vahendaja). Kui majandada metsa ja korraldada selle müüki ühistu kaudu, on võimalik vältida vähestest teadmistest ja oskustest tingitud vigu, näiteks saab valida õige ja põhjendatud sortimendivaliku ning metsamaterjali müües paremini tagada kvaliteedinõudeid. Samuti vabaneb metsaomanik vahendajate diktaadist puidumüügi tingimuste kehtestamisel. Vigu vältides saadakse suuremat tulu.

Kulud vähenevad

- Ühtse juhtimise korral on võimalik hoida halduskulud (transport, side) madalatenä. Ühistu valmistab ette lepingud ja peab läbirääkimisi nii sisendite (näiteks seemned-istikud, saetarvikud jmt.) pakkujate kui ka puidu ostjatega.
- Ühistu kasutab metsa majandamisel võimalikult palju alltöövõttu; ka see vähendab halduskulutusi (masinate remont jms.).
- Tiheneb koostöö metsaomanike vahel. Kuna tegutsetakse ühes piirkonnas ja pika aja vältel, siis saab koos vähendada paljusid kulutusi (näiteks taimede vedu taimlast, metsakaitsetegevus jms.).
- Ühistu liikmena on eriti soodne teha metsakuivendust. Õigupoolest on mõeldamatu teha metsaparandustöid ilma koostööta: kuivendussüsteemid läbivad ju enamasti mitme metsaomaniku maid.
- Ühistu kaudu on võimalik erametsaomanikul saada mitmesuguseid toetusi riigilt metsakasvatustööde jaoks (maapinna ettevalmistus istutustöödeks, noore metsa hooldus).

Turvalisus

Ühistuga liitunud erametsaomanike metsades väheneb metsavarguste võimalus. Kui omanik või ühistu majandab metsi tegusalt, säilib erametsaomand tõenäoliselt paremini. Samuti väheneb võimalus langeda pettuse ohvriks, sest metsa majandavad ühistu valitud usaldusväärsed ettevõtjad:

- paljudel erametsaomanikel ei ole teadmisi, oskusi ja kogemusi, kuidas metsi majandada. Saades erametsaomanikuks on valdav soov ise otsustada ja tegutseda. Unustatakse, et metsa majandamine on tegevusala, mis nõuab erialaseid teadmisi ja eri tehnikat;
- paljudel erametsaomanikel pole selget arusaama koostöö majanduslikest

eelistest;

- ühistegevust samastatakse metsade majandamisel ikka veel ekslikult kolhooside tegevusega nõukogude ajal.

Mida varem hakkajad metsaomanikud ühistegevuse eelistest aru saavad, seda suuremat tulu on neil pikas perspektiivis oma metsadelt loota.

Ettevõtjad hakkavad peagi mõistma:

- et tulevik kuulub koostööle (seljataha jääv majanduskriis näitas seda ilmekalt);
- siseturule suunatud ettevõtlus sundis ettevõtjaid omavahel konkureerima, edukaks ekspordimiseks aga on vaja seljad kokku panna ja koostööle asuda;
- välisturgudel konkureerime me kogu maailmaga, ja kuna üksikult oleme väga väikesed, siis mõistlik on ajada asju üheskoos;
- olla edukas eksporditurgudel, selleks vajame lisaks rahalisele ressursile ka teadmisi

9. Kohapealsete institutsioonide puidu tarbimine ja selle potentsiaal

Puidu tarbimine Regioonis on vähene. Märkimisväärne on puidu tarbimine küttena ja vähemal määral väiketootmisele kuluv materjal. Puidu ümbertöötlemise ehk väärimise puhul ostetakse toorainet pigem Regioonist väljastpoolt.

Regiooni energiatarbimine

Regioonis kasutatakse kütuseid peamiselt hoonete kütteks, sooja tarbevee tootmiseks ja toidu valmistamiseks. Soojuse tarbimisehindamisel kasutasime Tallinna Tehnikaülikooli teadlaste poolt läbi viidud majapidamiste energiakasutuse uuringute andmeid. Munitsipaalomandis olevate hoonete soojustarbimise hindamiseks kasutati omavalitsuste spetsialistidelt saadud andmeid. Nende andmete alusel on arvutatud keskmine soojusenergia tarbimine Regiooni ühe elaniku kohta (vt. alljärgnev tabel).

Parameeter	Ühik	Meremäe	Mikitamäe	Misso	Värska	Ape	Regioon kokku
Elanike arv	tuh in	1,2	1,2	0,8	1,5	4,4	9
Majapidamiste arv	tk	506	515	369	574	1707	3671
Elamute suletud netopind	m ²	103	73	82	64	80	80
Elanike arv majapidamise kohta	inimene	2,3	2,1	2,0	1,8	2,5	2,1
Küttepuidu tarbimine majapidamise kohta	rm/a	17	18	18	14	17	17
Küttepuidu tarbimine ühe elaniku kohta aastas	rm/el	7	9	9	8	7	8
Keskmine kütuseenergia tarbimine majapidamise kohta	MWh/a	24	26	25	20	24	24
Keskmine kütuseenergia tarbimine ühe elaniku	MWh/a	10	12	13	11	10	11
Munitsipaal-objektide/ elanike soojuse tarbimine	Gwh/a	0,9/12,3	0,8/14,5	1,1/9,7	4,6/16,8	4,0/41,6	11,4/95

Arvutamisel lähtuti, et traditsioonilise 3-meetrise küttepuidu energiahulk on 7,5 GJ/tm, okste ja latvade energeetiline sisaldus 6,5 GJ/tm ja elektriliinialuste puhastamisel saadavate puittaimede energiasisaldus on 12,4 GJ/tm.

Tabelis toodud andmeid omavahel võrreldes näeme, et avalikus kasutuses olevate hoonete soojatarbe vajadus võrreldes elanike soojatarbimise vajadusega on suhteliselt väike (12%).

Omavalitsusjuhtide intervjuudes toodi välja puidukütte eelistena:

- kohalikud ettevõtjatel ja metsaomanikel on omavalitsuse näol olemas kindel turustuskoht;
- hind suhteliselt odav võrreldes teiste küteliikidega;
- küttepuude ettevalmistamisel saavad tööd kohalikud elanikud;

Omavalitsusjuhtide intervjuudes toodi välja puidukütte puudustena:

- nõuab eraldi kuuri või katusealuse olemasolu;
- eeldab katlakütjate töölevõtmist või töölolemist, mis on pidev kulu;
- puidu vilets kvaliteet; eeldab varasuvist varumist ja puude ettevalmistamist (saagimist, lõhkumist, riita panekut);
- kütteväärtus on harva nii kõrge, et võimaldab suuremate külmade puhul vaid puudega ära kütmist.

Kütuste kasutamine soojuse tootmiseks Regioonis, GWh/aastas

Vald	Puitkütused	Kerge kütte- ja põlevkiviõli	Maagaas	Kütused kokku
Meremäe	16,4	0,5	0	16,9
Mikitamäe	19,3	0,6	0	19,9
Misso	10,2	1,4	1,3	12,9
Värska	15,2	0	7,2	22,4
Ape	55,5	0	9	55,5
Kokku	116,6	2,5	8,5	127,7

Soojuse tootmiseks kasutatakse valdavalt kohapeal hangitud puitkütuseid, mis moodustab 91% kogutarbimisest.

Nagu me tabelis toodud andmetest näeme on Värska ja Misso vallas maagaasi tarbimise võimalus, tarbimised moodustavad vastavalt 32% ja 10%.

Tööstusettevõtete kütuste kasutamine soojavarustamiseks on väike ning nende osatähtsus ei ole märkimisväärne. Küttepuudega munitsipaalobjektide kütmisel toodi valdade juhtide ja esindajate poolt välja järgmised tähelepanekud:

- küttepuude hinnad on soodsad, kuid reeglina ei taheta sõlmida küttepuude ostu-müügi lepingut, sest müüjal tuleb tulu deklareerida;

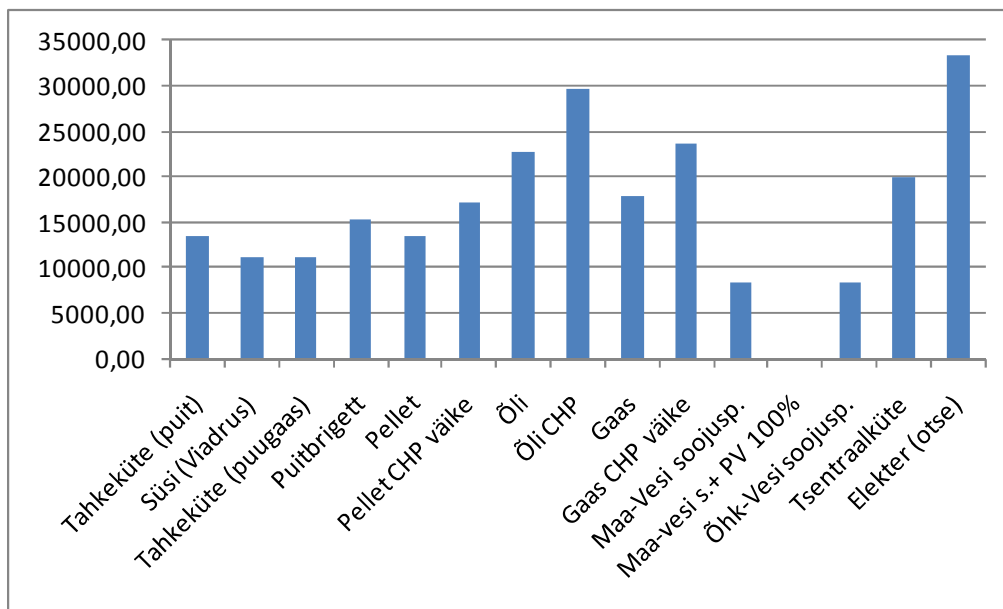
- müüjatele ei saa anda pikaajalist garantiid küttepuidu ostuks, sest enamasti omavalitsusi pooldasid objektide üleviimist esimese valikuna maaküttele;
- on tekkinud probleeme kokkulepete täitmisega küttepuidu tarnimisel;
- on esinenud puudusi puidu kvaliteedile.

10. Taastuenergiaga põhinevad lahendused

Raidebergi spetsialistide poolt käesolevast raportist eraldi läbi viidud energeetikauuringus on analüüsitud Setomaa nelja avaliku objekti - Värskas Gümnaasiumi, Misso vallakeskuse, Mikitamäe vallamaja ning Meremäe-Obinitsa põhikooli küttesüsteemide investeringutsenaariumeid. Nimetatud uuringus on vaadeldud nende nelja avaliku objekti kütte kohalikule Setomaa tooraineresursile ümbersuunamise võimalusi.

Raidebergi spetsialistid teostasid eelmainitud objektide küttesüsteemide tasuvusuuringud, mille käigus analüüsiti ka kaasaegsele puiduküttele ülemineku võimalusi. Kõige tasuvamateks osutusid siiski investeeringud maaküttelahendustesse. Kuna kõigi eelnimetatud nelja objekti puhul on võimalik kasutusele võtta maaküttele lahendused, on vastav Raidebergi projektmeeskond soovitanud neid ka investeeringutena eelistada. Antud asjaolu tõttu eeldatavad tulevased investeeringud Setomaa avalike objektide küttesüsteemidesse kohapealset puidutarbimist ei suurenda. Kohalikule puidule saab küttesüsteeme üle viia või uusi rajada siis, kui on tekkinud näiteks ühistegevuse tulemusena suuremahuline hakkepuidu või halupuude tootmiskaht.

Võrreldavate tehnoloogiate kasutamise kulukuse illustreerimiseks on Raidebergi projektmeeskond toonud alltoodud joonisel kütte tulevikuhinnad 5 aasta pärast (iga-aastane hinnatõus 10% aastas).



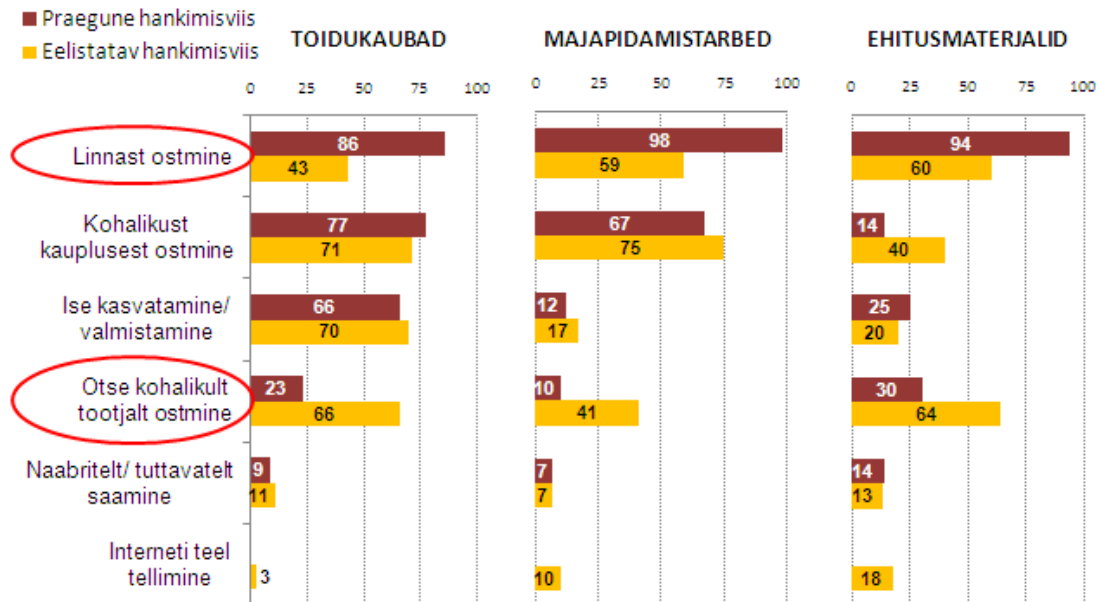
Lisaks maamaksule jõuab kohaliku omavalitsuse eelarvesse ka osa füüsilise isiku tulumaksust. Seega on puidupõhise väikeettevõtluse ja energiavarustussüsteemi arendamine või säilitamine oluliselt mõttekamad tegevused, kui sisseveetava fossiilse kütuse ammutamine ja transpordi toetamine.

11. Eratarbijate tarbimine

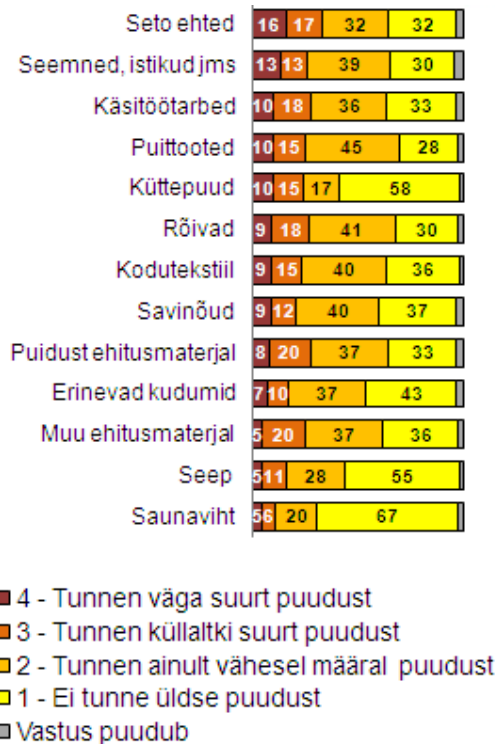
Tulenevalt Regiooni piirkonna elanike väikesest arvust ning väikesest puittoodete tarbimise mahust on kohapealne nõudlus väga väike (loe olematu).

Eelkõige toidukaubad, kui elanike kõige igapäevasem vajadus, on kohapealne suurim nõudlusgrupp. Toidu ja alkoholivabade jookide peale läheb Võrumaal 31% ja Põlvamaal 24% kõikidest kulutustest. Lisaks käsitöökaubad ja ehitusmaterjalid. Eraldi kategooria on traditsioonilised Setomaa tooted (näiteks hansa, koduõlu, sõir, saunas suitsutatud sink, seto ehted, savipotid). Samalaadne kategooria on ka Ape piirkonnas, mis pole küll nii tugeva kohaliku identiteediga kui eelmainitud nn Seto brändi tooted.

Kohapealne nõudlus:



Kohalikud tooted, millest tuntakse puudust (Setomaa näide):



Hetkeolukord: elanikud sageli ei tea, mida Setomaal toodetakse ja kust seda oleks võimalik osta. Tuttavaid infoallikaid peetakse mugavaimateks. Informatsiooniga tarbijateni jõudmiseks tuleb kindlasti kasutada kompleksset lähenemist.

Elanikud toodavad oma tarbeks, aga müügiks mitte – miks? Riiklikud (EL-i) regulatsioonid on liiga ranged. Kohalik turg on väike ja ostujõud madal, transpordikulud on suured. Puudub ühine turundusvõrgustik ehk informatsiooni on liiga vähe. Tulemus - puudub julgus ettevõtlusriski võtta.

12. Valdkonna põhitoodete grupp ja neis sisalduvad tooted

Antud projekti (töö) käigus määrasime kindlaks puiduga tegelemise põhisuunad. Lähtuvalt algsest toorainest ehk palgist, jõudsime kolme suure põhiliinini ehk puiduga tegelemise võimaluseni. Need on palgi (metsa või metsamaa) müük, saeveskitele sobimatu puit ning saeveskitest väljuv puit.

Tulenevalt töö eesmärgist tutvustame põgusalt kõiki, kuid järgnevates peatükkides peatume põhjalikult kahel viimasel.

1. Puit müüakse kas kokkuostjale või suurtele saeveskitele.

PALGI MÜÜK

Toftan
Stora Enso
Graanul Invest
Barrus

Seda ärivaldkonda, mis on täna väikeettevõtjatel domineeriv, me ei puuduta, sest palgi müük või edasimüük müük ei ole käesoleva töö eesmärgiks. Enamlevinud tehingud on kasvava metsa raieõiguse ja metsamaterjali müük. Vähem müüakse töödeldud metsamaterjali ja metsa koos maaga ning kasutusvaldust.

2. Suurtele saeveskitele mittevajalik puit.

SAEVESKITELE KÕLBMATU PUIT

Sii kuuluvad teemad/tooted, mis ei vaja kõrgekvaliteedilist puitu, näiteks ehituspuit (must laud), euroalus, halupuud, aialipid, sindel, käsitöö tooraine, puiduhake jms.

3. Saeveskite toodang.

SAEVESKITEST VÄLJUV PUIT

Eksport

Mööblitööstused

Ehitusmaterjal

Saeveskitest tulev toode liigub edasi kolme suunda – eksporti, mööblitööstustele, ehitusmaterjaliks.

Eksporti läheb suurtellimustena töödeldud mõõdus kvaliteetpuit. Selle äri tegijad ei ole väikeettevõtted, vaid suured vahendajad, Põhjamaade suurtootjad.

Mööblitööstused kasutavad kuivatatud saematerjali ning nende tarve on üsna väike kuid seevastu nõutakse väga erinevat viimistlust, erinevat kvaliteeti ning eri mõõte.

Kõvadest lehtpuudest toodetakse ehitusmaterjaliks vajaminevat puitu. Peale kuuse, männi, kase ja lepa kasvavad Regioonis saar ja tamm. Neist toodetakse treppe, uksi, tööpindu, aknalaudu, põrandakatteid ja muud.

Regiooni puidu- ning metsatööstuse valdkonnas saab eristada kahte perspektiivset põhitoodete gruppi. Nimetatud kahene jaotus tuleneb metsandusliku logistika põhjustel suurte ning kõrge efektiivsusega saeveskite (Toftan, Stora Enso) tänasest paiknemisest Kagu-Eestis ja Põhja-Lätis.

Põhimõtteliselt moodustavad Kagu-Eesti ja Põhja-Läti metsamassiivid suurte ning kõrge efektiivsusega saeveskite toormetagala. Nimetatud asjaolu on teinud võimatuks väikese mahuga ning vähemefektiivsemate saeveskite tegutsemise, mis on ühelt poolt andnud negatiivse löögi kohalikele väiksematele puidutöötajate traditsioonidele ning kogemustele. Suurte ja kõrge efektiivsusega saeveskite rajamine on olnud loogiline ja paratamatu samm metsatööstuses, mis on seadnud nii Setomaa kui ka Ape piirkonna puidutöötajatele uued piirangud ja väljakutsed.

Tulenevalt ülaltoodud põhimõttelisest metsaressursi töötlemise muudatusest on tänasel päeval võimalik eristada metsa- ja puidutööstuses kahte põhitoodete gruppi,

mis omavad Regiooni kontekstis põhimõttelist perspektiivi:

- suurte saeveskite toormesisendiks kõlbmatu puiduressursi ning metsamaterjali töötlemine ja vääristamine ning
- suurte saevestike toodangu väljundiks olev saematerjali edasine vääristamine.

Ülaltoodud jaotus on oma loomult fundamentaalne. Nimetatud asjaolu tõttu tuleb Regioonis tegelda just sellise metsamaterjali ning puidutoorme vääristamisega, mis võtab arvesse Regiooni mõjutavate suurte saeveskite valmistoodangust, aga ka toorainevajadustest tulenevaid piiranguid ning võimalusi.

Esimesse põhitoodete gruppi, mis koosneb suurte saeveskite toormesisendiks kõlbmatu puiduressursi ning metsamaterjali töötlemisest ning vääristamisest, kuuluvad järgmised kohapealsed metsa- ja puiduressursi töötlemise ja vääristamise võimalused:

- halupuude tootmine nii kohaliku kütte (eramud, avalikud hooned) kui ka Regioonist teistesse Regioonidesse ekspordi tarvis;
- puiduhakke tootmine nii kohaliku kütte (eramud, avalikud hooned) kui ka Regioonist teistesse Regioonidesse ekspordi tarvis;
- puidutõrva tootmine Regioonist teistesse Regioonidesse ekspordi tarvis;
- puidust katusekattematerjalide (laastud, sindlid, kimmid) tootmine Regioonist teistesse Regioonidesse ekspordi tarvis;
- kaubaaluste tootmine Regioonist Eesti ja Läti piire ületava ekspordi tarvis;
- teistes tööstusharudes kasutatava puidust abimaterjali (nt viinamarjapõõsaste toetuskepid) tootmine Eesti ja Läti piire ületava ekspordi tarvis.

Teise põhitoodete gruppi, mis koosneb suurte saevestike toodangu väljundiks oleva saematerjali edasine vääristamisest, kuuluvad järgmised kohapealsed metsa- ja puiduressursi töötlemise ja vääristamise võimalused:

- puitmööbli detailide tootmine allhankena Lõuna-Eesti mööblifirmadele (Wermo, Suwem, JumeK jne.)
- puitmööbli tootmine Eesti ja Läti piire ületava ekspordi tarvis;
- erinevatel põhjustel masstoodanguna mitte toodetavate ehituses kasutatavate puitdetailide (trepikäsi puud, kaunistusdetailid jms.) valmistamine renoveeritavate majade ning individuaalprojektiga ehitiste tarvis, lisaks moodulmajade detailid.

Pikemaajalise perspektiivi seisukohast soovitab Raidebergi konsultatsioonimeeskond asetada põhirõhu teise puidutoodete gruppi kuuluva puidutoorme vääristamisele. Kõige perspektiivsema valdkonnana oleme me identifitseerinud puitmööbli detailide tootmise ning puitmööbli tootmisele Eesti ja Läti piire ületava ekspordi tarvis. Nimetatud järelendus tuleneb järgnevatest ajaoludest:

- suurte saeveskite toormesisendiks kõlbmatu puiduressursi ning metsamaterjali töötlemises ning vääristamise gruppi kuuluvate toodete edasise arendamise perspektiivid suurema lisaväärtuse loomiseks on paratamatult piiratud;
- erinevatel põhjustel masstoodanguna mitte toodetavate ehituses kasutatavate puitdetailide (trepikäsipuud, kaunistusdetailid jms.) valmistamine on väiksemahuline võrreldes mööblitööstusega;
- puitmööbli detailide tootmine ning puitmööbli tootmine Eesti ja Läti piire ületava ekspordi tarvis võimaldab Regiooni ettevõtjatel ära kasutada puidufirmade klastrisse integreerumise võimalusi, ehk teisiti öeldes kasutada ära kujunemisjärgus olevasse Lõuna-Eesti puidufirmade klastrisse kuuluvate firmade koostööst tulenevaid ekspordi- ning arengueeliseid. Lisaks eeltoodule on võimalik arengusoovi korral liikuda lihtsamate detailide tootmiselt järkjärgult lähemale toodete lõpptarbijatele, milline igakordne samm suurendab ka toodete pealt teenitavat kasumit.

Esimesse gruppi kuuluva puidu- ning metsaressursi töötlemine energiakandjateks (halupuud, puiduhake) on tugevas sõltuvuses teiste konkureerivate energiakandjate (õli, gaas, elektrienergia) hinna dünaamikast nii kohalikul kui ka maailmaturul. Ühelt poolt on ennustatav energiakandjate suhteliselt stabiilne hinnakasv, mis teiselt poolt on negatiivselt mõjutatud nii halupuude kui ka puiduhakke prognoositavate transpordikulude kasvu poolt. Samuti pole Setomaal küttepuude tootmiseks sobivat puitu – on ainult väärspuit! Pelletite kui energiakandjate kuluefektiivne tootmine pole suurtest ja efektiivsetest saeveskitest eemal majanduslikult tasuv. Kokkuvõttes võib öelda, et Regiooni kontekstis omab esimesse gruppi kuuluva puidu- ning metsaressursi töötlemine energiakandjateks kasvavat perspektiivi, millisel on siiski oma kindlad arengubarjäärid ees.

Puidutõrva tootmine omab Regiooni kontekstis samuti eneses välja arendamata perspektiivi, mille ekstensiivset arengut takistab tõrvaajamiseks sobilike vanade kändude raske ning piiratud (regulatsioon, transport metsas) kättesaadavus. Raidebergi konsultatsioonimeeskond on siinkohal arvamusel, et puidutõrva tootmine

isevalmistatud tõrvaahjudes on piirkonna ettevõtlikumatele elanikele võimalikuks täiendavaks ning heaks tuluallikaks.

Erinevatel põhjustel masstoodanguna mitte toodetavate ehituses kasutatavate puitdetailide (trepikäsipuud, kaunistusdetailid jms.) valmistamine on tugevas korrelatiivses seoses majanduse üldise käekäiguga, mis sisaldab endas suuremaid toimetulekuriske just majanduslanguste perioodil. Võrreldes mööblitööstuse käekäiguga, mis sõltub suurema stabiilsusega Põhja-Euroopa riikide turgude ostjaskonna käitumisest, sisaldab ehituses kasutatavate puitdetailide tootmine eneses suuremaid majandustsüklitest tulenevaid riske.

Mööblidetailide tootmise ning mööbli tootmise kasuks räägivad järgmised faktid:

- Eestis on rohkem kui 300 mööblit tootvat ettevõtet;
- mööblisektor pakub tööd 11 000 töötajale;
- mööblitööstus annab ligi 8 % Eesti töötleva tööstuse käibest;
- mööblitööstus on üks väheseid positiivse kaubavahetusbilansiga tööstusharusid, kus juba viimase 10 aasta jooksul ületab eksport importi kolmekordselt;
- Eesti mööblitootjad on pikalt turul olnud heade kogemustega ja paindlikud ettevõtjad;
- prognoose tehakse hetkel küll lühiajalisi, kuid tulevik on tugev.

13. Suurima potentsiaaliga põhitoodete gruppide tasuvusanalüüs

13.1 Mööblidetailide tootmine

Raidebergi konsultatsioonimeeskond on järeldusele, et Regiooni metsandusvaldkonnas omab suurimat potentsiaali põhitoodete grupp, mis sisaldab endas täispuidust mööblidetailide kui ka komplekteeritud puitmööbli tootmist.

Paralleelselt oleme identifitseerinud ka suurtele saetööstustele kõlbmatu puidu puulõhkumismasinaga küttepuudeks töötlemise jätkusuutlikkuse.

Käesolevas peatükis toodud täispuidust mööblidetailide ning komplekteeritud puitmööbli tootmise tasuvusanalüüs põhineb reaalsetel Eesti mööblitööstuse kuluarvestustel rõhuga toote omahinna kujunemisele. Nimetatud tootegrupi

omahinna kujunemise loogika ning reaalsed arvanded on Regiooni ettevõtjatele konkreetsete ning detailsemate äriplaanide väljatöötamisel tugevaks vundamendiks.

Alltoodud näitena toome ära toote, mis koosneb *kahest pakendatud täispuidust transpordivalmis toolist*, omahinna kujunemise loogika koos reaalsete arvandmetega. Rõhutame, et ettevõtja vajalikud minimaalsed tootmismahud on vastastikkuses sõltuvuses tootmiseks vajalike investeeringute suurusjärguga. Järgnevalt on allpool toodud eelnimetatud toote materjalide ja hinna kalkulatsioon:

Kalkulatsioon:				
2 pakendatud transpordivalmis kasepuust tooli				
Pakendi mõõdud 570*430*960 mm				
Materjali nimetus	Ühik	Ühiku hind, EEK	Kulunorm	Summa, EEK
Saematerjal Kask servamata 28mm:- niiskus 8-12% 20%	m3	2900	0,0100	28,97
Saematerjal Kask servamata 38mm:- niiskus 8-12% 20%	m3	3300	0,0107	35,16
Saematerjal Kask servamata 50mm:- niiskus 8-12% 20%	m3	3500	0,0061	21,23
Puitmaterjal Pooltoode kask Tagajalg toolile:- -	tk.	47,00	2,0200	94,94
Puitmaterjal Pooltoode kask Liimpuitkilp 450x440x21mm:- -	tk	57,50	1,0100	58,08
Liimmaterjal Termoplastiline liim nr.3217 kandile:- -	kg	27,01	0,0000	0,00
Liimmaterjal Termoplastiline niit TYP1220:- -	kg	207,4	0,0000	0,00
Perforeeritud lint	jm	0,99	0,0000	0,00
Plaatmaterjal PLP 16mm:harilik 2750x1830mm	m2	28,85	0,0000	0,00
Ristvineer BBBCP(II/III) harilik 4mm:lihvitud 1525x1525mm 80%	m3	7125	0,0000	0,00
Ristvineer BBBCP(II/III) harilik 12mm:lihvitud 1525x1525mm 85%	m3	5397	0,0000	0,00
Liim National 3050	kg	19,5	0,0000	0,00
Viimistlusmaterjal Lakk DM394-0025 Becker: lahusti baasil kahekomponentne materjal	L	44,30	0,3917	17,35
Viimistlusmaterjal Peits XX800-E664 Becker (Isku 30):vee baasil -	L	148,0	0,1133	16,77
Viimistlusmaterjal Lahusti NT404 Becker AC lakile ja värvile:- -	L	29,40	0,0979	2,88
Viimistlusmaterjal Kõvendi DV309 Becker AC lakile:- -	L	46,05	0,0392	1,80
Lihvmaterjal	m2	80	0,0796	6,36
Abimaterjal Marli 515:- -	jm	5,00	0,0378	0,19
				283,73
Furnituur				
Materjali nimetus	My	Hind	Kulunorm	Summa
Kinnitusvahend Puidukruvi 4,0x45mm:PP tsingitud	tk.	0,070	4,04	0,28
Kinnitusvahend Puidukruvi 4,0x25mm:PP tsingitud	tk.	0,056	8,08	0,45
Jalg Taldmik 17/3mm liimiga viltpehmendi:- -	tk.	0,203	4,04	0,82
Tüübel Vintsoonega 10x40mm:- -	tk.	0,099	4,04	0,40
Tüübel Vintsoonega 8x50mm:- -	tk.	0,09	14,14	1,27
Tüübel Vintsoonega 8x40mm:- -	tk.	0,076	10,1	0,77
Tüübel Vintsoonega 6x35mm:- -	tk.	0,067	10,1	0,67
				4,67
Pakend				
Materjali nimetus	My	Hind	Kulunorm	Summa
Pakkematerjal Lainepapp :3-kihiline valmispakend	tk.	17,41	0,500	8,71
Pakkematerjal Pakketeip 50x66m pruun:- -	tk	8,00	0,045	0,36
Pakkematerjal Pehmenduskile 600x300m (180m2):- -	m2	1,88	1,617	3,04
Pakkematerjal Lainepapp 1540x2500mm :3-kihiline - 700*430*3_2_le toolile	m2	5,00	0,166	0,83
				12,93
Tootmismaterjalid kokku				301,33

Eeltoodud kalkulatsiooni alusel on Eesti juhtivad mööblitootjad võimelised tootma ülalnimetatud toote tööliste ja meistrite palgakuluga (sisaldab kõiki seadustes ettenähtud maksusid) 90 krooni toote kohta. Nimetatud toote tootmise muud otsesed ja kaudsed tootmiskulud (elekter, küte, tootmisrajatiste ja -seadmete plaanilised hoolduskulud, tootmisrajatiste- ja seadmete amortisatsioon, muud tootmiskulud) moodustavad suurtootmise korral 80 krooni toote kohta. Üldhalduskulude moodustavad suurtootmise korral 50 krooni ning müügi- ja turunduse kulud 30 krooni toote kohta.

Toote omahinna kujunemine

Toote omahinna kujunemine, EEK	EEK	%
Tootmismaterjalide kulu kokku	301	54,6%
Tööliste ja meistrite töötasu kokku	90	16,3%
Otsesed ja kaudsed tootmiskulud kokku	80	14,5%
Üldhalduskulud kokku	50	9,1%
Turustus- ja müügikulud kokku	30	5,4%
Toote omahind ilma kasumimarginaalita	551	100,0%

Regiooni ettevõtjad on nimetatud toote (kaks kasepuust täispuidust pakendatud transpordivalmis tooli) loomise protsessis võimelised majanduslikult kasulikult viisil osalema siis, kui nad:

1. suudavad olemasolevatele Eesti ja Läti suurtööstustele pakkuda konkurentsivõimelise hinnaga mööblidetallide tarnet või;
2. suudavad allhanke korras valmistada täispuidust mööblit või täispuidust mööbli fabrikaate (nt. viimistlemata täispuidust toole) mööblitootmisega või mööblikaubandusega tegelevatele firmadele Skandinaavias, Kesk-Euroopas.

Raidebergi äriarendusmeeskond rõhutab, et Kagu-Eestis paiknevad suuremad mööblitööstused on eluliselt huvitatud stabiilsetest ning kindlat tarnet pakkuvatest täispuidust mööblidetallide tootjate majanduslikult jätkusuutlikust arengust. Kuna eksportturgudel esitatavad nõuded lõpptoodete kvaliteedile on ranged, pole Kagu-Eestis paiknevad suuremad mööblitööstused huvitatud „madalaima hinna pakkuja“ otsimisest turult, vaid etteantud nõuetele vastava toodangu stabiilsetest tarnetest mõistliku hinnaga.

Eeldused ja ohud

Eeldusteks võtame oma tootmispinna olemasolu ning ladustamisvõimalus samasse. Tootmismahuks on kavandatud 4000 tooli detailide tootmine aastas. Detailide tootmiseks kasutatavad seadmed on kas kasutatud või kuuluvad madalamasse hinnaklassi. Tooraineks kasutatakse Regiooni suurtööstusest ostetud kvaliteetset kuivatatud puitu. Detailid tarnitakse Regiooni suurtootjale.

Alltooduna näeme viit peamist ohtu:

1. Tooraine ja valmistoodangu hindade dünaamika erinevus. Puidu hinna/palgi hinna kiire tõusu puhul ei pruugi mööblidetailide hind sama kiiresti sobivas suunas muutuda, mis on negatiivne ettevõtlusrisk;
2. Juurdepääs käibekapitalile. Tootmismahtude edasine suurendamine nõuab käibekapitali suurendamist, mis võib olla raskendatud. Seda iseäranis juhul kui ostjad otsustavad ühepoolset maksetähtaegu pikendada;
3. Konkreetse tarneahela kokku kukkumine valitsevat turujõudu omava jaemüüja (näit. Sotka) maksejõuetuse korral. Kahjum võib jõuda ahelas päris alla välja;
4. Allhanke ostjale avaneb võimalus osta pakutavaid detaile odavamalt;
5. Partnerluse võib lõpetada ebakindel kvaliteet (kvaliteedi kõikumine)

MTÜ Setomaa Valdade Liit
 Kapitali eelarvestamine - investeringu tasuvusanalüüs
 5.12.2010

Investeringu kirjeldus

Projekti nimi: Üksikettevõtja mööbeldetailide tootmise tasuvusanalüüs (4000 tooli detailide tootmine aastas)
 Projekti sponsorid: Üksikettevõtja
 Koostamise aeg: detsember 2010
 Projekti kirjeldus ja kaasaevad hüved: Üksikettevõtja käivitab oma tööjõul põhineva puidutöökoja, mille toodang müüakse Regiooni suurtootjale.

Rahavoo ja investeringute tulukuse arvestus

INVESTEEINGUST TULENEVAD TULUD	AASIA					
	0	1	2	3	4	5
Mööbeldetailide müügitulu (30 EUR/kasepuust tooli detailide täiskomplekt)	0	60 000	63 000	66 150	69 458	72 930
Tulud ja sääst kokku		EUR60 000	EUR63 000	EUR66 150	EUR69 458	EUR72 930
Kulud	Aasia 0	Aasia 1	Aasia 2	Aasia 3	Aasia 4	Aasia 5
Kokku	EUR8 000	EUR38 215	EUR40 126	EUR42 132	EUR44 239	EUR46 450
Tulud ja sääst	Aasia 0	Aasia 1	Aasia 2	Aasia 3	Aasia 4	Aasia 5
Aastane tulude voog	(EUR8 000)	EUR21 785	EUR22 874	EUR24 018	EUR25 219	EUR26 480
Kumulatiivne tulude voog	-8 000	13 785	36 659	60 678	85 897	112 376
Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasia 0	Aasia 1	Aasia 2	Aasia 3	Aasia 4	Aasia 5
Diskonteeritud kulud	EUR8 000	EUR36 395	EUR36 395	EUR36 395	EUR36 395	EUR36 395
Diskonteeritud tulud	0	57 143	57 143	57 143	57 143	57 143
Diskonteeritud majandustulem	-8 000	20 748	20 748	20 748	20 748	20 748
Kumulatiivne diskonteeritud majandustulem	-8 000	12 748	33 495	54 243	74 991	95 739
Aalvine steering ja kulud	Aasia 0	Aasia 1	Aasia 2	Aasia 3	Aasia 4	Aasia 5
Aalvine steering puittöökohta ja kasutatud seadmetesse (kettassaag, hõõvelpink, ilhvrasin, puurpink)	8 000					
Materjalikulud		30 323		33 431	35 102	36 857
Furnituuri kulu		0	0	0	0	0
Pakendi kulu		200	210	221	232	243
Tööliste ja meistri töötasu		0	0	0	0	0
Muud tootmiskulud		3 846	4 038	4 240	4 452	4 675
Üldhalduskulud		0	0	0	0	0
Tunustus- ja müügitulud		3 846	4 038	4 240	4 452	4 675
Kulud kokku	EUR8 000	EUR38 215	EUR40 126	EUR42 132	EUR44 239	EUR46 450

FOI mõõdikud

Kapitaal hind	5%
Investeeringu nüüdisväärtus (NPV)	EUR95 739
Vaaluuta: EUR	

13.2 Halupuude tootmine

Halupuude tootmise näol on tegemist lihtsaima ning kõige kergemini jälgitava kohapealse puidu vääristamise võimalusega. Halupuude tootmine või võimalik efektiivselt ellu viia ka ühistulises vormis, kuhu oleksid kaasatud nii tootmisplatsi/tootmishoone omanik, aga ka muud erinevad väärtusahela osalised alates kasvava metsa omanikust kuni halupuude müügijuhini välja.

Alltoodud tabelis on kajastatud halupuude mõõduühikud ning ka erinevate puuliikide kütteväärtused 20 % niiskusesisaldusega kuiva küttepuidu korral.

Küttepuude mõõdu ühikud ning kütteväärtused

Puisteruum	Laotud ruum	Tihumeeter	Puu/kütuse liik	Niiskuse- sisalduse %	Energia- sisaldus KWh/rm
1,00	0,67	0,46	Saare halud	20	1650
1,50	1,00	0,69	Kase halud	20	1500
2,18	1,45	1,00	Okaspuu halud	20	1300
			Sanglepa halud	20	1200
			Haava halud	20	850

Küttepuude tarbimine Eestis on suhtelielt stabiilne.

Küttepuude tarbimine Eestis tuh. tm					
Aasta	2005	2006	2007	2008	2009
tm	1583	1526	1711	1720	1736

Küttepuude tarbimise kontsentratsioon on Eesti suurim Tallinnas ja Harjumaal. Iseäranis kiire küttepuude tarbimise kasv nimetatud piirkondades on toimunud viimastel aastatel.

Küttepuude tarbimine , tuhat tm		
2005	Harju maakond	266
	Tallinn	110
	Tartu maakond	214
	Tartu linn	..
2006	Harju maakond	287
	..Tallinn	132
	Tartu maakond	207
	Tartu linn	..
2007	Harju maakond	309
	Tallinn	142
	Tartu maakond	235
	Tartu linn	..
2008	Harju maakond	730
	Tallinn	541
	Tartu maakond	180
	Tartu linn	..
2009	Harju maakond	751
	Tallinn	557
	Tartu maakond	187
	Tartu linn	60

Selgituseks:

1 puisteruum: puud koos õhuvahedega (ca. 46% puitu ja 54% õhuvahed).

1 laotud ruum: puud koos õhuvahedega (ca. 69% puitu ja 31% õhuvahed).

1 tihumeeter: puud ilma õhuvahedeta (ca. 100% puitu õhuvahedeta).

Hinnad Tallinnas müügiplatsil:

Kuiv halupuu 30 või 45 cm - 132.- EUR / konteiner (konteiner = 2 laotud ruumi);

Kuiv kask 36 L / 40 L võrkkotis 30 cm 4,00.- EUR / kott (40 liitrine kott).

Müügihindade kujunemine (hinnad on toodud koos 20% käibemaksuga):

Kasvav lepp metsas – 7,7 EUR/tm;

Kasvav kask metsas – 16,5 EUR/tm;

Küttepuude tootmiseks sobiv segapalk kokkuostja platsil – 26,8 EUR/tm;

Lõhutud ja riita laotud märjad halupuud tootja platsil – 39 EUR/rm;

Kuiv halupuu puitsõrestikuga konteineris tootja platsil – 56 EUR/rm

(112 EUR 2 ruumimeetrine konteiner);

Kuiv halupuu puitsõrestikuga konteineris Tallinnas kaubahoovis – 66 EUR/rm

(132 EUR 2 ruumimeetrine konteiner).

Halupuude tootmine eeldab seadmetest vaid halumasina olemasolu. Näiteks nii traktori kui elektriga käitav kõvasulavkettaga halumasin Power 70 TR/SM Palax maksumus mahub 7800 EUR piiresse. Suurema mahuga halupuude tootmine eeldab ka tõstuki olemasolu. Näiteks kasutatud, kuid heas korras Caterpillari diiseltõstuk on võimalik hankida ca. 15 000 EUR eest.

Lõhutud halgude kuivamiskiirus sõltub puuliigist, kuivamistingimustest, halupuude paksusest ja ladustamisest. Kõige kauem püsib halupuu niiskus koore all puuhalu keskel, kuna koor hoiab niiskuse eraldumist halust kinni. Kask nõuab üle aastast kuivamisega. Lepp kuivab kõige kiiremini, okaspuu lepast natuke aeglasemalt. Haavapuu kuivab korralikult kuivaks kahe suvega.

Ühe suvega võib saada suhteliselt kuiva küttepuud, kui puud on lõhutud halgudeks ja laotud riita varakevadel, kaitstud vihma eest ja kuivamiskoht on olnud tuuline ja päikesepaisteline ning suvi suhteliselt kuiv.

Küttepuude kuivatamine kuivatis ei anna head lõpptulemust. Puu kuivab küll väljast vägagi kuivaks, kuid niiskus jääb puu südamikku püsima. Niimoodi kuivatis kuivatatud puud lähevad küll kergelt põlema, kuid puu kütteväärtus langeb märgataval kui tuli jõuab puu südamikule lähemale. Kuivatis küttepuude täielikuks kuivamiseks kulub liialt ressursi, mis omakorda tõstab müügihinna liialt kõrgele.

Puidu kuivatamine sõltub eriliselt palju selle langetamise aastaajast. Jaanuaris ja veebruaris on kasvava puidu molekulaarne niiskus väike ja kui see puit halgudeks teha ja kuivatada katuse all saavutab lõhutud puit 15-16 % niiskuse juba ühe suvega. Märtsist maini on puit molekulaarselt väga „mürg“ ja ei kuiva suvega ära. Juunist augustini on puidus vähe molekulaarset niiskust, kuid ka siis raiatud puit ei kuiva enam talveks ära.

Mõistlik on investeerida varjualustesse, et puiduäri ei sõltuks üheaastasest tsüklist. Mõistlik on viia halupuude laoseis kolme aastaseks, mis võimaldab saada turul kõrgeimat heade kuivade halgude hinda ilma täiendavaid kulutusi tegemata.

Halumasina link *Sinu mets* nr 20:

http://www.eramets.ee/static/files/804.SinuMets_sept2010.pdf

Puitkütuste link :

http://www.eramets.ee/static/files/762.Brosyyr_Puitkytus_2010.pdf

Alltoodud küttepuude tootmise tasuvusarvestuse näites on ära toodud halupuude tootmise tasuvusarvestuste modelleeringud ühistulise tegutsemisvormi korral.

Ühistuline tegevuse korral halupuude tootmisel deponeeriksid ühistu liikmed, aga ka teised halupuude tootmisest huvitatud Setomaa ja Ape Regiooni isikud oma puidu loodavasse puiduühistusse. Alternatiiviks on neil halupuude tootmiseks vajaliku puidu kohene müük, mille korral saadaks raha koheselt kätte, kuid jäädaks ilma halupuude väärindamisest teenitavast tulust.

Sisuliselt oleks ühistu liikmetel ja huvitatud puiduomanikel valida, kas omada a) aeglustuva kasvuga puitu metsas, b) puidu müügist saadavat kohest tulu või c) halupuude müügist saadavat tulu ca. 1-3 aastases perspektiivis.

Suuremahulise halupuude tootmise (alltoodud äriplaan arvestab 4 000 rm halupuude tootmise mahuga aastas) eelduseks on juurdepääs finantseerimisallikatele, mis võimaldaksid soetada märkimisväärse puiduvaru, et seda sobivaimal turu kõrghetkel müüki paisata. Ainult loodav puiduühistu, kuhu puidu omanikud oma puidu deponeeriksid, suudab sellist äri käivitada, kuna juurdepääs äriks vajalikule oma- ja võõrkapitalile on Setomaal ja Ape Regioonis keerulisem.

Ühistulise tegutsemisvormi korral oleks ühistu vaba väliste finantseerijate survest müüa puitu siis kui see finantseerijatele vajalik on. Turu kõrghetkel (täna veebruaris 2011 küsitakse kuivade kase halupuude eest kuni 60 EUR/rm) halupuid realiseerides teenitaks märkimisväärset tulu ning turu madalsisu ajal (hinnad < 40 EUR/rm) halupuid lihtsalt suuremas mahus kui jooksva tegevuse finantseerimiseks vajalik on ei müüdaks.

Loomulikult on halupuude ühistulise tootmise äri seotud tururiskiga, mis ühelt poolt võimaldab headel aegadel teenida oluliselt suuremat tulu kui lihtsalt raiutud halupuude tootmiseks sobilikku puitu kokkuostjatele müües. Pika-ajalise negatiivse turustsenaariumi korral kaotataks võrreldes puidu kohese müügiga kokkuostjale mitte rohkem kui 20% puidu esialgsest väärtusest. Samas on pikemas perspektiivis prognoositav halupuude ärist teenitav keskmine tulu suurem kui halupuude tootmiseks kõlbulike puude jätkuv müük kokkuostjatele.

Veelgi suuremat tulu saab ühistu teenida juhul kui ta tellib puiduühistu liikmetele ühiselt metsa raie- ning harvendusraie töid ning deponeerib sellisel juhul halupuude tootmiseks kõlbuliku/mõistliku puidu ühistusse edasiseks halupuude tootmiseks.

Kasvav kask maksab metsas maksab ca. 16,5 EUR/tm, kuivi kase halupuid on täna veebruaris 2011 aga võimalik müüa hinnaga 60 EUR/m. Loomulikult ei ole turu seis alati nii soodne kui täna veebruaris 2011, aga äritegevust oskuslikult korraldades on ühistulise tegutsemisvormi korral võimalik teenida märkimisväärset tulu.

Alltoodud tasuvusarvutus näitab, et hinnataseme 40 EUR/rm ex works puhul on halupuude ühistulise tootmise äri igati tasuv tegevus.

Eeldused ja ohud

Eeldusteks võtame oma tootismaa olemasolu ning kuivatamise ja ladustamisvõimalus samasse. Tootmismahudeks on ühistulise tootmise puhul kavandatud 4000 ruumimeetrit halupuid aastas ja üksikettevõtja puhul 500 ruumimeetrit aastas. Halupuude tootmiseks kasutatavad seadmed on loetletud allolevates tabelites. Ühistuline tootmine eeldab, et palk deponeeritakse ühistusse ja palgi omanikule laekub raha halupuude müügist. 4000 ruumimeetri tootmiseks planeerime kaks täiskohaga töölisi, üksikettevõtja puhul üht abitöölist.

Alltooduna näeme järgnevaid ohtusid:

1. Tooraine ja valmistoodangu hindade dünaamika erinevus. Puidu hinna/palgi hinna kiire tõusu puhul ei pruugi halupuude hind sama kiiresti sobivas suunas muutuda, mis on negatiivne ettevõtlusrisk;
2. Juurdepääs käibekapitalile. Tootmismahude edasine suurendamine nõuab käibekapitali suurendamist, mis võib olla raskendatud;
3. Ühistu liikmete vaheline usaldus/usaldamatus;
4. Kokkuostjale avaneb võimalus osta halupuid odavamalt;
5. Soojad talved kahandavad halupuude turumahtu ja seeläbi makstavat hinda;
6. Muu vara hävimise riisiko - tuli, vargus jms.

MTÜ Setomaa Valdade Liit
 Kapitali eelarvestamine - Investeeringu tasuvusanalüüs
 5.02.2011

Investeeringu kirjeldus
Projekt nimi: Ühisluline kuldade haljapuuude tootmine 4000 m aastast, hinnad ex works
Projekt sponsorid: Püüdühisistü asutajad
Koostamise aeg: veebruar 2011
Projekt kirjeldus ja kaasnevad hüved: Tänu ühislisemale tegevusele (meitsaomanikud deponeerivad oma puudu ühistusse väärindamiseks ja tulu teenimiseks), mille tagajärjel on võimalik saavutada suur haljapuuude tootmismahht. Uur tööd saab 2 inimest.

	Rahavoo ja investeeringute tulukuse arvestus					
	AASTA					
	0	1	2	3	4	5
INVESTEERINGUST TULENEVAD TULUD						
Kuldade küttepuidude müügitulu (40 EUR/m)	0	232 000	243 600	255 780	268 569	281 997
Tulud ja sääst kokku						
		EUR232 000	EUR243 600	EUR255 780	EUR268 569	EUR281 997
Kulud						
Kokku	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
	EUR22 800	EUR173 200	EUR180 585	EUR188 347	EUR196 505	EUR205 080
Tulud ja sääst	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Aastane tulude voog	(EUR22 800)	EUR58 800	EUR63 015	EUR67 433	EUR72 064	EUR76 918
Kumulatiivne tulude voog	-22 800	36 000	99 015	166 448	238 512	315 430
Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Diskonteeritud tulud	EUR22 800	EUR164 952	EUR163 796	EUR162 701	EUR161 665	EUR160 685
Diskonteeritud tulud	0	220 952	220 952	220 952	220 952	220 952
Diskonteeritud majandustulem	-22 800	56 000	57 156	58 251	59 287	60 267
Kumulatiivne diskonteeritud majandustulem	-22 800	33 200	90 356	148 608	207 895	268 162
Alginvesteering ja kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Alginvesteering puulõhkumistasinasse (uus Power 70 Palax TR/SM, 7 800 EUR) ja kasutatud diiseltraktorisse (Catepillar V150D, 15 000 EUR)	22 800					
Masinate energiakulu (1000 tundi aastast)		1 500	1 650	1 815	1 997	2 196
Masinate remondi- ja hooolekukulud		1 500	1 575	1 654	1 736	1 823
Ostetava eelajalgi kulu hinna 28 6 EUR/m korral		114 400	120 120	126 126	132 432	139 054
Tööjõukulu (2 palgatöölist, 1 inimese kuu palgakulu 1200 EUR)		28 800	30 240	31 752	33 340	35 007
Pakendamiskulu		15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Ladustamiskulu (valvega hooldamisplatsi rent)		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Muud kulud ja ettearvatute kulude reserv		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Kulud kokku	EUR22 800	EUR173 200	EUR180 585	EUR188 347	EUR196 505	EUR205 080

ROI mõõdikud	
Kapitali hind	5%
Investeeringu nüüdsväärtus (NPV)	EUR268 162



MTJ Setoma Valdade Liit
Kapitali eelarvestamine - Investeeringu tasuvusanalüüs
14.01.2010

Investeeringu kirjeldus
Projekt nimi: Üksikettevõtte kuivade halupuude tootmine 500 rnm aastas, hinnad ex works
Projekti sponsorid: Üksikettevõtte
Koostamise aeg: jaanuar 2010
Projekti kirjeldus ja kaasnevad hüved: Üksikettevõtte kasutab ühte abirõõlist ning oma tööjõukulu ta ei avesta.

	Rahavoo ja Investeeringute tulukuse arvestus					
	AASTA					
INVESTEERINGUST TULENEVAD TULUD	0	1	2	3	4	5
Kuivade küttepuude müügitulu (40 EUR/rm)	0	29 000	30 450	31 973	33 571	35 250
Tulud ja sääst kokku		EUR29 000	EUR30 450	EUR31 973	EUR33 571	EUR35 250
Kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Kokku	EUR10 000	EUR27 450	EUR28 741	EUR30 099	EUR31 527	EUR33 028
Tulud ja sääst	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Aastane tulude voog	(EUR10 000)	EUR1 550	EUR1 709	EUR1 874	EUR2 045	EUR2 222
Kumulatiivne tulude voog	-10 000	-8 450	-6 741	-4 868	-2 823	-601
Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Diskonteeritud kulud	EUR10 000	EUR26 143	EUR26 069	EUR26 001	EUR25 937	EUR25 878
Diskonteeritud tulud	0	27 619	27 619	27 619	27 619	27 619
Diskonteeritud majandustulem	-10 000	1 476	1 550	1 618	1 682	1 741
Kumulatiivne diskonteeritud majandustulem	-10 000	-8 524	-6 974	-5 355	-3 673	-1 933
Aginvesteering ja kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Alginvesteering kasutatud ketlasseega puulõhkumismasinasse ja kasutatud töstlukkisse	10 000					
Masinatate energiakulu (1000 tundi aastas)		375	413	454	499	549
Masinatate remondi- ja hooldekulud		500	525	551	579	608
Ostetava segapalgi kulu hinnaga 28,6 EUR/rm korral		14 300	15 015	15 766	16 554	17 382
Tööjõukulu (1 abirõõline, 1 inimese keskmine palgakulu 700 EUR)		8 400	8 820	9 261	9 724	10 210
Pakendamiskulu		1 875	1 969	2 067	2 171	2 279
Ladustamiskulu (ladustamine oma krundil)		0	0	0	0	0
Muud kulud ja ettearagamataite kulude reserv		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Kulud kokku	EUR10 000	EUR27 450	EUR28 741	EUR30 099	EUR31 527	EUR33 028

ROI mõõdikud	
Kapitali hind	5%
Investeeringu nüüdisväärtus (NPV)	(EUR1 933)

13.3 Kaubaaluste tootmine

Kaubaaluste tootmine on võrreldes halupuude tootmisega komplitseeritum, kuid oma olemuselt siiski lihtne tegevus, mis ei nõua kõrgemalt kvalifitseeritud tööjõu olemasolu. Enamlevinud kaubaaluste mõõdud on (millimeetrites) 400x600, 600x800, 800x1200 ning 1000x1200.

Kaubaalused on reeglina ringluses koos kaubaga ning tavaliselt ei korja üksi Eestis tegutsev firma pärast kauba kohaletoimetamist kaubaaluseid tagasi.

Uute puidust kaubaaluste hind kõigub sõltuvalt sellest, kas tegemist on nn. ühekordse kasutusega alustega või sertifitseeritud alustega 6,4 ja 10 euro vahel.

Kaubaaluste hinnad on kokkuleppehinnad, sest need olenevad kaubaaluste tüübist, vastavusest konkreetsetele standarditele (ISPM 15), transpordi kaugusest, puidu liigist, aluse ehitusest ja konstruktsioonist ning kogusest.

Alused on nii kaupmeestele kui logistikafirmadele suhteliselt kallid ning enamik tootjaid ja vahendajaid ei ole nõus neist seetõttu lihtsalt niisama loobuma. Juhul, kui osapoolte vahel lepitakse kokku aluste vahetamises, riskitakse saada kõrgekvaliteediliste ja kallimate standardaluste vastu odavad ja halva kvaliteediga kaubaalused. Kaubaalustega kaupa müües on võimalik kauba müüjal raha küsida ka aluste eest. See kehtib aga ainult sertifitseeritud aluste kohta, mis on mõeldud mitmekordseks kasutamiseks.

Kvaliteetset kaubaalust soovides peab jälgima, et alus oleks kokku löödud spiraalnaeltega. Samuti ei tohi laudades olla läbivat oksakohta, mis nõrgendab lauda. EUR-aluse mõõt on 1200x 800 mm. FIN-aluse mõõt on 1200x1000 mm. Kandejõud peab olema vähemalt 800 kilo.

Kaubaalused liiguvad logistilises jaotusahelas üldjuhul alati koos kaubaga lõpptoodangut valmistavate ettevõtete poolt tarbijate suunas. Kuna logistika- ja jaotuskeskustes, importööride ladudes ning hulgiladudes toimub pidev kaubavoogude konsolideerimine ja jaotus (dekonsolideerimine), tekib vahekäsitsemiste juures täiendav aluste vajadus ja vastavad ettevõtted on sunnitud neid juurde hankima.

Logistilises ahelas vajatakse aluseid juurde ka seetõttu, et paljudel juhtudel saavad kaubad põhivedudega (konteiner- ja treilerveod) parema täiteaste saavutamiseks veokulude optimeerimise eesmärgil ilma alusteta nn mahukaubana. Mahalaadimisel on vaja need paigutada edasise käsitlemise, hoiustamise ja vedamise võimaldamiseks alustele.

Enamus kaupadest, mis on mõeldud kõige suuremale tarbijaskonnale - elanikkonnale, realiseeritakse läbi jaekaubanduse. Jaekaubanduses müüakse kaubad üldjuhul jaepakendis ja kaupluste ning kaubanduskeskuste kätte koguneb igapäevaselt suuri kaubaaluste koguseid. Ühele super- või hüpermarketile lisandub päevas erinevatelt tarnijatelt kokku hinnanguliselt ca 50. - 150 erinevat kaubaalust.

Kuna käesoleval ajal puudub Eestis ja Lätis ühtne kaubaaluste süsteem, toimub aluste ost-müük osapoolte vaheliste väga mitmesuguste kokkulepete põhjal erinevatel tingimustel ja erinevate hindadega.

Kokkuvõttes soovib Raidebergi projektmeeskond kaaluda kaubaaluste tootmist siis, kui kohapealsetel ettevõtjatel on olemas selleks sobivad tootmishooned ning – mehhanismid, millistel kapitalikulu puudub. Samuti peab olema tagatud juurdepääs sellise kvaliteediklassiga puidule, mis on halupuude tootmiseks liiga kallis, kuid suurde saeveskisse toimetamiseks kõlbmatu. Alustada tuleks sertifitseerimata ja kuumtöötlemata kaubaaluste tootmisest ning saavutatud edu korral liikuda järk-järgult edasi sertifitseeritud kaubaaluste tootmise suunas.

Eeldused ja ohud

Eeldusteks võtame oma tootmisvõimaluse olemasolu ning ladustamisvõimaluse samasse. Tootmismahuks on kavandatud 20 000 kaubaalust aastas. Tootmiseks kasutatavad seadmed on ühistu liikmete poolt ettevõtmisse paigutatud (toodud). Kaubaaluste tootmiseks planeerime kaks täiskohaga töölisi. Müügitöö teevad mõlemal juhul ettevõtte juhid. Toote hind ja kulud on arvutatud logistikakuluta (ex works).

Alltooduna näeme järgnevaid ohtusid:

1. Tooraine ja valmistoodangu hindade dünaamika erinevus. Puidu hinna/palgi hinna kiire tõusu puhul ei pruugi kaubaaluste hind sama kiiresti sobivas suunas muutuda, mis on negatiivne ettevõtlusrisk;
2. Juurdepääs käibekapitalile. Tootmismahtude edasine suurendamine nõuab

käibekapitali suurendamist, mis võib olla raskendatud;

3. Ühistu liikmete vaheline usaldus/usaldamatus;

4. Ostjatele avaneb võimalus osta kaubaaluseid odavamalt;

5. Negatiivne majandukonjunktuur kahandab oluliselt turu mahtu ja turul pakutavat hinda;

6. Tootmisvahendite, toodangu ja tooraine hävimise oht - tuli, vargus jms.

MTÜ Setomaa Valdade Liit
Kapitali eelarvestamine - Investeeringu tasuvusanalüüs
13.01.2010

Investeeringu kirjeldus
Projekti nimi: Ühistrüme kuumtöötlemata kaubaaluste tootmine aastast, hinnad ex works
Projekti sponsorid: Ühistu asutajad
Koostamise aeg: jaanuar 2010
Projekti kirjeldus ja kaasnevad hüved: Ühistu kasutab kahte töölist ning oma tööpõlvkulu ta ei avesta. Aastane toodang 20 000 kaubaalust (1200 X 800 mm). Müügitõid teevad osanikud ise

Rahavoo ja investeeringute tulukuse arvestus

INVESTIIRINGUST TULENEVAD TULUD	AASTA					
	0	1	2	3	4	5
EUR kuumtöötlemata kaubaaluste müügitulu (3,0 EUR/tk)		60 000	63 000	66 150	69 458	72 930
Tulud ja sääst kokku		EUR60 000	EUR63 000	EUR66 150	EUR69 458	EUR72 930

Kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Kokku	EUR0	EUR53 376	EUR56 132	EUR59 045	EUR62 124	EUR65 380

Tulud ja sääst	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Aastane tulude voog	EUR0	EUR6 624	EUR6 868	EUR7 105	EUR7 333	EUR7 550
Kumulatiivne tulude voog	0	6 624	13 492	20 597	27 930	35 480

Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Diskonteeritud tulud	EUR0	EUR50 834	EUR50 914	EUR51 005	EUR51 110	EUR51 227
Diskonteeritud tulud	0	57 143	57 143	57 143	57 143	57 143
Diskonteeritud majandusülem	0	6 309	6 229	6 137	6 033	5 916
Kumulatiivne diskonteeritud majandusülem	0	6 309	12 538	18 675	24 708	30 624

Aalinvesteering ja kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Aalinvesteering ketassaagi, diiselfüstkusse, varjualusesse ning abitooristadesse kokku	0	3 750	4 125	4 538	4 991	5 490
Masinate energialaku		4 000	4 200	4 410	4 631	4 862
Masinate remondi- ja hooldekulud		18 876	19 820	20 811	21 851	22 944
Ostetava segapajagi kulu hinnaga 28,6 EUR/1m korral		24 000	25 200	26 460	27 783	29 172
Tööpõlvkulu (2 töölist, 1 inimese keskmine palgakulu 1 000 EUR)		750	788	827	868	912
Ahmateljalde kulu		0	0	0	0	0
Ladustamiskulu (oma platsil)		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Muud kulud ja ettenägematu kulu reserve		0	0	0	0	0
Kulud kokku	EUR0	EUR53 376	EUR56 132	EUR59 045	EUR62 124	EUR65 380

ROI mõõdikud	5%
Kapitali hind	EUR30 624
Investeeringu nüüdsväärtus (NPV)	
Vaaluuta: EUR	



MTÜ Setomaa Valdade Liit
 Kapitali eelarvestamine - investeringu tasuvusanalüüs
 13.01.2010

Investeringu kirjeldus
Projekti nimi: Üksikettevõtja kuumtöötlemata kaubaaluste tootmine aastast, hinnad ex works
Projekti sponsorid: Üksikettevõtja
Koostamise aeg: jaanuar 2010
Projekti kirjeldus ja kaasnevad hüved: Üksikettevõtja kasutab kahle töölist ning oma tööjõukulu ta ei anesta. Aastane toodang 20 000 kaubaalust (1200 X 800 mm).

Rahavoog ja investeringute tulukuse arvestus	AASTA					
	0	1	2	3	4	5
INVESTEERINGUST TULENEVAD TULUD						
EUR kuumtöötlemata kaubaaluste müügitulu (3,0 EUR/tk)	0	60 000	63 000	66 150	69 458	72 930
Tulud ja sääst kokku		EUR60 000	EUR63 000	EUR66 150	EUR69 458	EUR72 930
Kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Kokku	EUR40 000	EUR53 376	EUR56 132	EUR59 045	EUR62 124	EUR65 380

Tulud ja sääst	Aasta					
	0	1	2	3	4	5
Aastane tulude voog	(EUR40 000)	EUR6 624	EUR6 868	EUR7 105	EUR7 333	EUR7 550
Kumulatiivne tulude voog	-40 000	-33 376	-26 508	-19 403	-12 070	-4 520

Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasta					
	0	1	2	3	4	5
Diskonteeritud kulud	EUR40 000	EUR50 834	EUR50 914	EUR51 005	EUR51 110	EUR51 227
Diskonteeritud tulud	0	57 143	57 143	57 143	57 143	57 143
Diskonteeritud majandustulem	-40 000	6 309	6 229	6 137	6 033	5 916
Kumulatiivne diskonteeritud majandustulem	-40 000	-33 691	-27 462	-21 325	-15 292	-9 376

Alginvesteering ja kulud	Aasta					
	0	1	2	3	4	5
Alginvesteering ketassaagi, diiselsõistukisse, varjualusesse ning abitoõrhistadesse kokku	40 000					
Masinate energiakulu		3 750	4 125	4 538	4 991	5 490
Masinate remondi- ja hooldekulud		4 000	4 200	4 410	4 631	4 862
Ostetava segapaigil kulu hinna 28,6 EUR/m korral		18 876	19 820	20 811	21 851	22 944
Tööjõukulu (2 tödlist, 1 inimese keskmine palkakulu 1000 EUR)		24 000	25 200	26 460	27 783	29 172
Abimaterjalide kulu		750	788	827	868	912
Ladustamiskulu (oma platsil)		0	0	0	0	0
Muud kulud ja ettenägematute kulude reserv		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Kulud kokku	EUR40 000	EUR53 376	EUR56 132	EUR59 045	EUR62 124	EUR65 380

ROI mõõdikud	
Kapitali hind	5%
Investeeringu nüüdisväärtus (NPV)	(EUR9 376)
Vaaluuta: EUR	



13.4 Puidufirma loogilise arengu näide OÜ Varola näitel

OÜ Varola <http://www.varola.ee/> on heaks näiteks firmast, mis on osatud õigel ajal kannapööre teha. 2005. aastal kui palgi hind tõusma hakkas otsustati firmas palkide töötlemine lõpetada ja hakati Eesti saeveskitelt saematerjali sisse ostma. See tähendas, et mitme miljoni Eesti krooni eest Rootsist soetatud saeveski sisseseade läks vanarauaks.

2007. aastal jõuti tõdemuseni, et kaubaaluste vorpimine Rootsi partnerile olukorras, kus puitmaterjal üha kallineb, aga toodangu eest õõrigi rohkem ei maksta, viib ettevõtte põhja. Lääne-Virumaal Haljalas asuv pehme mööbli valmistaja, Soome ettevõtjaile kuuluv OÜ Bellus Furniture, võttis samal ajal ette laienemisplaanid ning otsis alltöövõtjaid, kes hakkaksid mööblile puitkarkasse tegema. Kuna Rápina lähedal Varolaga samas Linte külas Põlvamaal tegutses juba Bellus Furniture'i üks tsehh jõuti koostööleppeni üsna lihtsalt. Praeguseks on Bellus Furniture laiendanud oma pehme mööbli tootmist veelgi ja rendib ühe oma tootmisüksuse tarbeks ka OÜ Varolalt tootmispinda.

OÜ Varola on hea näide, kuidas üks puidufirma on alustanud madalama lisandväärtusega tootmisega ning liikunud järk-järgult edasi suurema lisandväärtusega toodete tootmiseni.

14. Puiduga seonduvad tegevused ja väärimdamise võimalused

Eelnevale tuginedes teeme kokkuvõtte koos kommentaaridega puiduettevõtluse perspektiivi omavateks võimalikeks arenguteks Regioonis. Välja toodud järeldused on tehtud statistilisi materjale analüüsidest ning vestlustest-kohtumistest kohalike puiduettevõtjatega.

Väikesaeraamidele baseeruva ettevõtluse rajamine Regioonis

Hinnates potentsiaalset võimalikku raiutavat puidukogust Regioonis (vt Regiooni metsade pikaajaline keskmine aastane puidutoodang) näeme, et ei ole mõistlik teha panust vaid (mobiilsetele) väikesaeraamidele, sest saematerjali omahind tuleb suhteliselt kõrge ning ei ole tagatud ümarmaterjali pidev tarne. Väikesaeraami eeliseks on tema mobiilsus ning võimalus lõigata mittetraditsiooniliste mõõtmetega saematerjali. Samas on väikese saeraami investeering (~20 tuhat EUR) väga suur investeering.

Saeraamide kohta saab lisainfot näiteks tootja veebiaadressilt: <http://www.nava.ee/?op=body&id=227&prid=183>

Täna on Regioonis üsna mitmeid saeraame, mille baasil on võimalik ettevõtluse, eriti ühisettevõtluse vorme.

Saeraamid Regioonis ja lähipiirkondades:

Vald	Saeraamide arv	Mobiilsus
Ape suurvald	6	paikne
Meremäe	1	paikne
Mikitamäe	2	1 paikne, 1 mobiilne
Misso	3	paiksed
Värskä	2	paiksed
Vastseliina	4	2 paikset, 2 mobiilset
Veriora	1	paikne
Orava	2	paiksed

MTRÜ Setomaa Valdade Liit
 Kapitali eelarvestamine - Investeeringu tasuvusanalüüs
 2.02.2011

Investeeringu kirjeldus	
Projekti nimi:	Uhistuline mobiilse saekaatri teenuse osutamine metsaomanikele
Projekti sponsorid:	Saeühistu asutajad
Koostamise aeg:	veebruar 2011
Projekti olemus:	mobiilse saekaatri teenuse pakkuimine erametsaomanikele. Saekaatri kohaletoetuse ja energiakulu maksab tellija. Teenuse osutamise määrtus 1200 tundi aastas.

Rahavoo ja investeeringute tulukuse arvestus

INVESTEERINGUST TULENEVAD TULUD	AASTA					
	0	1	2	3	4	5
Mobiilse saekaatri teenuse müügitulu (16 EUR/h, 11 EUR/m))	0	19 200	20 160	21 168	22 226	23 338
Tulud ja sääst kokku		EUR19 200	EUR20 160	EUR21 168	EUR22 226	EUR23 338
Kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Kokku	EUR20 000	EUR32 800	EUR34 340	EUR35 957	EUR37 655	EUR39 438
Tulud ja sääst	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Aastane tulude voog	(EUR20 000)	(EUR13 600)	(EUR14 180)	(EUR14 789)	(EUR15 428)	(EUR16 100)
Kumulatiivne tulude voog	-20 000	-33 600	-47 780	-62 569	-77 997	-94 097
Diskonteeritud tulude ja säästu voog	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Diskonteeritud kulud	EUR20 000	EUR31 238	EUR31 147	EUR31 061	EUR30 979	EUR30 900
Diskonteeritud tulud	0	18 286	18 286	18 286	18 286	18 286
Diskonteeritud majandustulem	-20 000	-12 952	-12 862	-12 775	-12 693	-12 615
Kumulatiivne diskonteeritud majandustulem	-20 000	-32 952	-45 814	-58 589	-71 282	-83 897
Alginvesteering ja kulud	Aasta 0	Aasta 1	Aasta 2	Aasta 3	Aasta 4	Aasta 5
Alginvesteering mobiilseesse saekaatrisse	20 000					
Masinate remondi- ja hooldekulud		2 000	2 100	2 205	2 315	2 431
Tööjõukulu (2 päetöölist, 1 inimese kuu palkakulu 1200 EUR)		28 800	30 240	31 752	33 340	35 007
Muud kulud ja ettenägemataite kulude reserv		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Kulud kokku	EUR20 000	EUR32 800	EUR34 340	EUR35 957	EUR37 655	EUR39 438
ROI mõõdikud						
Kapitali hind				5%		
Investeeringu nüüdistsäärtus (NPV)				(EUR83 897)		
Vaaluuta: EUR						

Madalakvaliteedilise materjali kasutamisele orienteeritud ettevõtluse vormid

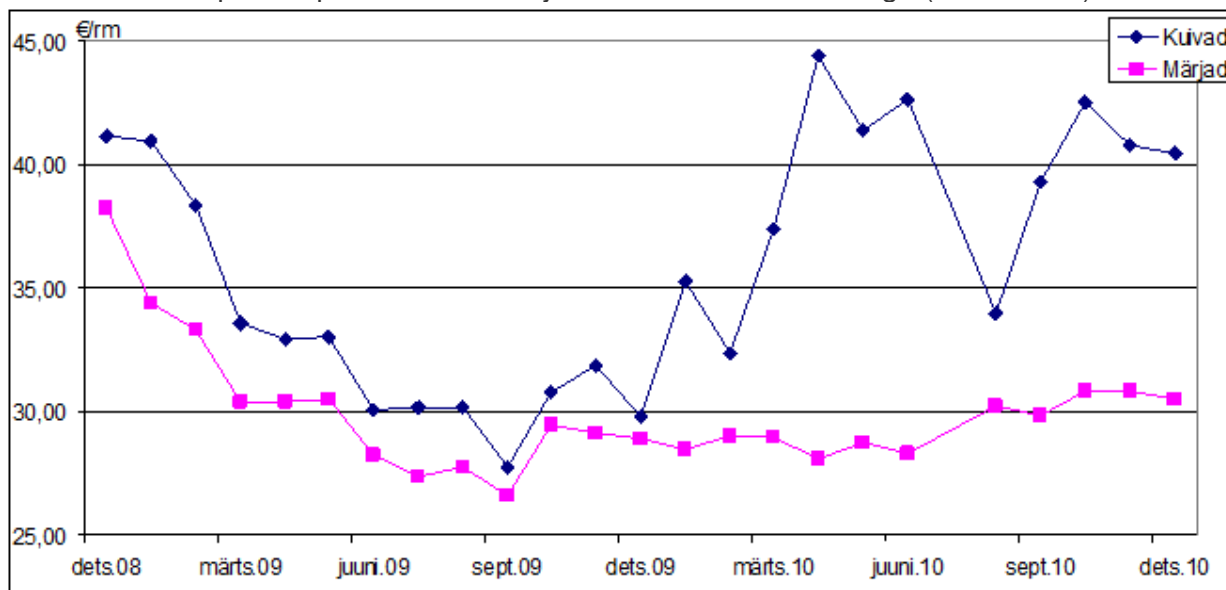
Halupuude tootmine

Arvestades küttepuid nõudlust ning konkurentsivõimelist hinda turul on halupuude tootmise näol tegemist reaalse potentsiaaliga ettevõtluse liigiga. Vaadates Regiooni enda küttepuid vajadust ja metsadest väljaraiutavat potentsiaalset puidu kogust on võimalik orienteerida teenuse tegemisele näiteks erametsaomanikele või Riigimetsades teostatavatele hooldusraietele.

Eelised võrreldes teiste puiduettevõtlusliikidega:

- ei nõua suurt hulka oskustöölisi;
- ei nõua suuri investeeringuid hoonetesse ega ka seadmetesse;
- ei nõua suuri elektrivõimsusi;
- on mobiilsed;
- tootmise saab kiirelt ümber orienteeruda turunõudlusele vastavalt.

50 cm lahtiste lepa halupuude keskmine jaehind koos käibemaksuga (allikas: EKI)



Kaubaaluste tootmine

Arvestades tootjate vähesust Regioonis on tegemist potentsiaalse puiduettevõtluse haruga Regioonis, kuhu on mõistlik investeerida sest:

- ei nõua suurt hulka oskustöölisi;
- saab kasutada madalakvaliteedilist puitu;

- turul on pidevat nõudlust kaubaaluste järele;
- piisab saeraami olemasolust (ei ole tarvis kuivatit ega ka hõõvelpinke);
- piisavate rahaliste vahendite olemasolul on võimalik rajada tootmisliinina.

Aialippide tootmine

Hind, mida küsitakse aialipi eest on alates 4 krooni + km/tk, Laiemad lipid mõõtmetega alates 150x20x1200 maksavad 10-14 krooni lipi eest koos käibemaksuga, mis teeb valmis aialipi lipitihumeetri hinnaks umbes 3850 krooni.

Arvutusrida, mis tõestab, et läbi laua ostu ei tasu aialipi tootmist teha (või mis hinnaga see kätte tuleks), võiks olla alljärgnev: aialipi tooriku laua hind ca 3700 krooni tihumeeter (koos käibemaksuga); lisanduvad kulud: vedu puutöökotta hõõveldusse ca 300 kr/tm; kuivatamine 300 kr/tm; hõõveldus, järkamine 300 kr/tm. Niis saame, et üks tm otseste kuludega aialippe maksab 4600 kr. Ühes tihumeetris on 55 lauda ning sellest saame 275 lippi - seega saame aialipi hinnaks umbes 17 krooni (koos km-ga).

Mis hinnaga tasuks teha ehk ise toota? Hind, mida saab aialipi eest on 5 ja 14 krooni vahel, mis oleks keskmiselt 9 krooni lipi eest. See teeb kuiva ja hõõveldatud laua tihumeetri hinnaks 2475 krooni. On näha, et kogu tootmist ei ole mõistlik ehitada üles aialipi tootmisele, sest sel puudub turg. Küll aga on mõistlik et oleks lippide valmistamise võimalus, kui neid tellitakse.

Minimaalse hinna puhul (4,80 kr lipi eest) on arvutusrida selline: 4,8 kroonix275 lippi on 1320 krooni. Seega tasuks aialippe valmistada juhul, kui ettevõttel on olemas saeraam, kuivati, hõõvelpink, veoauto laudade transpordiks ning kvaliteetse palgi saaks osta 800-900 kr/tm.

Puidukuivati rajamine Regiooni

Puidukuivati rajamise majanduslikuks eelduseks oleks suursaeraami olemasolu Regioonis, sest:

- kuivati potentsiaalseks küttematerjaliks oleks saeraamist saadavad puidujäägid;
- siis oleks tagatud pidev, kuivatamist vajava materjali olemasolu;
- suuremahuliste lepingute korral on võimalik saada soodsamat ostu-ja müügihinda.

Puidukuivati vajalikud mahud

Raidebergi projektmeeskond on seisukohal, et saeveskist või kuivatatud puitu sisendina kasutatavast puidutööstus(t)est eemal seisva puidukuivati rajamine pole majanduslikult otstarbekas. Puidukuivatit soetades tasub lähtuda ettevõtte tootmismahudest, sest väikeste koguste puhul on mõistlikum kuivatatud puitu sisse osta.

Kõik tänapäevased kuivati kasutajad üle läinud kuuma vee küttele. Auru- ning elektriküte pole tänapäeval enam majanduslikult tasuvad alternatiivid. Puidukuivatites kasutatava vee temperatuuri tõstmiseks kasutatakse reeglina puidujäätmeid (saepuru), mis on siis kas saeveski või puidutööstuse jääkproduktiks. Samuti on samas tootmiskompleksis paikneva puidukuivati tööga seotud transpordi- ja logistikakulud minimaalsed.

Reeglit pole, aga kui ettevõtte kuivatab kuus alla 500 tihumeetri puitu pole mõtet 60...70 tuhat eurot maksvat kuivatit soetada. Seda enam, et harilikult kaasneb kuivati püstitamise ja peab hankima ehitusloa. Saamaks kuivatist etteantud nõuetele vastavat kuivatatud puitu on vajalik ka oskustöötaja olemasolu. Suurt tähelepanu peab pöörama ka puidukuivati tuleohutusele.

Puidukuivatite hinnad on väga erinevad ning need sõltuvad nii kasutatavast tehnoloogiast kui ka projekteeritavatest kuivatusmahudest. Puidukuivatite tüübid jagunevad põhimõttelisel alljärgnevalt: vaakumkuivati, tunnelkuivati, kamberkuivati või mikrolainekuivati. Sobilik kuivati tuleb valida lähtuvalt toodangumahust ning oluline on ka, mida ja milleks soovitakse kuivatada.

Üks mõte on kuivatada puidukuivatis ka küttepuid, kuid küttepuude kuivatamine kuivatis ei anna head lõpptulemust. Puu kuivab küll väljast vägagi kuivaks, kuid niiskus jääb puu südamikku püsima. Niimoodi kuivatis kuivatatud puud lähevad küll kergelt põlema, kuid puu kütteväärtus langeb märgatavalt kui tuli jõuab puu südamikule lähemale. Kuivatis küttepuude täielikuks kuivamiseks kulub liialt ressursi, mis omakorda tõstab müügihinna liialt kõrgele. Parim alternatiiv on küttepuid kuivatada välitingimustes, mis nõuab küll märgatavalt rohkem aega (reeglina üks aasta), kuid ei nõua eraldiseisvate energiaarvete tasumist. Siinkohal on mõistlikum suunata vaba rahaline ressurss kuivati ehitamise ja eksploateerimise asemel kuivavate küttepuude laovarude suurendamiseks.

Mööbli tootmine

Mööbli valmistamine ja sellega seonduva allhankega tegelemine on kindlasti vaadeldava Regiooni esmaseks puidu vääristamise võimaluseks. Loomulikult esineb

esmalt takistusi (finantseerimine, tööjõud, turud jmt), kuid kõik eelmainitu on tänases majandusruumis lahendatav. Tuleb arvestada, et tarbijani jõudva valmis toote hind jaguneb kolmeks (reeglina) võrdseks osaks: 1/3 on toote hind, 1/3 kulub turundusele/vahendamisele, 1/3 on kaupmehe kulud (ja tulu).

Teema näitena sobib VIP Mööbel OÜ.

Soovitused mööbli valmistajaile:

- Leia mööblivaldkond, mida valdad või milles on hea idee
- Otsi ekspordipartnerit ehk vahendajat
- Kaasa vajadusel investor
- Püüa leida vähemalt paar erinevad müügikanalit või tellijat
- Püüa tegevusi automatiseerida
- Tegele pidevalt tootearendusega

Ehitusmaterjali tootmine

Majandussurutise aegses/järgses ehitusmaterjalide turul on konkurents tihe. Samas on teatud valdkonnad, kus endiselt ootejärjekorrad pikad ja hinnad suhteliselt kõrged. Tänapäev peab näiteks (puit)trepi tootmist või kvaliteetse laia laua valmimist ootama kuid, sest nõudlus ületab pakkumist. Kumbki eelnimetatust ei vaja aga ülisuurt investeringut, kuigi treppide suurtootmine eeldab juba kõigi ressursside nagu finantsvahendid, tootmisvahendid, tooraine, tööjõud olemasolu.

Soovitused ehitusmaterjali tootjale:

- Püüa leida spetsiifilisi tooteid, kindlat puidusorti, milles suudad olla konkurentsivõimeline
- Mõttele enese jaoks selgeks turud, kus asud tegutsema
- Leia tootele vähemalt kaks tellijat
- Püüa materjal väärindada nii kaugele (viimistlustase) kui võimalik
- Püüa sõlmida pikaajalisi lepinguid

Hakkepuu

Selge on, et hakkepuu tootmiseks on tooret vaja palju. Siiski on täna Regioonis piisavalt lanke, kus tekib raiejääke – oksad, ladvad, võsa, väiksemad pakud. Samas on Lätist võtta hea näide Stora Enso ja Graanul Investi suurtootmiste kõrvuti toimimisest. Mõlemad on küll suurettevõtted, kuid piisav kogus puidujääke tekib iga tootmisettevõtte juures ning siin on kindlasti koostöövõimalus.

Siin on võimalus ühistuliseks tegevuseks. Ühistu poolt hangitava hakkuriga ja liisitud veokiga saab teenindada kogu Regiooni.

Soovitusi hakkepuidu omajale, tootjale:

- Leia vajalikud müügikanalid
- Koonda enda ümber ressursid (metsaomanikud, koostööpartnerid jne)
- Liigu vähesest enama poole ehk alusta väikeste kogustega
- Kasuta hakkepuuit oma vajadusteks, et säästa maksimaalselt kulutusi energiale
- Leia lähedalasuv partner, kes saab kasutada kütteks hakkepuitu
- Püüa väärindada tekkivat hakkepuitu
- Hoia hakkepuidu toorainet aasta kuivamas
- Püüa sõlmida pikaajaseid lepinguid

Katusematerjal

Hetkel on Setomaal ettevõtte, kes toodab katusesindleid. Lisaks on aga võimalik alustada mistahes puidust katusematerjali tootmist, sest nõudlust on tootmismahust rohkem. Usume, et (maa)kodude katuseid ehitatakse ja renoveeritakse jätkuvalt puitmaterjalist. Juba täna on nii Eestis kui Lätis kasvanud kimmkatuste, laastukatuste, laudkatuste tegemine või taastamine. Edukas on Setomaa ettevõtte Katusõkatja OÜ ning veel näiteks Viljandimaa ettevõtte Tammepakk OÜ.

Soovitusi katusematerjali tootjale:

- Tee selgeks müügi mahu/müügivõimaluse suurus
- Investeeri korralikku masinasse, et tagada korrektset kvaliteeti
- Loo mitmest erinevast tootest koosnev tooteportfell
- Vajadusel kasuta allhanget
- Loo vajalik valdkonnahuviliste (renoveerijad, muuseumid jne.) suhtevõrgustik

Puidust (mängu)asjade tootmine

Ülalmainitud valdkond on kindlasti odavaim (kuluefektiivseim) võimalus alustada ettevõtlusega. Täna toodetakse näiteks Setomaal savist suveniire ja mänguasju. Samas ei ole me avastanud samalaadset tegevust puiduga, välja arvatud mõned puidust ehete tootjad. Tegevusvaldkondi (puidust tooteid) on võimalik nimetada aga väga palju: pildiraamid, lapi küünal, käepidemed, liistud, riulid jne.

Puitehete ja suveniiride tootmisel ja pakumisel on aktiivsemad Ape käsitöömeistrid, kuid sealgi ei saa rääkida süsteemsest tootmisest ja turundamisest.

Samas on häid näiteid mujalt Eestist ja Lätist, kus hea idee on viidud teostuseni ning müügitugevus laieneb pidevalt nii riigis kui välisurgudel.

Soovitusi puitsemete tootjatele:

- Mõttele valmis toode, mis võiks inimestele huvi pakkuda (suveniir, laste mänguasi, praktiline ese, etnograafilise mainega ese)
- Tee selgeks potentsiaalsete kliendigruppide suurused
- Alusta kaubanduskettidest ja turgudest
- Leia minimaalse kuluga tootmisvõimalus
- Leia optimaalne turustusvõimalus
- Ära anna järgi toote kvaliteedis
- Alati saab alustada vahendustegevusest

Tõrva tootmine

Hetkel on Eestis teadaolevalt kaks tõrva tootjat, neist üks Setomaal. Mõniste ettevõtja tegeleb lisaks muudele ettevõtmistele tõrva valmistamisega. Kogu protsess on praegu ühe inimese kätes ja seega aeganõudev, kuid lisatööjõudu kasutades on võimalik tootmist suurendada. Naturaalset tõrva ostavad täna nii paadiehitajad, kui majade renoveerijad.

Täna on tõrva turuhind 6,50 EUR/liiter.

Edukaks näiteks on Setomaa ettevõtte Tõrvas OÜ.

Soovitused tõrva tootjale:

- Tee endale selgeks turu suurus (Eesti/Läti, Venemaa, Põhjamaad)
- Leia erinevaid tellijaid
- Püüa leida optimaalseimate ressurssidega kändude hankimise võimalus (nn allhange)
- Samuti on optimeerida võimalik pakkude lõhkumist
- Püüa realiseerida ka tõrva tootmise kõrvalproduktid (tärpentin, süsi)
- Loo vajalik valdkonnahuviliste (laevaehitajad, muuseumid jne.) suhtevõrgustik

Puukool

Eestis ja Lätis on mitmeid puukoole ning lisaks tuuakse palju taimi mujalt sisse. Samas on eriti pealinnadest kaugemates piirkondades puukoole vähe ning seega võimalus katta regionaalset vajadust. Majandussurutise möödudes vajavad ettekasvatatud puid nii kohalikud omavalitsused elukeskkonna parendamiseks,

eraettevõtjad, eriti ehitusettevõtted kui ka eratarbijad.

Soovitused puukooli pidajale:

- Tee selgeks lähipiirkondade konkurendid, nende tooted ja müügikanalid (nende kliendid)
- Uuri välja teiste kliendigruppide vajadused (haljastusfirmad, kohalike omavalitsuse arendusprojektid, ehitusettevõtete arendused, elamuarendusettevõtted, eraisikud)
- Tee tegevusplaan
- Püüa sõlmida mahtudega eeltellimused
- Selgita välja kohalikes kliimatingimustes paremini kasvavad taimeliigid
- Alati saab alustada vahendustegevusest

Ettevõtluse toetamine kohalikest eelarvetest

Regiooni omavalitsusjuhtide intervjuudest selgus, et ühegi omavalitsuse eelarvest ei toetata ettevõtteid otse. Erinevatel aegadel on omavalitsuste poolt ettevõtjaid tunnustatud tänuürituste jms näol. Omavalitsustepoolseks toeks ettevõtlusele saab lugeda talvist teehooldust, teede remonti, ettevõtjate reklaamimist omavalitsuste elektroonilistel kodulehtedel jne. Meremäe vald võimaldab kohalikele ettevõtjale valla territooriumil asuvast dolomiitkivi karjäärast ehitus-remonttööde läbiviimiseks tasuta killustikku.

Toome siin ära omavalitsuste eelarvete kodulehtede aadressid:

Ape: <http://www.ape.lv/budzets.htm>

Meremäe: <http://www.meremae.ee/index.php?id=4&category=41>

Mikitamäe: <http://avalik.amphora.ee/MIKITAMAEVALD/document.aspx?id=9957>

Misso: http://www.misso.ee/index.php?option=com_wrapper&Itemid=90

Värska: <http://www.verska.ee/index.php?leht=175&keel=1>

Kõigi omavalitsuste koondandmed: <http://www.fin.ee/index.php?id=11182>

Teemast rääkides ei tohi me aga ära unustada Setomaa Arenguprogrammi olemasolu, kust on juba eraldatud ning on ka edaspidi võimalik taotleda abi piirkonna ettevõtluse arendamiseks.

Ühistegevuse loomine (klaster, puiduühistu, metsamajandamise MTÜ jne).

Hinnates potentsiaalset puidu mahtu Regioonis on mõistlik kaaluda ühisele tegutsemisele orienteeritud tegevuste käivitamisele. Erinevate metsaomanike- ning

metsaspetsialistidega vesteldes toodi välja vajadus tervikliku metsade majandamisega tegelevate ettevõtete järele, kes oleks orienteeritud metsa majandamisele tervikuna:

- metsa hooldamine;
- väljaraie vastavalt majanduskavale;
- tekkiva puidukoguse väärtustamine;
- erinevate turustuskanalite leidmine;
- materjali turustamine.

Selline ülesehitus võimaldaks piirkonnas metsa omavatel erametsaomanikel pöörduda ettevõtte poole, kellelt tellida vajalik teenus metsa hooldusest kuni materjali realiseerimiseni välja.

15. Turundusstrateegiad erinevatele kliendigruppidele

Järgnevalt kirjeldame Raidebergi äriarendusmeeskonna Regiooni kolme soovitusliku põhitootegrupi turundusmeetmed.

15.1 Mööblidetailide turundusstrateegia

Mööblidetailide tootmine on parim lahendus mikroettevõtluseks Regioonis, mille turundustegevus on ka vaadeldavatest tootegruppidest odavam.

Olles enesele selgeks teinud võimaliku tootmismahu ja tehnilise baasi puudumisel investeringute vajaduse, saab ettevõtja alustada koheselt turustusvõimaluste uurimisega.

Ape/Setomaa lähedal on mitmeid arvestatavaid mööblitööstusi, mis kasutavad olulisel määral allhankeid. Suurem tootmisettevõtte kasutab tootmises keskmiselt üle 100 erineva allhanketoote, mille tarnijateks on kümned erinevad väike või mikroettevõtted. Kahjuks ei ole allhanke valmistajaid vaadeldava Regiooni ettevõtete hulgas. Ettevõtjail ja alustavatel ettevõtetel tasub teha esmalt tutvumiskohtumine just lähedalasuvate suurtootjate juurde.

Teema näitena sobib Wermo allhanke vajadus.

Siin pakub Raidebergi projektimeeskond konkreetseid tegevused:

- Uuri välja Regiooni tootmisettevõtted, kes kasutavad allhanget
- Leia kontakt kõigi Regiooni suurtootjatega

- Tee selgeks iga eelmainitud tootja allhankevajadus
- Arutage läbi vajaminevad mahud, hinnad ja kvaliteedinõuded
- Püüa koostöölepped sõlmida vähemalt kahe erineva ettevõttega
- Püüa valmistada mitut erinevat toodet
- Täiusta võimalusel pidevalt oma tehnilist baasi
- Sea endale uued (suuremad) eesmärgid igal aastal
- Püüa anda tootele paremat (lisa)viimistlust
- Taga pidev toodete kvaliteet

15.2 Halupuude turundusstrateegia

Kütte tootmine metsarikkal territooriumil on võimalus üsna väheste vahenditega saavutada pidev tööhõive. Nii Ape kui Setomaa on suures osas kaetud metsaga, mis loob tingimused mistahes kohas tegeleda küttematerjali tootmisega. Antud tootmisharu võimaldab tulu ümberjaotust Regioonis ja isegi raha sissetulekut piirkonda. Teisisõnu ei pea piirkond sisse ostma soojusenergia allikaid, vaid võib kasutada Regioonis toodetut, jaotades piirkonna siseselt raha ümber.

Küttematerjali müügil tasub analüüsida mahtude müüke ostuvõimelisemasse piirkonda nagu Tallinn või Riia. Selleks saab Eestis kasutada edukalt raudtee võimalusi, Lätis tuleb aga mõelda suuremahulisele autotranspordile. Võimalikud raudtee laadimiskohad Regioonis oleksid: Valga, Veriora, Orava, Koidula.

Turunduslikud soovitused halupuude tootjale:

- Tee enesele selgeks geograafilised turud, kus hakkad tegutsema
- Leia kontakt edasimüüjatega
- Ajasta puude müük kõrgeima hinnaga perioodile, väldi sunnitud odavmüüki
- Investeeri korralikku halumasinasse
- Kasuta tööjõudu, kes on stabiilselt vaba sinu ettevõtmise jaoks
- Sõlmi pikaajalised lepingud vahendajatega
- Sõlmi pikaajalised lepingud metsaomanikega
- Väärista halupuud võimalikult palju (puidu sorteerimine, kvaliteediklass, pakendamine, 2 m³ konteineritesse ladustamine)
- Taga 2-3 aasta laovaru olemasolu

15.3 Kaubaaluste turundusstrateegia

Saematerjali tootmiseks on mõlemas piirkonnas lisaks suurtele saeveskitele kaks võimalust. Töödelda puit (palk) allhankena kohalikele ettevõtjale kuuluvas saekaatris või moodustada mitme metsaomanikuga ühisettevõtte/ühistu. Täna on mõlemas

Regioonis nii vanu (kasutamata seisvaid) endisi saekaatreid nagu Trapene, Obinitsa kui ka tegutsevaid saeraame nagu naabervaldade Viluste, Orava.

Töödeldud palgist saab juba edasi valmistada nn poolfabrikaate kui lõpptoodangut. Heaks näiteks on kaubaalused, immutatud puit aedadeks või taimede tugipostideks (näiteks viinamarjad), aiamööbli detailid jmt.

Teema näiteks on Väraska Laht OÜ.

Turundustegevused kaubaaluste tootjale:

- Tee kindlaks, millist saematerjali on võimalik saada/toota
- Tee kindlaks, millise maksimaalse kvaliteediga toorainet saab kasutada
- Tee selgeks erinevad kaubaaluste liigid ja kvaliteediklassid
- Otsi erinevate toodete tellijaid (vahendaja, lõpptarbija)
- Püüa toota võimalikult suuremahulisi tootesegmente
- Jaota riskid mitme tellija vahel
- Leia odavam logistiline lahendus (logistiline ahel või ring)

Turud

Regiooni ettevõtluse tulemuse välja viimine (müümine) on üks piirkonna ettevõtete, ka kohalike omavalitsuste suurimaid väljakutseid. Kuna kohalik tarbijaskond on arvuliselt väike ja nende tarbimismaht tagasihoidlik, on piirkonnast välja müümine peatähtis. Ja lõppeesmärk peaks olema igale ettevõtjale jõudmine välisurgudele, millel on nii tarbimismahtu kui ka võimet toote eest tasuda.

Turulepääsu kompetentsid: müük ja turundus (nt. uueneva infoga koduleht), distributsioon ja logistika, tehniline toetus. Need on võtmesõnad, mida peab äris esmajärjekorras meeles hoidma.

Põhitoodete gruppide strateegiate maatriks

TOODE	TOOTESTRATEGIA	HINNASTRATEGIA	TURUSTUSSTRATEGIA	REKLAAMISTRATEGIA
HALU-PUUD	<ul style="list-style-type: none"> • pakendada 2 m3 puitkonteinerisse • teiseks pakkuda autokooema kaup (10 m3) • halu mõõt eelkõige 50 cm, valikusse ka 35 cm • ekspordiks tuleb investeerida võrtpakendisse • leia kohe parim(ad) logistikalahendused 	<ul style="list-style-type: none"> • püüa kohe kõrgemat hinnataset • müü siis kui hind on kõrgeim • kogu kuiva halupuud pooleaastane varu • müü võimalusel vaid kuiva halupuud • likviidsus tekitab madalakvaliteedilise halupuud müügiga 	<ul style="list-style-type: none"> • hakka kohe otsima ekspordivõimalust • otsi kontakte suurte edasimüüjatega (Sinu töö on tootmine, mitte müük) • loo sidemed pealinnade (Tallinn, Riia) laoplatsidega • tee palju silmast-silma kohtumisi võimalike partneritega 	<ul style="list-style-type: none"> • pane oma info (tooted ja kontakt) koheselt internetti • kasuta suhtuskanaleid (eriti küttest rääkivad blogid) • kasuta tasuta internetikuulutusi • kasuta tasuta infokanaleid (kuulutused, infolehed, omavalitsuste infokanaliid)
MÖÖBLI-DETAILID	<ul style="list-style-type: none"> • mõtle välja idee, mida suudad ellu viia või millist valdkonnas oled tugev • alusta toodetega, mida oskad teha • tee tooteid, mille kvaliteeti suudad tagada • vii viimistlustase võimalikult kõrgele tasemele • lisa tootevalikusse sarnaseid tooteid 	<ul style="list-style-type: none"> • müü toodet sinna, kust saad kõrgeima hinna (logistikakulud maha arvestades) • oluliselt kõrgema hinna tagab kõrgeim viimistlusaste • likviidsus tekitab mahumüügiga 	<ul style="list-style-type: none"> • hakka kohe otsima ekspordivõimalust • uuri võimalikke kontakte internetist • otsi kontakte lähiregiooni suurtootjatega • tee palju silmast-silma kohtumisi võimalike partneritega 	<ul style="list-style-type: none"> • pane oma info koheselt internetti • tähtsaimad on isiklikud kontaktid ja nende loomine • loo palju kontakte reklaami end läbi erialaliitude (tootjad, töötajad, logistikud)
KAUBA-ALUSED	<ul style="list-style-type: none"> • alusta ühekordsete kaubaalustega • tee kõige kallimat (EUR) kaubaalust • tee tooteid, mille kvaliteeti suudad tagada • ekspordivõimaluseks tuleb investeerida • kuumtööõtlensisse • usalduse tekitab korrektsus ja tähtaegadest kinnipidamine 	<ul style="list-style-type: none"> • müü toodet sinna, kust saad kõrgeima hinna (logistikakulud maha arvestades) • oluliselt kõrgema hinna tagab kõrgeim viimistlusaste • likviidsus tekitab mahumüügiga 	<ul style="list-style-type: none"> • hakka kohe otsima ekspordivõimalust • uuri võimalikke kontakte internetist • otsi kontakte lähiregiooni suurtootjatega • tee palju silmast-silma kohtumisi võimalike partneritega • leia sumerjaga läbi logistika 	<ul style="list-style-type: none"> • pane oma info koheselt internetti • tähtsaimad on isiklikud kontaktid ja nende loomine • loo palju kontakte reklaami end läbi erialaliitude (tootjad, töötajad, logistikud)

16. Kokkuvõte

Töö kokkuvõtteks toome esile veelkord peamised märksõnad, mille läbi muutub kohalik majandus jätkusuutlikumaks ja konkurentsivõimelisemaks. Need on puidu vääristamine, ühistegevus, mikroettevõtlus, ühisinvesteeringud, kohaliku omavalitsuse toetus, abiprojektide kasutamine, eksport välismaale ja ekspordijulgus. Eelkõige peab mainima siiski ettevõtlikkust ja julgust alustada ning riskida.

Suur võimalus piirkondade arenguks on piiriülene koostöö nii omavalitsuste kui ettevõtluse tasandil. Eriti soovime rõhutada kohalike omavalitsuste initsiatiivi, mis tihtipeale saab maaelu ja ettevõtlikkust edendada tegelikku juhtrolli kandes. Kindlasti soovitame Setomaal mõelda valdade ühendamisele, mis Raidebergi projektimeeskonna arvates võimaldab kokku hoida kulusid ning suurendab ühissetevõtluse võimalusi.

Kokkuvõtvad järeldused:

- Täna puudub Regioonis ühistegevus.
- Võimalused edasiseks ühistegevuseks on baastasemel olemas.
- Mõistlik on alustada metsaühistute loomisega.
- Mikrotasandi puiduettevõtete loomisel puuduvad olulised riskid.
- Realistlik on orienteeruda ca 10 inimesega puiduettevõtluse arendamisele.
- Alustada tuleb lihtsamast – halupuude tootmisest ning muust allahankest.
- Piisava hulga ettevõtlikkuse korral on realistlik ka täispuidust mööbli või täispuidust mööblidetailide tootmiste käivitamine.
- Kokkuvõtvalt ületab võimaluste rohkus piirangud ja takistused.

Kasutatud kirjandus:

1. Metsaseadus, Riigi Teataja <https://www.riigiteataja.ee/akt/13249748>
2. SA Erametsakeskus, <http://www.eramets.ee/>
3. Metsaregister, <http://register.metsad.ee/avalik/>
4. Puuinfo, <http://www.puuinfo.ee/>
5. Riigimetsa Majandamise Keskus, www.rmk.ee
6. Keskkonnainfo, www.keskkonnainfo.ee
7. Läti Riigimets, www.lvm.lv
8. Läti Metsauuringute Instituut, www.silava.lv
9. Soome Metsandusinstituut, www.metla.fi
10. Eesti Metsa- Ja Puidutööstuse Liit, <http://www.emtl.ee/>
11. Puumarket, www.puumarket.ee
12. Eesti Statistika, <http://www.stat.ee/>
13. Eesti Konjunkturiinstituut, <http://www.ki.ee/>
14. Setomaa metsaressursid, Eesti Maaülikool 2010, Muiste, P., Padari, A.
15. Estonian Timber, <http://www.estoniantimber.ee/>
16. Rahandusministeerium, <http://www.fin.ee/index.php?id=11182>
17. Setomaa.ee,
<http://www.setomaa.ee/index.php?id=c4ca4238a0b923820dcc509a6f75849b>
18. Latvijas Statistika, <http://www.csb.gov.lv/en/statistikas-temas/forestry-key-indicators-30729.html>
19. Investment and Development Agency of Latvia, www.liaa.gov.lv
20. Latvian Export and Import Directory, http://www.exim.lv/?module=start_page
21. Latvijas Banka, <http://www.bank.lv/en/>
22. Latvijas
Instituts,
http://www.li.lv/index.php?option=com_content&task=view&id=121&Itemid=1125
23. Latvian Export Import Directory, http://www.exim.lv/?object_id=5256
24. Sinu mets, <http://www.hot.ee/sinumets/>
25. Rootsi metsanduse ja tööstuse infoportaal, www.skogssverige.se

Lisa 1. Regiooni puiduettevõtjate küsitlus (september – november 2010)

Tootjate tänane tegevus ja tulevikunägemus

milline on Sinu äri, selle eripära

- ühekordsed euro-alused Norra kalatööstustele
- halupuud
- puiduhakke müüb ära

kuidas läheb, äri röömud-mured

- kohalikud omavalitsused on toetanud eelkõige turismivaldkonda,
- kohalik omavalitsus ei toeta ettevõtlust
- raske on vastata kõigile toetuseks vajalikele nõuetele
- toetuste saamiseks peab moodustama mitu erinevat firmat
- regionaalpoliitika on riigil vaid sõnades
- probleem on kapitali puudus
- tooraine ost on probleemne, sest on käiberaha pidev puudus
- peamine probleem on tööjõu puudus
- kvaliteetse laia laua puudus

kuidas ja millal alustasid

- enamik alustas läbi erastamise
- Apes erastati samuti töökodasid
- saanud 2007. aastal eurotoetuse, enam ei soovi taotleda

kuidas tulevikku näed, probleemid-võimalused

- tootmise laiendamine on võimalik läbi projektide kirjutamise
- laieneda saab läbi ekspordi
- Ape peamine probleem on tööjõu puudus
- töötlen ümber madalama kvaliteediga puitu (näiteks euroalused)
- puidu vääristamist piirkonnas vähe

kellega koostööd teed, kes võiks olla koostöös veel abiks

- kasutab hooajatöölisi Petserist
- tööjõudu saab piiri tagant (praegu pigem töötab lätlane Eestis)
- annab tööd FIEdele, siis ei pea maksudega tegelema
- ühise koostöö küsimuses skeptitsism (eriti lätlaste hulgas)

- ühise koostöö osas on lätlased skeptilised

milline on Sinu ettevõtte tehniline baas

- automatiseerimine on ekspordi võtmesõna

kes ja milline on tööjõud

- tööjõudu pole
- asustatus on hõre
- üle 10 töölisega ettevõtet raske luua
- inimesed vähemotiveeritud töötama
- kasutan suviti Petseri tööjõudu
- võiks käia ka üle piiri töö (Eesti-Läti)

mida saad (saaks) teha paremini, ideed

- valdade liitmises on tulevik, mille tulemusena vähenevad valitsemise kulud, vabanevast ametnikkonnast tekkib ettevõtjaid ja ettevõtlus,
- Värska vald – Värska, Mikitamäe, Orava
- Vastseliina vald – Vastseliina, Meremäe, Misso,
- ettevõtjad peavad üles seadma kasvõi algelise kodulehe, sest täna otsib (maksujõuline) inimene esmalt infot internetist
- Trapenes vaba 2,1 ha, saeraam, vabad ruumid (500m² + 200m²), elektrivõimsus, ostan juurde tehnikat ja saeraami (Ape)

millised on Sinu äriiga seotud ootused

- ettevõtlust saab toetada ka kohalike seadustega
- KOV võiks tulla ettevõtte osanikuks, mille osakud ettevõtja hiljem välja osta saab
- puiduäri ei liigu ida suunas (Venemaale)
- Venemaalt ei tasu vähest puidukogust tuua

Lisa 2. Regiooni valla- ja metsaametnike küsitlus (september – november 2010)

Kohalike omavalitsuste tänane tegevus ja tulevikunägemus

ettevõtluse seis vallas

- ettevõtlust takistab vale mõtlemine, hirm eksida
- ettevõtluse seis halb (inimesed „põevad“ ääremaal elamist/olemist)
- Ape Regiooni kõrval kaks suurtootjat Stora Enso, Graanul Invest
- Apes ettevõtlus areneb vaevaliselt
- tööjõudu pole

puiduettevõtlus vallas

- ettevõtlus, arvestades tooraine olemasolu, on vähene
- tooret väärtustakse vähe
- mõlemas riigis püütakse müüa esmalt töötlemata puitu
- tavainimene müüb puitu (metsamaad) eelkõige rahapuudusel (ei plaanigi ettevõtlust alustada)
- metsaettevõtja müüb puitu (metsamaad) eelkõige seetõttu, et nii on kõige lihtsam ja ei pea ettevõtlusega riskima
- Lätis müüakse metsa, sest müügist tuleb maksuna tasuda 10% (maa müügist tuleb tasuda maksudeks 25%)
- Eestis müüakse metsaga maad
- Apes metsanduses käive suurim, seejärel põllumajanduse
- Apes olemas vanad saeraamid, muu tegevus on ümarpuidu müük
- Apes on üks ettevõtja saanud toetust, millest investeeris metsakasvatuse
- Apes (0,5 m sügavusel) ja Meremäel palju dolomiiti, mis on perspektiivikas ettevõtluse vaatenurgast

valla eripära

- hõre asustus, vananev elanikkond, suur väljaränne
- Apes inimeste liikumist on – osad tulevad tagasi (ka Suurbritanniast), osad lähevad vallast minema
- Setomaal samuti sisse ja väljaränne (väljaränne suurem)
- Apes palju riigimetsa

kuidas ja millal ettevõtjad alustasid

- paljud Setomaa ettevõtjad alustasid erastamisega

- Eestis on mõned sissesõitnud mikroettevõtjad
- Ape ettevõtjad alustasid samuti erastamisega

kuidas näed ettevõtluse tulevikku

- valda tulevad ettevõtjad mujalt (väljastpoolt valda)
- 5 – 10 aasta pärast on Läti riik stabiilne
- Apes võiks olla ametikool (ehitajad, metsandus, traktoristid, puidutöötlemine)
- ametikool mõjutab ettevõtlust positiivselt – tekib nii kvalifitseeritud tööjõudu kui ettevõtjaid
- läti toodete müük eesti turgudel ja laatadel
- perspektiivikad noored Väimelasse õppima

räägi valla teostatud ja teostamata plaanidest

- Apes tuleval aastal plaanis tee-ehitus, vee- ja kanalisatsiooniprojekt,
- kergliiklustee eesti suunas
- Apes energiaprojektid koolile ja lasteaiale

räägi ettevõtjate teostatud ja teostamata plaanidest

- biogaasi tootmise idee (Arne Kiveste)

mis takistab ettevõtluse arengut

- ettevõtlusjulgus,
- euronõuded, tunnustamismõõdukus,
- suletud piir Venemaaga, kaupade tollid ja Venemaale sisseviimise keeld
- ettevõtjatevahelist koostööd eriti pole
- tööjõudu pole
- Apes halvad teed
- Lätis on 15. märtsist 1. augustini keelatud metsa väljavedu
- Lätis palju nõudmisi riigi poolt, Lätis kõrged ettevõtlusmaksud
- Lätis tõstetakse 2011. aastal kinnisvara maksu
- Apes ühel ettevõtjal ebaõnnestusid investeeringud piimatööstusesse
- hetkel on Läti riik ebastabiilne
- mikroettevõttel puudub ekspordijulgus

millist koostööd ettevõtjad teevad

- Ape ettevõtjad teevad vähe koostööd
- Setomaa ettevõtjad ei tee koostööd
- ostetakse vähesel määral üksteise teenust/toodet

millel näed perspektiivi

- tulevane Koidula piiripunkt annab tööd kuni 120 töötajale
- Regioon on hea logistilise asukohaga ehk „risttee“, igasse suunda jääb suurlinn (Riia, Tallinn, St. Peterburg, Pihkva)
- vallad tuleb ühendada
- SOL peab hakkama ettevõtlust toetama
- KOV peavad ostma kõikvõimalikku teenust eelkõige valla ettevõtjailt
- pereettevõtteid on ettevõtluse tulevik
- ühiselt tegutsedes tekib ökonomia
- mikroettevõtlus
- Setomaal on 160 käsitöölisi
- ühistuline tegevus (saeraam, kuivati)

metsandus

- Ape Regioonis 60% riigimetsa, 40% erametsa
- Lätis alates 0,5 ha vajalik metsamajandamise plaan ja raieluba
- Lätis tuleb maa müügist tasuda 25% tulumaksu, metsa müügist 10%
- Lätis käib metsandus läbi põllumajandusministeeriumi
- Apes metsandus suurim tööstus, seejärel põllumajandus

Lisa 3. Puidu hinnad Regioonis

1. 6 (kuue) meetrise palgi hind (kask, mänd, kuusk) nii eraomanikult kui kokkuostjalt (suurtootjalt) ostes. Toodud hinnad on saadud kokkuostjatelt, millega peaksime arvestama, sest me ei saa eeldada, et metsaomanik müüks odavamalt. Kokkuostja hindadele lisandub käibemaks ja vahendustasu.

1.1 kask ca 65 EUR + km (sõltuvalt kvaliteedist);

1.2 mänd ca 65 EUR + km (sõltuvalt kvaliteedist);

1.3 kuusk ca 54-58 EUR + km (sõltuvalt kvaliteedist).

Toodud hinnad on laoplatsti tm (tihumeetri) hinnad. Suuremate koguste (alates 100 tm) puhul on hinnad kokkuleppel.

2. 3 (kolme) meetrise palgi ehk nn. paberipuu hind (kuusk, kask, segapuit) nii eraomanikult kui kokkuostjalt. Toodud hinnad on saadud kokkuostjatelt, millega peaksime arvestama, sest me ei saa eeldada, et metsaomanik müüks odavamalt. Kokkuostja hindadele lisandub käibemaks ja vahendustasu.

2.1 kuusk ca 28-30 EUR + km tm;

2.2 kask ca 32-35 EUR + km tm;

2.3 segapuit (läheb küttepuid alla) ca 22 EUR + km tm.

3. Töödeldud saematerjali hind (mänd, kask, saar). Siin on kuivatist tuleva materjali tavamõõtude hinnad (näiteks laud 100x20, pruss 150x100, 200x100 jne.)

3.1 mänd

laud (100x20) ca 180 EUR + km tm;

pruss(150x100) ca 200 EUR + km tm;

pruss (200x100) ca 225 EUR + km tm.

3.2 kask, saar (NB! Hinnad on kokkuleppel, kuna kvaliteetset materjali raske saada)

laud (100x20) ca 225 EUR + km tm;

pruss(150x100) ca 288 EUR + km tm;

pruss (200x100) ca 320-380 EUR + km tm.

4. Jääkmaterjali hind, millest saab teha (800x1200) kaubaaluseid.

- 4.1 vähe kvaliteetne palk ca 32 EUR + km tm;
- 4.2 laud ca 58 EUR + km tm (NB! Metsakuiv palk).

5. Laia laua (üle 300mm) hind (kask, mänd, kuusk). (NB! Hinnad on kokkuleppel, kuna kvaliteetset materjali raske saada)

- 1.1 kask mitte alla 225 EUR + km tm;
- 1.2 mänd, kuusk ca 205 EUR + km tm.

6. Valmis aialipi hind (150x20x1200) 0,25 EUR + km.

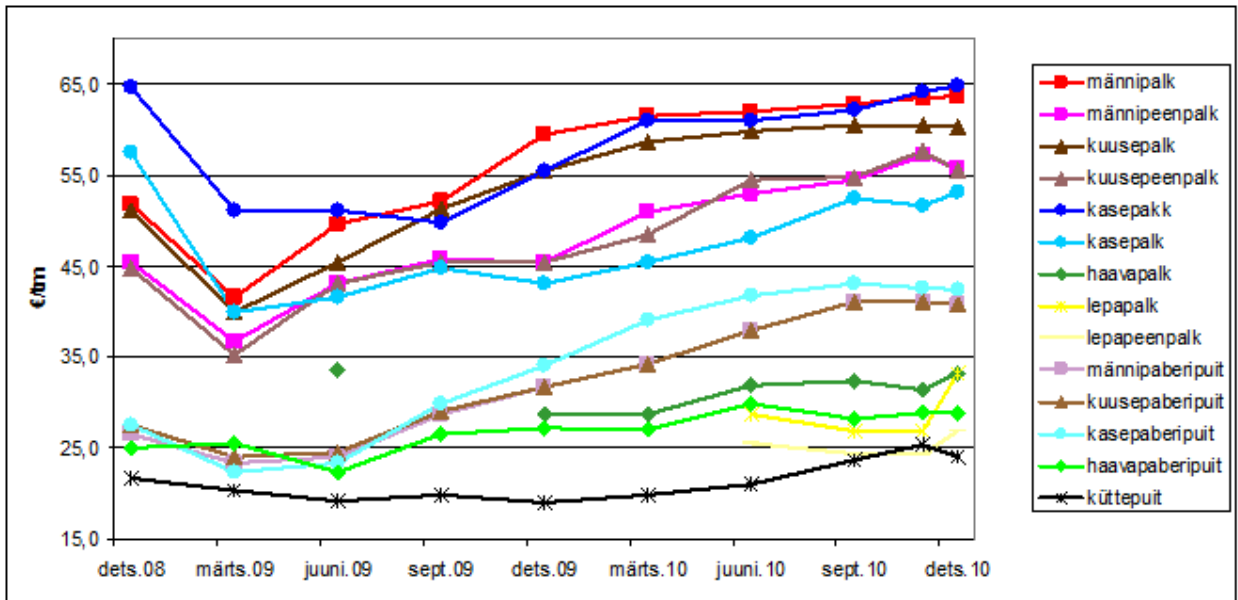
7. Mis hinnaga saab laastu tooret ja kui palju seda Setomaal praegu ostetak?

Laastu kuuse palki ostetakse hinnaga 70-83 EUR + km tihumeetri eest. Kohapealne vajadus Setomaal oli möödunud aastal ca. 400 tm väga head kuusepalki. Laastu löömiseks sobib mahavõetud puu esimene oksteta palk. Aastane tarvidus on ca 400 tm, rohkemaks pole olnud läbi aastate laastukatuste paigalduse nõudlust.

8. Mis hinnaga saab 20 aastat vanu kände ja palju seda Setomaal praegu ostetak?

Tõrva võtmiseks sobiv känd on 10-20 aastat pinnases olnud puuta känd, millelt on maltspuit ümbert ära tulnud ning on jäänud alles vaid säsipuit. Põhimõte on olnud, et umbes 8-9 kg kännust saab 1 kg tõrva. Üle 0,65 EUR/kg (koos kohaleveoga, koos km-ga) ei olda kohapeal nõus maksma.

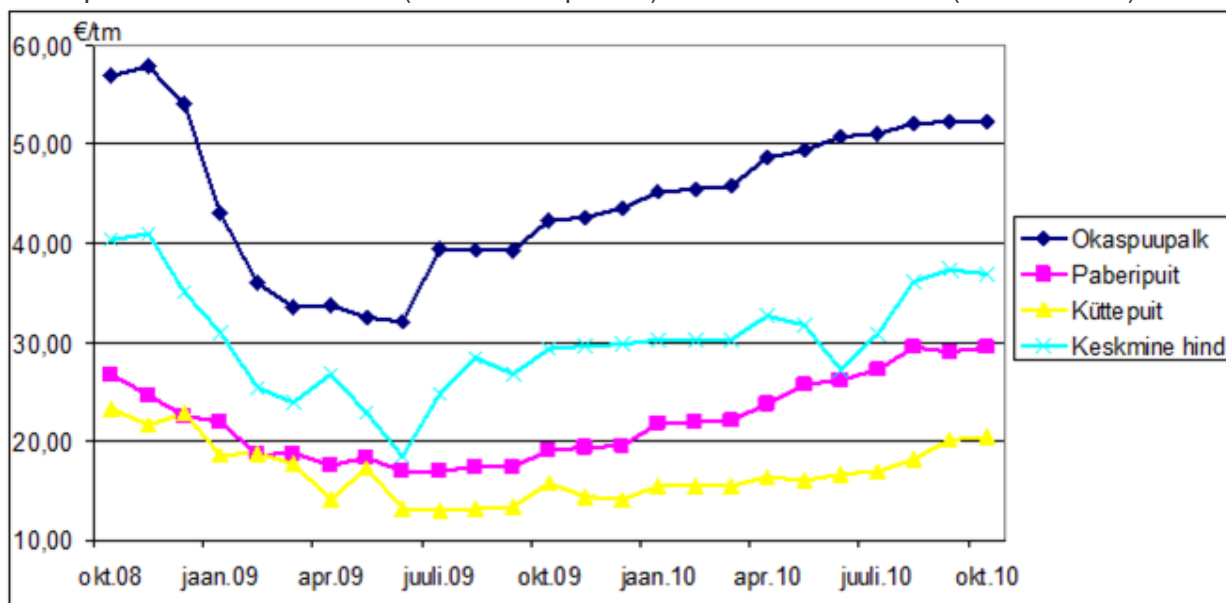
Puidu hinnad suuremate ettevõtete lõpplaohindade alusel



Puidu hinnad lõpplaos seisuga 31.12.2010

Sortiment	Hind euro	Hinnamuut võrreldes aasta taguse hinnaga	Hinnamuut võrreldes eelmise kvartali hinnaga
männipalk	63,7	7,20%	1,30%
männipeenpalk	55,8	23,00%	2,70%
kuusepalk	60,3	8,80%	-0,40%
kuusepeenpalk	55,4	22,20%	1,20%
kasepakk	64,8	16,90%	4,20%
kasepalk	53,2	23,20%	1,30%
haavapalk	36,8	13,50%	6,00%
lepapalk	37,4	39,30%	0,90%
lepapeenpalk	28,8	18,60%	0,10%
männipaberipuit	40,7	28,30%	-1,00%
kuusepaberipuit	40,7	28,30%	-1,00%
kasepaberipuit	42,4	24,40%	-1,60%
haavapaberipuit	28,8	6,20%	2,30%
küttepuit	24	26,40%	1,00%

RMK puiduhinnad vahelaos (metsas laoplatssis) ilma käibemaksuta (allikas RMK)



RMK sortimentide vahelaohindade muutumine seisuga oktoober 2010

Sortiment	Vahelaohind € ilma käibemaksuta	Hinnamuut võrreldes aasta taguse hinnaga	Hinnamuut võrreldes eelmise kolme kuu taguse hinnaga
Männipalk	57,7	22,00%	1,00%
Männipeenpalk	49,1	22,50%	2,40%
Kuusepalk	54,2	23,10%	3,70%
Kuusepeenpalk	48,1	27,80%	1,90%
Kasepakk	123,1	26,60%	59,00%
Kasepalk	47,7	27,30%	5,50%
Haavapalk	30,5	22,30%	12,20%
Männipaberipuit	25,8	40,90%	6,60%
Kuusepaberipuit	25,6	31,60%	5,30%
Kasepaberipuit	37,1	92,40%	11,50%
Haavapaberipuit	13,2	4,00%	-12,00%
Küttepuit	20,5	30,10%	20,30%
Keskmine	36,8	25,20%	19,30%