



Latvijas  
Biozinātņu un  
tehnoloģiju  
universitāte

# Eiropas zaļā kursa izaicinājumi bioekonomikas nozarēm Latvijā

Dr.oec. Irina Pilvere

Dr.oec.Aleksejs Nipers

8. starptautiskā konference

Izmaiņas un risinājumi vides politikā ilgtspējīgai, klimatneitrālai  
ekonomikas attīstībai

23.11.2023. Jelgava





**LBTU ir viena no 4 zinātnes universitātēm Latvijā, kas īsteno studijas un zinātņi ar dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu saistītās jomās**





## Latvijas zinātnisko institūciju vērtēšanas rezultāti Sociālo zinātņu blokam

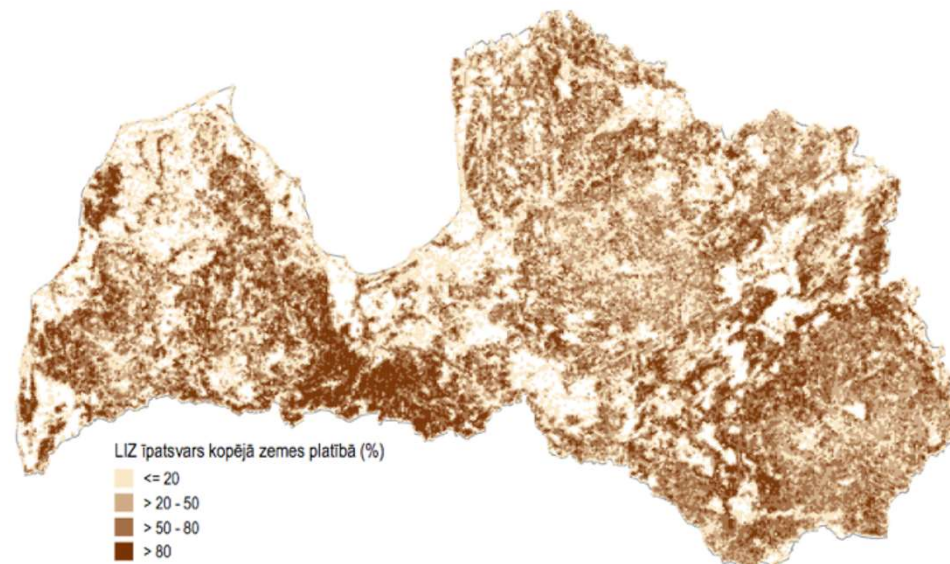
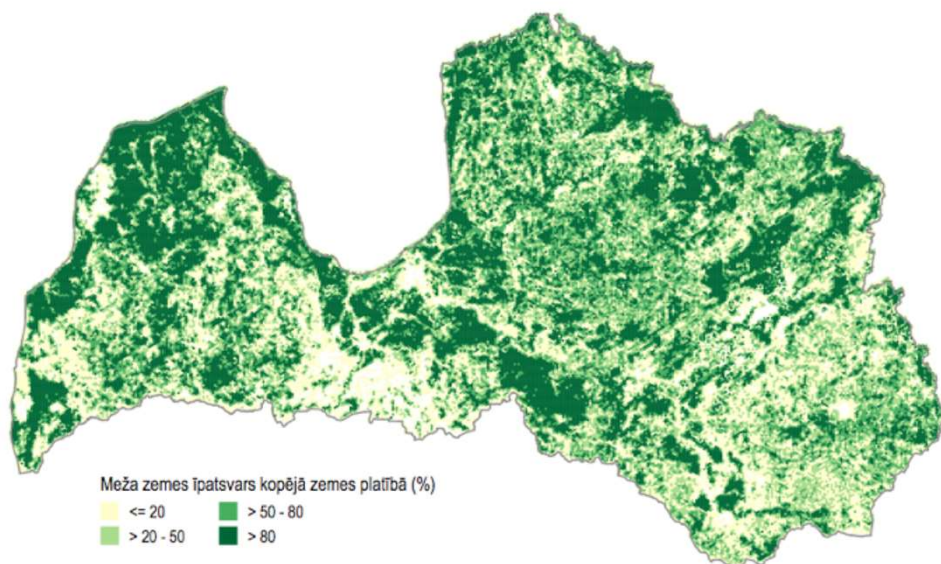
	VIDĒJAIS (6 kritēriji)	Attīstības potenciāls
Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Sociālās zinātnes	3,3	4
Latvijas universitāte, Sociālo zinātņu klasteris	3,3	3
Baltic Studies Centre	3,2	3
Rēzeknes Tehnoloģiju Akadēmija, Reģionālistikas zinātniskais institūts	3,2	3
Vidzemes Augstskola	3,0	3
Rīgas Tehniskā universitāte, Inženierekonomikas un vadības fakultāte	3,0	3
Daugavpils Universitāte, Izglītības zinātnes, psiholoģija, ekonomika un tiesības	2,8	3
Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola RISEBA	2,3	2
Rēzeknes Tehnoloģiju Akadēmija, Biznesa un sociālo procesu pētniecības institūts	2,3	2
Rīgas Stradiņa universitāte, Sociālo zinātņu platforma	2,3	3
Liepājas Universitāte, Izglītības zinātņu vienība	2,2	3
Banku augstskola	2,0	2
Drošības un stratēģiskās pētniecības centrs	1,8	2
Liepājas Universitāte, Ekonomikas un uzņēmējdarbības vienība	1,7	2
Informācijas sistēmu menedžmenta augstskola ISMA	1,2	2



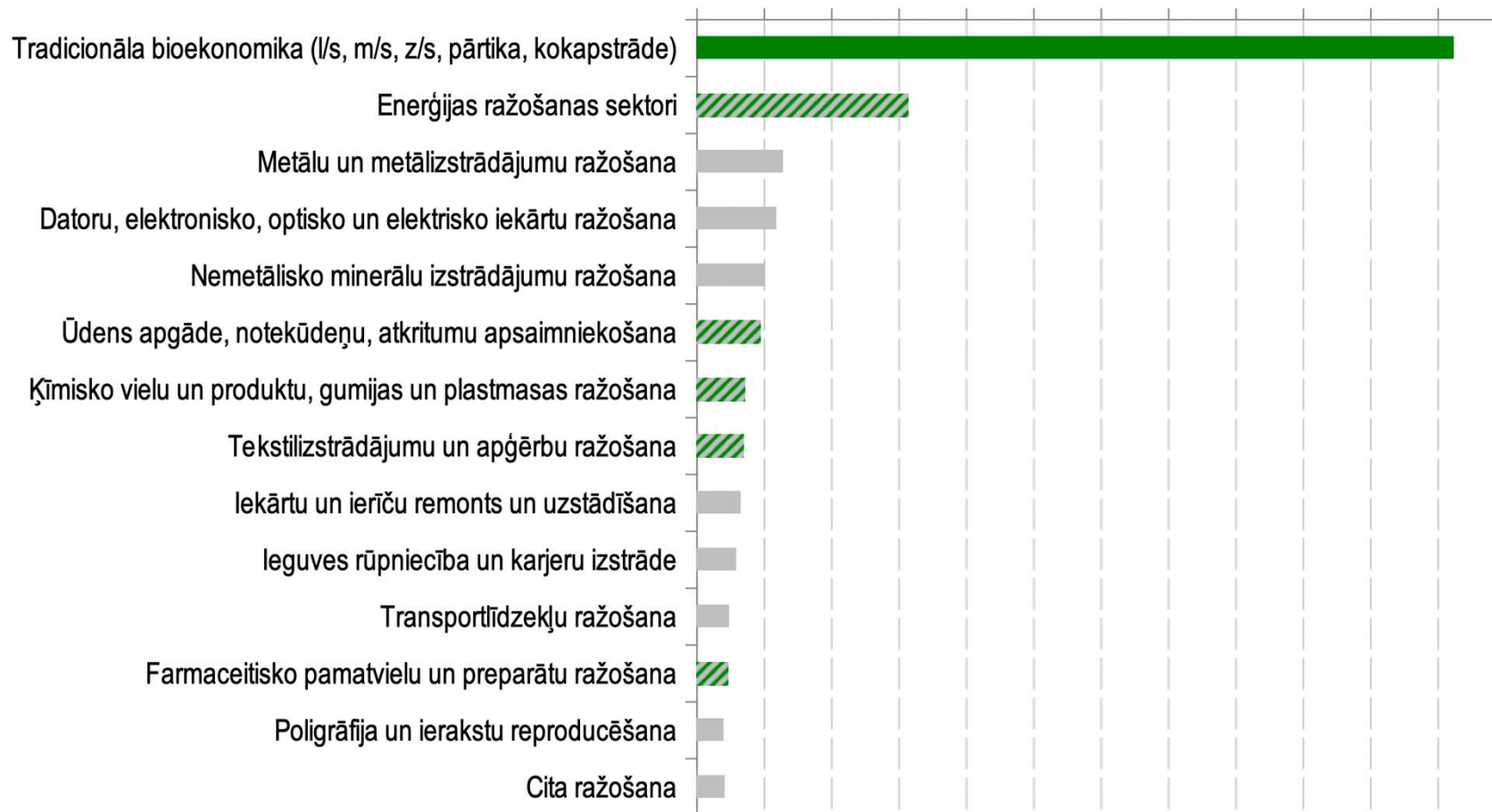
# Zemes resursi – bioresursu ražošanai

- ✓ Latvija ir 4. vietā ES pēc meža zemes resursiem uz 1 iedzīvotāju
- ✓ 53% no Latvijas teritorijas

- ✓ Latvija ir 2. vietā ES pēc lauksaimniecības zemes resursiem uz 1 iedzīvotāju
- ✓ 35% no Latvijas teritorijas

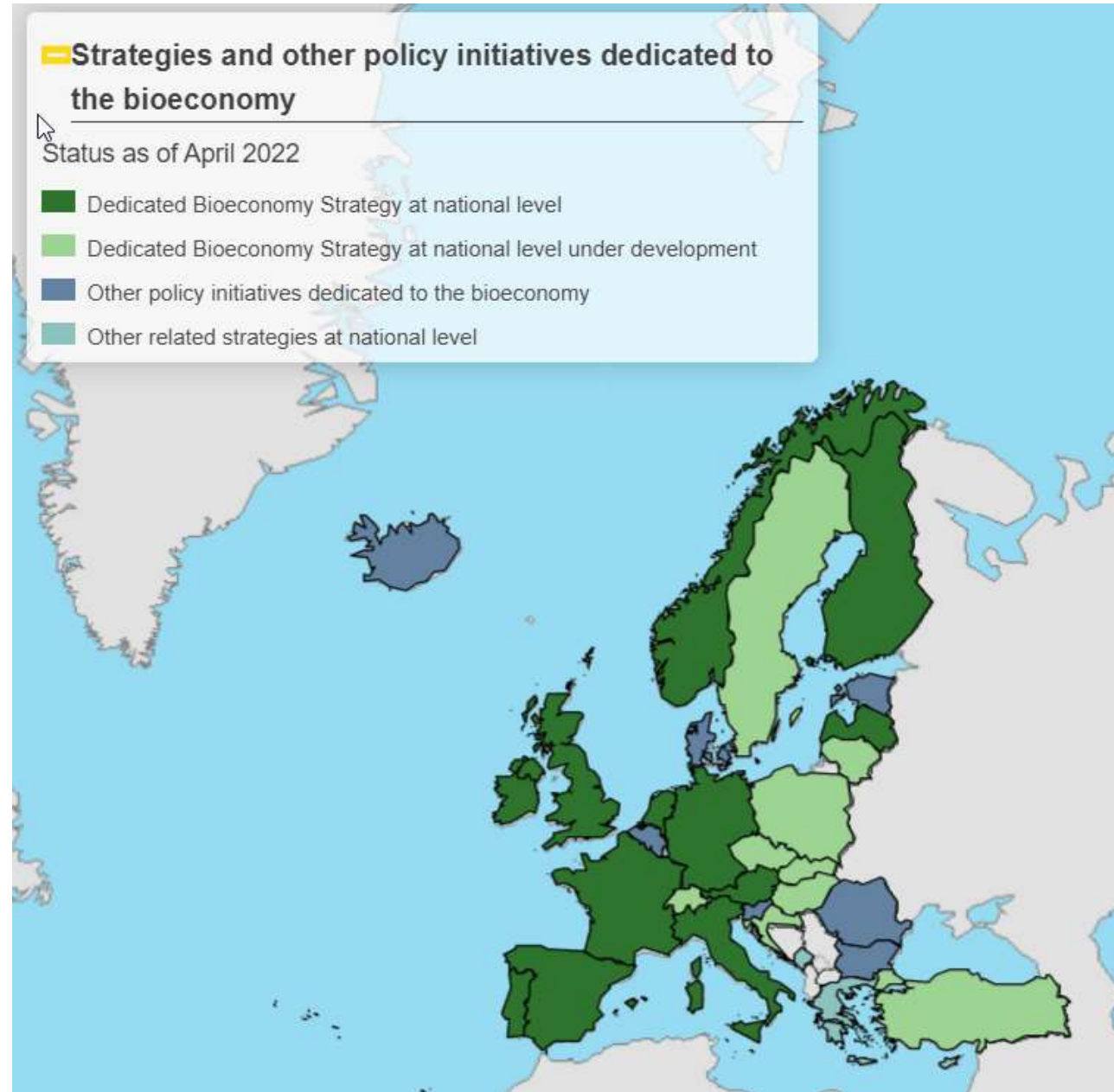


# Bioekonomikas loma ražošanā



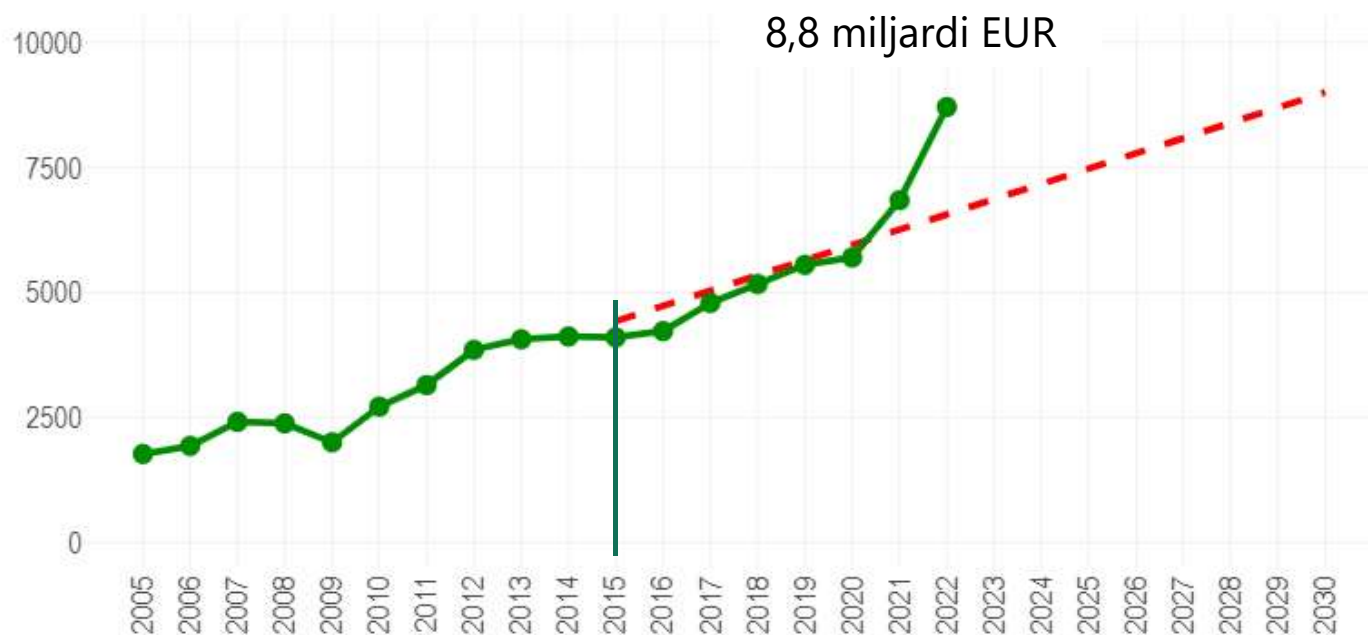
# Bioekonomikas stratēģijas ES

- ✓ Latvija - vienīgā ES Austrumeiropas valsts, kurā ir izstrādāta Bioekonomikas stratēģija.
- ✓ Latvijas bioekonomikas nozares ir inovāciju līderes dabas kapitāla vērtības saglabāšanā, palielināšanā un efektīvā un ilgtspējīgā izmantošanā Baltijas valstīs.



# Bioekonomikas stratēģija 2030 (mērķi)

Bioekonomika 2022. gadā - 41% no kopējās eksporta vērtības

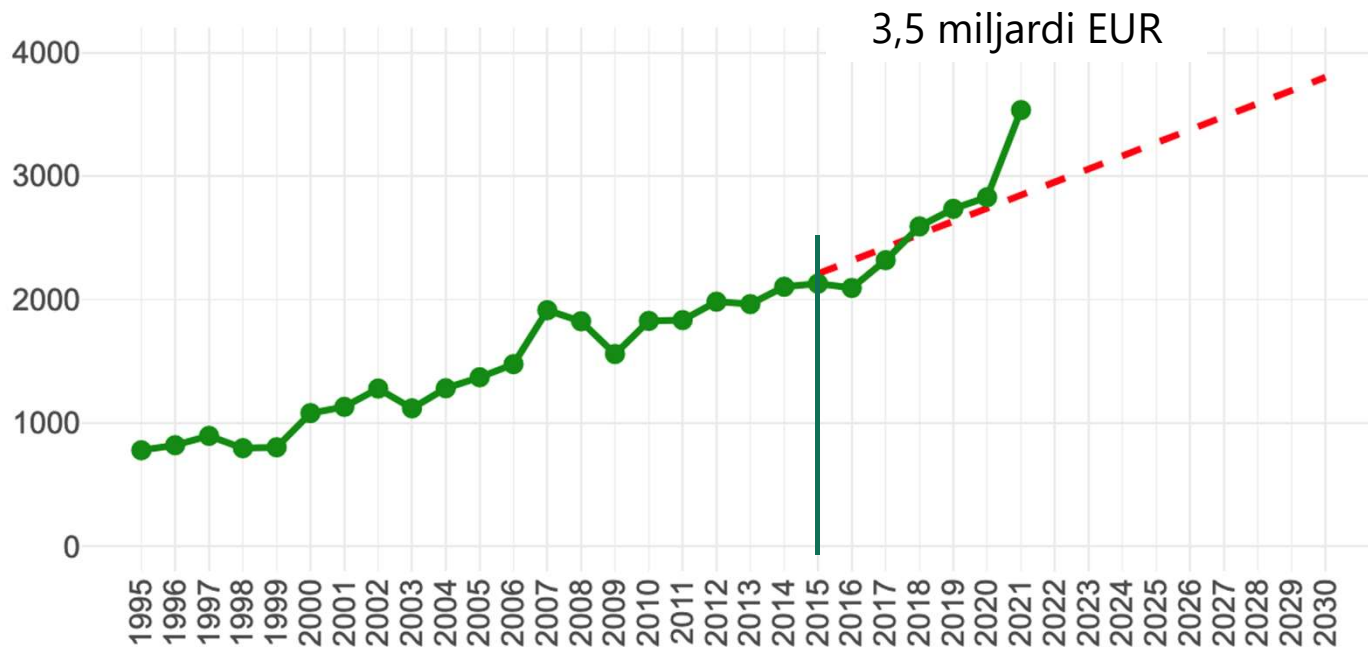


Mērķis:  
Bioekonomikas eksporta  
produkcijas vērtības  
palielināšana vismaz līdz  
9 miljardiem EUR  
2030. gadā



# Bioekonomikas stratēģija 2030 (mērķi)

Bioekonomika 2022. gadā – 8% no pievienotās vērtības Latvijā

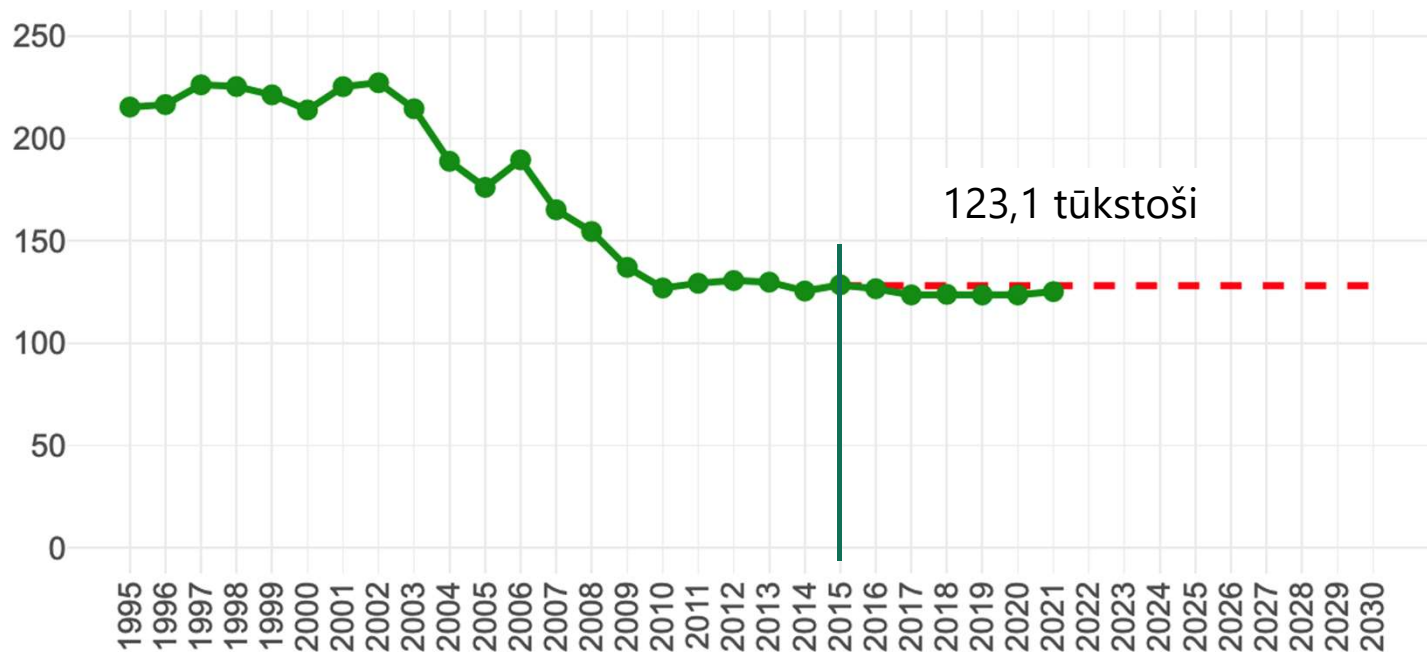


Mērķis:  
Bioekonomikas  
produktu pievienotās  
vērtības palielināšana  
vismaz līdz  
3,8 miljardiem EUR  
2030. gadā



# Bioekonomikas stratēģija 2030 (mērķi)

Bioekonomika 2022. gadā - 14% no kopējā nodarbināto skaita Latvijā



Mērķis:  
nodarbinātības  
veicināšana un  
saglabāšana  
bioekonomikas nozarēs  
līdz 128 tūkst.  
2030.gadā

# Uz bioekonomikas nozarēm lielas cerība

- Bioekonomikas nozares tiek uzskatītas par izšķirošām, lai līdz 2050. gadam nodrošinātu klimatneitrālu Eiropu.
- Bioekonomikai ir potenciāls:
  - a) veicināt konkurētspēju, ilgtspējīgu izaugsmi ES, Eiropas ražošanas nozaru atjaunošanu, Eiropas primāro ražošanas nozaru modernizāciju
  - b) vides aizsardzība un bioloģiskās daudzveidības uzlabošanā
  - c) veicināt nodarbinātību, sociālo iekļaušanu un vietējo attīstību lauku apvidos
  - d) radīt ekonomisko vērtību un vairo labklājību
  - e) atbalstīt jaunu vērtību ķēžu izveidi visā Eiropā, jo īpaši ņemot vērā gan notiekošo pasaules iedzīvotāju skaita pieaugumu
  - f) ...

**Eiropas Zilais kurss:**  
 Sagatavot ES ekonomiku ilgtspējīgai nākotnei

līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti

veidot resursefektīvu un konkurētspējīgu ekonomiku

atjaunot bioloģisko daudzveidību un samazināt piesārņojumu

**Zilā kursa elementi**

Kāpināt 2030. un 2050. gadam nosprausto ES klimata mērķu vērienu

Sagādāt tīru un drošu enerģiju par pieņemamu cenu

Stimulēt rūpniecību pāriet uz nepiesārņojošu aprites ekonomiku

Būvēt un atjaunot energoefektīvu un resursefektīvu

Paātrināt pāreju uz ilgtspējīgu un viedu mobilitāti

“No lauka līdz galdam”: izveidot taisnīgu, veselīgu un vidi saudzējošu pārtikas sistēmu

Saglabāt un atjaunot ekosistēmas un bioloģisko daudzveidību

Tiekties uz nulles piesārņojumu ar mērķi panākt no toksikantiem brīvu vidi

**Zilā kursa īstenošanas galvenās rīcībpolitikas un tām pakārtotie ilgtermiņa mērķi**

**Eiropas Klimata akts**  
 • līdz 2030. gadam siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināt vismaz par 55 %  
 • panākt klimata neitralitāti līdz 2050. gadam

**ES Energosistēmas integrācijas stratēģija & Ūdenraža stratēģija**  
**Eiropai** izveidot klimatneitrālu, ilgtspējīgu, integrētu energosistēmu, kuras kodols ir atjaunīgā elektroenerģija, apritīgums, kā arī atjaunīgas un mazoglekļa degvielas un kurināmais

**Jauna Eiropas industriālā stratēģija**  
 • padarīt Eiropu klimatneitrālu līdz 2050. gadam  
 • veidot Eiropas digitālo nākotni  
 • saglabāt Eiropas rūpniecības globālo konkurētspēju un vienlīdzīgu konkurences apstākļus

**Eiropas Renovācijas plāns**  
 līdz 2030. gadam dzīvojamo un nedzīvojamo ēku ikgadējo energorenovācijas rādītāju vismaz divkārsot un veicināt pamatīgu energorenovāciju

**Ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģija**  
~~dekarbonizēt~~ Eiropas mobilitāti un paaugstināt tās ilgtspēju

**Stratēģija “No lauka līdz galdam”**  
 samazināt ES pārtikas sistēmas vides un klimatisko pēdu un pastiprināt tās izturētspēju, gādāt par nodrošinātību ar pārtiku klimata pārmaiņu un biodaudzveidības zuduma apstākļos un vadīt globālu pāreju uz konkurētspējīgu ilgtspēju no lauka līdz galdam, kā arī izmantot jaunus iespējas

**ES biodaudzveidības stratēģija 2030.**  
 līdz 2030. gadam Eiropas bioloģiskā daudzveidība sākt atībt, sniedzot labumu cilvēkiem, planētai, klimatam un ekonomikai

**ES Gaisa, ūdens un augsnes nulles piesārņojuma rīcības plāns**  
 Gaisa, ūdens un augsnes piesārņojums ir samazināts līdz līmenim, ko vairs neuzskata par kaitīgu ne veselībai, ne dabiskajām ekosistēmām un kas nepārkāpj mūsu planētas iespēju robežas, tādējādi panākot no toksikantiem brīvu vidi

**ES augsnes stratēģija 2030.**  
 līdz 2050. gadam visas ES augsnes ekosistēmas būs veselīgā stāvoklī un tādējādi būs noturīgākas

**Ilgtspējīgu un viedu mobilitātes stratēģija**  
 Labāk aizsargāt iedzīvotājus un vidi no kaitīgām ķīmiskajām vielām un veicināt inovāciju, sekmējot drošāku un ilgtspējīgāku ķīmiskā liju izmantošanu

**Jauna ES meža stratēģija 2030.**  
 nodrošināt, lai ES būtu augoši, veselīgi, daudzveidīgi un izturētspējīgi meži

**ES metāna emisiju mazināšanas stratēģija**  
 nodrošināt metāna emisiju samazinājumu

**Ilgtspējīgu oglekļa aprites cikls:**  
 ilgtspējīgu oglekļa ciklu izveide ES ekonomikā un ekosistēmās

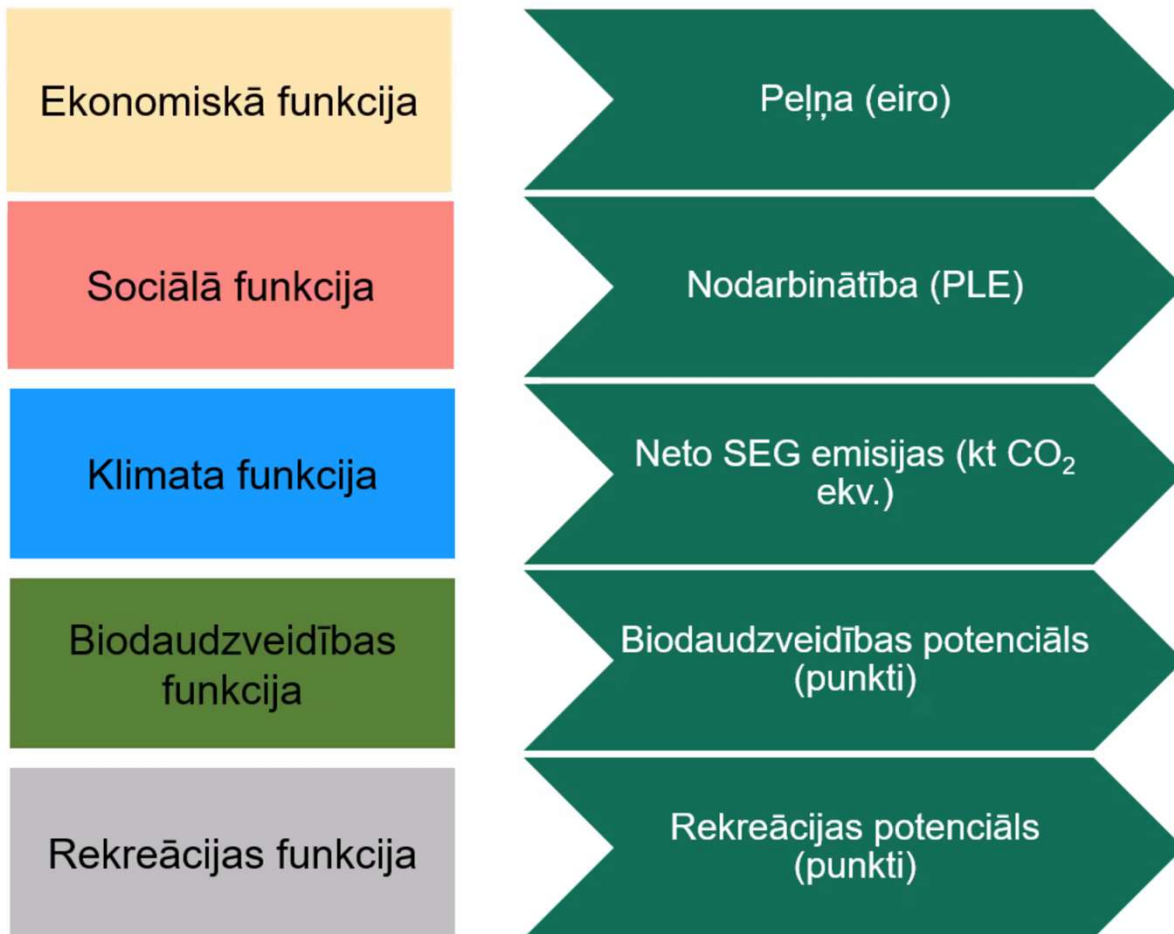
Finansēt pārkārtošanos

Nevienam neatstāt novārtā

**Zilā kursa elementi**

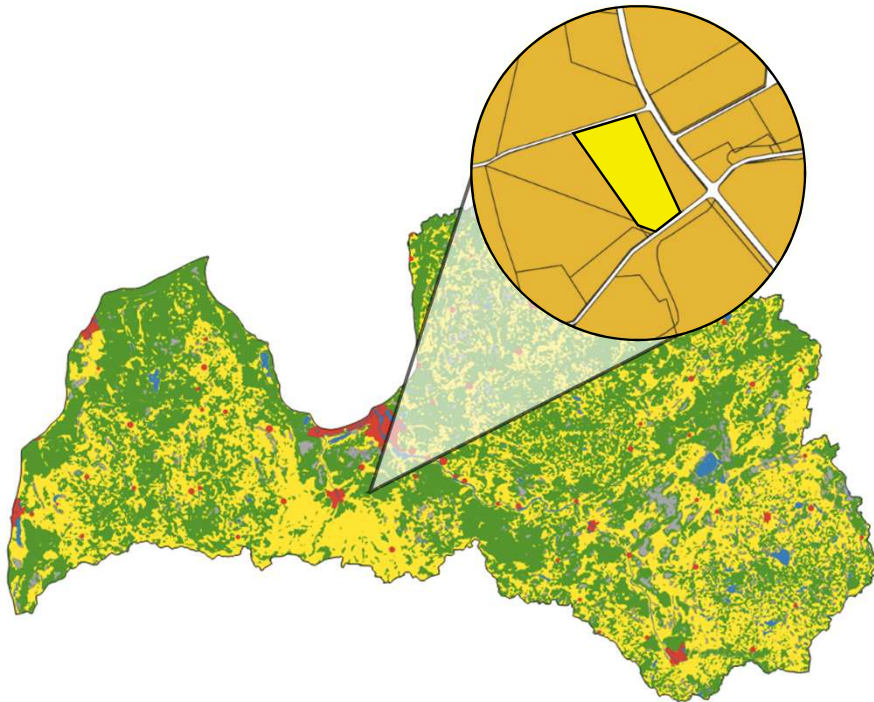
Mobilizēt pētniecību un sekmēt inovāciju

## Dažādi mērķi, kas saistīti ar zemes izmantošanu



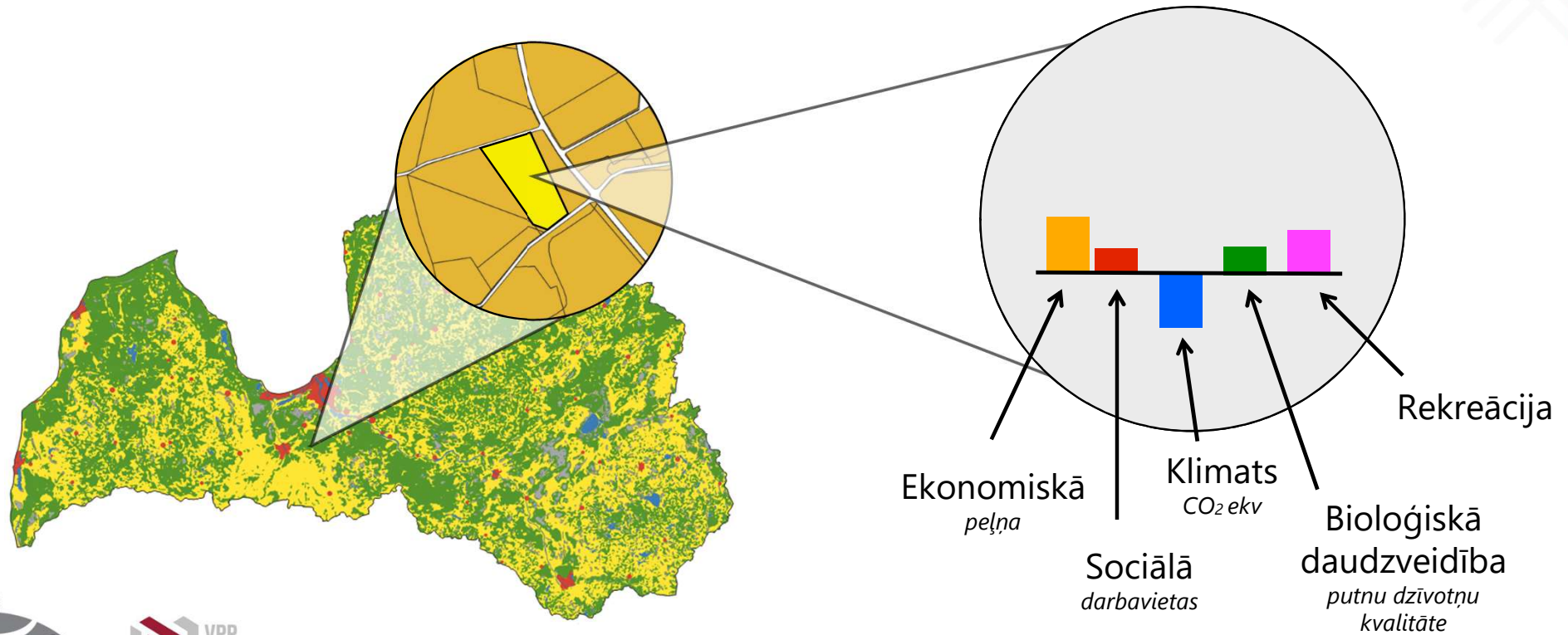


# MODELĒŠANA PIEEJA



- Modelēšana lauku līmenī (~ 3 milj. lauku)
- Lauksaimniecības zeme un meža zeme
- Modelis ir statistisks
- R programmēšanas vidē

# MODELĒŠANA PĪEEJA



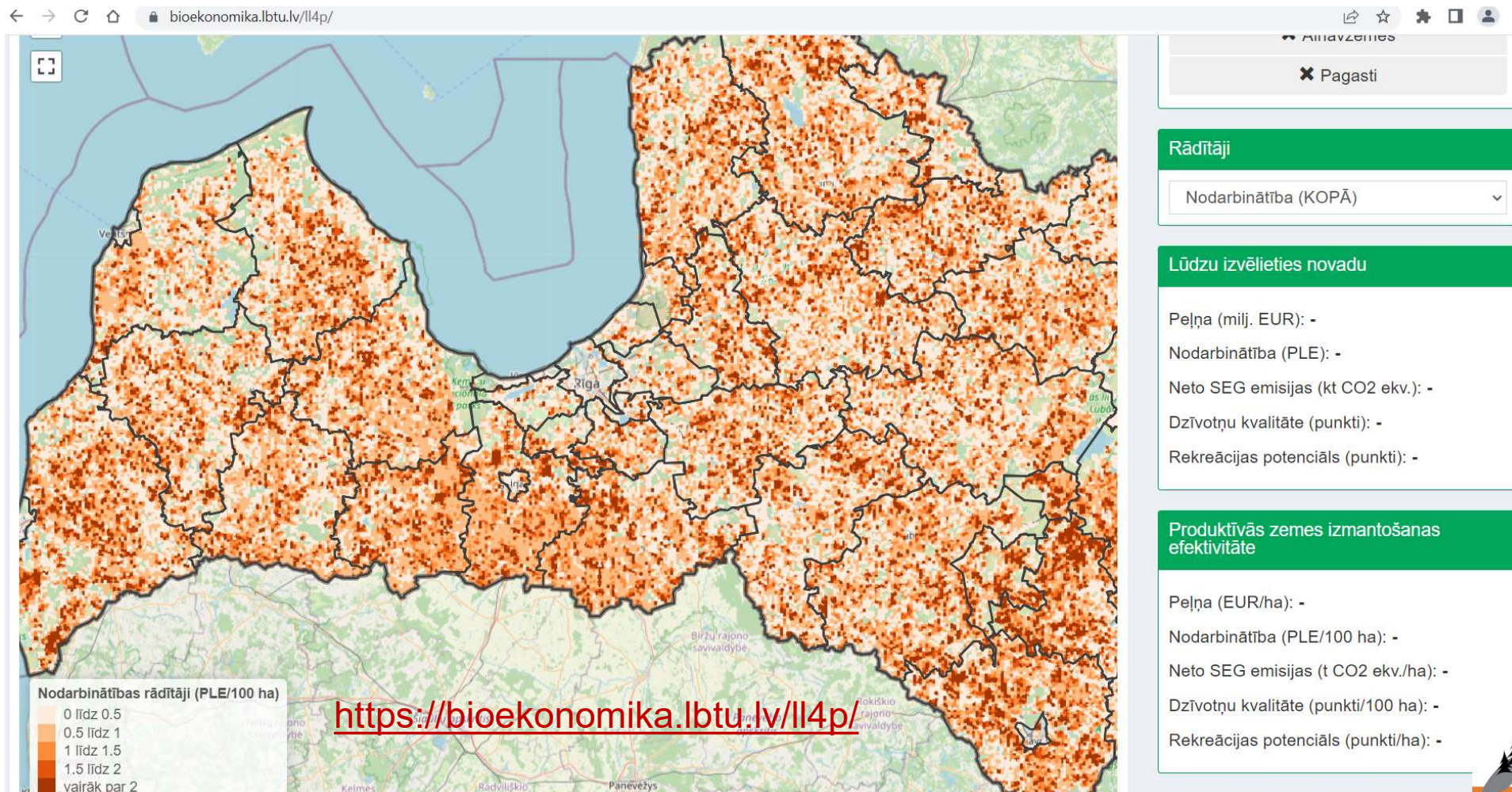
# SIMULĀCIJAS REZULTĀTS (KOPĀ VALSTĪ)

MAINĪGAIS	mērvienība	BĀZES SCENĀRIJS
Nodarbinātība lauksaimniecībā	ple	45 818
Nodarbinātība mežsaimniecībā	ple	13 873
Nodarbinātība kopā	ple	59 690
Peļņa lauksaimniecībā	milj.eur	383,4
Peļņa mežsaimniecībā	milj.eur	234,9
Peļņa kopā	milj.eur	618,3
SEG emisijas no lauksaimniecības	kt CO2eq	2 374
SEG emisijas (piesaiste) no mežiem	kt CO2eq	-4 342
SEG emisijas no lauksaimniecības zemēm	kt CO2eq	2 890
SEG emisijas no citiem avotiem (fiksētas)	kt CO2eq	2 214
SEG emisijas kopā	kt CO2eq	3 134
Dzīvotņu kvalitāte kopā	punkti	355 998
Rekreācija kopā	punkti	9 985 229

modeļa  
ģenerētās  
vērtības



# Latvijas produktīvas zemes izmantošanas efektivitātes rādītāji





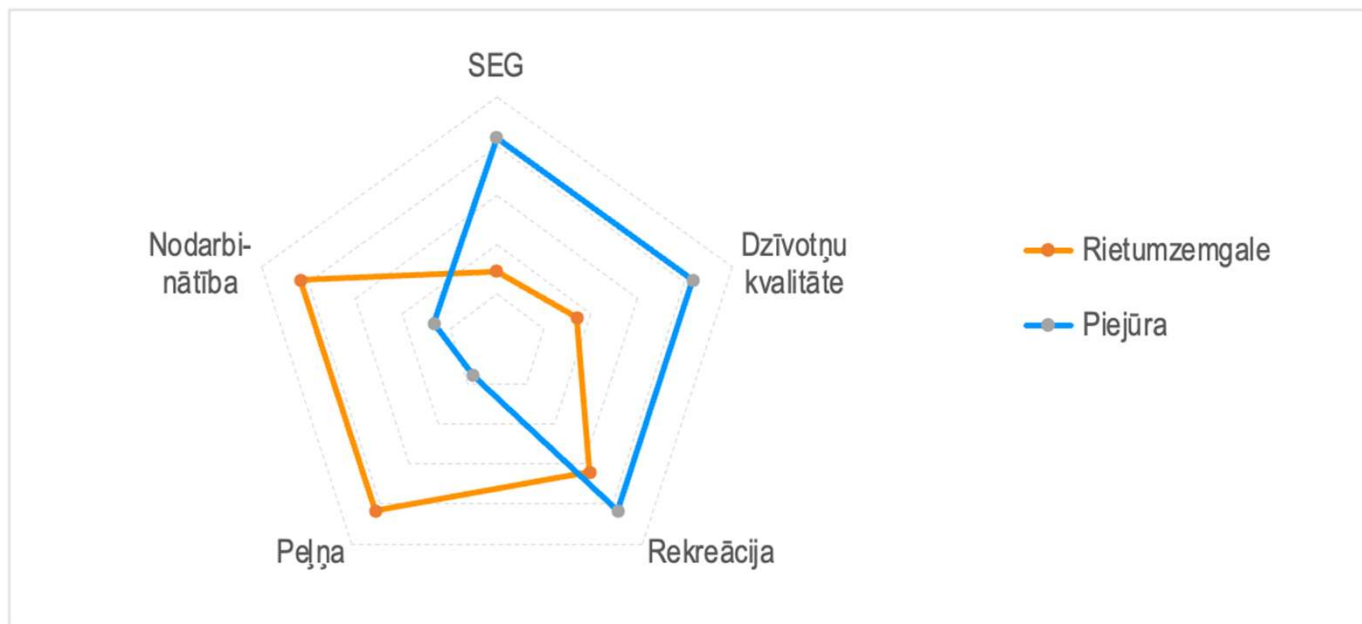
## Ainavzemju un ainavu apvidu (pēc K.Ramana) robežu precizēšana



VPP-VARAM-ITAZRI-2020/1-0002 LandLat4Pol

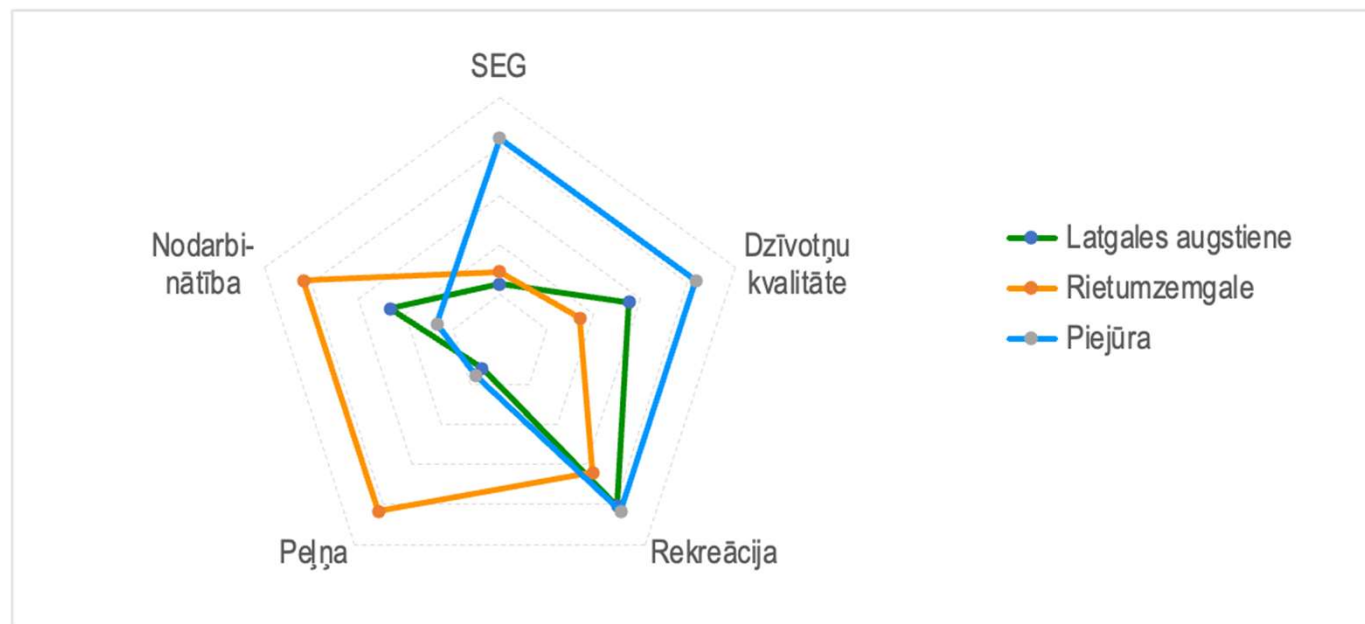
## Ainavzemju sniegums

- ◆ Ainavzemēs ar atšķirīgu specializācijas virzienu vienādi politikas pasākumi ar vienādiem atlases kritērijiem sniegs atšķirīgu zemes funkciju sniegumu.
- ◆ Nemot vērā dažādos ainavzemju profilus, nebūtu racionāli mēģināt panākt vienādi līdzsvarotu sniegumu no visām ainavzemēm. Piemēram, Piejūras ainavzemei ir ļoti zems peļņas sniegums, salīdzinot ar Rietumzemgales ainavzemi, bet daudz augstāks rekreācijas potenciāls.



## Ainavzemju sniegums

- ◆ Ainavzemēs ar atšķirīgu specializācijas virzienu vienādi politikas pasākumi ar vienādiem atlases kritērijiem sniegs atšķirīgu zemes funkciju sniegumu.
- ◆ Nemot vērā dažādos ainavzemju profilus, nebūtu racionāli mēģināt panākt vienādi līdzsvarotu sniegumu no visām ainavzemēm. Piemēram, Piejūras ainavzemei ir ļoti zems peļņas sniegums, salīdzinot ar Rietumzemgales ainavzemi, bet daudz augstāks rekreācijas potenciāls.



# SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

- ◆ Pētījuma ietvaros modelēšanas rezultāti sniedz informāciju, lai novērtētu attīstības piemērotību sociālekonomisko un vides mērķu sasniegšanai un prognozētu, cik lielā mērā var palielināties vai samazināties kādas zemes funkcijas nodrošinājums un kādu ietekmi konkrētās darbības var atstāt uz tautsaimniecības attīstību.
- ◆ Viens no lielākajiem nākotnes izaicinājumiem efektīvai zemes resursu izmantošanai ir panākt stāvokli, kurā cilvēka darbība rada "nulles" neto ietekmi uz klimata sistēmu.
- ◆ Neapsaimniekotās LIZ apmežošana veicinātu oglekļa piesaisti, taču šāds pasākums var radīt negatīvu ietekmi uz bioloģisko daudzveidību, jo samazinās atvērtās ainavas, un peļņas un nodarbinātības rādītājiem, negatīvi ietekmējot vietējo iedzīvotāju labklājību un tautsaimniecību kopumā.
- ◆ Ņemot vērā reģiona/ainavzemes zemes funkciju sniegumu, iespējama efektīvāka zemes izmantošanas funkciju optimizācija, nodrošinot veiksmīgāku politikas mērķu īstenošanu.
- ◆ Zemes resursu apsaimniekošanā reģiona/ainavzemes līmenī ir divi iespējamie darbības virzieni: mērķtiecīga zemes izmantošanas veida maiņa un apsaimniekošanas prakses ieviešana.
- ◆ Lai darbības ieviestu, ir nepieciešama integrēta pieeja zemes resursu izmantošanas plānošanai un apsaimniekošanas praksi ieviešanas stimulēšanai, kas ietver ciešu sadarbību starp ieinteresētajām pusēm visos risinājuma ieviešanas līmeņos.
- ◆ Vienojošai zemes politikai jāizvirza mērķis sekmēt līdzsvaru starp atsevišķo nozaru kompetencēm (interesēm) un veicināt ekspertu pamatotu un pētījumos balstītu politiski nozīmīgu lēmumu pieņemšanu zemes resursu pārvaldībā, ņemot vērā nākotnes izaicinājumus.



# BioRural projekts



<https://biorural-toolkit.eu>

Palīdzēt cilvēkiem domāt  
lokāli un rīkoties globāli

REĢISTRĒJIES  
un dalies pieredzē

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Research Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Funded by  
the European Union



Latvijas  
Biozinātņu un  
tehnoloģiju  
universitāte

Paldies!

*Mājaslapa:* [www.lbtu.lv](http://www.lbtu.lv)

*Facebook:* LBTU - Latvijas Biozinātņu un  
tehnoloģiju universitāte

*Instagram:* @labiteu

*Youtube:* @LaBiTeU

*TikTok:* labiteu\_lv

