



RTU
VASSI

Aizkraukles rajona partnerības teritorijā pieejamo bioresursu izmantošanas potenciāla noteikšana aprītes ekonomikas kontekstā

Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga
Dr.sc.ing. Indra Muižniece

Pētījums “**Aizkraukles rajona partnerības teritorijā pieejamo bioresursu izmantošanas potenciāla noteikšana aprites ekonomikas kontekstā**”

projekta Nr. 18-00-A019.333-000003

“Aprites ekonomika lauku reģionos. *Global Eko – Inno Eko*” ietvaros.



AIZKRAUKLES
RAJONA
PARTNERĪBA

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai



*Pētījuma atskaite ir veltījums Aizkraukles rajona partnerības teritorijā dzīvojošajiem un strādājošajiem. Tas ir **vēstījums par iespējām**, kuras nedrīkst palaist garām, par uzdrīkstēšanos kļūt labākajiem valstī, **par inovatīvu ideju ieviešanu un skatu nākotnē**, par aicinājumu aizbēgušajiem atgriezties.*

Nenoliedzami ir grūti sākt, ja lietuviešu kaimiņi ir aktīvāki un ir jau attīstījuši savus biznesus, balstoties uz Latvijas bioresursiem.

*Nenoliedzami tas ir izaicinājums attīstīt pašiem savu biznesu. Tomēr šoreiz tam ir priekšrocības, jo tas būs inovatīvāks nekā esošais business. **Inovācijas ir tas, kas dzen uz priekšu nākotnes attīstību.***

IZPĒTES DARBA MĒRĶIS

Veikt izpēti par pieejamo bioresursu izmantošanas
potenciāla noteikšanu aprites ekonomikas
kontekstā projekta Nr. 18-00-A019.333-000003 “Aprites
ekonomika lauku reģionos. *Global Eko – Inno Eko*” ietvaros.

GALVENIE UZDEVUMI

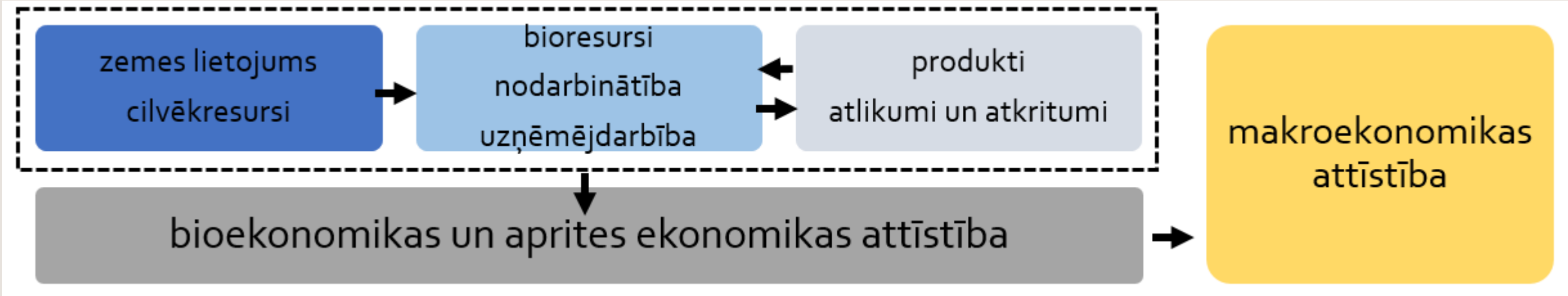
1. Veikt **esošās situācijas novērtējumu** par bioresursu pieejamību izpētes reģionā;
2. Veikt **bioresursu kaskadēšanas potenciāla noteikšanu** (iesk. industriālās simbiozes iespējas) izpētes reģionā;
3. Izstrādāt **rekomendācijas reģiona kapacitātes stiprināšanai** bioresursu veiksmīgai izmantošanai un pārvaldībai atbilstoši aprites ekonomikas pamatprincipiem.

IZPĒTES REĢIONS

- Aizkraukles novads (Aizkraukle, Aizkraukles pag.);
- Pļaviņu novads (Pļaviņas, Aiviekstes pag., Klintaines pag., Vietalvas pag.);
- Kokneses novads (Kokneses pag., Bebru pag., Iršu pag.);
- Jaunjelgavas novads (Jaunjelgava, Jaunjelgavas pag., Seces pag., Sērenes pag., Staburaga pag., Sunākstes pag., Daudzeses pag.);
- Neretas novads (Neretas pag., Mazzalves pag., Zalves pag., Pilskalnes pag.);
- Skrīveru novads;
- Vecumnieku novads (Kurmenes pag., Valles pag.).



BIORESURSU IZMANTOŠANA APRITES UN BIOEKONOMIKAS KONTEKSTĀ



ESOŠĀS SITUĀCIJAS NOVĒRTĒJUMA METODIKAS ALGORITMS

Datu
apkopošana

- Statistikas dati (LAD, LDC, CSP, VMD, VZD, LLKC, VRAA, u.c.)
- B kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas
- Informācija par bioresursu izmantošanu ražošanai
- Teritorijas apsekošanas laikā iegūtā informācija

Datu analīze

- *Heat maps*
- Indikatoru analīze
- Korelācijas un regresijas analīze

Šobrīd
pieejamo
bioresursu
noteikšana

- Lopkopībā, augkopībā, mežsaimniecībā
- Atlikumi no bioresursu ražošanas un pārstrādes
- Bioloģisko atkritumu apsaimniekošana

Neizmantotais
bioresursu
potenciāls

- Neizmantotā lauksaimniecībā izmantojamā zeme
- Izstrādātie kūdras lauki
- Biomasas atlikumi un atkritumi
- Augkopības un lopkopības blakusprodukti
- Mežizstrādes atlikumi
- Meža nekoksnes resursi
- Izpētes reģiona augšņu izvērtējums bioresursu ražošanai

BIORESURSI AUGKOPĪBĀ (I)

Lielākās LAD deklarēto kultūraugu platības Aizkraukles rajona partnerības teritorijā 2018. gadā, kuru kopējā platība pārsniedza 1000 ha un to platību īpatsvaru valsts mērogā (%)

1. Ilggadīgie zālāji (18 348,5 ha; **3,6%**);
2. Aramzemē sētu stiebrzāļu vai lopbarības zālaugu maisījums (7 411,1 ha; **4,3%**);
3. Vasaras kvieši (5 107,2 ha; **2,6%**);
4. Vasaras mieži (4 007,8 ha; **3,5%**);
5. Ziemas kvieši (2 899,4 ha; **1,4%**);
6. Auzas (2 629,4 ha; **3,3%**);
7. Vasaras rapsis (2 559,9 ha; **4,8%**);
8. Papuve (1895,8 ha; **2,2%**);
9. Citur neminēta kukurūza (1 577,6 ha; **7,6%**);
10. Ziemas rapsis (1 186,2 ha; **1,6%**).



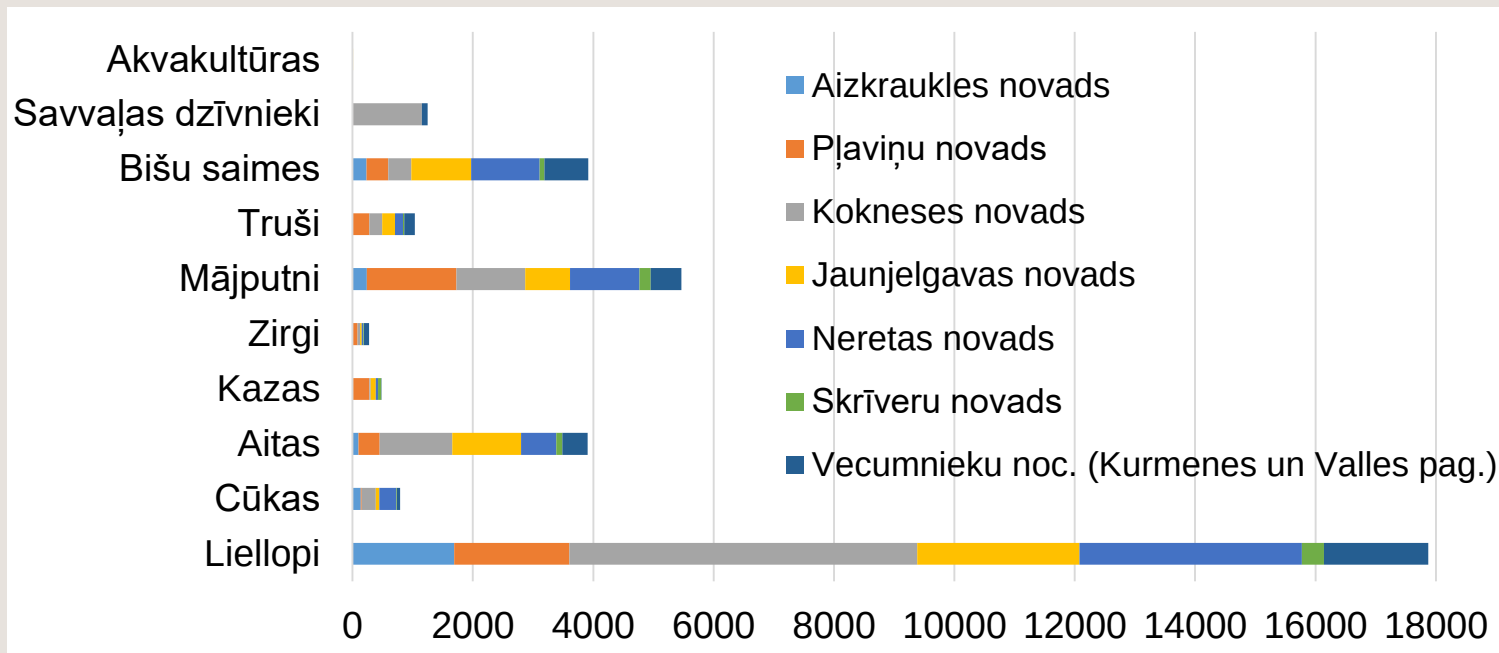
BIORESURSI AUGKOPĪBĀ (II)

LAD deklarētie kultūraugi Aizkraukles rajona partnerības teritorijā ar lielāko platību īpatsvaru valsts mērogā 2018. gadā (%)

1. Hibrīdā airene sēklas ieguvei (132,84 ha; **55%**);
2. Ganību airene sēklas ieguvei (203,35 ha; **37,8%**);
3. Auzeņairene sēklas ieguvei (29,78 ha; **28,8%**);
4. Kamolzāle sēklas ieguvei (11,26 ha; **26,3%**);
5. Vasaras ripsis (258,16 ha; **23,1%**);
6. Ziemas ripsis (77,19 ha; **21,3%**);
7. Daudzziedu viengadīgā airene sēklas ieguvei (74,82 ha; **16,7%**).



BIORESURSI LOPKOPĪBĀ



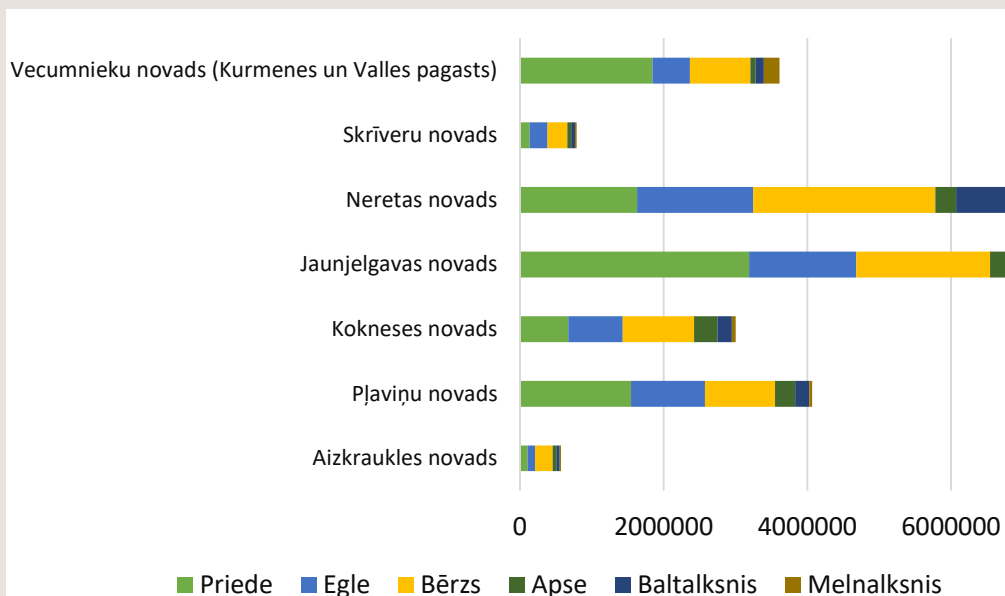
Dzīvnieku skaits (2018)

Dzīvnieku skaits uz 1 LIZ ha (2018)

Novads	LIZ, ha	Liellopi	Cūkas	Aitas	Kazas	Zirgi	Mājputni	Truši	Bišu saimes
Aizkraukles rajona partnerības teritorijā	94321	0,248	0,012	0,046	0,007	0,003	0,071	0,011	0,045
Valstī	2322602	0,181	0,139	0,058	0,006	0,004	2,340	0,014	0,039
Starpība ar vidējo valstī, %		37,0%	-91,4%	-20,0%	14,9%	-6,1%	-97,0%	-21,8%	16,2%

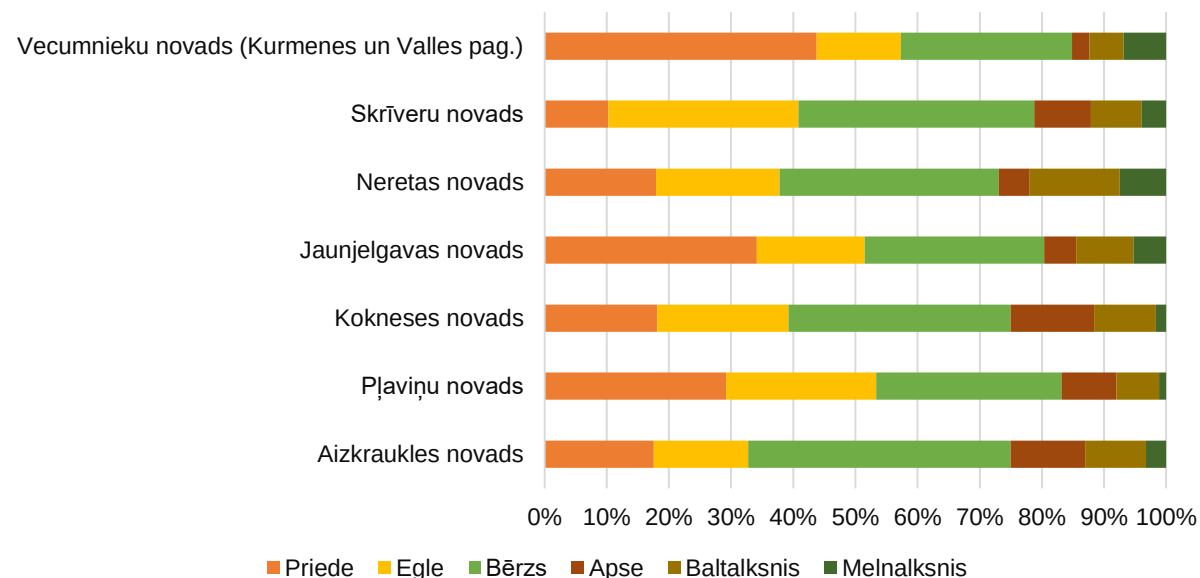
BIORESURSI MEŽSAIMNIECĪBĀ

	Meža zemes platība, ha	Priede	Egle	Bērzs	Apse	Baltalksnis	Melnalksnis	Valdošo sugu kopējā platība, ha
Aizkraukles rajona partnerības teritorijā	138668,12	37441,26	26426,69	43799,83	8906,63	13692,7	6898,46	137165,57
Valstī	2874996,41	956082,45	532942,1	852110,11	198525,77	209389,52	92868,39	2841918,34
Īpatsvars no kopējā valstī, %	4,8%	3,9%	5,0%	5,1%	4,5%	6,5%	7,4%	4,8%



Valdošo sugu krāja, m³ (2018)

Datu avots: Valsts meža dienests



Valdošo koku sugu platība (2018)

BIORESURSI NO BLAKUSPRODUKTIEM UN ATLIKUMIEM

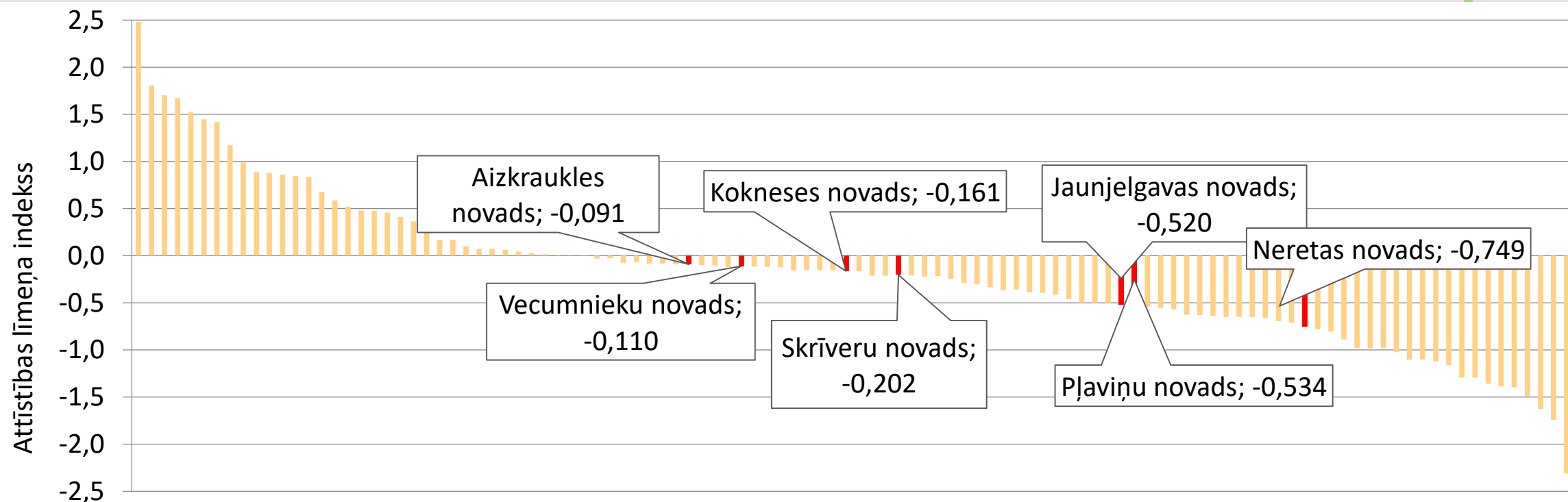
- I. Blakusprodukti un atlikumi **no izplatītākajām lauksaimniecības kultūrām**
- II. Blakusprodukti un atlikumi **no lopkopības**
- III. Blakusprodukti un atlikumi no mežizstrādes, **meža nekoksnes resursi**
- IV. Bioloģiskie atlikumi un atkritumi no **bioresursu komerciālas pārstrādes**
- V. Bioloģiskie atkritumi **no atkritumu apsaimniekošanas**

BIORESURSU IEGUVES NEIZMANTOTAIS POTENCIĀLS

- Kūdras ieguve un izstrādāto kūdras lauku izmantošanas iespējas bioresursu ražošanai
- Augšņu novērtējums un izmantošanas iespējas bioresursu ražošanai
- Neizmantotā lauksaimniecībā izmantojamā zeme un tās izmantošanas iespējas bioresursu ražošanai



ATTĪSTĪBAS LĪMENIS (2017. GADA DATI)



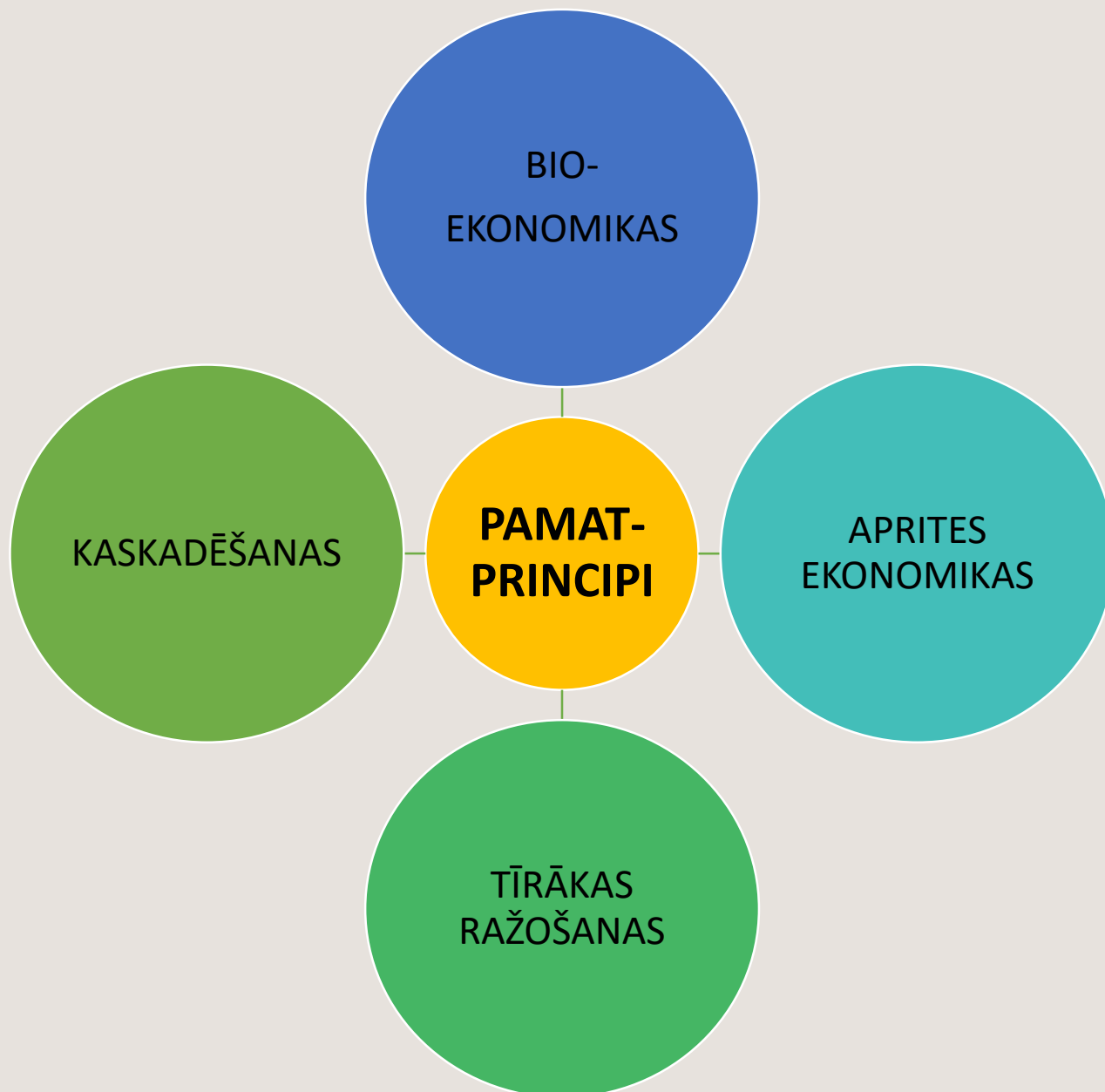
Datu avots: Valsts reģionālās attīstības aģentūra

MK not. Nr.813 (2016): «*teritorijas attīstības līmeņa indekss raksturo attīstības līmeni attiecīgajā gadā, parādot teritoriju augstāku vai zemāku attīstību salīdzinājumā ar vidējo attīstības līmeni valstī*»

Attīstības līmeņa indeksa aprēķinā tiek ņemts vērā:

- Ekonomiski aktīvo individuālo komersantu un komercsabiedrību skaits uz 1000 iedz.
- Bezdarba līmenis
- Trūcīgo personu īpatsvars iedzīvotāju kopskaitā
- Kopējais noziedzīgo nodarījumu skaits uz 1000 iedz.
- Dabiskās kustības saldo uz 1000 iedz.
- Ilgtermiņa migrācijas saldo 1000 iedz.
- Iedzīvotāju skaits virs darbības vecuma uz 1000 darbības vecuma iedzīvotājiem
- Iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums uz 1 iedz.

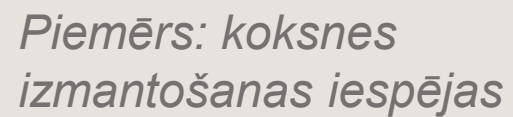
BIORESURSU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS

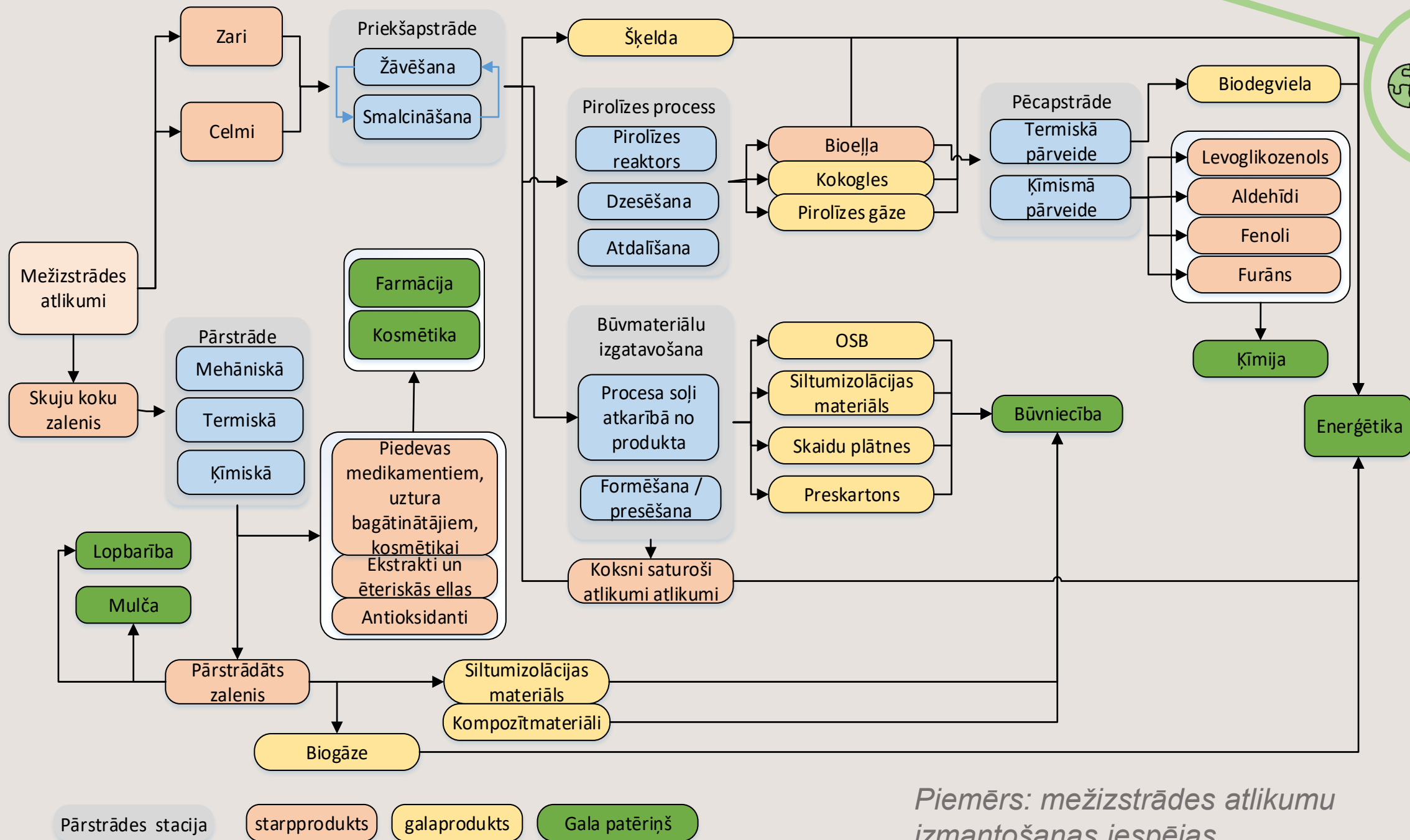


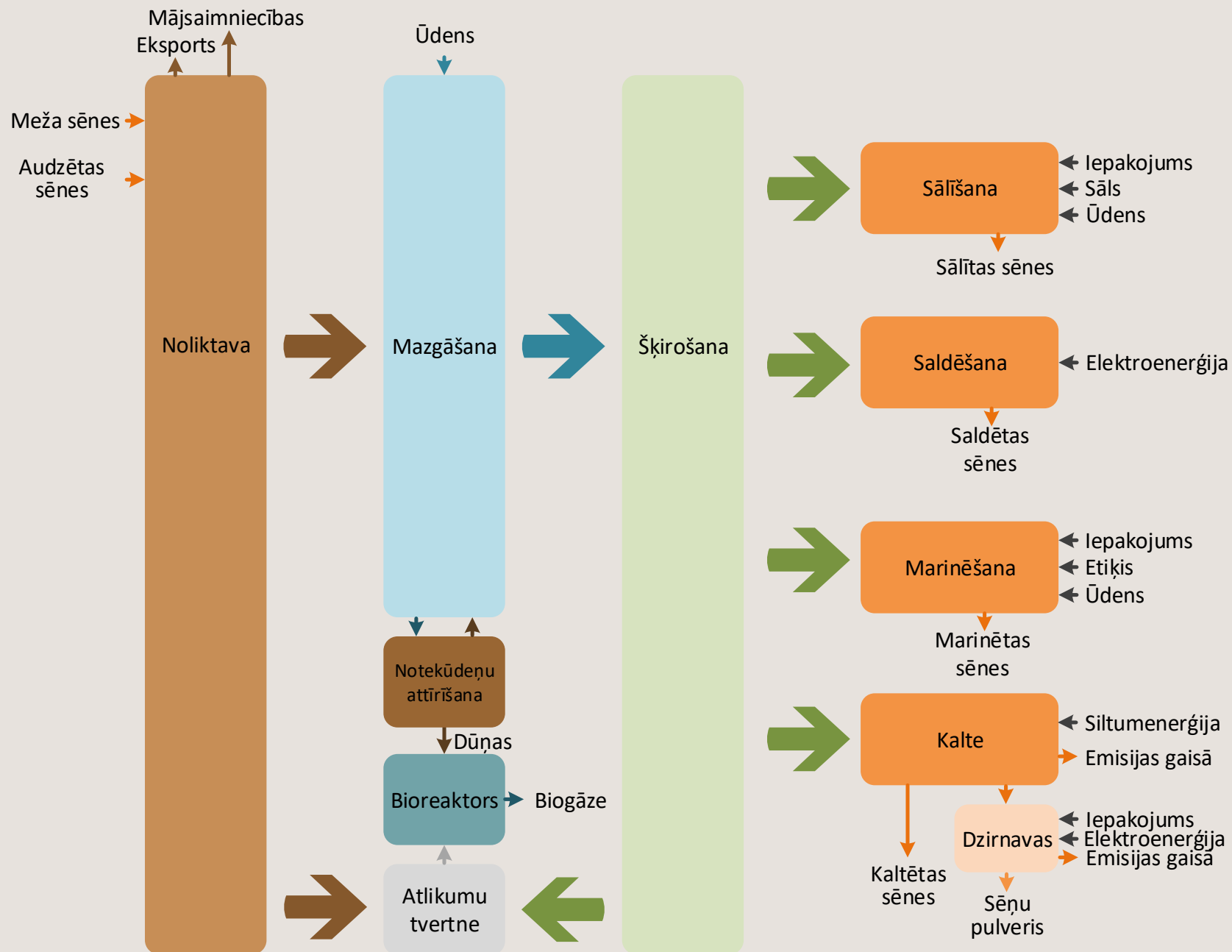
PIEMĒRI IEDVESMAI:

1. koksnes,
 2. mežizstrādes atlikumu,
 3. meža ogu,
 4. meža sēņu,
 5. augļu, ogu un dārzeņu pārstrādes,
 6. lauksaimniecības atlikumu,
 7. kukurūzas,
 8. piena,
 9. aitu vilnas
- ... izmantošanas iespējām

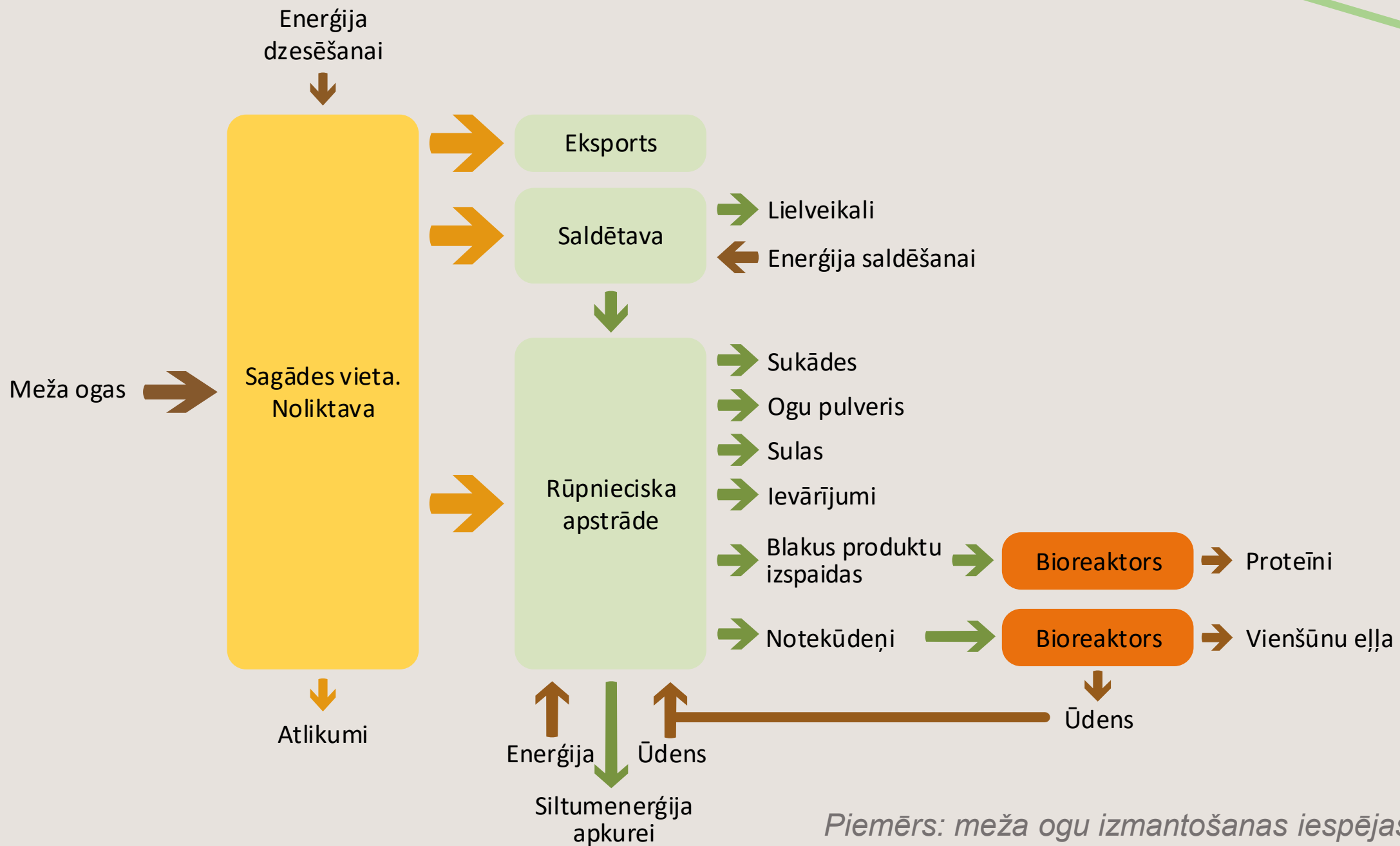




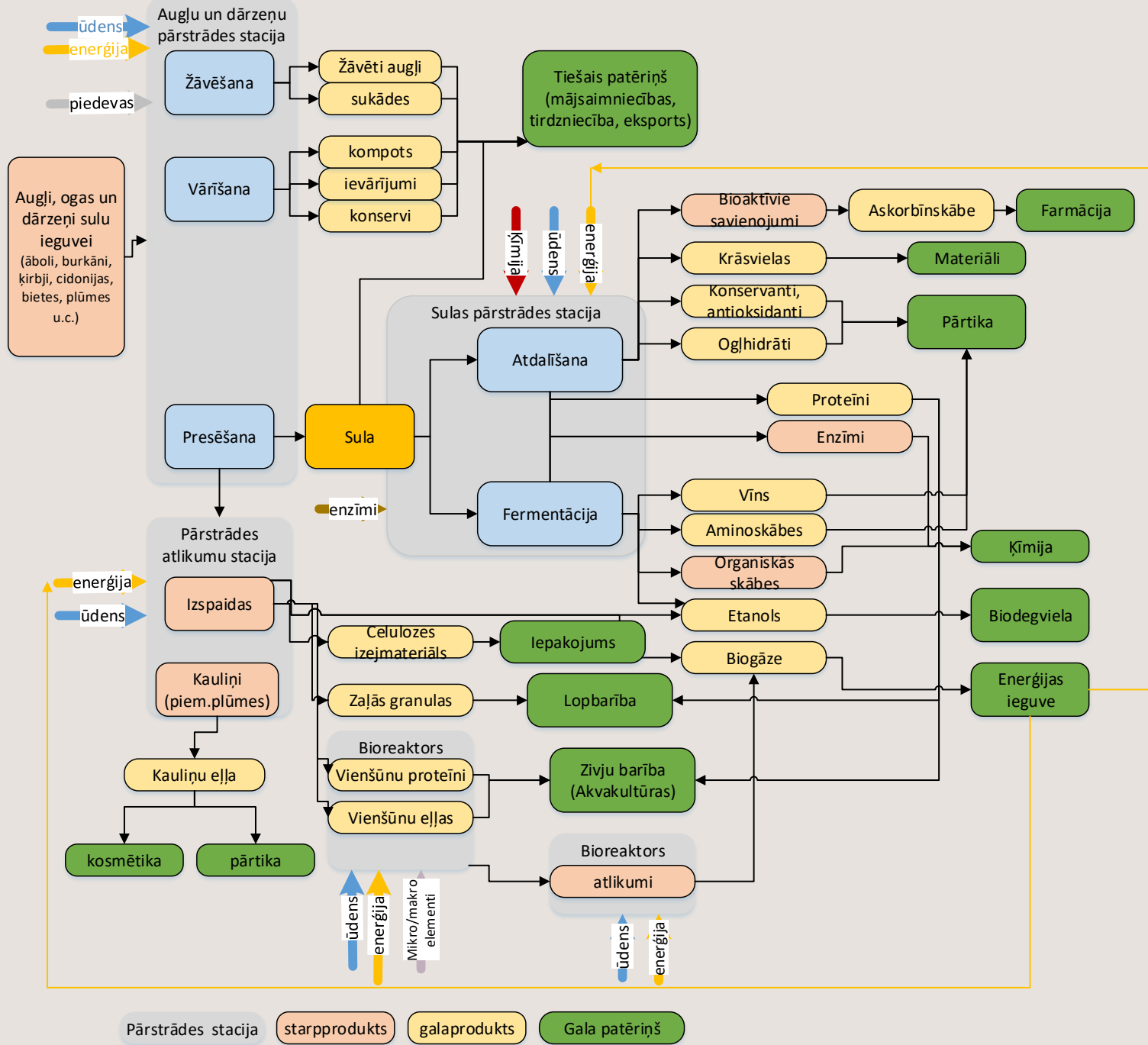




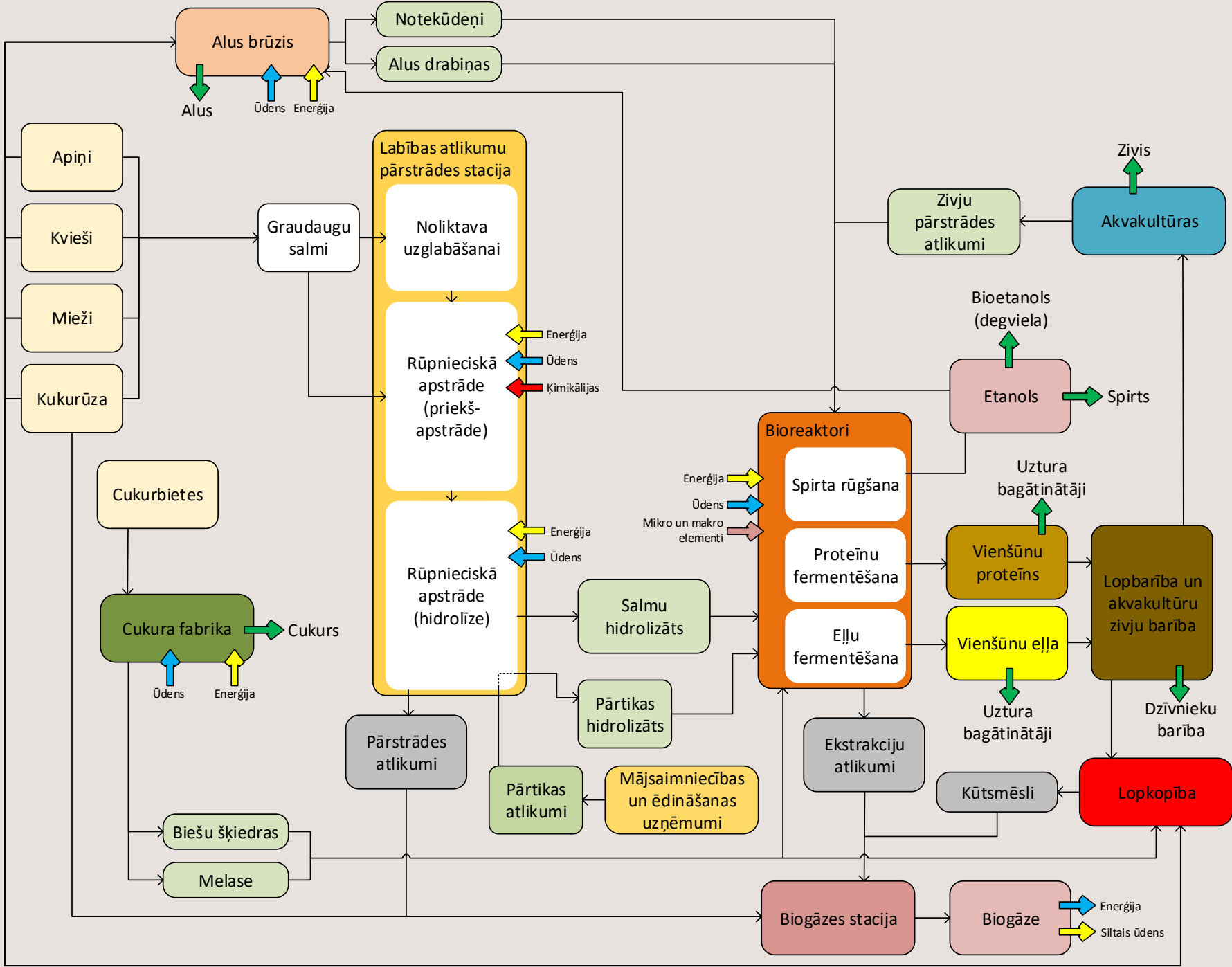
*Piemērs: meža sēņu
izmantošanas iespējas*



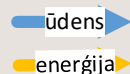
Piemērs: meža ogu izmantošanas iespējas



Piemērs: augļu, ogu un dārzeņu izmantošanas iespējas

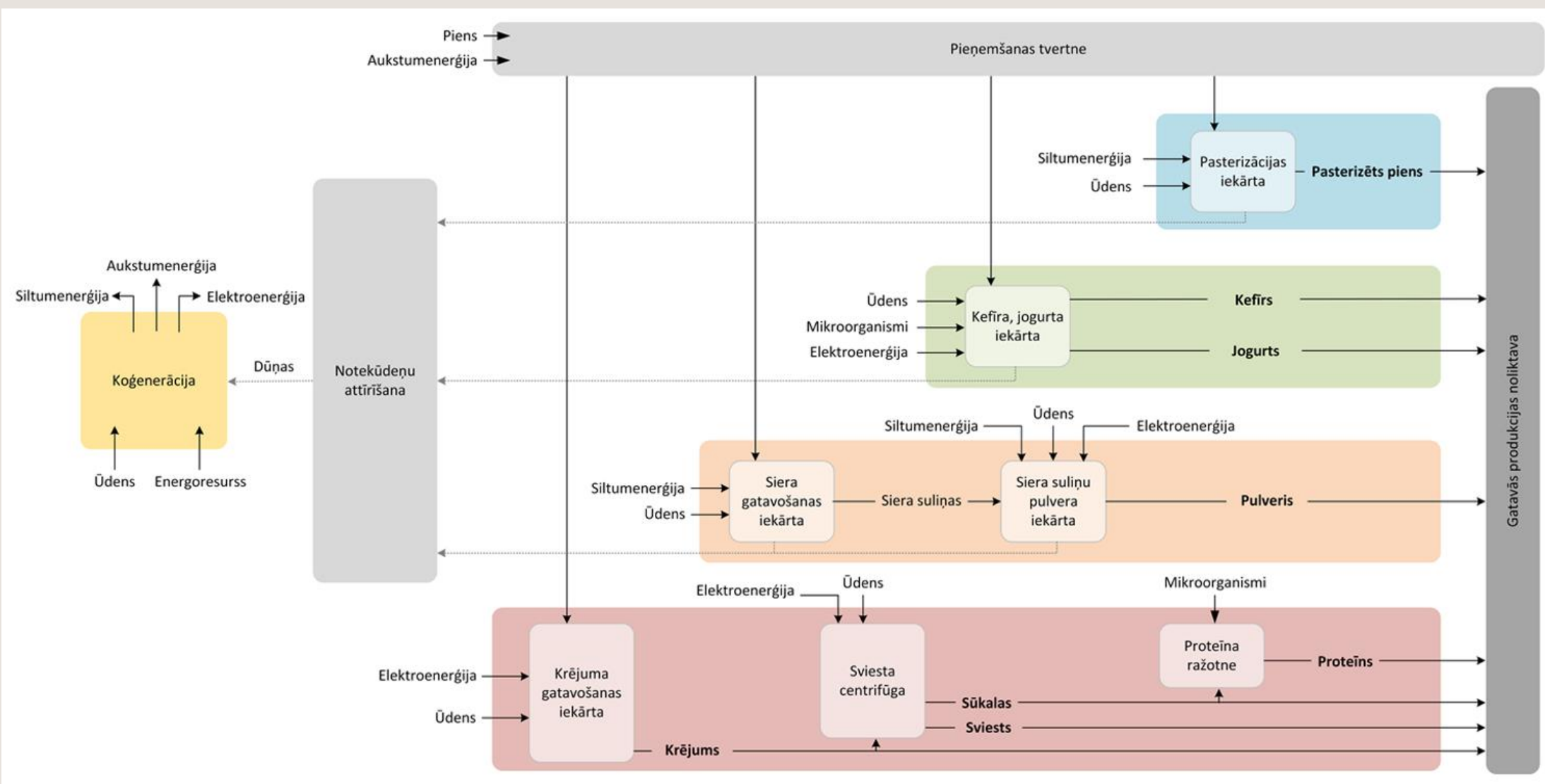


Piemērs: lauksaimniecības atlikumu izmantošanas iespējas

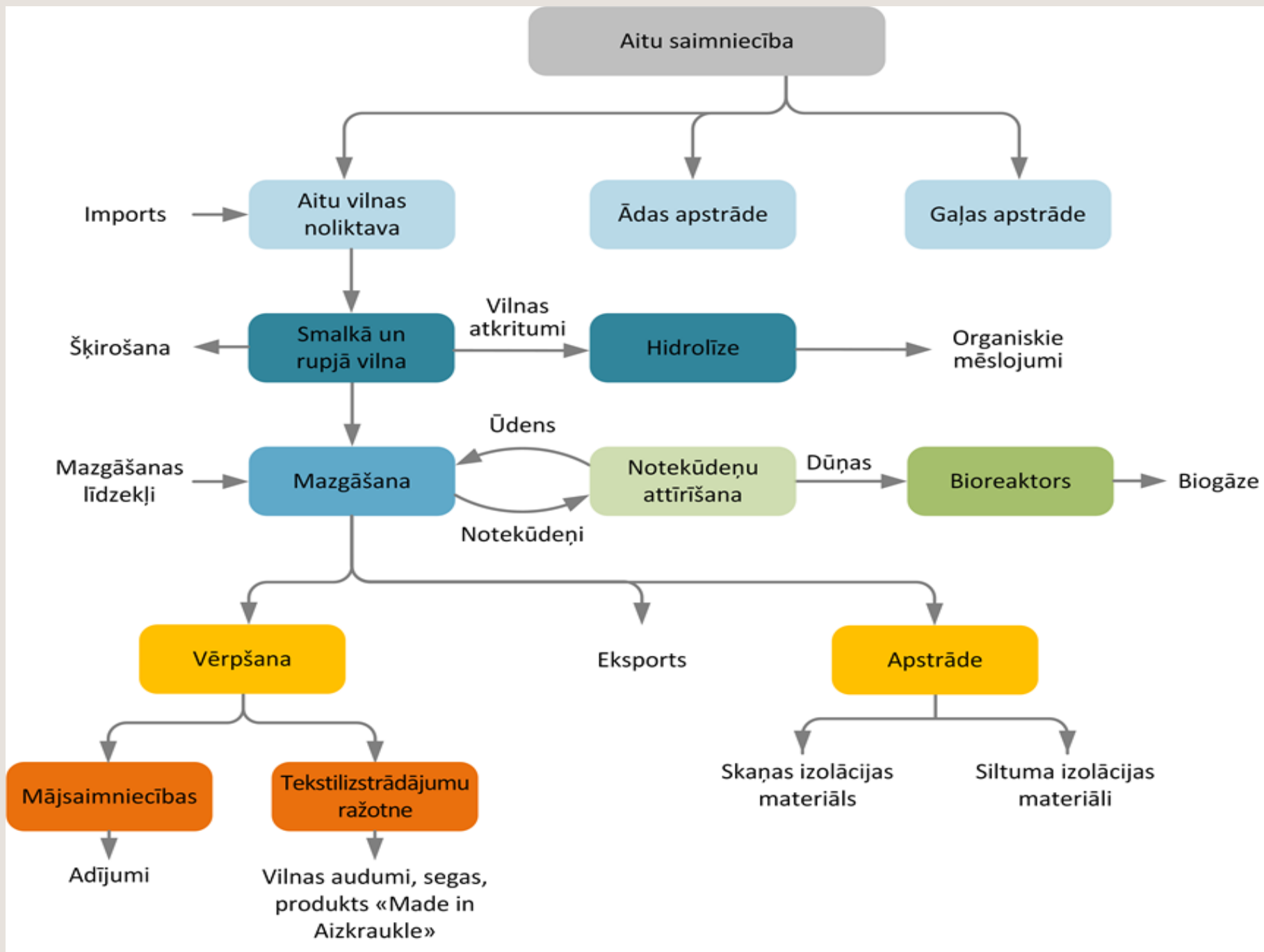


```
graph LR; A[Galaprodukts] --> B[Gala patēriņš]; B --> C[Process]; C --> D[starpprodukts]; D --> E[Pārstrādes stacija]; E --> A;
```

The diagram illustrates a production process flow. It starts with 'Galaprodukts' (Final product) in a yellow box, which leads to 'Gala patēriņš' (Final consumption) in a green box. From there, the flow goes to 'Process' in a purple box, then to 'starpprodukts' (Intermediate product) in an orange box. Finally, it goes to 'Pārstrādes stacija' (Processing station) in a light blue box, which loops back to 'Galaprodukts'.



Piemērs: piena izmantošanas iespējas

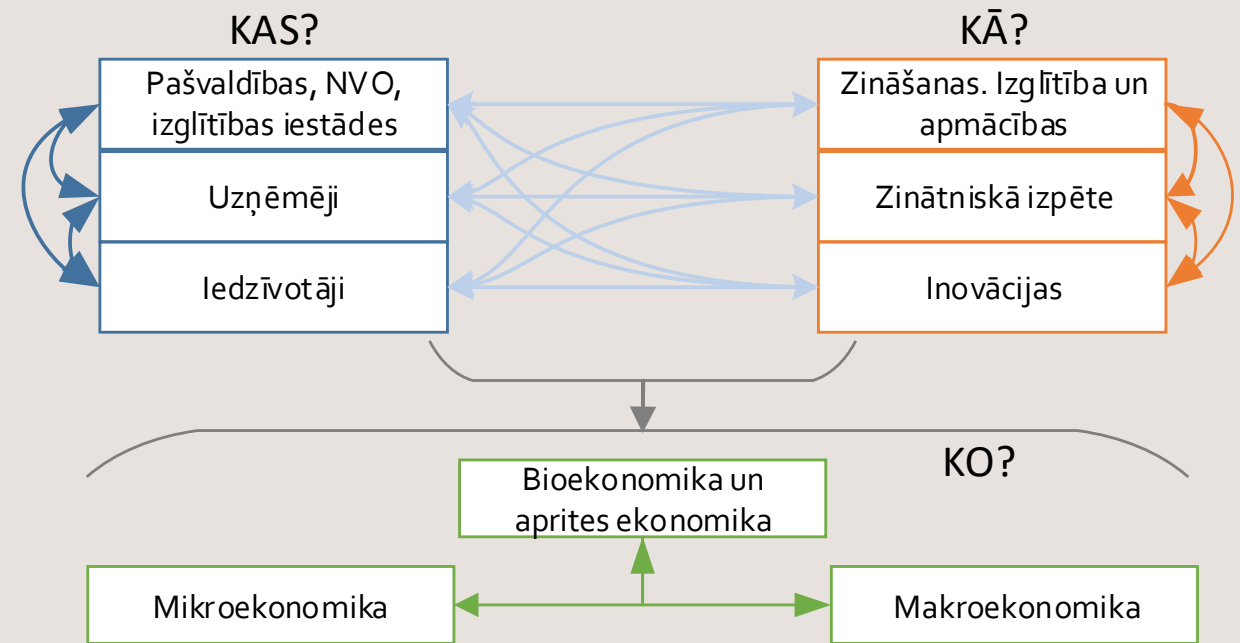


Piemērs: aitu vilnas izmantošanas iespējas

REKOMENDĀCIJAS REĢIONA KAPACITĀTES STIPRINĀŠANAI BIOREŠURSU VEIKSMĪGAI IZMANTOŠANAI

Rekomendācijas tiek veidotas trīs dimensijās, atbildot uz 3 būtiskiem jautājumiem:

- **KAS** var stiprināt izpētes reģiona kapacitāti?
- Pie **KĀ** ir jāstrādā, lai stiprinātu reģiona kapacitāti?
- **KO** ietekmēs reģiona kapacitātes stiprināšana?



Rekomendāciju shēma reģiona kapacitātes stiprināšanai



www.videszinatne.rtu.lv