



Latvijas Pētniecības un inovācijas stratēģiskās padome

Ministru kabinetā, Ministru prezidentu zālē

Rīgā,
15.00

2015. gada 27. martā, plkst.13.00 –



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



Juris Matvejs MNKC padomes loceklis



MNKC IZVEIDES MĒRKIS

MNKC ilgtermiņa (5-7 gadi) mērķi ir:

- ✘ veicināt meža, koksnes un ar to saistīto nozaru attīstību un produktu ar augstāku pievienotās vērtības radīšanu;
- ✘ radīt pievienoto vērtību nozares uzņēmumiem un to ražotai produkcijai;
- ✘ nodrošināt atbalsta funkciju nozares un/vai atsevišķu uzņēmumu stratēģisko virzienu realizācijai, t.sk. normatīvo aktu pilnveidošanai, uzņēmējdarbības vides sakārtošanai, vienotas informācijas aprites sistēmu ieviešanai un uzturēšanai u.c.

MNKC īstermiņa (1-3 gadi) mērķi ir:

- ✘ izveidot ciešu, daudzpusīgu un nozari apvienojošu uzņēmumu un zinātnisko institūciju **sadarbības tīklu**, izstrādājot universālus sadarbības mehānismus un panākot racionālāku ražotāju problēmu risinājumus;
- ✘ nodrošināt inovatīvu risinājumu pielietošanas popularizēšanu un pildīt atbalsta funkciju to ieviešanā uzņēmumos;
- ✘ veicināt zinātnisko atziņu komercializāciju nozares uzņēmumos.

Projekta partneri: 12 nozares partneri, 4 zin.institūcijas, 13 citi sadarbības partneri

SIA „Latvijas Kokmateriālu Uzmērīšanas un Uzskaites Vadība”

SIA „LATSIN”

SIA „PATA AB”

SIA „Dendrolight Latvia”

SIA „Marko KEA”

SIA „Dores fabrika”

SIA „Ošukalns”

SIA IKTK

SIA “Mikrokods”

SIA “Metsa Forest Latvija”

SIA “Kurekss”

SIA “Rothoblaas Baltic”

SIA “Troja”

Rīgas Tehniskā Universitāte

Ventspils augstskola

SIA „4 PLUS”

SIA „Amber Wood”

A/s „Latvijas finieris”

SIA „Jaunzeltiņi”

SIA „MeKA”

LV Koksnes ķīmijas institūts

LVMI „Silava”

Latvijas Lauksaimniecības Universitāte

SIA ISIA “Inženierbūve”

SIA „Ceļu būvniecības sabiedrība „Igate”

SIA “METRUM”

SIA “VMF Latvia”

Vieglās rūpniecības uzņēmumu asociācija

SIA “Farmeko”

SIA “Veselības tehnoloģijas”



MNKC PĀRVALDĪBAS MODELIS

Daļībnieku sapulce

Padome

(3cilvēki, kas pārstāv nozares uzņēmējus)

Valde

(1 persona – administratīvais vadītājs)

Konsultanti

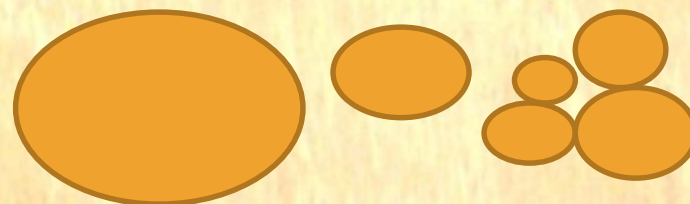
1.PV Koksnes pārstrādes tehnoloģijas

Vad. Dr.ķīm. Bruno Andersons

**2.PV Meža kapitāla attīstīšana un
apsaimniekošana**

Vad. Dr. silv.Jurgis Jansons

projekti



Kritēriji un kārtība pētījumu atbalstīšanā:

- × - Ir reāla nozares partneru interese;
- × - Ir pētījumu projekts; iesaistīti nozares zinātnieki;
- × - Valdes, virziena vadītāju vērtējums, nozares ekspertu viedokļi;
- × - Padomes lēmums par projekta realizēšanu.



PĒTĪJUMU IZSTRĀDES UZRAUDZĪBA

- ✘ Kontrole par projekta attīstību atbilstoši pieteikumam;
- ✘ Regulāras sanāksmes (~reizi pusgadā) par projektu virzību un rezultātiem;
- ✘ Pieteikuma precizēšana, (ja nepieciešams) , rakstiski pārskati par pētījumu rezultātiem (reizi ceturksnī, pusgadā).
- ✘ Pētījumu virzienu vadītāju ziņojumi par virziena attīstību un jaunākajām tendencēm (reizi gadā).

LATVIJAS FINIERIS

AKCIJU SABIEDRĪBA





MNKC – ZINĀTNES UN INDUSTRIJAS SADARBĪBAS PLATFORMA

22 nozares un saistīto nozaru uzņēmumi

Visas nozarē darbojošās zinātniskās institūcijas (SILAVA, MeKa, KĶI, LLU) un citu nozaru ZI - RTU, Ventspils Augstskola

Kopā MNKC projektos nodarbināti 240 cilvēki,

- × t.sk. ~200 zinātnisko institūciju darbinieki,
- × ~40 industrijas pārstāvji,
- × no tiem - 48 zinātņu doktori.

- × t.sk. MNKC nodarbināti 80 darbinieki,
- × no tiem 28 zinātņu doktori,
- × un zinātnisko institūciju darbinieki,

- × t.sk. 15 doktoranti

Kompetences centrā ZI reāli strādā nozares attīstībai

Pētniecības programma sastāv no 2 pētījumu virzieniem:

- Koksnes produkti ar uzlabotām un inovatīvām īpašībām - 7 projekti
- Meža kapitālvērtības palielināšana - 12 projekti

Kopā 19 projekti, t.sk.

- 18 nozares projekti (piedalās un rezultātus izmanto vairāki partneri, IĻ u.c.rezultāti pieder KC)
- 1 individuālais projekts (rezultāti pieder partnerim).

Pabeigti – 4 projekti, izskatīšanā – 2 jaunu projektu idejas.

Pētījumu iedalījums - kādiem pētījumiem nozare izmanto KC programmu?

1. Pētījumi kurus komersants pētītu arī bez MNKC atbalsta
2. Pētījumi ar 80% garantētu atdevi (prototipa iedošana zinātniekiem)
3. Pētījumi , kurus komersants nepētītu bez MNKC atbalsta
4. Pētījumi ar pasaulē esošu tehnoloģiju piemērojot Latvijā pieejamas izejvielas

PROJEKTU PIEMĒRI: P2 KOKSNES ATLIEKU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS

MĒRKIS

Gūt jaunas zināšanas par bērza koksnes un saplākšņa blakusproduktu izmantošanas veidiem un izstrādāt jaunu koksnes blakusproduktu pārstrādes tehnoloģiju, lai paplašinātu kokrūpniecības blakusproduktu izmantošanas iespējas.

Sadarbībā ar KĶI; Drēzdenes IHP; Aizkraukles Jeldven un LLU izveidots siltumizolācijas materiāla paraugs no bērza šķiedrām.

Šķeldas cena 30 € /c.m³ (DDU)
koka šķiedru
izolācijas plātņu cena tirgū
110...160 € /m³



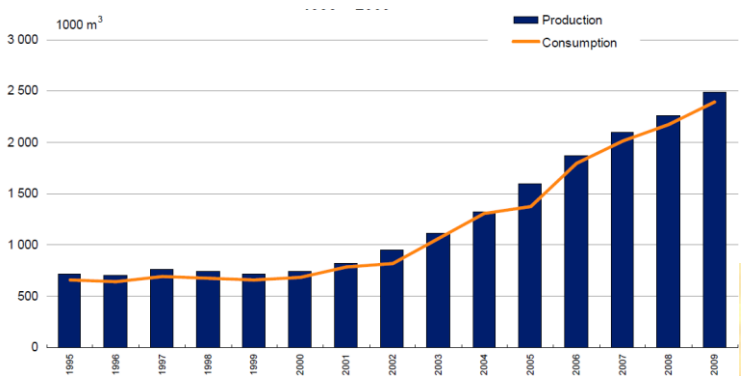
Pievienotā vērtība koksnei pārsniedz 100 €/m³

Projekta apmērs 0.599 m €.

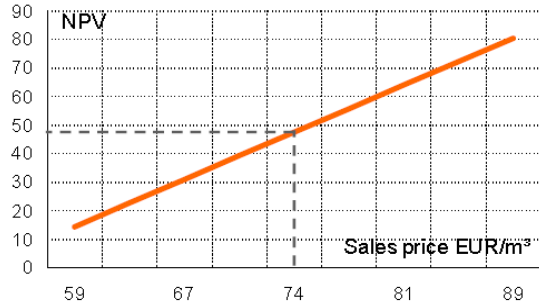


Insulation board mill 350 000 m³/a Value

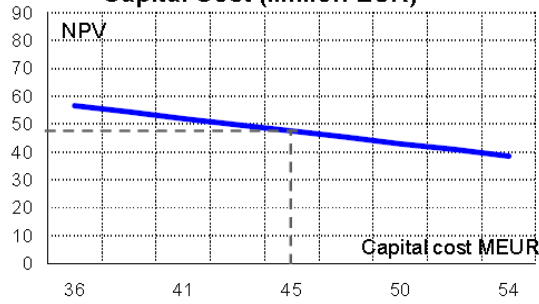
Investment	45 Million EUR
NPV (Net Present Value) including terminal value	47 Million EUR
Pay-back time	5.6 years
IRR % (Internal Rate of Return)	15.8 %
EBITDA % (in full production)	47 %



Sensitivity of Net Present Value by Sales Price (Million EUR)



Sensitivity of Net Present Value by Capital Cost (Million EUR)



333.55 milj.

ENERGO-EFEKTIVĀTE UN ENERĢĒTIKA

- Energoefektivitāte dzīvojamās ēkās: **150 milj.**
- Energoefektivitāte valsts ēkās: **97.8 milj.**
- Energoefektivitāte industriālos objektos: **32.55 milj.**
- Centralizētās siltumapgādes sistēmas: **53.2 milj.**

*Infografikā norādītais finansējuma apjoms var mainīties. Visas summas norādītas eiro.



IHD Dresdene 9000 €

Reāli paraugi, bet pēc ražošanā neefektīvas tehnoloģijas

Siempelkamp 20000 €

Reāli paraugi, bet pēc 2006 gadā izgudrotas tehnoloģijas





PROJEKTU PIEMĒRI: JAUNAS PAAUDZES KĪMISKO PRODUKTU ATTĪSTĪBA SAPLĀKŠŅU RAŽOŠANAI

Individuālais projekts – projekta realizētājs A/s “Latvijas Finieris”

Pētījuma mērķis:

Saplākšņu ražošanai nepieciešamo sveķu pildvielu un sintētisko **impregnēšanas** sveķu izstrāde.

Uzdevums: palielināt sacietēšanas ātrumu .

Rezultāts – izstrādāti sintētiskie impregnēšanas sveķi



Importējamo sveķu cena 980 Eur/ t

Pašražoto sveķu pašizmaksa 670 Eur/t

Gada patēriņa un cenas starpība veido 850000 Eur ekonomiju

Projekta apmērs: 320 t. EUR

Kapitāls

Valsts kancelejas apgalvo: ceļš līdz padomes izveidošanai, visu iesaistīto nosēdināšanai pie viena galda ir bijis ārkārtīgi grūts. Padomes darbu var apgrūtināt arī tas, ka tās locekļu izpratne, kas ir inovācija, nav vienāda: **EM** priecājas, ka AS Latvijas finieris pats ir spējjis izstrādāt un sākt ražot līmi, kas ir nepieciešama uzņēmuma ražošanas procesā, bet **IZM** pārstāvji neoficiālās sarunās zoboja, ka splākšņa salīmēšana nu jau skaitās inovācija.

Imitācija ir inovācijas 1 pakāpe

BĒRZA MEŽSAIMNIECISKAIS CIKLS

Dabiskais mežs

Apsaimniekots mežs (t.sk. plantācijas)
ģenētiski uzlabots stādāmais materiāls,
mērķtiecīgi mežsaimnieciskie darbi



Ja vectēvi to būtu paveikuši LVM EBITDA 100 m€ vietā būtu 200 m€

Projektu piemēri : P7 Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai

-Meža koku ģenētikas un selekcijas pētījumi - līdz 20% ražīgākas un klimata pārmaiņām piemērotākas mežaudzes un paplašinās reproduktīvā materiāla eksporta iespējas. ekonomiskais ieguvums, izmantojot selekcionētu stādmateriālu būs līdz **41 milj. EUR**.

-Bērza koksnes iekrāsojuma izpētes molekulāri ģenētiskā līmenī - rezultāti saistīti ar bērzu audžu kvalitatīvo un kvantitatīvo rādītāju paaugstināšanu (piem. baltas krāsas saplākšņu ražošana mēbeļu rūpniecībai palielina to pievienoto vērtību 6,7 reizes). - Ekonomiskais ieguvums varētu būt **30 milj. EUR**.

-Trupes izraisītie zaudējumu (uzņēmīgas pret vējgāzem, vairāk pakļautas kukaiņu invāzijai) samazināšana - ekonomiskais ieguvums varētu būt ap **0,8 milj. EUR gadā**.

-Trupes bojāto audžu atcelmošana - valsts mežos vien ik gadus varētu iegūt 0,7 milj. ber. m³ biokurināmā. Ekonomiskais ieguvums, ieviešot pētījuma līdz **6 milj. EUR gadā**.

- Ekonomiskais ieguvums prognozējamās CO₂ piesaistes kvotu vērtības izteiksmē **94 milj. EUR**.

- Netiešie ieguvumi no metodikas izstrādāšanas un ieviešanas – nodrošina Latvijas SEG inventarizācijas sistēmas atbilstību starpt. kvalitātes standartiem un ļauj veikt CO₂ emisiju kvotu darījumus. Ja tiktu konstatēta sistēmas neatbilstība, Latvijai būtu jāatgriež aptuveni **200 milj. EUR**, kas iegūti CO₂ emisiju tirdzniecības sistēmā

- Klimata izmaiņu ietekmes uz mežsaimniecību rekomendāciju Izstrāde bojājumu samazināšanai jaunaudzēs, s līdz 1.5-4% platību. Ekonomiskais ieguvums prognozējams ap **1.5 milj. EUR gadā**.

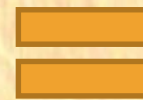


Bērza koksnes iekrāsojuma izpēte molekulāri ģenētiskā līmenī.

PRIEKŠLIKUMI KC PROGRAMMAS UZLABOŠANAI NĀKOŠAJAM PLĀNOŠANAS PERIODAM 2014-2020

- ✘ Programma jāturpina, padarot to par pastāvīgu instrumentu RiS3 nozaru attīstībai;
- ✘ Nodrošināt darbības nepārtrauktību, pārejot no viena SF perioda uz otru;
Izskatīt iespēju CFLA izmantot LIAA kā servisa sniedzēju, ņemot vērā pieredzi kas ietaupītu laiku.
- ✘ Samazināt administratīvo slogu:
 - + Vienkāršotu pieteikuma veidlapu
 - + Būtiski samazināt iesniedzamo dokumentu kopiju apmēru
 - + Kontroli realizēt ar auditiem uz vietas (kā FP6, FP7, HORIZON 2020 un kas jau tāpat notiek)
- ✘ Nodrošināt normālas naudas plūsmas -daļēja ERAF atmaksa (70%) uzreiz vai viena mēneša laikā) pēc dokumentu iesniegšanas.

Neiztur kritiku FM veiktais audita vērtējums, ka daudz nekvalitatīvu dokumentu, kā dēļ to nedrīkst realizēt – MNKC pieredze (13x) – papildus info jāsniedz tikai par 1-4% iesniegto dokumentu



Kopējais projektu apmērs 11, 41 M EUR, t.sk. ERAF 8,89 m.EUR

Uz 10.03.2015 projektos paveikts -

LIAA iesniegti dokumenti par attiecināmām projekta izmaksām:

par ~7,5 milj.EUR, t.sk ERAF ~ 5,5 milj.EUR

+10% par publikācijām

(LIAA: attiecināšot pēc projekta beigām) ~ 0,6 m EUR



Kopā ~ 6,1 m EUR ERAF (~70% no plānotā)

Saņemta atmaksa no ERAF - 4,25 m EUR (par paveikto līdz 10.05.2014)

Produkts – inovācija			
Tirgus situācija	Uzņēmumam zināms produkts	Jauns produkts uzņēmumam	Jauns produkts pasaulē
Uzņēmumam zināms tirgus	70% <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">Sintētiskie sveķi</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">CLT konstrukcijas</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">Ģenētisko īpašību uzlabošana</div>	50% <div style="border: 1px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;">OSB</div>	30%
Uzņēmumam nezināms tirgus	40% <div style="border: 1px dashed brown; padding: 2px; display: inline-block;">MDF</div>	20% <div style="border: 1px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;">Izolācijas plātnes</div>	10%
Pasaulē nav vēl tirgus	20%	7% <div style="border: 1px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;">Betulīns</div>	1% <div style="border: 1px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;">Ksilāns</div>

1. Pētījumi kurus komersants pētītu arī bez MNKC atbalsta
2. Pētījumi ar 80% garantētu atdevi (prototipa iedošana zinātniekiem)
3. Pētījumi, kurus komersants nepētītu bez MNKC atbalsta
4. Pētījumi ar pasaulē esošu tehnoloģiju piemērojot Latvijā pieejamas izejvielas

IZPĒTES LOMA LVM ATTĪSTĪBĀ

***Izpēte ir process,
kurā nauda tiek
pārvērsta zināšanās***

Izpēte

tehnoloģiju
pārnesē

biznesa
procesu
pilnveide

Informācija
s sistēmu
attīstība

***inovācija ir process,
kurā zināšanas tiek
pārvērstas naudā***

- Radīta ilgtspējīga (cerams) nozares / zinātnes sadarbības platforma - projektos piedalās >50% no nozares zinātnes potenciāla + citu nozaru ZI.
- Pētījumu tēmas un virzienus nosaka uzņēmēji;
- Elastīga un efektīva pētījumu programmas pilnveide - iespēja neturpināt mazefektīvus, aktualitāti zaudējušus, pozitīvus rezultātus nedodošus projektus, uzsākt jaunus;
- Vienkāršota jaunu projektu uzsākšana (nozares atbildība, LIAA akcepts);
- Augsta atbalsta intensitāte, kas ļauj uzņēmumiem pārbaudīt riskantas idejas, kuras citādi netiktu pārbaudītas / izstrādātas;
- Programmas ilglaicīgums – signāls nozares uzņēmumiem, ka ir pastāvīga iespēja uzņēmumiem izmantot pētniekus produktu/tehnoloģiju radīšanā un uzlabošanā.

KC PROGRAMMA - MĪNUSI

- ✘ Sarežģīta shēma, regulāra “spēles” noteikumu maiņa (3 grozījumi noteikumos), sadarbības iestādes nespēja tikt galā ar pienākumiem noteiktos termiņos, sad. iestādes maiņa;
- ✘ Iestāžu neuzticēšanās KC (neņemot vērā, ka KC dibinātāji ir nozares galvenie spēlētāji, kam ļoti rūp uzņēmuma un nozares prestižs)
- ✘ Galvenokārt piedalās tikai lieliem/spēcīgiem uzņēmumiem (MNKC lēma strādāt bez avansa, uzņēmumam jāiegulda visi 100% izdevumu);
- ✘ Pārlika birokratizācija (papīru kalni, ļoti ilga dokumentu pārbaude, daudz lieku iesniedzamu dokumentu, kavētas atmaksas no ERAF, kā rezultātā partneriem (SILAVA) ilgstošas naudas plūsmas problēmas)
- ✘ Kontrolētāju neizpratne par pētījumu specifiku (nav pieredzes tehnoloģiskos pētījumos) :
 - nav iespējas pētījumam iegādāt agrāk neplānotus materiālus vai reaģentus, piem. 1 kg sērskābes, vai maisiņu ar koksnes skaidām par 2.4 Eur. Tos neattiecina, jo nav bijis iepirkums (?), nav līguma (?).



**Viena ceturkšņa MNKC atskaite
(>3700 lpp) 17reizes !**

KAMĒR MŪSU ZINĀTNIEKI KALPO NOZAREI, TIKMĒR CITUR PĒTNIEKI ...

... Konkurentu zinātnieku komanda divus gadus novēroja 10 meža dzīvniekus un noskaidroja, ka vairākumā gadījumu alņi un brieži čurā un kakā, nostājoties paralēli Zemes ziemeļu-dienvidu ģeomagnētiskajai asij.

... Pieci zinātnieki atklājuši, ka sešās no 109 zīdaiņu izkārnījumos atrastām pienskābes baktērijām var izmantot kā probiotiskas kultūras aizsācēju fermentētu desiņu ražošanā.

... Divi pētnieki izskaitļoja, ka Svalbārdas arhipelāgā dzīvojošie ziemeļbrieži cilvēkus, kas ģērbusies polārlāča kostīmā, pamana 1,6-2,5 reizes lielākā attālumā nekā īstus medībās devušos lāčus.



Paldies par uzmanību!