



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

Zemes piemērotības un potenciāla izvērtējums ātraudzīgo kokaugu plantāciju ierīkošanai

Pēteris Lakovskis, Alberts Auziņš
AREI Ekonomikas pētniecības centrs

Madona, 31.05.2016.



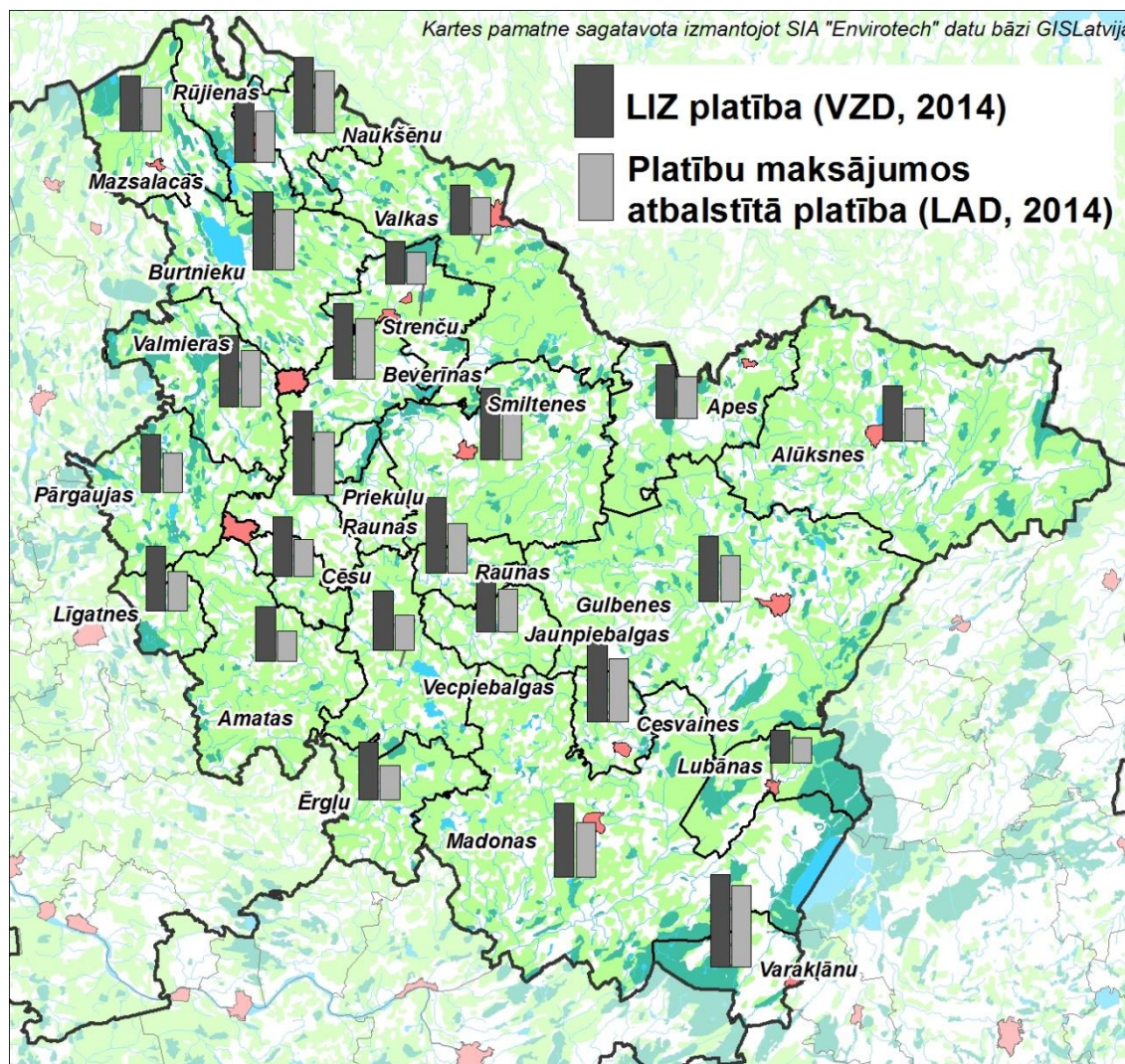
Mērķis:

ātraudzīgo kokaugu ilgtspējīgas audzēšanas
potenciāla izvērtējums

Uzdevumi:

- Ātraudzīgo kokaugu stādījumu ilgtspējīgas ierīkošanas kritēriju novērtēšana
- Ātraudzīgo kokaugu stādījumu ekonomiskās efektivitātes novērtējums

Aktualitāte - Vidzemes reģionā sastopams ievērojams daudzums ar neapstrādātām lauksaimniecības zemēm



	%	ha
Amat.	45	-826
Alūks.	41	463
Vecpieb.	41	-455
Ērgļu	40	415
Līgat.	39	-389
Cēsu	38	-251
Jaunpieb.	36	-56
Raun.	35	-345
Pārg.	33	-193
Gulb.	30	2 890
Rūjien.	26	-408
Madon.	26	2 730
Valk.	26	-359
Strenč.	26	6
Priekuļ.	25	-694
Smilt.	25	-992
Cesv.	24	891
Burtn.	22	-262
Apes	22	127
Lubān.	22	-348
Kocēn.	21	-636
Mazsal.	21	-395
Bever.	21	-178
Naukš.	18	-52
Varakļ.	11	173

Ātraudzīgo kokaugu stādījumu ilgtspējīgas ierīkošanas kritēriju novērtēšana (1)



Agroresursu un ekonomikas institūts

Kritērijs	Komentārs
Zeme ar vērtību zem 25 ballēm	Stādījumi nereti tiek ierīkoti arī zemēs ar augstāku kvalitatīvo vērtējumu, tāpēc vietu atlasē minimālās balles būtu jānosaka augstākas
Zeme zem augstsprieguma elektrolīnijām	Zemju piemērotība daļēja, varētu būt piemērota atsevišķos posmos. Nav atbilstoša normatīvā regulējuma.
Zeme pie dzelzceļa līnijām	
Zeme pie maģistrāliem autoceļiem	
Zeme, kas robežojas ar mežu masīviem	Nosakāms minimālais LIZ plankuma izmērs un cik % no LIZ platības var aizņemt ātraudzīgie stādījumi. Vietu atlasē izmantotais mežu īpatsvars neraksturo meža/LIZ robežjoslas. Vidzemē visas teritorijās mežs būs pietiekami!
Arheoloģijas, arhitektūras pieminekļu, kultūrvēsturisko objektu vietas	Kritērijs atbilstošs, TP iespējams noteikt precīzas KP aizsardzības zonu robežas.

Ātraudzīgo kokaugu stādījumu ilgtspējīgas ierīkošanas kritēriju novērtēšana (2)



Kritērijs	Komentārs
Mednieku kolektīvu teritorijas	Nebūtisks kritērijs
Mikroliegumu, aizsargājamu biotopu teritorijas (ĪADT)	Kritērijs atbilstošs, ieteicams to paplašināt - ainavu un dabas aizsardzībā nozīmīgas platības: <ul style="list-style-type: none">• Mikroliegumu, aizsargājamu biotopu teritorijas (ĪADT)• Ainaviski augstvērtīgas teritorijas, ainaviskie ceļi, skatu vietas, tūrisma un rekreācijas vietas un objekti
Bišu saimju atrašanās vietas	Nebūtisks kritērijs
Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas	Kritērijs atbilstošs, LV tos galvenokārt veido punktveida objekti. Ieteicams paplašināt minot arī izstrādātas derīgo izrakteņu ieguves vietas.
Teritorijas pie lielām dzīvnieku fermām	Atbilstošs, taču vairumā gadījumu kūtmēslu apsaimniekošanas jautājumi ir atrisināti un nav pieejams papildus materiāls ievērojamos apjomos mēslošanai.
Teritorijas pie notekūdeņu dūņu attīrīšanas iekārtām	Atbilstošs, taču mēslošanai racionāli izmantojams noteikts daudzums, kuru mazās ciemu NAI nenodrošina. Perspektīvākas ir teritorijas netālu no pilsētu/lielu ciemu NAI.
Plūdu apdraudētās teritorijas	Atbilstošs, šīs teritorijas nereti ir nozīmīgas dabas aizsardzības platības, jārēķinās ar papildu riskiem stādījumu ierīkošanā.

Ātraudzīgo kārķļu stādījumu ekonomiskās efektivitātes novērtējums



Platību maksājumu datu bāzē:

2014. gadā – apse 36 ha/kārķls 466 ha/baltalksnis 17 ha

2013. gadā – apse 34 ha/kārķls 289 ha/baltalksnis 6 h

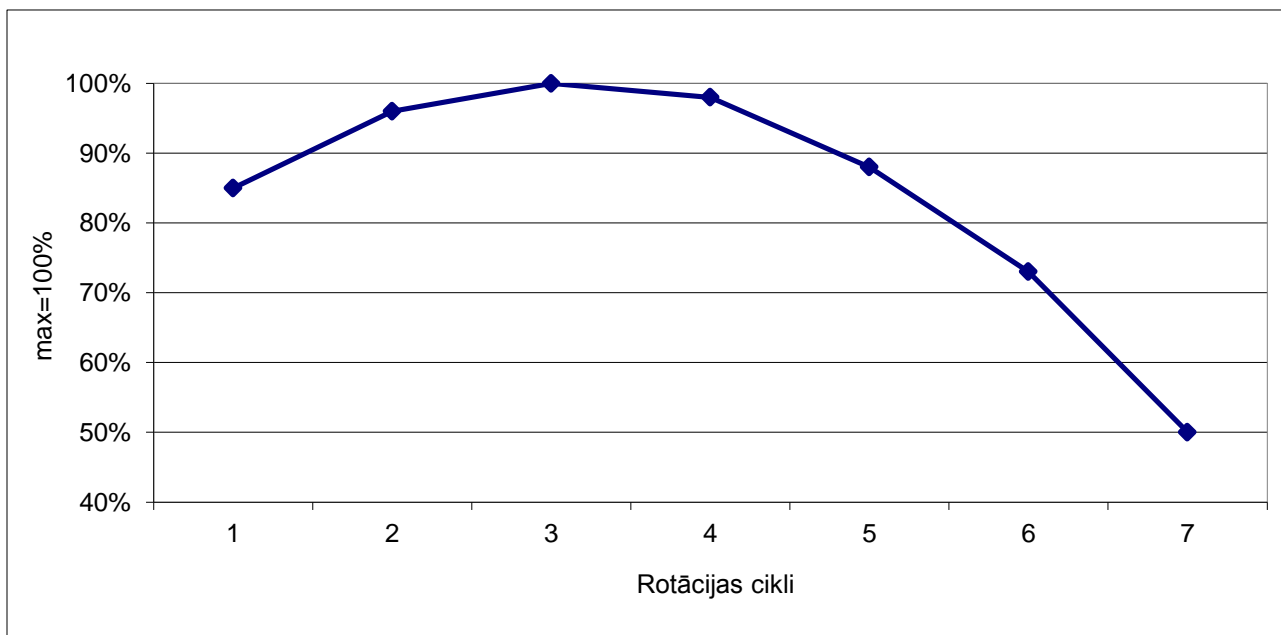


Galvenie pieņēmumi ekonomiskās efektivitātes novērtējumam

- Reālā diskotna likme – 5% gadā
- Augsnes sagatavošanas izmaksas – 320 EUR/ha (papuve, aršana, kultivēšana)
- Stādāmais materiāls – 975 EUR/ha (optimālā situācijā! ..var būt arī mazāk)
- Stādīšanas darbu izmaksas – 275 EUR/ha (stādot ar rokām zemākas izmaksas)
- Nominālā ražība, ja ausgnes auglība 36 balles – 15,5 t sausas/ha
- Vidējais koksnes mitrums novākšanas laikā – 53%
- Atvasāju nopļaušanas izmaksas – 200EUR/ha
- Materiāla izvešanas izmaksas – 1,85 EUR/st. (m³)
- Vidējais materiāla mitrums šķeldošanas laikā – 30%
- Šķeldošanas izmaksas – 2,85 EUR/ber.m³
- Šķeldas (M30 klases) siltumspēja – 3,401 MWh/t
- Vidējā šķeldas (M30 klases) cena – 13,50 EUR/MWh
- Vidējais attālums līdz šķeldas pircējam – 20 km
- Vidējās transporta izmaksas (vidējā krava 95 ber.m³) – 1,00 EUR/km

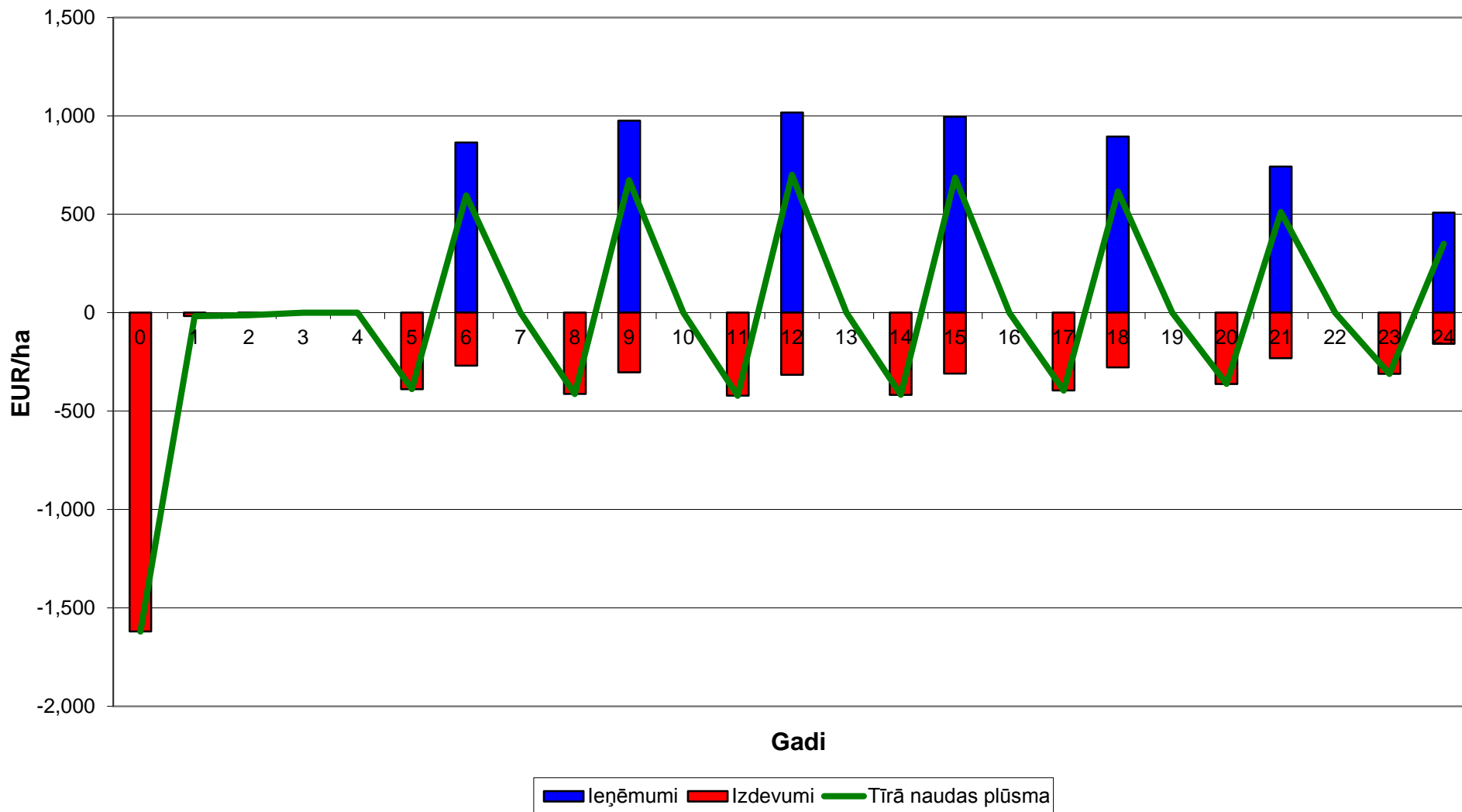


Kārķļu ražības relatīvās prognozes





Kārķļu audzēšanas vispārējā naudas plūsma





Ekonomiskās efektivitātes novērtējuma varianti

- **1.variants** – vērtēti tikai tiešie ieņēmumu un izdevumi no kārkļu audzēšanas
- **2.vairants** – 1.variants papildināts ar ieņēmumu, ka rodas NĪN par neapsaimniekotu zemi ekonomija
- **3.variants** – 1.variants papildināts ar ieņēmumu, ka rodas platību maksājumu (VPM, zaļināšana; ADSI) ieņēmumi
- **4.variants** – 1.variants papildināts ar ieņēmumu, ka rodas gan NĪN par neapsaimniekotu zemi ekonomija, gan platību maksājumu (VPM, zaļināšana; ADSI) ieņēmumi



Ekonomiskās efektivitātes novērtējuma rezultāti

Tirā diskotnētā naudas plūsma (NPV), EUR/ha

Novērtējuma variants	Augsnes auglība, balles		
	36	30	25
1	-954	-1 192	-1 391
2	-822	-1 061	-1 260
3	759	520	321
4	886	647	449

*pie šķeldas (M30 klases) cenas 13,50 EUR/MWh



Ekonomiskās efektivitātes novērtējuma rezultāti (2)

Nosacītā šķeldas pašizmaksa*, EUR/MWh

Novērtējuma variants	Augsnes auglība, balles		
	36	30	25
1	17,63	19,70	22,18
2	17,06	19,02	21,36
3	10,21	10,80	11,50
4	9,66	10,13	10,70

*minimālā šķeldas cena, pie kuras NPV=0



Ekonomiskās efektivitātes novērtējuma rezultāti (3)

- Ātraudzīgo kārkļu audzēšana pie šķeldas cenas 13,50 EUR/MWh pati par sevi (bez papildu atbasta/ieguvumiem) nav ekonomiski efektīva jeb ekonomiski izdevīga
- Ātraudzīgo kārkļu audzēšana kļūs ekonomiski izdevīga, ja rodas papildu ieņēmumi no platību maksājumiem (VPM, zaļināšana, MLA)



Līdzšinējās atziņas un ieteikumi

- Pirms detalizētas vietu atlasē kritēriju pielietošanas nepieciešama reģiona mēroga telpiskā analīze un prognoze par potenciālo šķeldas pieprasījumu un pieejamo NAI dūņu un pelnu (no katlumājām) daudzumu
- Pieejamajos materiālos par ātraudzīgo kokaugu stādījumiem informācija daļēji balstīta uz atziņām par stādījumu ierīkošanu pirms tam intensīvi izmantotās LIZ, taču Latvijā prioritāte ir neapsaimniekotu LIZ apgūšana
- Ātraudzīgie kokaugu stādījumi Latvijā līdz šim nav plaši sastopami, tāpēc ar tiem saistīti aspekti nav/maz ietverti LIZ pārvaldībā, aizsargjoslu likumā, dabas aizsardzībā, teritoriālās attīstības plānošanā
- Definētajiem ātraudzīgo kokaugu stādījumu ilgtspējīgas ierīkošanas kritērijiem nepieciešami precizējumi