



VIDZEMES PLĀNOŠANAS REĢIONA

**VIDĒS SPECIALIZĀCIJAS
ATTĪSTĪBAS IZVĒRTĒJUMS**

2022–2030



Stratēģijas izstrādātājs: Vidzemes plānošanas reģions

Stratēģijas aktualizācijas laika posms: 2021. gada oktobris – 2022. gada marts

© Vidzemes plānošanas reģions, 2022. gads. Atkārtota izmantošana ir atļauta, ja tiek norādīts avots. Vidzemes plānošanas reģions nav atbildīgs par šīs informācijas tālāku izmantošanu.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, apmeklējiet: www.vidzeme.lv.

Izpētes ziņojumā ietverta informācija, kas iegūta no vairākiem gan primāriem, gan sekundāriem informācijas avotiem. Izpētes autori Pētījuma ietvaros uzņemas atbildību par datu kvalitātes novērtēšanu un to izmantošanu analīzē, veicot attiecīgi nepieciešamo datu atlasīšanu un izslēdzot nepietiekamas datu kvalitātes rezultātā iespējamus neatbilstošus novērojumus un datus no analizējamās datu kopas.

Pētījuma izstrādes darba grupa: vadošais pētniece *PhD. oec. cand.* Līga Brasliņa, eksperti – *M. sc. scien.* Laura Čekavaja, *Dr. oec.* prof. Daina Šķiltere; *Dr. oec.* prof. Anda Batraga, *Dr. oec.* Ģirts Brasliņš. Ziņojuma kontaktpersona: Laila Gercāne, laila.gercane@vidzeme.lv.

Saturs	3
Kopsavilkums	4
Esošās reģiona viedās specializācijas situācijas izvērtējums	9
1. Vidzemes reģiona esošās spēcīgākās kompetences un resursi ekonomikas jomās	11
1.1. Cilvēkkapitāls	11
1.2. Lauksaimniecība	13
1.3. Enerģētika	14
1.4. Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas pievienotās vērtības dzinēji	20
2. Vidzemes nozaru novērtējums viedās specializācijas kontekstā.....	23
3. Vidzemes reģionam aktuālāko 2022.–2030. saistošo viedās specializācijas dokumentu izvērtējums.....	29
1. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija2030)	29
2. Latvijas Viedās specializācijas stratēģija.....	31
3. ES stratēģiskie attīstības mērķi 2021–2027–2050	32
4. Globālas tendences saistībā ar reģionam perspektīvu augstu eksporta potenciālu un iekļaušanos augstākos globālo vērtības ķēžu līmeņos	41
4.1. Pasaules bankas iezīmētās nākotnes tendences.....	41
4.2. OECD globālās attīstības prognozes.....	43
4.3. "Bloomberg" ekonomistu vadlīnijas 2050. gadam.....	44
4.4. Pārmaiņu virzītāji – tendences un vērtības.....	48
4.5. "Horizon" projektu atbalsta jomas 2021–2027	55
Vidzemes reģiona ekspertu viedās specializācijas novērtējums	59
1. Ekspertu aptauja.....	59
2. Tematiskās diskusijas rezultāti 03.2022.	67
Glosārijs.....	68
Avoti un References.....	70

Kopsavilkums

Vidzemes plānošanas reģiona (turpmāk tekstā arī Vidzemes reģions vai VPR) viedā specializācija ir reģiona ekonomikas mērķtiecīga transformācijas stratēģija uz augstāku pievienoto vērtību, produktivitāti un efektīvāku reģiona resursu izmantošanu.

Reģiona transformācijas stratēģija ir cieši saistīta ar reģiona ekonomikas pašreizējo attīstības līmeni un konkurētspējas priekšrocībām (esošajām un potenciālajām).

Vidzemes viedās specializācijas stratēģijas mērķis ir palielināt reģiona ekonomisko kapacitāti, kā arī veidot un stiprināt inovāciju sistēmu, kas veicina un atbalsta tehnoloģisko progresu reģiona ekonomikā.

Vidzemes reģiona viedās specializācijas stratēģijas 2030 virsuzdevums ir pastāvīgu salīdzinošo konkurētspējas priekšrocību izvirzīšana, stratēģiska prioritāšu izvēle un tādu Vidzemes reģiona politikas instrumentu veidošana un iedzīvināšana, kas maksimāli atraisa reģiona uz zināšanām balstītu attīstības potenciālu un sekmē tā ilgtspējīgu ekonomisko attīstību.

STRATĒGIJAS UZDEVUMI

Vidzemes viedās specializācijas stratēģijas uzdevumi ir:

- 1) **palielināt** Vidzemes reģiona **ekonomisko un inovāciju kapacitāti**, izveidojot, atbalstot un stimulējot reģionā mērķfokusētus investīciju, uzņēmējdarbību un pētniecību veicinošus instrumentus publiskajā un privātajā sektorā;
- 2) **attīstīt pētniecību un inovācijas stratēģiski prioritārās** Vidzemes ekonomiskās viedās specializācijas sektoros, veicinot atbilstošus mērķfokusētus un savstarpēji papildinošus investīciju instrumentus;
- 3) **sekmēt publiskas un privātas pētniecības rezultātu, zināšanu un tehnoloģiju pārneši** un absorbciju uzņēmējdarbībā stratēģiski prioritārās reģiona viedās specializācijas jomās;
- 4) stimulēt reģionā **tehnoloģiju ietilpīgāku, augstākas pievienotās vērtības un eksporta potenciālu** produktu un pakalpojumu ražošanu un to iekļaušanos augstākos globālo vērtību ķēžu līmeņos;
- 5) **regulāri novērtēt** Vidzemes reģiona viedās specializācijas izvirzīto mērķu un sasniegto rezultātu efektivitāti un nepieciešamības gadījumā **veikt korekcijas**.

Vidzemes reģions ir izvirzījis mērķi sasniegt augstāku ražīgumu un radīt vērtīgākus produktus. Lai nodrošinātu straujāku attīstību, tautsaimniecības struktūra jāmaina par labu lielākai zināšanu, tai skaitā tehnoloģiju un eksporta, ietilpībai.

Vidzemes viedās specializācijas stratēģija paredz veicināt stimulus, lai mainītu uzņēmumu, organizāciju, iestāžu un pētniecības organizāciju uzvedību par labu pētniecības, attīstības un inovāciju darbībām, kā arī saimnieciskās vides apstākļu maiņu, lai šīs pārmaiņas atmaksātos Vidzemes un Latvijas ekonomikā.

Vidzemes viedās specializācijas stratēģijas pamatideja ir koncentrēt ierobežotos reģiona resursus inovāciju kapacitātes pieauguma nodrošināšanai zināšanu un inovāciju jomās, kurās tautsaimniecībai ir vislielākais izaugsmes potenciāls.

IZAUGSMES VIRZIENI

Balstoties uz ES un Latvijas kopējām reģionam saistošām ilgtermiņa ekonomiskās attīstības stratēģijām, tai skaitā ES stratēģisko attīstības vīziju 2050, ES lauku reģionu nākotnes tendenču attīstības stratēģiju un Vidzemes reģiona esošo ekonomiskās situācijas izvērtējumu pēdējās desmitgadēs, vairākām diskusijām un ekspertu aptauju, ir identificētas Vidzemes reģiona ekonomiskās specializācijas prioritātes.

Vidzemes reģiona ekonomikas specializācijas jomas izvēlētas, ņemot vērā šādus kritērijus:

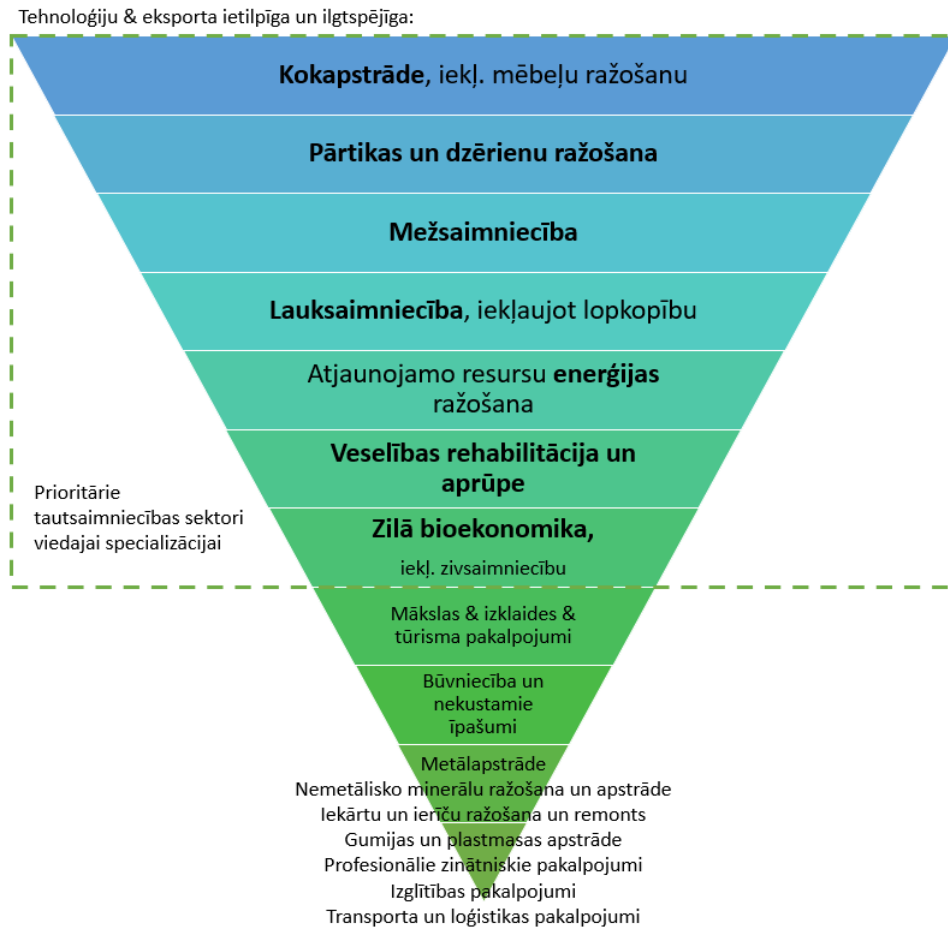
- 1) reģionam pieejamie resursi konkrētās ekonomikas jomās, esošā uzņēmējdarbības izcilība (pievienotās vērtības un eksporta kapacitātes izteiksmē) un ar to saistītās uzkrātās zināšanas;
- 2) reģionā vēsturiski esošs augstāks īpatsvars kompetencēm, pieejai zināšanām, reģionā esošā zinātnes izcilība un potenciāls;
- 3) reģiona kopējā attīstības ilgtermiņa vīzija;
- 4) globālas tendences saistībā ar reģionam perspektīvu augstu eksporta potenciālu un iekļaušanos augstākos globālo vērtības ķēžu līmeņos;
- 5) atbilstība ES stratēģiskajiem attīstības mērķiem 2050;
- 6) atbilstība Latvijas viedās specializācijas attīstības mērķiem 2027.

Ņemot vērā minētos kritērijus, Vidzemes reģionā identificēti 16 tautsaimniecības novirzieni, uz kuriem attiecināta viedā specializācija ilgtermiņā reģionam būtu ar visaugstāko pievienoto vērtību :

- 1) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **kokapstrāde**, iekļaujot mēbeļu ražošanu;
- 2) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgas ilgtspējīgas **pārtikas un dzērienu ražošana**;
- 3) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **mežsaimniecība**;
- 4) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **lauksaimniecība**, iekļaujot lopkopību;
- 5) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **veselības rehabilitācija un aprūpe**;
- 6) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **atjaunojamo resursu enerģijas ražošana**;
- 7) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **zilā bioekonomika**, iekļaujot zivsaimniecību;
- 8) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgi ilgtspējīgi **mākslas, izklaides, tūrisma** pakalpojumi;
- 9) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **būvniecība un darījumi ar nekustamo īpašumu**;
- 10) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **metālapstrāde**;
- 11) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **nemetālisko minerālu ražošana un apstrāde**;
- 12) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **iekārtu un ierīču ražošana un remonts**;
- 13) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **gumijas, plastmasas apstrāde**;
- 14) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgi ilgtspējīgi **profesionālie zinātniskie pakalpojumi**;
- 15) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgi ilgtspējīgi **izglītības pakalpojumi**;
- 16) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgi ilgtspējīgi **transporta un loģistikas pakalpojumi**.

Kā atsevišķs sektors netiek izdalīti informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pakalpojumi, jo tie ir ietverti nacionālā viedās specializācijas prioritāšu ietvarā un digitalizācija caurvij jebkuru tautsaimniecības sektoru tehnoloģiju ietilpīgā ekonomiskā transformācijā.

Tālāk vizualizācijā ilustrētas nozares prioritārā secībā.

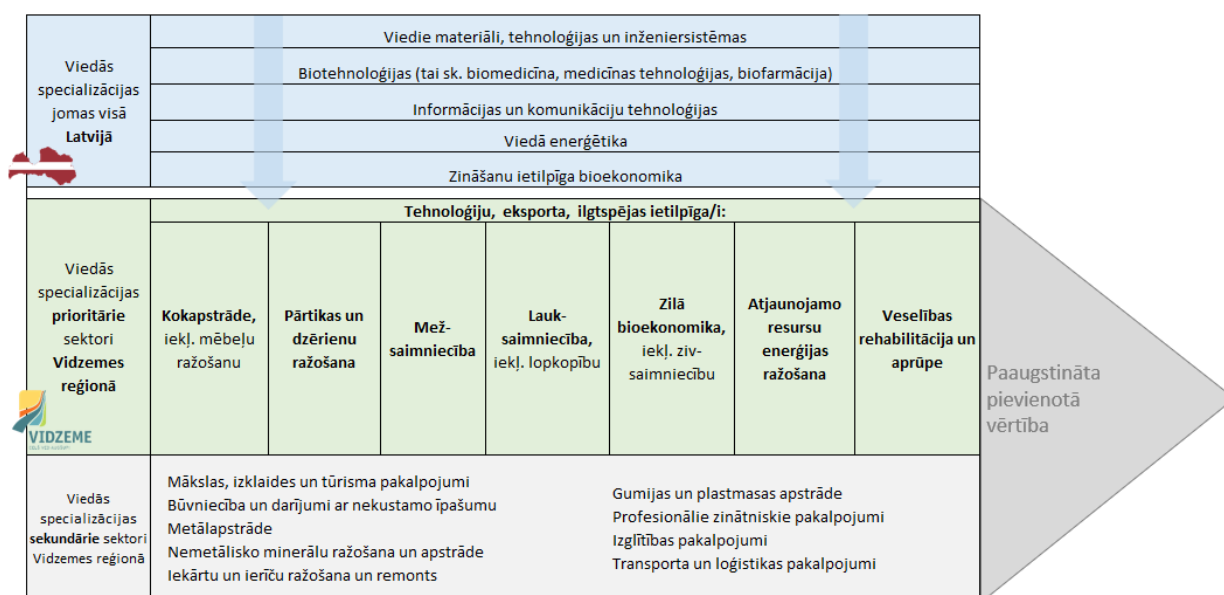


Attēls 1. Vidzemes reģionā identificētie tautsaimniecības sektori, uz kuriem attiecināta viedā specializācija ilgtermiņā reģionam būtu ar visaugstāko pievienoto vērtību.

Vidzemes reģionā ekonomikas viedās specializācijas **prioritārās** tautsaimniecības jomas un sektori ir šādi:

- 1) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **kokapstrāde**, iekļaujot mēbeļu ražošanu;
- 2) tehnoloģiju un eksporta ietilpīgas ilgtspējīgas **pārtikas un dzērienu ražošana**;
- 3) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **mežsaimniecība**;
- 4) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **lauksaimniecība**, iekļaujot lopkopību;
- 5) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **veselības rehabilitācija un aprūpe**;
- 6) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **atjaunojamo resursu enerģijas ražošana**;
- 7) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **zilā bioekonomika**, iekļaujot zivsaimniecību.

Vidzemes reģiona viedās specializācijas nozares un sektori 2030 ir integrēti Latvijā noteiktās viedās specializācijas jomās, kas var tikt attiecinātas uz jebkuru tautsaimniecības nozari vai sektoru. Tālāk attēlā ilustrēta Latvijā noteikto viedo specializāciju mijiedarbība ar Vidzemes prioritārajām tautsaimniecības nozarēm un sektoriem.



Attēls 2. Vidzemes reģiona viedās specializācijas vērtības ķēdes atainojums pret reģionā izvirzītām gan prioritārām, gan sekundārām tautsaimniecības nozarēm un sektoriem (iezīmēti ar zaļu) mijiedarbībā ar Latvijā noteiktajām viedās specializācijas jomām (iezīmēti ar zilu).

Kopš 2021. gada Vidzemes plānošanas reģiona ekonomiskajā zonā iekļauts arī piejūras reģions. Reģionā pašlaik jūras ekonomika tiek saistīta ar tradicionālām darbībām, piemēram, zveju vai transportu, taču nozarē darbojas arī arvien lielāks skaits jaunu, inovatīvu uzņēmējdarbības sektoru, to vidū atjaunojamo jūras energoresursu enerģijas sektors. ES, kas ir pasaules līdere jūras energotehnoloģiju jomā, izvirzījusi mērķi ne vēlāk kā 2050. gadā līdz pat 35 % tās elektroenerģijas saražot no piekrastes avotiem,¹ kas paver jaunas iespējas Vidzemes reģiona ekonomiskajai transformācijai. Atjaunojamo jūras energoresursu enerģija, pārtika no jūras, ilgtspējīgs piekrastes un jūras tūrisms un daudzas citas darbības, kas veido zilo ekonomiku, veicinās Vidzemes reģiona ekonomisko transformāciju.

Vidzemes reģiona piekrastes ekonomisko viedo specializāciju rekomendēts virzīt tehnoloģiju un eksporta ietilpīgas ilgtspējīgas veselības rehabilitācijas un aprūpes sektoriem un tehnoloģiju un eksporta ietilpīgas ilgtspējīgas zivsaimniecības aktivitātēm. Zilā bioekonomika reģionā ir jāvērs arī uz iekšzemes ūdeņiem. Reģionā šī ir jauna joma, kurā līdz šim viedā attīstība ir notikusi maz. Līdz šim piejūras teritorijas ir attīstījušas pamatā standarta uzņēmējdarbības risinājumus. To potenciāls ietver ne tikai atjaunojamās enerģijas, pārtikas ražošanas, veselības atjaunošanas produktus un pakalpojumus, bet arī augstvērtīgu farmācijas un ķīmijas produktu ražošanu, kā arī ostu pakalpojumus.

Vidzemes reģiona viedās specializācijas ZAĻAIS KURSS 2030

Saskaņā ar ES mērķi līdz 2050. gadam būt klimatneitrālai – ekonomikai ar nulles siltumnīcefekta gāzu emisijām – Vidzemes reģiona viedā stratēģija paredz veicināt reģiona pāreju uz aprites ekonomiku, samazinot izejvielu patēriņu un līdz minimumam samazinot atkritumu rašanos. Pāreja uz klimatneitrālu ekonomiku ir gan ES, gan starptautiskās sabiedrības kopīgs steidzams izaicinājums, kur Vidzemes reģionam ir iespēja gan veidot labāku dzīves kvalitāti Vidzemes reģionā, gan piedāvāt produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību.

¹ EK 2020. gada ziņojums par zilo ekonomiku

Vidzemes reģiona viedā stratēģija paredz pēc iespējas ilgāk saglabāt ekonomisko resursu vērtību un efektīvizēt ražošanas, patēriņa un produktu dzīves cikla vadības procesus, tos maksimāli pagarinot.

Vidzemes reģiona viena no prioritārām viedās specializācijas jomām ir atjaunojamo enerģijas resursu ražošana, gan nodrošinot reģionu, gan iespēju robežās eksportējot.

IZAUGSMES PIEEJAS

Lai reģionā turpinātu pakāpeniski iedzīvināt ekonomikas transformāciju viedās specializācijas kontekstā, stratēģija paredz konceptuālu pieeju izstrādāt taktiskos mērķus un darbības plānu, stiprinot finansējuma pieejamību, zināšanu veicināšanu, investīciju piesaisti, partnerību veidošanu un pētniecības un inovācijas ekosistēmu stiprināšanu reģionā.

Lai Vidzemes reģions sasniegtu viedās specializācijas izvirzītos uzdevumus, prioritārām aktivitātēm rekomendēts novirzīt 70 % atbalstam pieejamo resursu, tai skaitā cilvēkresursu, finanšu, laika, sadarbību un citu.

Vidzemes reģionā pastāv atsevišķi jaudīgi uzņēmumi, jaunuzņēmumi un pētnieku grupas, kuri pārstāv neprioritārās jomas un atbilst viedajai specializācijai. To atbalstam viedās specializācijas jomu ietvaros rekomendēts novirzīt 30 % pieejamā atbalsta.

Lai Vidzemes reģions sasniegtu viedās specializācijas izvirzītos uzdevumus, rekomendēts prioritārajās jomās ieviest inovācijas un pētniecību tieši veicinošus mehānismus, kā inkubatorus, zinātnes parkus, tehnoloģiju zonas, finanšu atvieglojumus u. c., kā arī veicināt citu valstu zināšanu, atbalsta pieeju un tehnoloģiju pārnesi.

Nozīmīgi ir veicināt reģiona spēju piesaistīt ES atbalsta instrumentus gan finanšu, gan sadarbības prioritārajās jomās. Svarīgi veicināt atbalstu reģionā gan uzņēmumu, gan nevalstisko organizāciju, gan publiskās pārvaldes sektoros.

Vidzemes reģionā viedās specializācijas stratēģija paredz zināšanu un kompetenču veicināšanu, tai skaitā izstrādi un pārnesi viedās specializācijas jomās reģionam prioritāros sektoros.

Vidzemes reģiona viedās specializācijas stratēģija paredz veicināt pakalpojumu sektoru attīstību prioritārajās tautsaimniecības nozarēs un sektoros.

Reģiona viedās specializācijas esošās situācijas izvērtējums

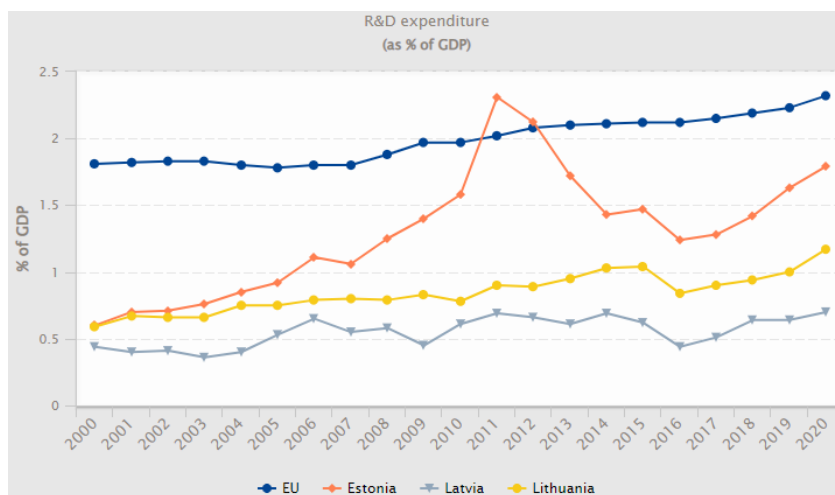
Vidzemes reģiona esošās viedās specializācijas novērtējumam izmantots gan jaunais Vidzemes plānošanas reģiona teritoriālais tvērums, gan iepriekšējais (pirms reģionālās reformas 2021. gadā), kas ar retiem izņēmumiem atbilst pašreizējiem statistiskajiem novērtējumiem. Darba autori, kur tas ir bijis iespējams, veikuši pārrēķinus, pie attiecīgā novērtējuma to arī norādot.

Viedās specializācijas panākumus izmēra kā:

- 1) P&A ieguldījumus procentos attiecībā pret iekšzemes kopproduktu,
- 2) kopējo P&A darbavietu skaita pieaugumu, it īpaši uzņēmumos.

Faktiskajās cenās IKP Vidzemes reģiona kontribūcija ir 6,6 % (2 miljardi EUR, 2019. gads), kas ir priekšpēdējā reģionālā pozīcija pirms Latgales reģiona.²

P&A ieguldījumi procentos attiecībā pret iekšzemes kopproduktu reģionālā tvērumā nav pieejami, valsts līmenī rezultāts iepaliek kaimiņvalstīm Lietuvai un Igaunijai un krietni atpaliek no ES vidējā rezultāta, kas 2020. gadā sasniedza 2,3 %, bet **Latvijā** kopējais novērtējums ir **0,7 %** (Lietuva – 1,2 %, Igaunija – 1,8 %).



Latvija. Izdevumi pētniecībai sadalījumā pa sektoriem (tūkst. eiro) 2010 - 2020	2017	2018	2019	2020	CAGR (2010-2020)	CAGR (2017-2020)
IKP Faktiskajās cenās (milj. eiro)	26984433	29153556	30 647 222	29510975	5,0%	3,0%
Izdevumi pētniecībai sadalījumā pa sektoriem un pētījumu veidiem (tūkst. eiro) - Pavisam	137924	186260	195101	208222	6,6%	14,7%
Uzņēmējdarbības sektors	37537	46275	51258	64338	4,7%	19,7%
Valsts sektors	36011	42448	36860	39248	4,6%	2,9%
Augstākās izglītības sektors	64376	97537	106983	104636	9,1%	17,6%
% izdevumi attiecībā pret iekšzemes kopproduktu - Pavisam	0,51%	0,64%	0,64%	0,71%	1,5%	11,3%
% izdevumi attiecībā pret iekšzemes kopproduktu - Uzņēmējdarbības sektors	0,14%	0,16%	0,17%	0,22%	-0,3%	16,2%
% izdevumi attiecībā pret iekšzemes kopproduktu - Valsts sektors	0,13%	0,15%	0,12%	0,13%	-0,4%	-0,1%
% izdevumi attiecībā pret iekšzemes kopproduktu - Augstākās izglītības sektors	0,24%	0,33%	0,35%	0,35%	3,9%	14,1%

² Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022.

Attēls 3. P&A ieguldījums procentos attiecībā pret iekšzemes kopproduktu – Latvijas salīdzinājums pret ES vidējo rādītāju un Baltijas valstīm. Avots: Eurostat. Pieejams: *Visualisations – Science, technology and innovation - Eurostat (europa.eu)*

Izteikti pozitīvi vērtējams, ka izaugsme pēdējos četros gados ir pieaugusi ievērojami straujāk, sasniedzot 11,3 % izaugsmi (CAGR 2007–2020), salīdzinot pret izaugsmi pēdējā dekādē, kas ir vien 1,5 %.

Zinātniskā personāla³ īpatsvars Latvijas uzņēmējdarbības sektorā ir 6,5 %, un pēdējos četros gados sasniegts pieaugums 3,1 % (CAGR 2017–2020), kas ir nedaudz vairāk kā pēdējā dekādē, tomēr izaugsme vērtējama kā mērena.

Zinātniskais personāls	2017	2018	2019	2020	Īpatsvars 2020, %	CAGR (2010- 2020)	CAGR (2017- 2020)
Pavisam	3668	3496	3601	3829		2,5%	1,4%
Uzņēmējdarbības sektors	226	202	206	248	6,5%	2,0%	3,1%
Valsts sektors	391	399	393	474	12,4%	2,8%	6,6%
Augstākās izglītības sektors	3051	2895	3002	3107	81,1%	2,5%	0,6%

Attēls 4. P&A darba vietu skaita pieaugums un tā izaugsme pēdējā dekādē un pēdējos četros gados. Avots: CSP, 2022.

Ievērojami straujāk pieaudzis zinātniskā personāla skaits valsts sektorā (6,6 % CAGR, 2017–2020), taču augstākās izglītības sektorā vērojama stagnācija – augstskolās ļoti lēni pieaug (praktiski stagnē) zinātniskā personāla skaits (0,6 %, CAGR 2017–2020).

Pozitīvi vērtējams, ka periodā no 2017. līdz 2020. gadam strauji pieaudzis to uzņēmumu skaits, kuros tiek veikts pētnieciskais darbs, palielinoties par 13,5 %.

Iestādes, uzņēmumi un organizācijas, kurās tiek veikts pētnieciskais darbs	2015	2016	2017	2018	2019	2020	CAGR (2000- 2020)	CAGR (2010- 2020)	CAGR (2017- 2020)
Pavisam	357	345	392	414	443	524	3,3%	5,1%	10,2%
Uzņēmējdarbības sektors	281	266	316	338	367	462	4,5%	5,6%	13,5%
Valsts sektors	19	16	16	16	16	12	-4,6%	-2,2%	-9,1%
Augstākās izglītības sektors	57	63	60	60	60	60	1,0%	5,0%	0,0%

Attēls 5. Organizācijas Latvijā, kurās tiek veikts pētnieciskais darbs. Avots: CSP, 2022.

Salīdzinot ar līdzšinējo statistisko dalījumu, Vidzemē līdz ar teritoriālo reformu **ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits pieaudzis par 4,6 procentpunktiem**, tikmēr tirgus sektorā strādājošo uzņēmumu skaits samazinājies par 1,8 procentpunktiem.

Vidzemes reģionā atrodas 14,1 % ekonomiski aktīvo uzņēmumu, kas ir otrs augstākais rādītājs pēc Rīgas plānošanas reģiona (53,1 %).⁴

Nozīmīgs viedās specializācijas rādītājs ir **produktivitāte**.⁵ Latvijā radīta 26,69 milj. EUR bruto pievienotā vērtība (2019. gads). 65,8 % bruto pievienotās vērtības pēc jaunā teritoriālā dalījuma tiek radīti Rīgas plānošanas reģionā, kam būtiski iepaliek pārējie reģioni – Kurzemes plānošanas reģions (10,7 %), **Vidzemes plānošanas reģions (9 %)**, Zemgales plānošanas reģions (7,7 %) un Latgales plānošanas reģions (6,6 %).⁶

³ ZPR060. Zinātniskais personāls (zinātnieki, profesionāļi un projektu vadītāji) ar zinātnisko grādu (strādā pilnu un nepilnu laiku)

⁴ Uzņēmumi, kas pārskata periodā ražoja produkciju, sniedza pakalpojumus vai nodarbināja cilvēkus atbilstošajā laika periodā neatkarīgi no tā, vai tie bija aktīvi visu pārskata periodu vai tikai daļu no tā.

⁵ Eiropas Komisija ir definējusi, ka produktivitāte ES tiek vērtēta kā ieguvums (angļu val. – *output*), kas saņemts no katras ieejas vienības (angļu val. – *input*).⁵ Produktivitāte var attiekties uz kapitāla produktivitāti, darba ražīgumu un resursu produktivitāti atkarībā no aplūkotā ieguldījuma, līdz ar to produktivitātei kā darba ražīgumam ir dažādi rakursi.

⁶ Bruto pievienotā vērtība reģionos (pēc jaunā dalījuma) 2019. gadā, %. Avots: CSP/ 2021

Lai pārvērtētu Vidzemes viedās specializācijas jomas un sektorus, tika veikta visaptveroša un maksimāli detalizēta izpēte par Vidzemes reģiona sociālekonomisko situāciju, izmantojot jaunākos pieejamos statistikas datus, kā arī apkopojot un analizējot pieejamos primāros datus. Detalizēts reģiona sociālekonomiskais novērtējums pieejams atsevišķā dokumentā:

[Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums](#), izpētes dokuments (.pdf 6,10 MB)

Tālāk seko novērtējuma kopsavilkums viedajai specializācijai nozīmīgāko tēžu un paskaidrojumu veidā, akcentējot viedās specializācijas izvērtējumam būtiskākos novērtējumus.

1. Vidzemes reģiona esošās spēcīgākās kompetences un resursi ekonomikas jomās

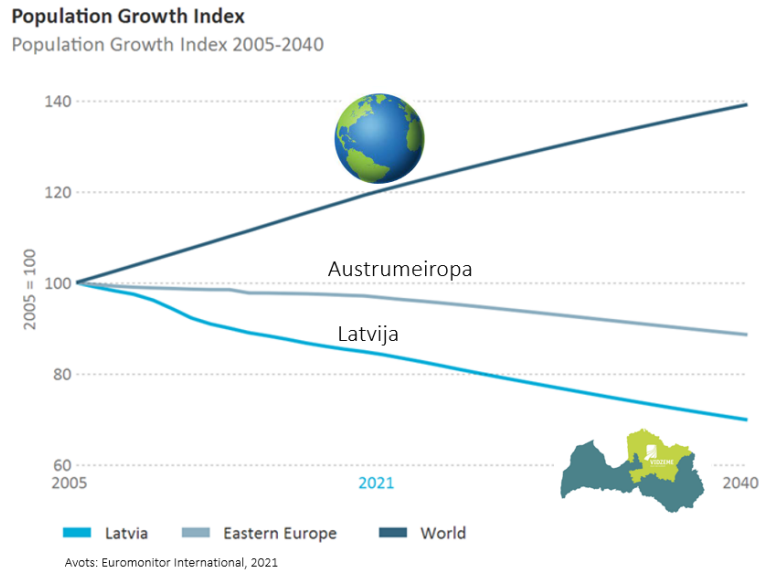
1.1. Cilvēkkapitāls

Vidzemes plānošanas reģionā arī pēc jaunā dalījuma iedzīvotāju skaits samazinās un, pēc prognozēm, arī turpinās samazināties, un tas reflektē situāciju valstī kopumā, izņemot Rīgas plānošanas reģionu. Vidzemes reģiona iedzīvotāju bruto atalgojums ir par ¼ daļu zemāks nekā valstī kopumā.

Pēc jaunās administratīvās reformas dalījuma Vidzemes plānošanas reģionā 2021. gada sākumā dzīvoja 278,8 tūkst. iedzīvotāju. Jaunākie CSP provizorisks dati par iedzīvotāju skaitu pēc jaunās administratīvi teritoriālās reformas liecina, ka Latvijā 2021. gada sākumā dzīvoja 1,89 milj. iedzīvotāju, no kuriem lielākā daļa jeb 45,1 % dzīvoja Rīgas plānošanas reģionā, bet Vidzemes plānošanas reģionā – 14,7 %. Novadu griezumā Vidzemes plānošanas reģionā visvairāk cilvēku dzīvo Ogres novadā (20,7 %) un Valmieras novadā (18,4 %), kam seko Cēsu novads (14,8 %), Madonas novads (10,3 %) un Limbažu novads (10,2 %).⁷

Jau kopš pagājušā gadsimta beigām dažādi neatkarīgi novērtējumi konstanti prognozē, ka iedzīvotāju skaits Latvijā nākamajās desmitgadēs turpinās samazināties.

⁷ Šeit un turpmāk esošās situācijas izvērtējuma sadaļā detalizētas grafiskās vizualizācijas pieejamas novērtējuma pilnajā dokumentā “Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022”.



Attēls 6. Populācijas izaugsmes indekss no 2005. līdz 2040. gadam, kur veikts salīdzinājums starp Latvijas, Austrumeiropas un globālās populācijas attīstību. Ar gaiši zilu atzīmēta Latvijas prognoze. Avots: Euromonitor International datubāze Passport, 2021.

Prognoze rāda, ka Latvijas iedzīvotāju skaits samazinās straujāk nekā vidēji Austrumeiropā un pretēji globālajai pieaugošai tendencei.⁸

Pēc CSP eksperimentālās statistikas un izpētes autoru aprēķiniem⁹, dati liecina, ka 2021. gadā Vidzemes plānošanas reģionā **pilsētu teritorijā dzīvoja 60,6 %**, savukārt **lauku teritorijās – 39,1 %** iedzīvotāju. Piecu gadu periodā (2017–2021) **pilsētu iedzīvotāju skaits samazinājies par 0,3 %**, bet **lauku teritorijās dzīvojošo par 1,8 %**¹⁰. VPR 2020. gadā kopumā bija 68,2 % ekonomiski aktīvo iedzīvotāju (nodarbinātie un bezdarbnieki) un attiecīgi 31,8 % ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju (skolēni, studenti, nestrādājoši pensionāri u. c.).

Pēdējo četru gadu laikā (2017–2020) vidējā darba samaksa bruto Vidzemes plānošanas reģionā **pieaugusi par 7,3 %**. Līdzīgs pieaugums bijis arī valstī kopumā – atbilstoši 6,9 %. Kopumā Vidzemes plānošanas reģionā pēc jaunā teritoriālā dalījuma (provizoriski dati pēc autoru aprēķina) **2020. gadā vidējā mēneša darba samaksa bruto bijusi par 25,3 % mazāka nekā Latvijā kopumā**. Latvijā strādājušie bruto saņēma vidēji 1133 EUR, bet Vidzemes plānošanas reģionā vidējā samaksa bija 904 EUR¹¹.

Vidzemes reģionā nozares ar vislielāko bruto samaksu strādājošajiem 2020. gadā: **finanšu un apdrošināšanas darbība, ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde un veselība un sociālā aprūpe**.

⁸ Prognoze ir spēkā, ja nenotiks straujas un spēcīgas neplānotas vai mērķtiecīgi virzītas aktivitātes. Ietekmējamā kopa ir relatīvi neliela, līdz ar to strauja migrācijas vai ekonomikas politikas maiņa, vai krasi ģeopolitiskie notikumi var nozīmīgi mainīt dinamiku.

⁹ Eksperimentālās statistikas aprēķināšanā izmanto jaunus datu avotus un metodes, cenšoties paplašināt statistikas klāstu vai detalizācijas līmeni atbilstoši lietotāju vajadzībām. Jāatzīmē, ka eksperimentālās statistikas metodes nav nemainīgas, aprobētas un starptautiski saskaņotas un var tikt mainītas, lai pilnveidotu datu kvalitāti.

¹⁰ CSP. RIG060. Pilsētu un lauku iedzīvotāju skaits reģionos, pilsētās, novados un pagastos (eksperimentālā statistika) – Teritoriālā vienība, Rādītāji un Laika periods.

¹¹ Ņemot vērā, ka CSP pieejama ierobežota informācija un attēloti vidējās darba samaksas dati pa novadiem, autoru aprēķinā Vidzemes plānošanas reģiona vidējā samaksa aprēķināta kā vidējā vērtība no plānošanas reģiona novadu vidējās samaksas.

Sociālekonomiski aktīvākie novadi ir izvietoti reģiona centrālajā un austrumu zonējuma, savukārt piekrastes zona ar zemu ekonomisko aktivitāti darba dienās tiek izmantota izklaidei¹². Tas liecina par piekrastes zonas augsto potenciālu ekonomiskās aktivitātes pienesumam reģionā.

Viedās specializācijas kontekstā jāērēkinās, ka **Vidzemes reģionā cilvēkresursi turpinās dabiski samazināties**. Šobrīd tie ir **par 25 % zemāk atalgoti** nekā vidēji valstī un augstāko atalgojumu reģionā saņem **finanšu, ieguves rūpniecības un veselības aprūpes** sektoros, kā arī **lielāka ekonomiskā aktivitāte koncentrēta reģiona vidienē un austrumu daļā**.

Viedās specializācijas kontekstā Vidzemes reģionā tas iezīmē nepieciešamību koncentrēt atbalsta uzmanību tādām viedās specializācijas atbalsta aktivitātēm, **kas ir augsti atalgotu cilvēkresursu ietilpīgas**, maksimāli izmantojot Industrijas 4.0¹³ risinājumus. Papildus zināšanu ietilpīgiem tehnoloģiskiem risinājumiem rekomendējams **iekļaut augsti atalgotu cilvēkresursu nepieciešamību, lai veicinātu jaunu darba vietu radīšanu reģionā, tādējādi stimulējot iedzīvotāju pieplūdumu**.

Īpaša uzmanība jāpievērš piekrastes zonas viedās specializācijas stimulācijai, kur pašlaik ir vismazākā ekonomiskā aktivitāte Vidzemes reģionā.

Secinājums ietver arī arvien pieaugošo **eksporta nepieciešamības uzvaru**, jo esošais pašmāju tirgus līdz ar populācijas samazinājumu attiecīgi samazinās, izņemot atsevišķus tirgus pieprasījuma sektorus (piemēram, IKT, transports, ekoloģiskā un veģetārā pārtika un tml.).

Tādējādi esošais populācijas izaugsmes vektors norāda uz divām pamata nepieciešamībām reģiona populācijas un viedās specializācijas kontekstā:

- 1) **augstu eksporta potenciāla komponenta** vajadzību Vidzemes reģiona viedās specializācijas stratēģijas ietvaram;
- 2) **tehnoloģiski ietilpīgām inovācijām** ar samazinātu masveida cilvēkresursu nepieciešamību.

Abi norādītie komponenti ne tikai reflektē pret reģiona populācijas izmaiņām, bet ir arī saskaņā ar viedās specializācijas pamata konceptu.

1.2. Lauksaimniecība

Izpēte¹⁴ norāda, ka viedās specializācijas kontekstā lauksaimniecības sektorā jāņem vērā, ka **94 % Vidzemes lauksaimniecības kultūraugu sējuma platību veido graudaugi**, 4,9 % kartupeļi un 1,1 % atklātā lauka dārzeni. Pēdējo četru gadu laikā (2017–2020) **pieaugušas graudaugu (+1,9 %) un atklātā lauka dārzeņu (+20 %) platības**, kamēr kartupeļu platības samazinājušās (–6,4 %).

Dati liecina par **graudaugu kopražas (tonnās) pieaugumu** gan četru gadu griezumā (+13 %), gan 11 gadu griezumā (+11,3 %), kas liecina par **zināšanu un pieprasījuma pieaugumu sektorā**. Tikmēr kartupeļu un atklātā lauka kopražā mazinājusies,¹⁵ lai gan atklātā lauka dārzeņu platība ir nozīmīgi palielinājusies.

¹² Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022. Attēls 13.

¹³ Ceturtā industriālā revolūcija, 4IR jeb Industrija 4.0, konceptualizē straujas pārmaiņas tehnoloģijās, nozarēs un sabiedrības modeļos un procesos 21. gadsimtā, pateicoties pieaugošajai savstarpējai savienojamībai un viedai automatizācijai.

¹⁴ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022.

¹⁵ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022. Attēls 20.

Vidzemē saražo 13,6 % no Latvijā ražotās gaļas, 25,9 % svaigpiena un 10 % olu. Visstraujāk pēdējo četru gadu griezumā pieauguši saražoto olu apjomi (+20,3 %), kamēr gaļas un svaigpiena apjomu kāpums bija pavisam neliels (+1,5 % un +1,3 %),¹⁶ kas atspoguļo vidējo tirgus pieprasījuma izaugsmi Latvijas tirgū.¹⁷

Secināms, ka lauksaimniecības sektorā **reģionam ir perspektīvas viedās specializācijas iestrādes graudaugu ražošanā**, tikmēr nozīmīgi atpauzē citu lauksaimniecības jomu produktivitātes rādītāju izaugsmi, kas norāda, ka nepieciešama stimulācija zināšanu jomā.

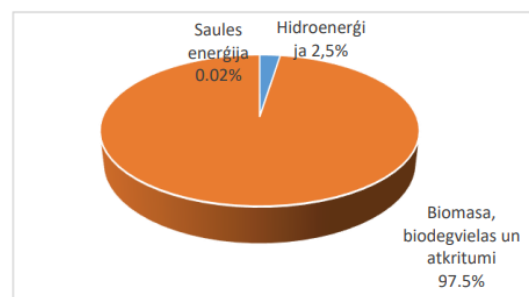
1.3. Enerģētika

Vidzemē dominē koģenerācijas stacijas ar šķeldu vai koksnes granulām kā galveno siltumenerģijas avotu. Vairāk nekā pusi kopējās Vidzemes reģiona enerģijas patērē māsaimniecības (29,1 %) un transporta sektors (26 %), kam seko rūpniecība (18,4 %) un pakalpojumu sektors (15,7 %).¹⁸

Vidzemes reģiona vadošais gala enerģijas patēriņš pa kurināmā veidiem ir eļļas, degvielas un citi naftas produkti (33,1 %) un atjaunojamie resursi (hidroenerģija, vēja, saules, viļņu enerģija, biomasas, ģeotermālā enerģija, atkritumi; 32,3 %).¹⁹

Vidzemē jau pašlaik vērojama tendence centralizētām siltumapgādes sistēmām dabasgāzi daļēji vai pilnībā aizvietot ar atjaunojamiem energoresursiem, piemēram, biomasu. To veicina dažādas atbalsta programmas tieši centralizētajām siltumapgādes sistēmām, kuru mērķis ir veicināt atjaunojamo energoresursu izmantošanu, palielināt energoefektivitāti un mazināt atkarību no fosilajiem kurināmajiem. Plaši izmanto biomasu, īpaši katlu siltuma jaudai > 0,5–1 MW un salīdzinoši mazas jaudas centralizētajās siltumapgādes sistēmās. **Citi atjaunojamie enerģijas resursi (hidroenerģija, vēja un saules enerģija) tiek izmantoti salīdzinoši maz, galvenokārt privātīpašumos vai atsevišķos pašvaldības objektos, piemēram, saules kolektori siltumenerģijas ražošanai.**²⁰

Hidroenerģija	32.7	GWh	2.5%
Vēja enerģija	0	GWh	0%
Biomasas, biodegvielas un atkritumi	1275	GWh	97.5%
Saules enerģija	0.3	GWh	0.02%
Ģeotermiskā enerģija	0	GWh	0%
Viļņu enerģija	0	GWh	0%
Kopā:	1308	GWh	100,0%



Attēls 7. Dažādu atjaunojamo energoresursu daļa kopējā gala enerģijas patēriņā VPR, 2015. gads. Avots: VPR. Reģionālais profils energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā, 2018. gads.

¹⁶ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022. Attēls 23.

¹⁷ Euromonitor International, piena un gaļas tirgu 2015-2021 izaugsme Latvijā.

¹⁸ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022. Sadaļa "Enerģētikas nozares rādītāju novērtējums".

¹⁹ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022. Sadaļa "Enerģētikas nozares rādītāju novērtējums".

²⁰ VPR. Reģionālais profils energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā. Pieejams:

http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Regionalais_profils_energoapgades_paterina_un_energoaparvaldibas_joma.pdf.

Vidzemē enerģētikā lielākā daļa darbavietu ir saistītas ar mazajām katlumājām un kurināmā (galvenokārt malkas) ieguvu, sagatavošanu un piegādi. Tāpat darbavietas ir saistītas ar šķeldas un granulū ražošanu. Šobrīd Latvijā aptuveni 20 % centralizētajās siltumapgādes sistēmās izmantotā kurināmā ir biomasas, savukārt Vidzemes plānošanas reģionā biomasas ir aptuveni 50 % visa kurināmā. Vidzemē plaši pieejamā koksne dod iespēju centralizētajās siltumapgādes sistēmās un citās ar to saistītajās nozarēs vairāk izmantot biomasu, tādējādi radot t. s. zaļās darbavietas, kas veicinātu viedo specializāciju.

Vidzemes reģionā pieejamie dabas resursi enerģijas ieguvei viedās specializācijas kontekstā²¹

Biomasas. Mežsaimniecības nozare, t. sk. kokapstrāde, ir viena no svarīgākajām Vidzemes ekonomikas attīstības nozarēm. Viedās specializācijas kontekstā jautājums ir par efektīvu koksnes izmantošanu, kam nepieciešama kompleksa pieeja. Vidzemē salīdzinoši daudz krūmu aug gar grāvjiem un uz neapstrādātiem/neizmantotiem laukiem. Šie krūmi var būt labs izejmateriāls enerģētiskās koksnes iegūšanai.

Ir ļoti svarīgi apstrādāt koksni ar pievienoto vērtību, izmantojot zināšanu un tehnoloģiju ietilpīgus risinājumus. Reģiona līmenī pievienotā vērtība var tikt radīta, izveidojot un uzstādot modernas koksnes apstrādes iekārtas un veidojot ražotnes, kas ļautu koksnes atlikumus vai pārpalikumus pārveidot enerģētiskajā koksnē.

Viedās specializācijas izaugsme šajā sektorā reģiona līmenī var tikt veicināta, paplašinot uzņēmēju zināšanas par pieejamiem viedās specializācijas risinājumiem un veidojot investīcijām un investoriem pievilcīgu vidi.

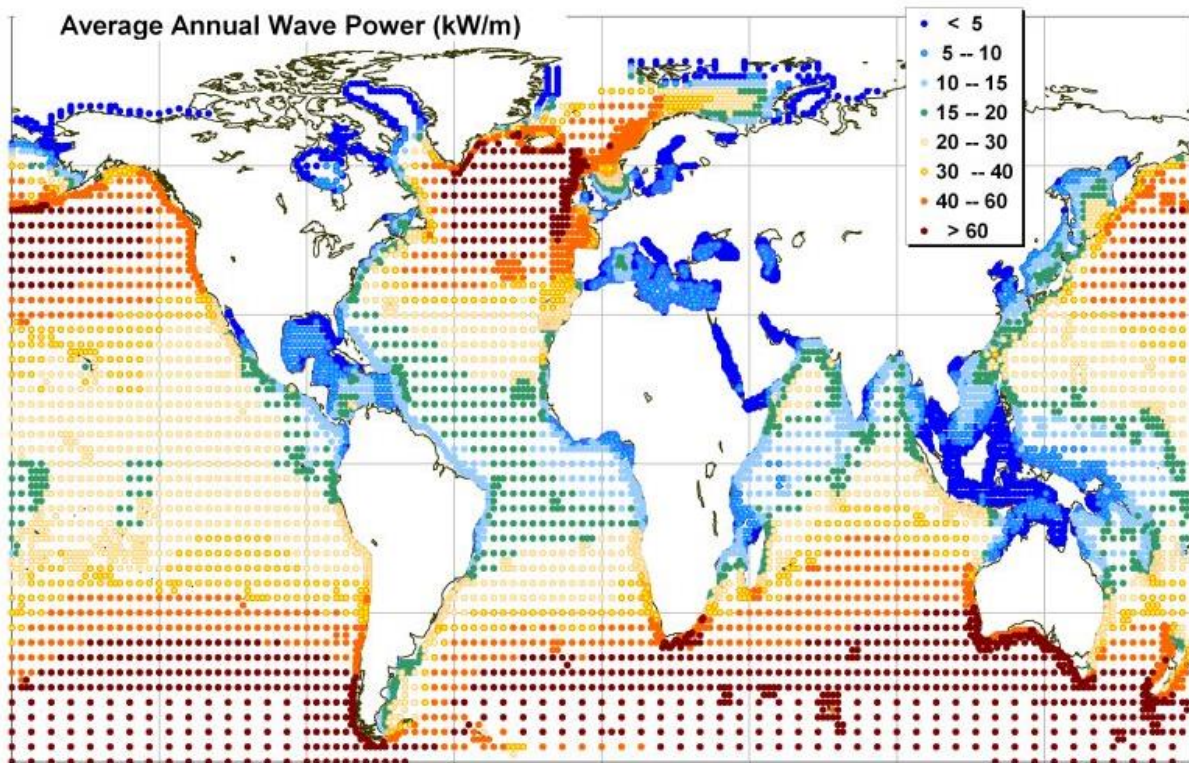
Hidroenerģija (t. sk. viļņu enerģija²²). 2015. gadā Latvijā darbojās 146 mazās hidroelektrostacijas, no kurām 43 – Vidzemes reģionā. Kopumā mazās hidroelektrostacijas laikā no 2005. līdz 2014. gadam saražojušas apmēram 0,9 % kopējā elektroenerģijas patēriņa. Uz lielākās Vidzemes reģiona upes Gaujas ir deviņas mazās hidroelektrostacijas. Līdzīgi kā biomasas izmantošanas kontekstā, viedās specializācijas izaugsme šajā sektorā reģiona līmenī var tikt veicināta, paplašinot uzņēmēju zināšanas par pieejamiem viedās specializācijas risinājumiem un veidojot investīcijām un investoriem pievilcīgu vidi.

Piekrastes izmantošanai viļņu enerģijas iegūšanai Vidzemes reģionam, salīdzinot ar citiem reģioniem pasaulē, ir zems viļņu enerģijas spēks.

²¹ VPR. Reģionālais profils energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā. Pieejams: http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Regionalais_profils_energoapgades_paterina_un_energoaparvaldibas_joma.pdf.

²² Viļņu enerģija ir enerģija, kas tiek iegūta no viļņu spēka un pārvērsta cilvēkiem lietderīgu darbu darīšanā, kā elektrības ražošanā, ūdens pumpēšanā vai mehānisku darbu veikšanā.

Saules



Attēls 8. Viļņu enerģijas spēka novērtējuma karte. Avots: A. Novozenovs, 2020, pieejams: <https://storymaps.arcgis.com/stories/1b88a4cfb4d44109af32c110ee3a6d11>.

Tiek pieņemts, ka piekrastes viļņu enerģijas resurss pasaulē ir lielāks par 2 TW. Nacionālā atjaunojamās enerģijas laboratorija (NREL) ir veikusi aprēķinus dažādām valstīm visā pasaulē par enerģijas daudzumu, ko varētu radīt viļņu enerģijas pārveidotāji (WEC) to piekrastē. WEC ir pakļauti nopietnai pārbaudei, veicot pētījumus, jo īpaši attiecībā uz to efektivitāti un radīto enerģijas transportēšanu. NREL ir parādījis, ka WEC efektivitāte var būt gandrīz 50 %. Tas ir fenomenāls atjaunojamās enerģijas ražošanas efektivitātes vērtējums. Salīdzinājumam – saules paneļu efektivitāti, kas pārsniedz 10 %, uzskata par dzīvotspējīgu ilgtspējīgai enerģijas ražošanai. Tādējādi 50 % efektivitātes vērtība atjaunojamam enerģijas avotam ir pat ļoti dzīvotspējīga, lai nākotnē atjaunojamo enerģijas avotu attīstību varētu īstenot visā pasaulē. Turklāt ir veikti pētījumi, pārbaudot mazākus WEC un to dzīvotspēju, īpaši attiecībā uz jaudas izvadi. Pētījumi parāda lielu potenciālu mazām bojām līdzīgām ierīcēm, kas atkarībā no viļņu apstākļiem un svārstībām, kā arī ierīces lieluma (līdz cilindriskai aptuveni 21 kg smagai bojai) spēj radīt vairāk nekā 6 W jaudu. Pētījumi ļāvuši izstrādāt mazākas kompakts pašreizējo WEC versijas, kas varētu saražot tādu pašu enerģijas daudzumu, vienlaikus izmantojot aptuveni pusi pašreizējām ierīcēm nepieciešamās platības.

Tajā pašā laikā ir daudz problēmu enerģijas attīstībā. Tehnoloģijas pašlaik ir ļoti dārgas. Nav arī infrastruktūras, piemēram, pieslēgumu energotīkliem un ostām.²³

Saules enerģija. Saules enerģijai Latvijā ir liels potenciāls, tomēr joprojām trūkst zināšanu un uzticēšanās saules energotehnoloģijām. Pēdējās dekādēs ir būtiski palielinājusies saules siltuma sistēmu un saules paneļu piegādātāju skaits, palielinājusies to efektivitāte un samazinājušās to uzstādīšanas izmaksas, taču lielākajai daļai uzņēmēju un iedzīvotāju trūkst zināšanu par to izmantošanu.

23 A. Novozenovs, 2020, pieejams: <https://storymaps.arcgis.com/stories/1b88a4cfb4d44109af32c110ee3a6d11>.

EK Zinātnes inkubatorā un arī citās atvasinātās konsultāciju tiešsaistes platformās ir pieejams bezmaksas instruments “Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)” saules enerģijas novērtējumam jebkurā Eiropas reģiona daļā, tai skaitā izdrukām gatavas saules enerģijas un PV potenciāla kartes pēc valsts vai reģiona.²⁴

Vēja enerģija. Kā norādīts Vidzemes reģionālajā profilā energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā, vidējais vēja ātrums Vidzemē ir 2–6 m/s, **iezīmējot perspektīvākās robežas Vidzemes ziemeļu piekrastē un Vidzemes augstienē.**²⁵ Līdzīgi kā ar saules enerģijas resursu un biomasu, arī vēja enerģijas izmantošanā uzņēmējiem trūkst praktiski izmantojamu zināšanu par to ieviešanas risinājumiem un saistītām investīciju atdeves izmaksām.

Pagājušā gadsimta Latvijas brīvvalstī nozīmīgā daļā Vidzemes jaunsaimniecību bija tam laikam moderns vēja ģenerators saimniecības vajadzībām, kas tajā laikā bija tehnoloģisku zināšanu ietilpīga pieeja. Zināšanas par jaunākajiem sasniegumiem un arvien efektīvāku un produktīvāku saimniekošanu tika nodotas caur nedaudzajiem drukātajiem medijiem un izstādēm, un pieeja ir bijusi efektīva. Informācijas laikmetā mūsdienās uzņēmēji saskaras ar izaicinājumu atlasīt produktivitātei derīgo informāciju no nelietderīgas informācijas cunami, kas ir pāršalcis jebkuru nozari. Pētījumā “Latvijas mazo saimniecību dzīvotspēja” konstatēts, ka mazās saimniecībās mēdz būt grūtības jaunāko tehnoloģiju ieviešanā, taču tas nav sinonīms tehnoloģiskai atpalicībai, un zināšanu un prasmju uzlabošana ir viens no galvenajiem veidiem, kā veicināt izmaiņas.²⁶

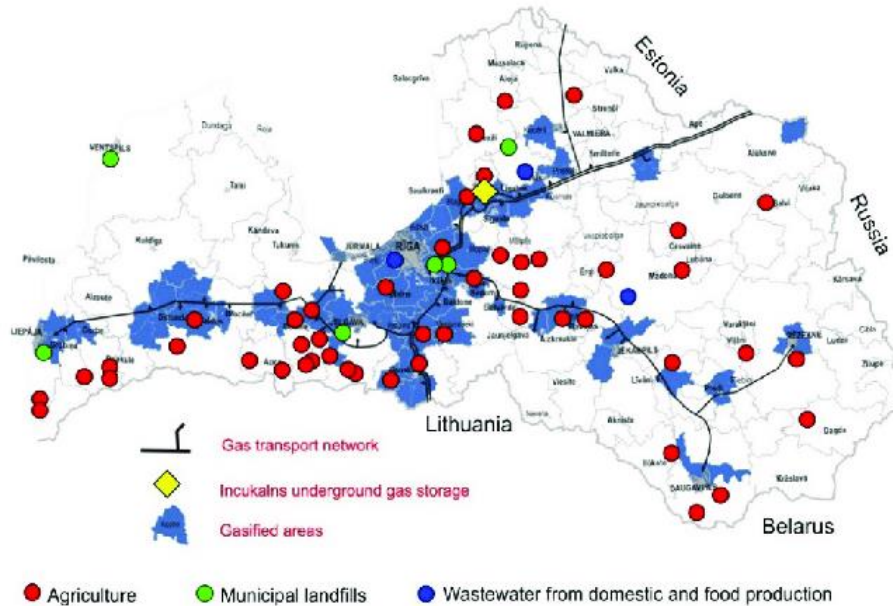
Atkritumi. MK noteikumi Nr. 319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem" nosaka arī Vidzemes reģionam dažādus atkritumu pārstrādes un reģenerācijas veidus, kas attiecas arī uz atkritumu reģenerācijas darbību – atkritumu sadedzināšanu ar enerģijas ieguvu.

No 2014. līdz 2018. gadam Latvijā trešo daļu visas atkritumu pārstrādes nodrošināja citu neorganisko materiālu pārstrāde, kuras apjomi arī ir ievērojami svārstījušies, tomēr caurmērā veidojuši ap 160 tūkstošiem tonnu gadā. Kopš 2016. gada ar kodu R3D apzīmētā pārstrādes darbība – biogāzes ieguve – 2017. un 2018. gadā ir veidojusi 15 % no pārstrādātajiem atkritumu apjomiem, arī pārstrādājot ap 150 tūkstošiem tonnu atkritumu gadā.

²⁴ EK Science Hub “Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)”. Pieejams: <https://ec.europa.eu/jrc/en/pvgis>.

²⁵ VPR. Reģionālais profils energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā. Vēja enerģija 35. lpp. Pieejams: http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Regionalais_profils_energoapgades_paterina_un_energoaparvaldibas_joma.pdf.

²⁶ Pētījums “Latvijas mazo saimniecību dzīvotspēja”, Tālis Tisenkopfs et al., 2015, Pieejams: http://www.bscresearch.lv/content/projects_files/gramata_latvijas_mazo_saimniecibu_dzivotspeja.pdf.



Attēls 9. Lokācija un tips biogāzes ražotnēm Latvijā, 2020. Avots: Savickis, J. Zeltins, Namejs & Bode, I. & Jansons, Leo. (2020). *Natural Gas and Biomethane in the European Road Transport: The Latvian Perspective. Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*. 57. 57-72. 10.2478/lpts-2020-0016.

Kurzemes reģionā biogāzes ražotņu ir ievērojami vairāk, kā arī novērojami ir to grupu klasteri, kas paver lielākas iespējas klasterim radīt augstākas pievienotās vērtības produktu, piemēram, biometānu, kuru iespējams plaši izmantot enerģētikā un ne tikai.

Atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likumam,²⁷ atkritumu reģenerācija ir jebkura darbība, kuras galvenais rezultāts ir atkritumu lietderīga izmantošana ražošanas procesos vai tautsaimniecībā, aizstājot ar tiem citus materiālus, kuri būtu izmantoti attiecīgajai darbībai, vai atkritumu sagatavošana šādai izmantošanai.

Kurināmā ražošana no pārstrādei nederīgas atkritumu frakcijas un reģenerācija ar enerģijas atguvi ir ES valstīs plaši īstenota prakse apglabāto atkritumu apjomu samazināšanai. Latvija ir viena no ES valstīm, kur atkritumu sadedzināšana praktiski netiek izmantota kā viens no atkritumu apsaimniekošanas veidiem. Latvijā no atkritumiem iegūta kurināmā (NAIK) līdzsadedzināšana notiek SIA "SCHWENK Latvija" cementa rūpnīcā.²⁸

Atkarībā no izmantojamās tehnoloģijas enerģijas ieguvei iespējams izmantot dažādu veidu atkritumus, tostarp nešķīrotus speciāli sagatavotos sadzīves atkritumus (NAIK), ražošanas atkritumus (it īpaši zemas kvalitātes mežistrādes atkritumus), komerciālos atkritumus, kā arī notekūdeņu dūnas.

Atkritumu sagatavošanas pārstrādei un reģenerācijai darbību rezultātā rodas ap 200–220 tūkst. tonnu gadā pārstrādei nederīgu, bet augstas energoietilpības materiālu. Tos iespējams sagatavot kā energoresursu enerģijas ražošanai. ES direktīvās noteiktie mērķi paredz, ka 2035. gadā ir jānodrošina, ka tiek pārstrādāti 65 % radīto sadzīves atkritumu, savukārt sadzīves atkritumu poligonos ir pieļaujams apglabāt 10 % radīto sadzīves atkritumu. Pašreizējā situācijā, tā kā nav atbilstošas

²⁷ Par atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>.

²⁸ Par atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>.

atkritumu pārstrādes vai reģenerācijas iekārtas ar attiecīgām jaudām, šis energoresursu apjoms tiek apglabāts atkritumu poligonos.

Lai samazinātu apglabāto atkritumu apjomu, īpaši ņemot vērā noteiktos apglabāšanas ierobežojumus 2035. gadā, un nodrošinātu atkritumu lietderīgu apsaimniekošanu atbilstoši Latvijas un ES normatīvajos aktos noteiktajai atkritumu apsaimniekošanas hierarhijai, nepieciešams izskatīt iespējas izbūvēt atkritumu reģenerācijas iekārtas ar enerģijas atgūvi.

Īpaši attīstīta atkritumu izmantošanas ekosistēma ir Vācijā. Citu reģionu pieredzi var efektīvi izmantot Vidzemes reģionā, tai skaitā – biogāzes un biometāna ražošanas attīstībai, taču reģionā jātiek stimulētam zināšanu impulsam, lai tas aktivizētos plašākā mērogā nekā tikai dažu individuālu uzņēmumu pieeja.

Viens no scenārijiem Latvijā ir jaunu atkritumu reģenerācijas iekārtu izbūve.²⁹ Vadoties no esošā NAIK reģenerācijas iekārtu izvietojuma, īstenošanā esošo projektu ietvaros pieejamo iekārtu izvietojuma (Ventspilī un Jelgavā) un potenciāli sagatavojamiem **NAIK apjomiem ir iespējas reģenerācijas iekārtu izveidei Vidzemes reģionā**. Potenciāli reģenerējama NAIK apjoms ir novērtēts 110 tūkst. tonnu Rīgas un Pierīgas pašvaldībās, **Vidzemes un Latgales reģionos aptuveni 20 tūkst. tonnu** katrā reģionā. **Vidzemes reģionā optimāli reģenerācijas iekārta ar jaudu līdz 20 tūkst. tonnu gadā (10 MW) izbūvējama Valmierā.**

Reģionam ir nozīmīgi resursi AER jomā un augstas iespējas palielināt produktivitāti šajos sektoros. Nepieciešams paplašināt zināšanas uzņēmēju un sabiedrības vidū par iespējamām jaunākajām tehnoloģijām AER enerģijas ieguvei, jo īpaši MVU pielāgojamu un pieejamu moduļu veidu izmantošanā.

Tā kā pēdējos gados Vidzemē novērotas energoresursu kopējā patēriņa struktūras izmaiņas – samazinoties dabasgāzes patēriņa īpatsvaram, palielinās atjaunojamo energoresursu (AER) īpatsvars kopējā energoresursu patēriņā –, **enerģijas jomā Vidzeme jo vairāk ir atvērta iespējam viedās specializācijas “zaļā kursa” aktivitātēm**. 2020. gadā salīdzinājumā ar gadu iepriekš saražotās kurināmās šķeldas daudzums samazinājās par 1,7 PJ (par 5,7 %), bet koksnes granulu daudzums pieauga par 1 PJ (par 2,5 %) un granulu eksports pieauga par 1,3 PJ jeb 3,3 %.³⁰ Esošie AER pieaugumi norāda uz augstu viedās specializācijas potenciālu šajā sektorā.

²⁹ Par atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.–2028. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>.

³⁰ CSP. (28.06.2021.). Kopējais energoresursu patēriņš samazinājās par 6,1 %. Pieejams: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/energetika/preses-relizes/7129-energoresursu-paterins-latvija-2020-gada?themeCode=EN>

1.4. Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas pievienotās vērtības dzinēji

Jaunākie pieejamie CSP dati par bruto pievienoto vērtību Latvijas plānošanas reģionos pēc jaunā dalījuma liecina, ka Vidzemes plānošanas reģionā 2019. gadā **vislielākā bruto pievienotā vērtība** bijusi:

- 1) **apstrādes rūpniecībai** (16,5 %),
- 2) **darījumiem ar nekustamo īpašumu** (12,8 %),
- 3) **lauksaimniecībai** (12,7 %),
- 4) **vairumtirdzniecībai** (12,1 %).

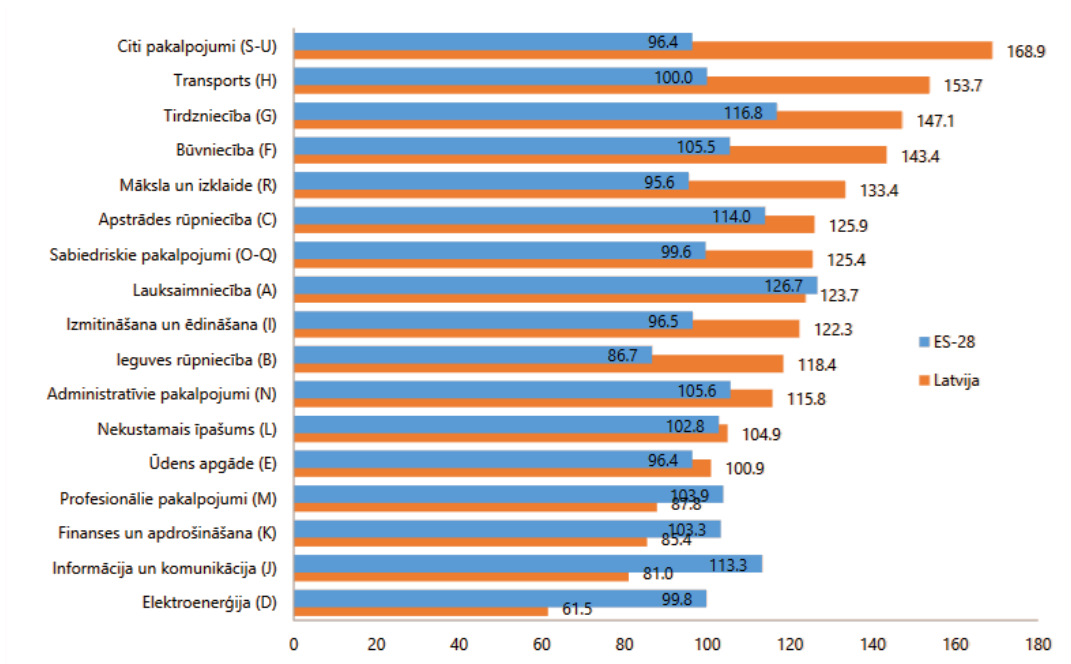
No izaugsmes viedokļa visstraujāk 2010.–2018. gadā pieaugusi:

- 1) **citu pakalpojumu pievienotā vērtība** (10,8 %),
- 2) **administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība** (8,6 %),
- 3) **profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi** (16,3 %),
- 4) **mākslas nozare** (7,6 %),
- 5) **lauksaimniecība** (7,4 %),
- 6) **veselības un sociālā aprūpe** (7,45 %).

Produktivitātes dinamika kopumā Vidzemē, tāpat kā Latvijas tautsaimniecības nozarēs, aplūkojot to ilgākā laika periodā, ir nenoturīga, produktivitātes svārstības ir sinhronas tirgu ciklu un krīžu viļņiem.³¹ Tas liecina par nenoturīgu viedās specializācijas zināšanu līmeni uzņēmumos un izceļ nepieciešamību uzlabot zināšanu līmeni uzņēmumiem par viedās specializācijas iespējām.

Vērtējot produktivitātes izmaiņas Latvijā pret ES valstu vidējo rādītāju nozaru griezumā, dekādē Latvijai straujākie pieaugumi bija **lauksaimniecībai, informācijas un komunikācijas pakalpojumiem, apstrādes rūpniecībai.**

³¹ LU BVEF produktivitātes zinātniskais institūts "Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK". Latvijas produktivitātes ziņojums 2020. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/lv/media/8753/download>.



Attēls 10. Produktivitātes izmaiņas izlases nozarēs Latvijā un ES valstīs 2010.–2019. gadā, salīdzināmās cenās, 2010. gads =100 %. Avots: LU BVEF produktivitātes zinātniskā institūta "Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK" pētījums Latvijas produktivitātes ziņojums 2020.

Nozīmīga produktivitātes plaisa novērojama starp ES un Latvijas rezultātu **elektroenerģijas sektorā, kas norāda uz izaugsmes iespējām inovācijas ekosistēmas atbalsta vai viedās specializācijas kontekstā.**

Viedās specializācijas stratēģijas novērtējumā izteikti svarīgi ir saprast esošos spēcīgos sektorus reģionā.

Vidzemē vislielāko uzņēmējdarbības radīto pievienoto vērtību veido:

- 1) **apstrādes rūpniecība** (37 %);
- 2) **tirdzniecības pakalpojumi** (23 %);
- 3) **pakalpojumu sektors** (19 %).

Vērtējot pēc Pareto principa,³² **apstrādes rūpniecība, tirdzniecība un pakalpojumi** Vidzemes reģionā kopā rada **80 %**³³ **pievienotās vērtības.**

Pēdējo trīs gadu laikā (2017–2019) pievienotās vērtības pieauguma ziņā visstraujāk pieaugušas:

- 1) **informācijas un komunikāciju pakalpojumu nozare** (18,4 %);
- 2) **būvniecības nozare** (+17,5 %);
- 3) **izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozare** (17,2 %).

Dekādē (2010–2019) straujākais pieaugums bijis:

- 1) **informācijas un komunikāciju pakalpojumu nozarei** (17,1 %);
- 2) **profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu nozarei** (12,5 %);

³² Ekonomista Pareto princips nosaka, ka daudzu iznākumu gadījumā aptuveni 80 % rezultāta rodas 20 % iemeslu dēļ.

³³ 78,8 %. Vidzemes (vecais daļījums) apstrādes rūpniecības uzņēmējdarbības radītās pievienotās vērtības īpatsvars 2019. gadā pa sektoriem (%). Avots: CSP/2020

3) būvniecībai (10,8 %).

APSTRĀDES RŪPNIECĪBA

Ņemot vērā Pareto principu, apstrādes rūpniecībā kopējās radītās pievienotās vērtības 80 %³⁴ veido 4 sektori:

- 1) koksnes apstrāde (34,7 %);**
- 2) nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana (24,4 %);**
- 3) pārtikas un dzērienu ražošana (12,2 %);**
- 4) mēbeļu ražošana (7,6 %).**

Visstraujāk apstrādes rūpniecībā pieauguši šādi sektori:

1. gatavo **metālizstrādājumu** ražošana (42,2 %);
2. **pārtikas** ražošana (4,3 %);
3. **koksnes apstrāde** (4,2 %).

BŪVNICĪBA

Vidzemē būvniecības nozarē pievienotā vērtība augusi par **17,5 %** 2017.–2019. gadā, dekādē par 10,8 %, nodrošinot pieaugumu visos trijos sektoros: ēku būvniecība (8,8 %), inženierbūvniecība (11,9 %), specializētajos būvdarbos (12,5 %).

Dati liecina par būvniecību kā spēcīgu reģiona jomu viedās specializācijas pilnveidei gan no esošā apjoma, gan izaugsmes perspektīvas.

PAKALPOJUMI

Pakalpojumu sniegšanas nozarē trīs sektori veido 70 %:

- 1) transports un uzglabāšana (35,8 %);**
- 2) profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi (16,7 %);**
- 3) darījumi ar nekustamo īpašumu (16,7 %).**

Visstraujāk **pakalpojumu nozarē** pievienotā vērtība 2017.–2019. gadā pieaugusi:

- 1) informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pakalpojumiem (18,4 %);**
- 2) transportam un uzglabāšanai (6,2 %);**
- 3) profesionāliem, zinātniskiem un tehniskiem pakalpojumiem (11,5 %);**
- 4) izmitināšanai un ēdināšanas pakalpojumiem (17,2 %);**
- 5) video un audio producēšanai (kinofilmu, video filmu, televīzijas programmu un skaņu) (51,3 %).**³⁵

³⁴ 78,9%. Vidzemes (vecais dalījums) apstrādes rūpniecības uzņēmējdarbības radītā pievienotā vērtības īpatsvars 2019. gadā pa sektoriem (%). Avots: CSP/2020.

³⁵ Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022.

Citu Latvijas reģionu piemēru analīze norāda, ka attīstību veicina arī reģionālo industriālo politiku panākumi atsevišķās pilsētās, jo īpaši Ventspilī un Liepājā. Šīm pilsētām ir spējas piesaistīt tehnoloģiski arvien sarežģītāku ražošanu, kā rezultātā zināšanu ekosistēmas sinerģijā tur jau esošie uzņēmumi kļūst gudrāki un rada produktīvu vidi jauniem tehnoloģiski ietilpīgiem uzņēmumiem.

“Luminor” ekonomikas pētnieki uzsver, ka Latvijā pakalpojumu eksportā ir milzīgi kontrasti starp nozarēm. Detalizēts novērtējums pieejams iepriekš norādītajā atsevišķā dokumentā.

2. Vidzemes nozaru novērtējums viedās specializācijas kontekstā

Viedās specializācijas stratēģijas pamata uzdevums ir definēt prioritāros sektorus, kurās veicināt viedo specializāciju reģionā un no kurām reģionam būtu vislielākais pievienotās vērtības pienesums.

Latvijā ir noteiktas šādas viedās specializācijas jomas:

- 1) zināšanu ietilpīga bioekonomika;
- 2) biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas;
- 3) viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas;
- 4) viedā enerģētika;
- 5) informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (IKT).

Norādītās jomas nav tautsaimniecības nozaru vai sektoru ekvivalents, tās var tikt attiecināmas uz jebkuru tautsaimniecības nozari vai sektoru, uz kuru tās iedarbojas. Piemēram, IKT tehnoloģijas var tikt piemērotas mākslas un izklaides sektoros jaunu noieta kanālu veicināšanai, kā, piemēram, to starptautiskā līmenī veiksmīgi dara “Metropolitan” opera Ņujorkā, ar satelītu palīdzību raidot tiešsaistē savus kultūras pakalpojumus globālajam tirgum. Pretējs piemērs iespējams bioekonomikā, kur, pateicoties viedajai specializācijai, mazumtirdzniecības uzņēmumi tirdzniecības vietā izaudzē svaigus salātus un dārzeņus, izmantojot saules enerģiju un nepatērējot loģistikas pakalpojumus, kā to dara “REWE” veikali Vācijā.



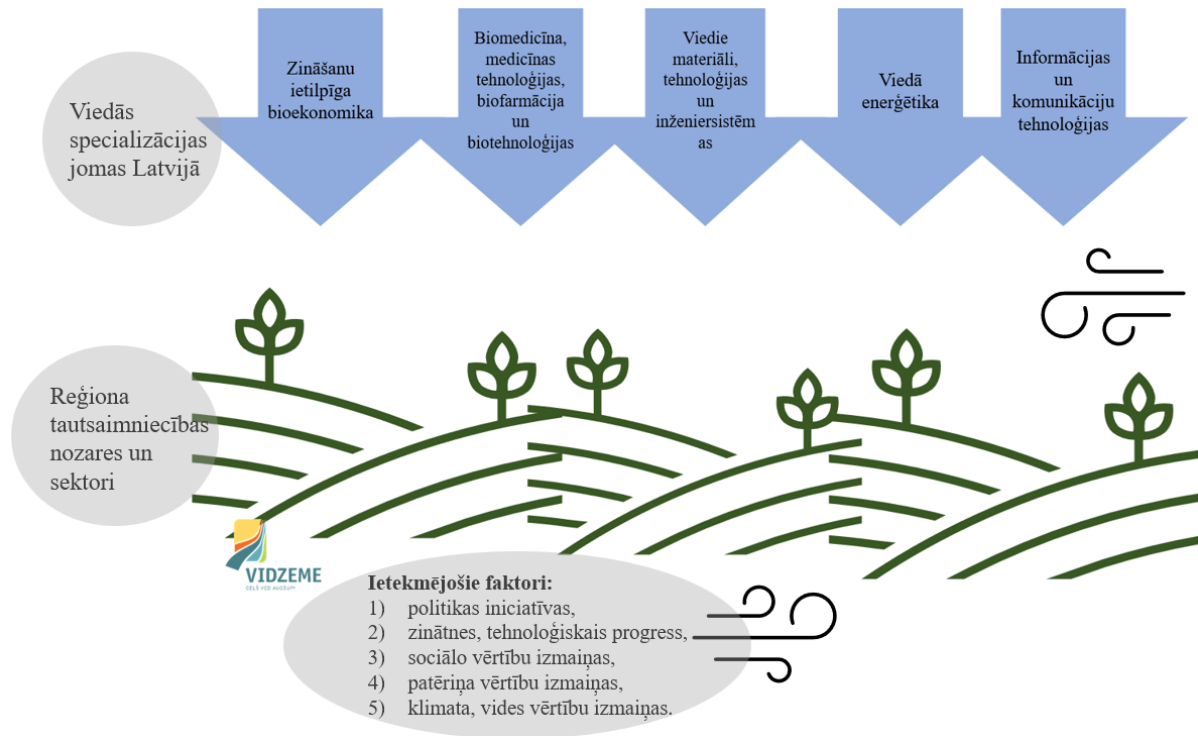
Sustainable Rewe supermarket grows herbs and fish ...
retaildetail.eu

Tādējādi viedās specializācijas stratēģijas izveidē ir svarīgi izvērtēt, uz kurām Vidzemes tautsaimniecības nozarēm vai sektoriem viedās specializācijas jomas iedarbosies.

Viedās specializācijas mērķa ietekmes objekti – tautsaimniecības nozares – ir sociālās ietekmes objekti, kas nozīmē, ka tie ir pakļauti svārstīgiem, nereti strauji mainīgiem ietekmējošiem kompleksi sociālekonomiskiem faktoriem.

Latvijas kā atvērtas ekonomikas un valsts ar sarūkošu populāciju sociālekonomiskajiem ārējiem ietekmējošajiem faktoriem var būt pat būtiskāka nozīme nekā nozares inerces pašvirzībai.

Tālāk izstrādāta grafiska vizualizācija viedās specializācijas ekosistēmas atainojumam un saistīto procesu savstarpējai mijiedarbībai.



Attēls 11. Viedās specializācijas ekosistēmas Vidzemes reģionā vizualizācija. Avots: darba autoru veidots attēls.

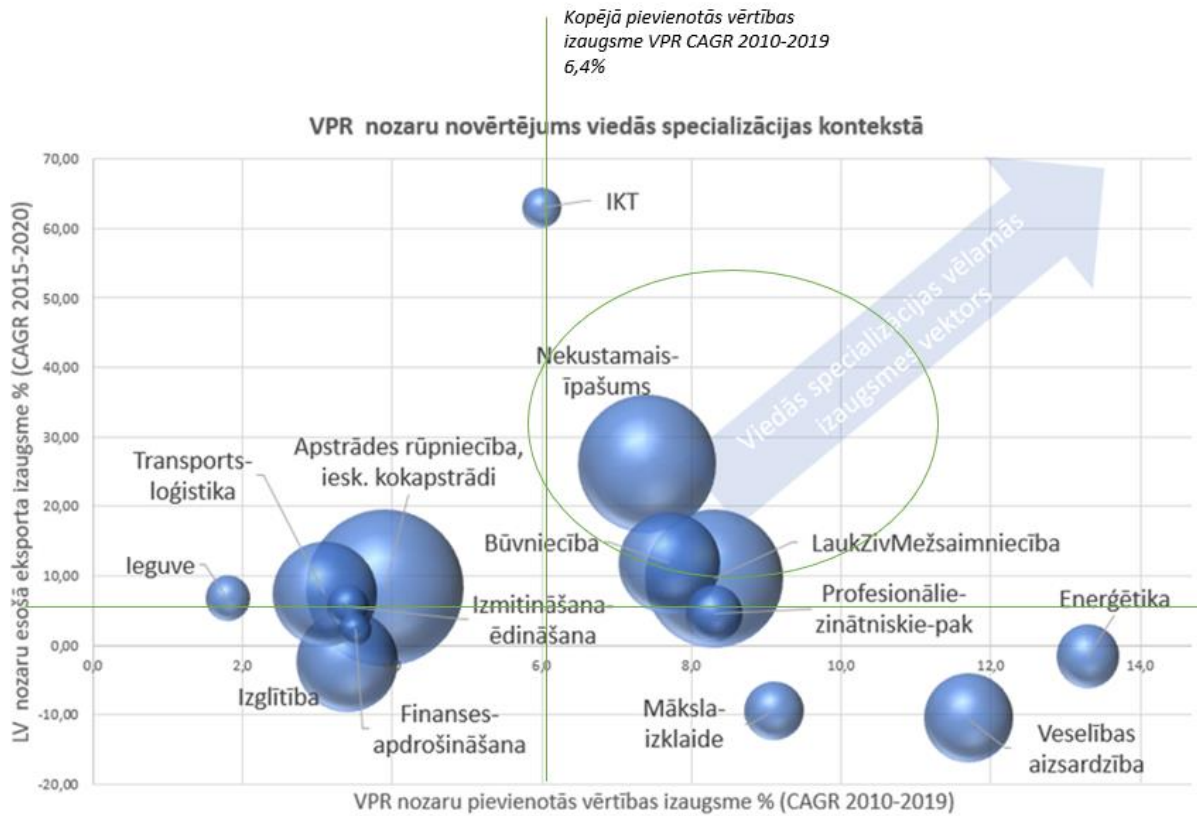
Ekosistēmas vizualizācijā grafiski attēlota viedās specializācijas ekosistēma, norādot, ka, lai determinētu viedās specializācijas stratēģiju, nepieciešams identificēt ne tikai esošos **jaudīgākos reģiona tautsaimniecības sektorus un būtiskākos faktorus, kas ietekmē un ietekmēs reģiona attīstību nākamajās dekādēs**, bet arī tos ietekmējošos iekšējos un ārējos faktorus.

Pamatojoties uz veikto sociālekonomisko datu analīzi, tika veikts pašlaik Vidzemes reģiona relatīvi spēcīgāko nozaru sintezēts novērtējums, savstarpēji salīdzinot trīs viedajai specializācijai nozīmīgākos komponentus:

- 1) nozaru pievienotās vērtības³⁶ lielumu – īpatsvaru;
- 2) nozaru pievienotās vērtības izaugsmes novērtējumu (CAGR 2010–2019);
- 3) nozaru eksporta izaugsmi (CAGR 2015–2020).

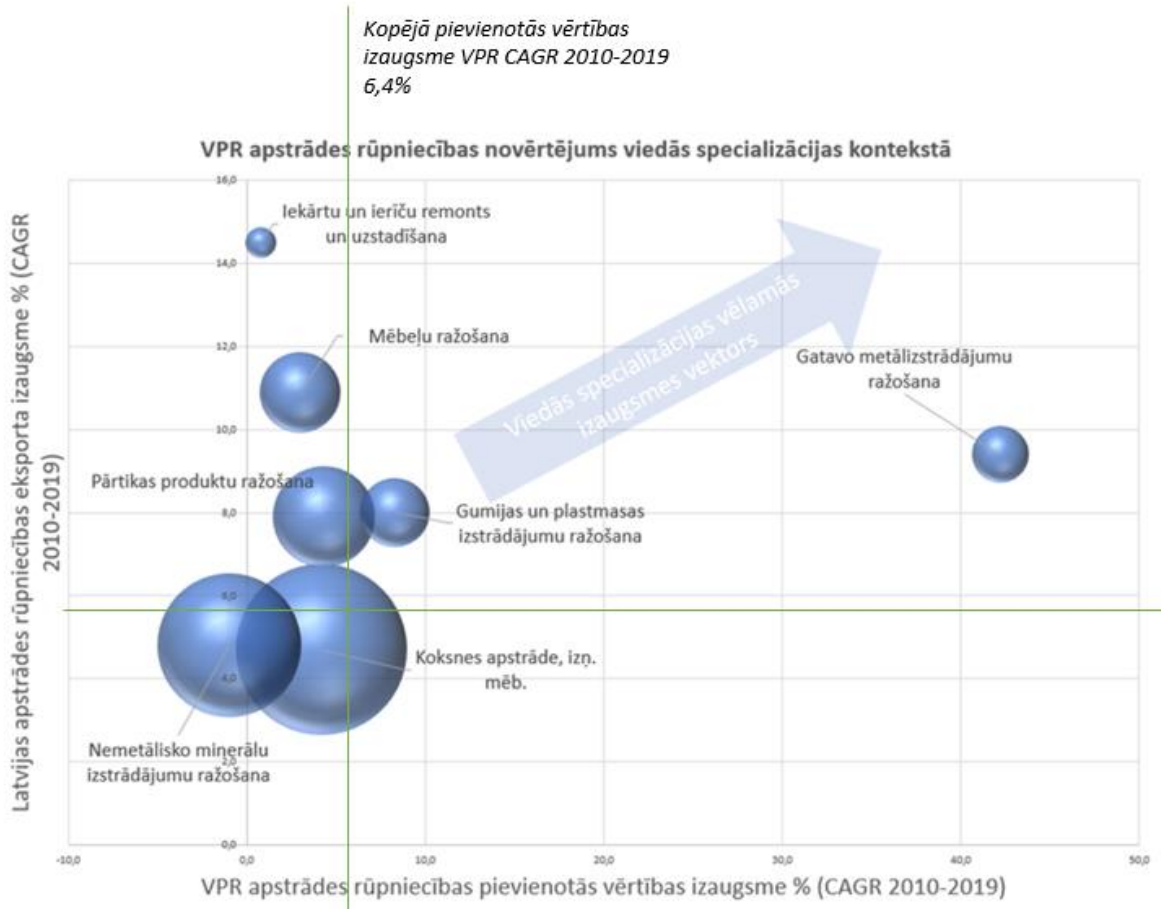
Svarīgs viedās specializācijas rādītājs, kā norādīts iepriekš, ir organizāciju ieguldījums pētniecībā un attīstībā, kas šim novērtējumam nav pieejams reģionālu datu iztrūkuma dēļ. Eksporta dati pa sektoriem novērtējumam tika izmantoti detalizētākajā pieejamā līmenī – nacionālajā līmenī.

³⁶ Eiropas Komisija ir definējusi, ka produktivitāte ES tiek vērtēta kā ieguvums (angļu val. – *output*), kas saņemts no katras ieejas vienības (angļu val. – *input*). Produktivitāte var attiekties uz kapitāla produktivitāti, darba ražīgumu un resursu produktivitāti atkarībā no aplūkotā ieguldījuma, līdz ar to produktivitātei kā darba ražīgumam ir dažādi rakursi. CSP sniedz divus pamata reģionu rādītājus attiecībā uz darba ražīguma Vidzemes reģionā salīdzinoši ar Latviju. CSP ir pieejama divu veidu statistika par reģionu radīto pievienoto vērtību: līdz 2018. gadam pieejama informācija reģionālajos griezumos visiem saimnieciskās darbības veidiem klasifikācijā pēc NACE 2. redakcijas (tikai galvenajās grupās, bet ne apakšsektoru līmenī), savukārt jaunākie pievienotās vērtības dati reģionālajos griezumos, aptverot tikai galvenos uzņēmējdarbības veidus, pieejami arī par periodu līdz 2019. gadam (ieskaitot). Būtiskākā atšķirība ir tā, ka galvenās uzņēmējdarbības rādītājos netiek atspoguļoti visi NACE 2. red. saimnieciskās darbības veidi, proti, dati tiek sniegti tikai par šādām grupām: B-J, L-N un S95, t. sk. apakšsektoros.



Attēls 12. Vidzemes nozaru novērtējums viedās specializācijas jaudas kontekstā, kur uz horizontālās ass atainota Vidzemes nozaru pievienotās vērtības izaugsme (CAGR 2010–2019), savukārt uz vertikālās ass Latvijas eksporta izaugsme % pa nozarēm (CAGR 2015–2020). Apļa lielums norāda Vidzemes nozaru relatīvo īpatsvaru % bruto pievienotās vērtības izteiksmē 2019. gadā, ņemot vērā jauno Vidzemes plānošanas reģiona teritoriju. Avots: CSP, autoru aprēķins.

Redzams, ka enerģētikai, darījumiem ar nekustamo īpašumu, būvniecībai, lauksaimniecībai, zivsaimniecībai un mežsaimniecībai (turpmāk tekstā arī – LaukZivMežsaimniecība), profesionāliem zinātniskiem pakalpojumiem, mākslai-izklaidei un veselības aizsardzībai ir salīdzinoši augsta pievienotās vērtības izaugsme, kas liecina par dinamiskiem procesiem nozarē. Ņemot vērā apstrādes rūpniecības īpatsvaru un sektoru ietilpību, tā atsevišķi analizēta un vizualizēta.



Attēls 13. Vidzemes apstrādes rūpniecības nozares galveno apakšsektoru novērtējums viedās specializācijas jaudas kontekstā, kur uz horizontālās ass atainots indekss Vidzemes apstrādes rūpniecības nozares galveno apakšsektoru pievienotās vērtības izaugsme laika posmā no 2010. līdz 2019. gadam, savukārt uz vertikālās ass eksporta izaugsme % (CAGR 2015–2020). Apļa lielums norāda Vidzemes sektora relatīvo īpatsvaru % bruto pievienotās vērtības izteiksmē 2019. gadā, ņemot vērā jauno Vidzemes plānošanas reģiona teritoriju. Avots: CSP, autoru aprēķins.

Novērojams, ka koksnes apstrāde un nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana sniedz augstu pievienoto vērtību, tomēr to eksporta un pievienotās vērtības dinamika ir salīdzinoši zema. Augsta eksporta dinamika novērojama pārtikas un dzērienu ražošanas sektorā, tomēr pievienotās vērtības izaugsme un apjoms norāda uz iespējām, ko sniedz viedā specializācija.

Vidzemes reģionā novērojams, ka lielākajās nozarēs un apstrādes rūpniecības sektoros nepieciešams papildu viedās specializācijas atbalsts.

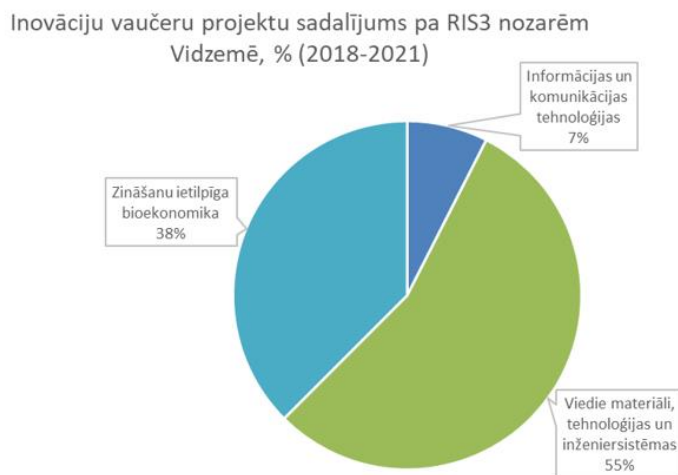
Inerces pieprasījuma ekonomiskajā horizontālē visaugstākā pievienotās vērtības atdeve Vidzemē iespējama, ieguldot:

- 1) esošajos Vidzemes pievienotās vērtības un eksporta kontekstā **strauji augošajos tautsaimniecības sektoros** – IKT, gatavo metālizstrādājumu ražošanā, inženiertehniskajā sektorā (iekārtu un ierīču remontā un uzstādīšanā);
- 2) **lielajos Vidzemes pievienotās vērtības tautsaimniecības sektoru pilāros** – kokapstrādē, pārtikas un dzērienu ražošanā, LaukZivMežsaimniecībā, transportā, mēbeļu ražošanā, būvniecībā un nekustamajā īpašumā.
- 3) **pakalpojumu sektoros**, kas pievienotās vērtības izaugsmes un eksporta potenciāla kontekstā Vidzemes reģionā ir ietilpīgāki nekā produktu sektori.

Pašreizējā situācijā Vidzemes reģionā **sektori ar augstu pievienoto vērtību un zemu eksporta izaugsmi ir saistīti ar mākslas-izklaides, veselības aizsardzības un enerģētikas sektoriem.**

Enerģētika un veselības aizsardzība ir virsotnes prioritātes ES izaugsmes kontekstā, līdz ar to šiem sektoriem paveras straujas izaugsmes iespējas nākamajās desmitgadēs tieši papildu finansējuma kontekstā.

Reģionā saņemtais viedās specializācijas atbalsts inovāciju vaučeru instrumenta veidā pašlaik reflektē pret esošajiem Vidzemes reģiona spēcīgajiem sektoriem, kas bioekonomikā ir saistīts ar reģiona pīlāru LaukZivMežsaimniecību, savukārt viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas – ar apstrādes rūpniecību un inženiertehniskajiem pakalpojumiem.



Attēls 14. Vidzemes reģionā izsniegtie inovāciju vaučeri par RIS3 jomām (2018–2021). Avots: LIAA, 2021.

Attiecībā pret ietekmējošajiem faktoriem pēdējā **dekādē norisinās gan stimulētas, gan dabiski veidojušās jaunas dzīvesveida un pieprasījuma tendences,** kas radikāli un strauji maina pieprasījumu. Kā izvērtēts iepriekš viedās specializācijas ekosistēmas kontekstā, Vidzemes reģionā viedās specializācijas stratēģijai nākamajai dekādei ir jāietver šis nākotnes tendenču attīstības vektors.

Līdz ar jauno Vidzemes reģiona teritoriālo tvērumu Vidzemes reģionā ir nozīmīga lieluma piejūras teritorija, kas paver jaunas kompleksas iespējas gan enerģētikas, gan veselības saglabāšanas jomām.

Nozīmīgs potenciāls Vidzemes reģionā ir izglītībai kā viedās specializācijas bāzei, jo reģionā atrodas Vidzemes Augstskola, lielāko Latvijas universitāšu filiāles un spēcīgi attīstīts arrodvidusskolu tīkls. Izglītības sektors viedās specializācijas kontekstā ir izteikti nozīmīgs, jo ietver zināšanas kā pamatkomponentu viedās specializācijas attīstībā. Paralēli Eiropas Savienībā kļūst arvien pieejamākas mūžizglītības iespējas, kam tiek piešķirts ievērojams finansējums ne tikai viedās specializācijas, bet arī kohēzijas iniciatīvu ietvaros un kas apvienojumā ar jau izveidotu esošu izglītības infrastruktūru Vidzemes reģionā izglītību var izvirzīt kā spēcīgu viedās specializācijas jomu kādā no prioritārajiem RIS3 novirzieniem.

2021. gada noslēgumā norisinājās Vidzemes un Latvijas reģionu attīstības ekspertu, pilsonisko un industrijas sektoru pārstāvju darba sesija, kurā diskutēja **par viedās specializācijas nākotnes izaugsmes iespējām Vidzemē.** Tajā dominēja digitalizācijas un kibernetikas, novatoriskās tehnoloģijās balstītas veselības aizsardzības, funkcionālas pārtikas, “zaļo” transporta risinājumu,

tehnoloģijās un zināšanās balstītas ražošanas un pakalpojumu, kā arī ilgtspējīgas ūdens resursu apsaimniekošanas vadlīnijas kā prioritāri izvirzāmās reģionam.

1. Tehnoloģijās un zināšanās balstīta ražošana un pakalpojumi

- Bioekonomika
- Aprītes ekonomika
- Zilā ekonomika
- Zema gaisa piesārņojuma risinājumi ražošanai
- Automātiska transportlīdzekļu ražošana
- Augstas pievienotās vērtības lauksaimniecības/pārtikas ražošana
- Augstas pievienotās vērtības mežsaimniecība/koksnes ražošana
- Ilgtspējīgi biotehnoloģiskie procesi un specializētas ķīmijas produkti
- Uzlabota vides inženierija
- Izejvielu un citu materiālu ražošana

3. Novatoriska transportēšana un uzglabāšana

- Viedas, zaļas un drošas transporta sistēmas
- Tehnoloģijās balstīta loģistika un uzglabāšana

5. Novatoriskās tehnoloģijās balstīta medicīna

- Inovatīvas zāles
- Inovatīvas ārstēšanas metodes un tehnoloģijas
- Biotehnoloģijas
- Biomedicīna
- Tele medicīna
- Digitālās lietojumprogrammas veselībai un labklājībai
- Uzlabota diagnostika
- Ģēnu inženierija un pētījumi
- Veselības pakalpojumi
- Rehabilitācija
- Dzīvības zinātnes un labklājības tehnoloģijas
- Funkcionāls uzturs

2. Ilgtspējīga ūdens resursu apsaimniekošana

- Ūdensapgādes un notekūdeņu apsaimniekošana
- Ūdens zuduma saistītas aktivitātes
- Jūras sistēmu ekoloģija un ekonomika
- Ūdens kvalitātes pētījumi klimata pārmaiņu rezultātā
- Ūdens izmantošanas pārtikā pētījumi
- Ūdens enerģijas pētījumi
- Risinājumi ūdens patēriņa samazināšanai ražošanā

4. Digitalizācija un kibernetika

- Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju infrastruktūru
- Mākoņdatošanas risinājumi un pakalpojumi
- Informācijas savietojamība
- Rūpniecības digitalizācija (lietu internets utt.)
- Programmatūras izstrāde un programmēšana
- Kibernetika
- Digitālās prasmes
- Digitālie pakalpojumi
- Pārvaldības digitalizēšana
- Spēlošana

Attēls 15. Vidzemes reģiona ekspertu 2021. gada 4. novembra diskusijā izvirzītie viedās specializācijas novirzieni. Diskusijā runāja par viedās specializācijas perspektīvākajām izaugsmes jomām Vidzemes reģionā. Avots: Vidzemes plānošanas reģions, 2021.

Diskusijas rezultāti vēlreiz izceļ nepieciešamību pēc viedās specializācijas komponentiem Vidzemes tautsaimniecības sektoros un norāda uz plašu nepieciešamību un vajadzību loku. Stratēģijas izaicinājums ir veikt racionālu prioritāšu sašaurinājumu pašām perspektīvākajām Vidzemes viedās specializācijas nozarēm. Nākamajās nodaļās apskatīti viedo specializāciju ietekmējošie faktori – esošās un nākotnes tendences viedās specializācijas kontekstā, kas pašlaik reģiona vēsturisko inerces virzību pagriezīs citā virzienā un kuru nepieciešams iekļaut viedās specializācijas stratēģijā.

3. Vidzemes reģionam 2022.–2030. gadam aktuālāko saistošo viedās specializācijas dokumentu izvērtējums

Vidzemes reģionam ir saistoši un līdz ar to ietekmējoši Latvijai un Eiropas Savienībai saistošie starptautiskie ilgtermiņa attīstības plāni un direktīvas. Attiecībā uz viedās specializācijas stratēģiju Vidzemes plānošanas reģionu saistošie dokumenti ir šādi:

- 1) Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030);
- 2) Latvijas Viedās specializācijas stratēģija;
- 3) ES stratēģiskie attīstības mērķi 2050.

1. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030)

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (turpmāk tekstā arī – "Latvija 2030") ir rīcības plāns un valsts attīstības un lielāko investīciju ceļa karte septiņu gadu garumā.³⁷ Ir izvirzītas septiņas galvenās "Latvija 2030" prioritātes.

1. **Kultūras telpas attīstība** (*kultūras telpas saglabāšana, mijiedarbība un bagātināšana*).
2. **Ieguldījumi cilvēkkapitālā** (*cilvēkkapitāla bāzes vērtība un produktivitāte; iespēju vienlīdzība un vidusslāņa veidošanās*).
3. **Paradigmas maiņa izglītībā** (*kvalitatīva un pieejama izglītība mūža garumā*).
4. **Inovātīva un ekoeftīva ekonomika** (*masveida jaunrade un inovācija; atjaunojama un droša enerģija*).
5. **Daba kā nākotnes kapitāls** (*dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīga apsaimniekošana*).
6. **Telpiskās attīstības perspektīva** (*sasniedzamības uzlabošana, apdzīvojum, nacionālo interešu telpas*).
7. **Inovātīva pārvaldība** (*sociālā kapitāla vērtības pieaugums, sabiedrības līdzdalība un kultūras telpas attīstība*).³⁸

Plānā "Latvija 2030" uzsvērts, ka Latvijas vispārējās attīstības stratēģisko mērķu sasniegšanai nozīmīgs katra reģiona ieguldījums.

Saskaņā ar "Latvija 2030" stratēģiju būtiski ir gan nacionālās nozīmes, gan reģionālās nozīmes attīstības centri, kuriem savstarpēji mijiedarbojoties un sadarbojoties veidojas policentrisks funkcionāli saistītu attīstības centru tīkls, nodrošinot daudzveidīgu un savstarpēji papildinošu infrastruktūras tīklu un pakalpojumu klāstu.

³⁷ PKC. NAP2020. Pieejams: <https://www.pkc.gov.lv/lv/attistibas-planosana-latvija/nacionalais-attistibas-plans/nap2020>.

³⁸ PKC. Latvija2030. Pieejams: <https://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana/latvijas-ilgtspējīgas-attistibas-strategija>.

Stratēģijā noteikts, ka Vidzemes attīstības centru funkcionālā tīkla galvenie balsti ir Valmiera kā izglītības, ražošanas un inovāciju centrs un Cēsis kā kultūras un tūrisma centrs. Paredzēts, ka tās sadarbībā ar Valku, Limbažiem, Madonu, Smilteni, Alūksni, Gulbeni un Balviem veidos reģiona izaugsmei nepieciešamo kritisko masu, vienlaikus stiprinot Vidzemes reģiona pievilcīgumu un konkurētspēju. Attīstības centru savstarpējā sadarbība un papildinātība, zināšanu un pieredzes apmaiņa sekmēs reģiona inovatīvas uzņēmējdarbības attīstību, kā arī stiprinās pārrobežu sadarbību ar Igauniju un Krievijas ziemeļrietumu reģioniem.³⁹

Turpmākai novadu nozīmes attīstības centru (mazpilsētu, lielo ciemu) sekmīgai attīstībai nepieciešams nodrošināt visu veidu infrastruktūras attīstību un tās kvalitātes uzlabošanu, pamata (izglītības, veselības, sociālo u. c.) pakalpojumu un kvalitatīvu mājokļu pieejamību, kultūras un brīvā laika pavadīšanas iespējas, kā arī uzņēmējdarbības aktivitāti, radot darba iespējas iedzīvotājiem, tostarp attīstības centram piegulošajās lauku teritorijās.⁴⁰

Attiecībā pret ekonomiku plānā “Latvija 2030” ir uzsvērtas jomas, kas saistītas ar masveida jaunradi un inovāciju un atjaunojamu un drošu enerģiju. Vidzemes viedās specializācijas stratēģijas kontekstā tiek apskatīta plāna “Latvija 2030” iniciatīva “Daba kā nākotnes kapitāls”, jo tā tieši sasaucas ar “zaļās ekonomikas” naratīvu citos Vidzemes plānošanas reģiona saistošajos attīstības dokumentos.

Inovatīva un ekoeftīva ekonomika paredz Latvijai kļūt par vienu no ES līderēm inovatīvu un eksportējošu uzņēmumu izplatības ziņā.

Prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni paredz:⁴¹

- 1) **lietotāju virzītas inovācijas** (*lietotāju virzītu inovāciju aģentūra; zinātnieku un uzņēmumu sadarbība pētniecības jomā; sadarbības inovāciju programma; pētniecības un attīstības internacionalizācija; klasteru attīstības programma*);
- 2) **atvērtu inovāciju prakse** (*atvērtā koda programmatūras iepirkums; atvērtas zināšanas un zinātne; intelektuālā īpašuma digitāla licencēšana; pētniecisko institūciju starptautiskās konkurētspējas stiprināšana*);
- 3) **inovatīva uzņēmējdarbība** (*riska kapitāla nozare; R&D nodokļu kredīts; pensiju fondu inovāciju obligācijas; inovāciju iepirkuma programma; sabiedrisko pakalpojumu deleģēšana tirgum*);
- 4) **plaša jaunrades kultūra** (*radošuma izglītība; brīvā laika platformas; ideju banka un ideju konti; inovāciju galvojumi*).

Attiecībā pret **atjaunojamu un drošu enerģiju** “Latvija 2030” paredz virszuddevumu nodrošināt valsts enerģētisko neatkarību, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos.

Izvirzīti četri prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni.

1. **Enerģētiskā drošība un neatkarība** (*enerģijas starpsavienojumu izveide; energoapgādes jaudu palielināšana un reģionalizācija; izkliedētās un makrolīmeņa enerģijas ražošana*).
2. **Atjaunojamo enerģijas resursu izmantošana un inovācija** (*biomasas izmantošana siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai; salmu, niedru un kūdras izmantošana siltumapgādē; vēja enerģijas potenciāla attīstīšana; saules enerģijas attīstīšana; hidroenerģijas*

³⁹ Latvijas Republikas Saeima. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams:

https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_6.pdf

⁴⁰ Turpat.

⁴¹ Turpat.

izmantošana; biogāzes resursu izmantošana; biodeģvielas izmantošana; pētniecības iestāžu un uzņēmumu sadarbība AER jomā).

3. **Energoefektivitātes pasākumi** (daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana; siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana; investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās; elektroenerģijas pārvades un sadales zudumu samazināšana; elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem; energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētā; racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās; valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi).
4. **Energoefektīva un videi saudzīga transporta politika** (videi saudzīgs transports; platjoslas interneta un e-pakalpojumu pieejamība).

Dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīgā apsaimniekošanā mērķis ir būt ES līderei dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā.

Ir četri prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni.

1. **Dabas kapitāla pārvaldība** (dabas kapitāla pieeja; nacionālā dabas kapitāla aprēķināšana; zaļā budžeta reforma; dabas saglabāšanas un atjaunošanas plāns).
2. **Tirgus instrumentu izveide** (ekosistēmu pakalpojumu izsole; nodokļi un nodevas par dabas kapitāla izmantošanu; dabas atjaunošanas fonds; ekodāvanu programma).
3. **Dabas aktīvu kapitalizēšana** (zaļās ekonomikas investīciju fondi; zināšanu pārneses un atbalsta tīkli; inovāciju programma; dabas kapitāla digitalizācijas programma).
4. **Ilgspējīga dzīvesveida veicināšana** (pārmaiņas rosinošas vides izglītības programmas; ekoloģiskās pēdas konti; ilgtspējīgu produktu sertificēšana; publiski pieejami dabas objekti).

2. Latvijas Viedās specializācijas stratēģija

Viedās specializācijas stratēģija (*Research and Innovation strategy for smart specialization – RIS3*) ir nacionāla mēroga pētniecības un inovācijas stratēģija tautsaimniecības transformācijai uz augstāku pievienoto vērtību un lielāku resursu efektivitāti, kas paredz pastāvīgu konkurētspējas priekšrocību atrašanu, stratēģisku prioritāšu izvēli un tādu politikas instrumentu veidošanu, kas maksimāli atraisa valsts uz zināšanām balstīto attīstības potenciālu un sekmē ilgtspējīgu ekonomisko attīstību.

Par RIS3 ieviešanu un monitoringu ir atbildīga Ekonomikas ministrija inovācijas un uzņēmējdarbības attīstības jomā un Izglītības un zinātnes ministrija augstākās izglītības un zinātnes jomā. Papildus RIS3 īstenošanā ir iesaistīta Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija attiecībā uz reģionu līdzsvarotas attīstības un reģionālās specializācijas veicināšanu reģionālo inovācijas un zināšanu platformu ietvaros un digitālās transformācijas īstenošanu un Zemkopības ministrija saistībā ar Bioekonomikas stratēģijas īstenošanu, kā arī tiek iesaistītas citas ministrijas atbilstoši to kompetencei RIS3 specializācijas jomu nozarēs

Ņemot vērā perspektīvos tautsaimniecības transformācijas virzienus un ekonomiskās attīstības prioritātes, Latvijā ir definētas 5 viedās specializācijas jomas un sociālo un humanitāro zinātņu nozares kā nozares ar horizontālu ietekmi RIS3 mērķu sasniegšanai.⁴²

⁴² Viedās specializācijas stratēģija. Pieejams: <https://www.izm.gov.lv/lv/viedas-specializācijas-stratēģija>.

Valsts ir apzinājusi piecas zināšanu jomas, kurās jaunu produktu un tehnoloģiju radīšanas, ražošanas un pārdošanas un papildu pētniecības kompetences šobrīd ir nepieciešamas visvairāk. Kompetences radīšanai un uzlabošanai šajās zināšanu jomās valsts atvēlēs lielāko daļu Viedās specializācijas stratēģijai piešķirtā finansējuma.

Šīs jomas ir:

- 1) zināšanu ietilpīga bioekonomika;
- 2) biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas;
- 3) viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas;
- 4) viedā enerģētika;
- 5) informācijas un komunikāciju tehnoloģijas.

Viedās specializācijas stratēģijas panākumus mēra kā **kopējo P&A darbavietu skaita pieaugumu**, it īpaši uzņēmumos, un **P&A ieguldījumus procentos attiecībā pret iekšzemes kopproduktu**.

3. ES stratēģiskie attīstības mērķi 2021–2027–2050

Prioritātes nākamajai dekādei

Lai Eiropa virzītos uz 80 % siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķa īstenošanu līdz 2050. gadam, ir noteiktas piecas prioritātes.

1. **Energoefektivitāte**, kas paredz finanšu stimulu un pašreizējo energoefektivitātes uzlabojumu attīstības tempu veicināšanu visā ekonomikā. Ir milzīgs potenciāls izmaksu ziņā efektīviem energoefektivitātes pasākumiem, kas ir lētāki nekā elektroenerģijas piegādes pasākumi. ES atbalstīs inovatīvas programmas, lai veicinātu informācijas pieejamību, rastu jaunus tehnoloģiskus risinājumus un mobilizētu investīciju kapitālu šai jomai.

2. **Zema oglekļa satura tehnoloģijas**, kas paredz krasus esošo tehnoloģiju uzlabojumus. Būtisks atbalsts tiks piešķirts jūras vēja enerģijas, biomasas, elektrisko transportlīdzekļu, kurināmā elementu, integrētu siltumsūkņu un siltuma uzglabāšanas sistēmu un tīklā savienotu tehnoloģiju izstrādei un ieviešanai, tostarp kopēju standartu pieņemšanai. Būs pieejams pētniecības un attīstības atbalsts, piemēram, uzlabotām ģeotermālajām sistēmām, lielapjoma elektroķīmisko vielu uzglabāšanai un citām jaunām, potenciālām revolucionārām tehnoloģijām, kas nodrošinās pāreju ātrāk un ar zemākām izmaksām.

3. **Energotīklu integrēta tirgus darbība**, kas paredz reģionālās integrācijas un elektroenerģijas kopējo tirgu starpsavienojumu palielināšanu. Fokuss ietver uzticamu un ekonomisku lokālās enerģijas ražošanas integrāciju. Ir paredzēts turpināt veicināt efektīvāku pārvades un sadales regulējumu izstrādi, reģionāli integrētu pieeju izstrādes tīklu un tirgu plānošanu, kā arī dalībnieku atbalstu.

4. **Degvielas maiņa transportam un siltumenerģijai**. Elektriskā mobilitāte, ūdeņraža kurināmā elementu un 2. paaudzes biodegvielas agresīvā izplatība transporta nozarēs, kas ietver arvien pakāpeniski stingrākus emisiju standartus, tehnoloģiju attīstības programmas un standartu izstrādi uzlādes infrastruktūrai. Ēkām nepieciešamie liela mēroga siltumsūkņi un mazākā mērā biomasas/biogāzes (iespējams, izmantojot centralizēto siltumu) iekārtas nozīmē, ka šīs izvēles tiks iekļautas energoefektivitātes programmu izstrādē un atbalstā nākamās dekādes laikā.

5. **Enerģijas tirgu** plānots pārskatīt, mazinot vai likvidējot robežmaksas. Ukrainas karš iezīmē jaunu iniciatīvu maksimāli ātri ES kļūt energoresursu neatkarīgai no ārējiem piegādes avotiem. Tas saistīts ar nepieciešamu lielu investīciju mobilizāciju komerciālās zemas oglekļa emisijas tehnoloģijās, kuru lielākā daļa, paredzams, nāks no privātā sektora. ES politika sniegs investoriem lielāku noteiktību par

nākotnes tirgus apstākļiem un nākotnes konkurences vidi, lai stimulētu investīcijas. Investoriem ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni tiks sniegta vajadzīgā lielāka skaidrība par augstu oglekļa emisiju aktīvu regulējumu, lai veicinātu pārliecību, ka viņu ieguldījumi būs pietiekami ienesīgi ilgtermiņā.

Norādītās ES prioritātes tiks veicinātas, lai sasniegtu 2030. un 2050. gada mērķus, un tām tiks novirzīti nozīmīgi resursi. Šīs prioritātes Vidzemes reģionam var nozīmīgi palīdzēt veicināt reģiona viedās specializācijas attīstību.

ES reģionālā politika 2021–2027

ES reģionālās politikas mērķis ir uzlabot ekonomiskos apstākļus relatīvi mazāk labvēlīgos ES reģionos. ES reģionālā politika, saukta arī par Kohēzijas politiku, ir politika, kuras mērķis ir uzlabot reģionu ekonomisko labklājību ES un arī izvairīties no reģionālajām atšķirībām. Vairāk nekā viena trešdaļa ES budžeta ir veltīta šai politikai, kuras mērķis ir likvidēt ekonomiskās, sociālās un teritoriālās atšķirības visā ES, pārstrukturēt nīkuļojošos industriālos apgabalus un dažādot lauku apvidus, kuros lauksaimniecība samazinās. To darot, ES reģionālā politika ir vērsta uz reģionu konkurētspējas palielināšanu, ekonomikas izaugsmes veicināšanu un jaunu darba vietu radīšanu.

Šai politikai ir arī nozīme nākotnes izaicinājumos, tostarp klimata pārmaiņu, energoapgādes un globalizācijas jomā. ES reģionālā politika aptver visus Eiropas reģionus, lai gan reģioni visā ES ietilpst dažādās kategorijās, galvenokārt atkarībā no to ekonomiskās situācijas.

Kohēzijas politiku finansē trīs galvenie fondi: Eiropas Kohēzijas fonds, Eiropas Reģionālās attīstības fonds un Eiropas Sociālais fonds. Šie fondi kopā ar Eiropas Lauksaimniecības fondu lauku attīstībai un Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fondu veido Eiropas strukturālos un investīciju fondus. Tas pieļauj trīs dažādus sadarbības veidus: pārrobežu, starpvalstu un starpreģionu sadarbību.

Reģionālā politika tiek īstenota darbības programmu ietvaros. Darbības programmas ir detalizēti plāni, kuros dalībvalstis nosaka, kā plānošanas periodā tiks izlietots Eiropas strukturālo un investīciju fondu piešķirtais finansējums. Tos izstrādā gan konkrētam reģionam, gan valsts mēroga tematiskam mērķim (piemēram, enerģētikai).

Pieci galvenie mērķi virzīs ES ieguldījumus 2021.–2027. gadā. Atkarībā no dalībvalstu relatīvās labklājības 65 % līdz 85 % no ERAF un Kohēzijas fonda līdzekļiem tiks piešķirti vairākām prioritātēm.

1. **Viedāka Eiropa**, izmantojot inovācijas, digitalizāciju, ekonomikas pārveidi un atbalstu maziem un vidējiem uzņēmumiem, videi nekaitīgāka Eiropa bez oglekļa emisijām, īstenojot Parīzes nolīgumu un ieguldot enerģijas pārejā, atjaunojamos resursos un cīņā pret klimata pārmaiņām.
2. **Savienotāka Eiropa ar stratēģisku transportu un digitālajiem tīkliem.**
3. **Sociālāka Eiropa**, īstenojot Eiropas sociālo tiesību pilāru un atbalstot kvalitatīvu nodarbinātību, izglītību, prasmes, sociālo integrāciju un vienlīdzīgu piekļuvi veselības aprūpei.
4. **Eiropa, kas ir tuvāk pilsoņiem**, atbalstot vietējā līmenī vadītas attīstības stratēģijas un ilgtspējīgu pilsētu attīstību visā ES.

Reģionālā politika ietekmēs reģionus ar investīcijām saistītājās jomās.

Eiropas zaļais kurss

Temperatūras paaugstināšanās, nebijuši plūdi un ugunsgrēki Eiropā, okeānu piesārņojums un mežu iznīcināšana ir tikai dažas klimata pārmaiņu sekas, ar kurām pašlaik saskaras ne tikai Eiropa, bet visa pasaule. EK 2019. gadā iepazīstināja ar Zaļā kursa stratēģiju, kas sastāv no politikas iniciatīvu kopuma, kuras mērķis ir virzīt Eiropu, lai līdz 2050. gadam sasniegtu globālās sasilšanas radīto emisiju samazinājumu līdz nullei. EK šajā pārejā prioritizē pilsoņus, uzsverot, ka pāreja uzlabos cilvēku labklājību un padarīs Eiropu konkurētspējīgāku.

EK atbalstīs iedzīvotājus un reģionus, kuri veicinās šīs izmaiņas.⁴³

Lai īstenotu zaļo kursu, tiks veikti pasākumi vairākās jomās.

1. **Klimats: ES klimata mērķu sasniegšana** 2030. un 2050. gadam.
2. **Enerģija:** tīras, pieejamas un drošas enerģijas piegāde.
3. **Rūpniecība:** nozares mobilizācija **tīrai un aprites ekonomikai.**
4. **Ēka:** celtniecība un renovācija **energoefektīvā un resursu efektīvā veidā.**
5. **Transports:** paātrināt pāreju uz **ilgtspējīgu un viedu mobilitāti.**
6. **Pārtika:** “no saimniecības līdz galdam”, veidojot **godīgu, veselīgu un videi saudzīgu pārtikas sistēmu.**⁴⁴
7. **Ekosistēmas:** ekosistēmu un **bioloģiskās daudzveidības** saglabāšana un atjaunošana.
8. **Vide:** nulles piesārņojuma ambīcijas videi.

Eiropas Komisija ir izstrādājusi ceļvedi, kurā ietvertas galvenās darbības, kas tiks īstenotas katrā Zaļā kursa jomā.

Lai sasniegtu Eiropas Zaļā kursa izvirzītos mērķus, EK Ilgtspējīgas Eiropas investīciju plānā paredz nākamajā desmitgadē mobilizēt vismaz 1 triljonu eiro ilgtspējīgām investīcijām.

Tā kā šīs pārejas pamatā ir pilsoņi, plānā ir iekļauts arī “taisnīgās pārejas mehānisms”, kas būs vērsts uz godīgu pāreju. Tas mobilizēs vismaz 100 miljardus eiro investīcijās laikposmā no 2021. līdz 2027. gadam, **lai atbalstītu darba ņēmējus un iedzīvotājus reģionos**, kurus pāreja visvairāk ietekmēsusi, lai mazinātu pārejas sociāli ekonomisko ietekmi.

⁴³ European Commission (2019) The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Available online https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf and https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication-annex-roadmap_en.pdf.

⁴⁴ European Commission (2019) Farm2Fork Strategy. Available online https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en.

Mehānisms radīs nepieciešamos ieguldījumus, lai **palīdzētu darbiniekiem un kopienām, kuri ir atkarīgi no fosilā kurināmā vērtību ķēdes**. Tas tiks sniegts **papildus nozīmīgajam ES budžeta ieguldījumam, izmantojot visus instrumentus, kas ir tieši saistīti ar pāreju**. Taisnīgās pārejas mehānisms aizsargās cilvēkus, kuri ir visneaizsargātākie pret pāreju, **veicinot nodarbinātības iespējas; piedāvājot pārkvalifikācijas iespējas; uzlabojot mājokļu energoefektivitāti; veicot investīcijas, lai cīnītos pret enerģētisko nabadzību; atvieglojot piekļuvi tīrai un drošai enerģijai par pieņemamu cenu**.

Stratēģija “no lauka līdz galdam” paredz veidot efektīvākas, klimata ziņā viedākas sistēmas, kas nodrošina veselīgu pārtiku, vienlaikus nodrošinot pienācīgu iztiku ES lauksaimniekiem un zvejniekiem.

Noteikti seši galvenie mērķi.

1. Aktivitātēm **sniegt ieguldījumu Eiropas klimata pārmaiņu programmā**.
2. Aktivitātēm **aizsargāt vidi** (saistībā ar **nulles piesārņojuma stratēģiju un aprites ekonomikas stratēģiju**).
3. Saglabāt **bioloģisko daudzveidību** (dodot ieguldījumu atjauninātajā Bioloģiskās daudzveidības stratēģijā 2030. gadam).
4. Veicināt **ilgtspējīgu pārtikas patēriņu**.
5. Veicināt **visiem pieejamu un veselīgu pārtiku**.
6. Uzlabot **lauksaimnieku pozīciju vērtību ķēdē**.

Enerģijas transformācijas stratēģija

Ukrainas kara norises ir izmainījušas ES enerģijas transformācijas prioritātes. ES enerģijas transformācijas pirmā prioritāte ir mazināt ES atkarību no Krievijas energoresursiem, taču ir definētas vēl vairākas prioritātes.

1. **Zemākas enerģijas izmaksas uz produkcijas vienību un stabilākas, prognozējamākas enerģijas cenas**. Lai gan vienības elektroenerģijas izmaksas dekarbonizētajos veidos varētu būt vidēji par 10–15 % augstākas nekā sākotnējā līmenī (izņemot oglekļa cenas noteikšanu), enerģijas izmaksas uz vienu ekonomiskās produkcijas vienību EK paredz samazināt par 20–30 % salīdzinājumā ar bāzes līniju, jo palielināsies energoefektivitāte un pāreja no naftas un gāzes uz dekarbonizētu elektroenerģiju ēku un transporta nozarēs. Tā kā ekonomika dekarbonizētajos veidos ir atkarīga no zemu/nulles degvielas izmaksu avotiem (galvenokārt atjaunojamās enerģijas un kodolenerģijas), ražošanas robežizmaksas ir zemas un enerģijas izmaksas ir stabilākas un prognozējamākas.

2. **Jauna ekonomikas izaugsme un darbavietu radīšana ar inovāciju palīdzību**. Pārejai nākamajos četrdesmit gados EK paredz ieguldījumus **jaunos energoefektivitātes pasākumos, tīrās tehnoloģijās un jaunā infrastruktūrā**. EK plāno, ka jaunās investīcijas tehnoloģijās varētu radīt no 300 000 līdz 500 000 darbavietu. Aptuveni 250 000 darbavietu varētu būt apdraudētas fosilā kurināmā nozarē. Investīcijas tīrajās tehnoloģijās pirmajā desmitgadē varētu nodrošināt 25 miljardu eiro lielu eksporta tirgu gadā atkarībā no tā, vai Eiropa spēs sasniegt un saglabāt līderpozīciju. Visticamāk, ietekme dažādos reģionos un dažādās ekonomikās nozarēs būs atšķirīga.

3. **Paaugstināta energoapgādes drošība un lielāka ekonomiskā stabilitāte**. Pieprasījums pēc fosilā kurināmā varētu samazināties par vairāk nekā 60 %, salīdzinot ar fosilā kurināmā pieprasījuma pieaugumu bāzes līmenī. Nākotnē ar lielāku konkurenci par dabas resursiem Eiropa kļūtu mazāk atkarīga no enerģijas importa. Iespējams, varētu rasties citas atkarības situācijā, ja dažas tehnoloģiju piegādes ķēdes kļūst vairāk atkarīgas no īpašiem kritisko materiālu avotiem.

4. **Ilgspējīgāka enerģija** un mazāk emisiju. Siltumnīcefekta gāzu emisijas plānots samazināt par 80 % dekarbonizētajos veidos. Dekarbonizētajos veidos ekonomiskā izaugsme ir ilgtspējīgāka, jo jebkurā gadījumā nākotnē ir jāpāriet no fosilā kurināmā resursu izsūkuma dēļ. Plāns detalizēti ietver 4,2 triljonus eiro finansējumu, kura izmantošana aprakstīta praktiskajā rokasgrāmatā ROADMAP 2050⁴⁵ plaukstošai zema oglekļa satura Eiropai.

5. **Vietējo resursu un centralizēto sistēmu integrēšana**. Jaunas, elastīgas infrastruktūras attīstība. Elektroenerģijas tirdzniecībai un atjaunojamo energoresursu izplatībai pieaugot gandrīz jebkurā scenārijā līdz 2050. gadam, jo īpaši lielas atjaunojamās enerģijas scenārijā, atbilstoša infrastruktūra sadalē, starpsavienojumos un tālsatiksmes pārvadē kļūst par steidzamu prioritāti ES. ES pilnībā plāno likvidēt enerģētikas salas, tīklus paplašināt un laika gaitā veidot, lai izveidotu sinhronizētas saites starp visiem dalībniekiem.

Vienota Lauksaimniecības politika

Lauksaimniecības politikai ES ir definēti vairāki mērķi.

- Atbalstīt lauksaimniekus un **uzlabot lauksaimniecības produktivitāti**, nodrošinot stabilu pārtikas piegādi par pieņemamu cenu.
- Aizsargāt Eiropas Savienības lauksaimniekus, lai viņi nopelnītu **pietiekamu iztiku**.
- Palīdzēt **risināt klimata pārmaiņas** un dabas resursu ilgtspējīgu pārvaldību.
- **Uzturēt lauku apvidus un ainavas** visā ES.
- Saglabāt **lauku ekonomiku dzīvu**, veicinot darbavietas lauksaimniecības un lauksaimniecības pārtikas rūpniecībā.
- Veicināt zaļās ekonomikas attīstību.

Šie mērķi tiek sasniegti, izmantojot **trīs galvenos politikas instrumentus**.

- Ienākumu atbalsts **tiešo maksājumu veidā** lauksaimniekiem, kas nodrošina viņu ienākumu stabilitāti, kā arī maksājumi lauksaimniekiem par videi saudzīgu saimniekošanu un sabiedrisko labumu piegādi. (Regula (ES) 1307/2013.)
- Operatīvi **risinājumi negaidītās tirgus situācijās**, piemēram, pēkšņu pieprasījuma kritumu veselības apdraudējuma dēļ vai cenu kritumu īslaicīgas pārprodukcijas dēļ.
- Lauku attīstības pasākumi ar valsts un reģionālajām programmām, lai risinātu lauku **reģionu īpašās vajadzības un problēmas** (Regula (ES) 1305/2013). Tikai attiecībā uz lauku attīstību (ieskaitot t. s. struktūrpolitiku) dalībvalstis drīkst veidot papildu savu politiku. ES lauku attīstības pasākumi tiek līdzfinansēti.

Laika posmam no 2021. līdz 2027. gadam EK ir ierosinājusi elastīgāku sistēmu, vienkāršojot un modernizējot atbalsta darbību, uzsvāru liekot no atbilstības un noteikumiem **uz rezultātiem un sniegumu**. Atbalsts ticis pārveidots, aptverot deviņus mērķus.

1. Nodrošināt **taisnīgus ienākumus** lauksaimniekiem.
2. **Paaugstināt konkurētspēju**.
3. **Līdzsvarot vērtības ķēdes**.
4. **Atbalstīt klimata pārmaiņu rīcības**.
5. Veicināt **vides aprūpi**.

⁴⁵ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf.

6. **Saglabāt ainavas un bioloģisko daudzveidību.**
7. **Atbalstīt paaudžu nomaīņu.**
8. **Veicināt dinamiskas lauku teritorijas.**
9. **Aizsargāt pārtikas un veselības kvalitāti.**

Izmantojot stratēģiskos plānus, dalībvalstis nosaka, kā tās plāno sasniegt minētos ES mēroga mērķus, izmantojot atbalsta instrumentus, vienlaikus reaģējot uz savu lauksaimnieku un lauku kopienu īpašajām vajadzībām. Ar 365 miljardu eiro budžetu lauksaimniecības atbalsts veido gandrīz vienu trešdaļu no ES budžeta, kas sadalīta starp diviem tās pīlāriem: **tiešais atbalsts** lauksaimniekiem/tirgus pasākumiem (286 miljardi eiro) un **lauku attīstības pasākumi** (79 miljardi eiro).

Dalībvalstīm, lai labāk pielāgotu politiku savas lauksaimniecības nozares prioritātēm, būs iespēja **līdz 15 % no saviem lauksaimniecības atbalsta piešķirumiem** novirzīt tiešajiem maksājumiem un **lauku attīstībai**. Tāpat dalībvalstis varēs elastīgi pārvietot papildu 15 % no 1. pīlāra uz 2. pīlāru **vides un klimata pasākumiem bez līdzfinansējuma**. Lauksaimniecības atbalsts veicinās **lielāku ieguldījumu pētniecībā un inovācijā**, un lauksaimniecības stratēģiskajos plānos **būs jāiekļauj valstu lauksaimniecības zināšanu un inovāciju sistēmu stratēģijas**, lai veicinātu **inovācijas projektu uzsākšanu un attīstību**, kā arī izplatītu un izmantotu to rezultātus.

Pārveidotās lauksaimniecības atbalsta ietekme būs redzama divos galvenajos veidos:

- 1) **vairāk rūpēties par vidi, dabas aizsardzību, bioloģisko daudzveidību un klimata pārmaiņām;**
- 2) **lielāks uzsvars uz jauninājumiem, lauksaimniecības un lauku darbību dažādošanu**, kā arī saimniecību **paaudžu atjaunošanas atbalstu**, kas paredzēta jauniekiem lauksaimniekiem.

Būtisks jauninājums ir arī **stratēģisko plānu ieviešana un lielāka subsidiaritāte**.

Vides un bioloģiskās daudzveidības politikas

Viena no aktuālākajām vides problēmām ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana. Izaicinājums ir aizsargāt un uzlabot bioloģisko daudzveidību, vienlaikus turpinot apmierināt cilvēku vajadzības pēc dabas resursiem. Ja risinājums netiks panākts, nākamās paaudzes dzīvos bioloģiski nabadzīgā pasaulē un, iespējams, arī tādā, kas ir mazāk spējīga ražot vēlamos resursus. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana **ietver dzīvības daudzveidības atjaunošanu, aizsardzību, saglabāšanu vai uzlabošanu apgabalos, lai sugu un kopienu pārpilnība un izplatība nodrošinātu pastāvīgu pastāvēšanu un normālu ekoloģisko darbību, tostarp pielāgošanos**.

Vides jautājumi ir viena no politikas jomām, kas ietver būtisku lēmumu pieņemšanas pilnvaru **nodošanu reģionālajā līmenī**. Pašlaik lielāko daļu vides politikas veido ES struktūras, nevis valstu un vietējās valdības, likumdošanas iestādes un regulatīvās aģentūras. Eiropas vides politika balstās uz piesardzības, novērošanas un piesārņojuma novēršanas principiem, kā arī uz principu “piesārņotājs maksā”.

ES vides politikas veidošanas **mērķis ir padarīt valsti un sabiedrību zaļāku ilgtspējīgākas attīstības meklējumos**. Šie centieni, kas saistīti ar ES ekoloģiskās modernizācijas vīzijām un ilgtspējības koncepcijām, **ietver centienus izveidot zaļo ekonomiku**. Lai sasniegtu šādus mērķus, nepieciešamas būtiskas izmaiņas Eiropas un pasaules ražošanas un patēriņa sistēmās. Līdzšinējās ES iniciatīvas lielā mērā ir balstītas uz centieniem palielināt videi saudzīgāku tehnoloģiju un zaļo kapitālisma tirgu izmantošanu. ES vadītāji vienlaikus cenšas uzlabot Eiropas uzņēmumu starptautisko konkurētspēju un atbalstīt tehnoloģiju attīstību. Tomēr, lai izveidotu aprites ekonomiku, ir vajadzīgas

būtiskas dzīvesveida un patēriņa izmaiņas, kā arī turpmāka labklājības uzlabojumu atdalīšana no ekoloģiskās iznīcināšanas un dabas resursu izmantošanas un materiālu caurlaidības palielināšanas. **Reģioniem būs pieaugoša loma šajos procesos, un EK sagaida no tiem galveno iniciatīvu ideju veidošanā par vides un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, vienlaikus uzlabojot veidu, kā inovācijas un precīzā lauksaimniecība atbalsta ķīmiskā mēslojuma, pesticīdu un herbicīdu lietošanas samazināšanu.**

Lauku tūrisma politika

ES izvirza tūrismu par vitāli svarīgu ekonomisku komponentu, jo īpaši ekonomikas turbulenču laikā, jo tas rada darbavietas, ietekmē izaugsmes tempus, kā arī kultūras un mantojuma saglabāšanu. Lai gan ES īsteno daudzas ar tūrismu saistītas aktivitātes, EK koncentrējas uz vienotu politiku, lai regulētu ar tūrismu saistītās aktivitātes perifērās attīstības vajadzībām. Interesu dažādība, demogrāfija un ekonomiskie faktori pašlaik apgrūtina kopēju tūrisma politiku ES.

ES ziņojums "Starptautiskās tūrisma tendences ES-28 dalībvalstīs – pašreizējā situācija un prognoze 2020–2025–2030 gadam" liecina, ka turpmākajās desmitgadēs joprojām ir ievērojams potenciāls tūrisma biznesa tālākai paplašināšanai ES, kur prognozēts, ka Latvija ir starp tām valstīm, kur izaugsme būs lielāka nekā vidēji ES. Vidzeme var gūt nozīmīgu ieguvumu, sabalansējot uzņēmējdarbības vidi, infrastruktūru un ceļošanas atvieglošanu plūsmas novirzīšanai uz reģionu.

Lielākajai daļai ES galamērķu ir spēcīgas tūrisma tradīcijas un augsta profesionalitāte viesu apkalpošanā, un tie var paļauties uz augsti attīstītu tūrisma nozari.

EK politika arī nākamajos gados pastiprinās centienus veicināt Eiropas kā visvairāk apmeklētā galamērķa popularitāti, nosakot noteikumus vēsturisko un kultūras vietu saglabāšanai.

Rūpniecība un uzņēmējdarbības politika

Novērots, ka pastāv cieša saikne starp lauku attīstības politiku un jaunu aktivitāšu pieaugumu reģionu apvidos. ES institūcijas un personas, kas veicina reģionu attīstību, šobrīd uzņēmējdarbību uzver kā stratēģisku attīstības veicinātāju, kas varētu paātrināt reģionu attīstības procesu. Uzņēmējdarbību veicinošas vides pastāvēšana **lielā mērā ir atkarīga no reģionu uzņēmējdarbību veicinošām politiskām iniciatīvām.** Politikas iniciatīvās, kuru mērķis ir veicināt uzņēmumu veidošanos un izaugsmi reģionos, ir jāņem vērā īpašās problēmas, ar kurām saskaras šie apgabali un kas ir saistītas ar trim galvenajiem aspektiem: uzņēmējdarbības vides īpatnības; reģionu iedzīvotāju raksturojums un esošās ekonomiskās struktūras aspekti.

Atšķirībā no pilsētu uzņēmējiem reģionu uzņēmēji saskaras ar noteiktiem izaicinājumiem, kas saistīti ar zemu iedzīvotāju blīvumu un lielāku attālumu līdz tirgiem, kā arī ar informācijas, darbaspēka un lielāko daļu citu resursu pieejamību. Iniciatīvas "LEADER" vietējās attīstības pieejas ietvaros īstenotās ES mēroga iniciatīvas ir palīdzējušas veicināt ekonomikas dažādošanu visā Eiropā, tai skaitā arī Vidzemē.

Šo Eiropas līmeņu iniciatīvu mērķis ir palielināt partnerības veidošanu, sadarbību un sinerģiju starp dažādiem dalībniekiem, izveidojot vietējās rīcības grupas, kā arī turpmāk saistīt dažādas iniciatīvas, lai dažādotu reģionu ekonomiku.

EK līdzšinējo politiku kopīga iezīme ir vienots redzējums un teritoriāla, nevis nozaru pieeja reģionu attīstībai, kas pārsniedz lauksaimniecības vai resursu izmantošanas politiku. EK uzskata, ka, lai radītu

apstākļus, kādos var attīstīties inovatīvi reģionu uzņēmumi, ir nepieciešami jauni reģionu apvidu pārvaldības veidi, kā arī EK uzskata, ka jāveicina patērētāju uzvedības maiņa.

Paredzams, ka ES kopējās atbalsta iniciatīvas reģioniem nākamajā dekādē atbalstīs **reģionu biznesa inkubatoru programmas un nodrošinās finansējumu universitātēm to kapacitātes palielināšanai**, lai izveidotu inovāciju centrus, kas vērsti uz jaunu un mazu reģionu uzņēmumu attīstību.

Ekosistēmu tendences

Dabas ekosistēmu kontekstā spēcīgas turbulentas tendences var izraisīt arī ekonomisko un sociālo sistēmu stāvokļu izmaiņas, kas var radīt neatgriezeniskas sekas.

Iespējamo izmaiņu piemēri:

- 1) zālāju platību pārtuksnešošānās,
- 2) plūdu izraisītas teritoriju apsaimniekošanas maiņas,
- 3) krūmāju ekspansija,
- 4) ezeru eitrofikācija;
- 5) mirušās jūras zonas u. c.

Sistēmas stāvokļa izmaiņas izraisa viens vai vairāki vadītāji, kas pārsniedz noteiktu pagrieziena punktu/slieksni. Pagrieziena punkta pārsniegšana izraisa būtiskas izmaiņas sistēmas struktūrā, funkcijās vai dinamikā, kā rezultātā rodas jauns sistēmas stāvoklis. Režīma maiņu galvenokārt izraisa vairāki lēni procesi, piemēram, palielināta ieguve, globālā sasilšana un barības vielu piesārņojums. Mencu zvejas sabrukums Atlantijas okeāna ziemeļu daļā ir piemērs vides lūzuma punktam. Citi svarīgi faktori, kas var izraisīt režīma izmaiņas ekosistēmās, ir lielas vai pakāpeniskas izmaiņas klimatā, zemes izmantojumā, bioloģiskajā daudzveidībā (invazīvas sugas vai sugu pārmērīga izmantošana) un bioģeoķīmiskajos ciklos.

Režīmu maiņas ietekmē LaukZivMežsaimniecības nozari reģionu apvidos. LaukZivMežsaimniecība balstās uz dažādām atbalsta sistēmām, piemēram, augsne, ūdens, klimats, bioloģiskā daudzveidība, jo bioloģiskā daudzveidība ir saistīta ar apputeksnēšanu un dabisko slimību apspiešanu. Tāpēc lēnu pakāpenisku izmaiņu lūzuma punkti ekosistēmu darbībā, kas saistīti ar klimata, laikapstākļu, augsnes veselības vai bioloģiskās daudzveidības lūzuma punktiem, var būtiski ietekmēt LaukZivMežsaimniecību.

Pagrieziena punkti var izraisīt arī tūlītēju pārtikas cenu kāpumu vietējā vai pat globālā mērogā, ja tie izraisa LaukZivMežsaimniecības piegādes deficītu, piemēram, zvejniecības kāda sektora izsīkums.

Lai izvairītos no būtiskām sekām, ko radītu lūzuma punkti lauku apvidos un – konkrētāk – LaukZivMežsaimniecības sektorā, ir svarīgi, lai tie tiktu iekļauti reģiona riska pārvaldības politikā un ilgtermiņa plānošanā.

ES politikas potenciālās iniciatīvas iespējamo attiecīgo politikas pasākumu piemēri:

- izveidoti mehānismi, lai atklātu tuvojošos lūzuma punktus;
- novērtēt izmaksas un ieguvumus, kas rodas, mazinot noteiktu lūzuma punktu;
- izturības veicināšanas pasākumi u. c.

Svarīgi ir apzināt riskus šādiem lūzuma punktiem arī Vidzemē un laikus mazināt to ietekmi, tai skaitā – veicot ekosistēmu atjaunojošas darbības.

Pandēmijas politika

Pandēmijas ir liela mēroga infekcijas slimību uzliesmojumi, kas var ievērojami palielināt saslimstību un mirstību un kas šķērso starptautiskās robežas, parasti skarot lielu skaitu cilvēku. Šis pēdējais faktors ir ļoti svarīgs, jo pandēmijas tiek identificētas pēc to ģeogrāfiskā mēroga, nevis pēc slimības smaguma pakāpes.

Pandēmiju tiešās sekas var būt katastrofālas. Pandēmiju ietekme uz veselību laika gaitā ir bijusi ļoti intensīva (piemēram, melnā nāve, AIDS, 1918. gada gripa, Covid-19), taču arī ekonomiskā un sociālā ietekme ir bijusi ļoti nozīmīga. Pierādījumi liecina, ka pandēmiju biežums pēdējos gados ir palielinājies globālās ceļošanas, urbanizācijas, zemes izmantošanas izmaiņu un dabiskās vides plašākas izmantošanas dēļ.

Pandēmijas ir ļoti skārušas reģionu apvidus, jo īpaši teritorijās, kurās ir ierobežoti resursi, piemēram, nepietiekama sabiedrības veselības infrastruktūra, sliktas ūdens un kanalizācijas sistēmas, kas samazina gatavību pandēmijai.

Lai samazinātu pandēmiju radītās negatīvās sekas nākotnē, ES politikas atbalsta rīcības reģionos paredz piemērot pandēmijas politikas un seku mazināšanas pasākumus, koncentrējoties uz situācijas izpratnes uzturēšanu, sabiedrības veselības monitoringu, slimības pārnesanas samazināšanu un aprūpes iespēju palielināšanu, tai skaitā – izmantojot tehnoloģiskās iespējas. Uzskata, ka vispiemērotākā politika, lai palielinātu gatavību pandēmijai lauku apvidos, ietver ieguldījumus, lai stiprinātu sabiedrības veselības pamata infrastruktūru, tostarp ūdens un kanalizācijas sistēmas.

Pēc Covid-19 pieredzes ES pandēmiju izpratnes veidošana tiks uztverta un integrēta kā holistiska politika ar nepieciešamo koordināciju starp pārvaldi un privāto sektoru, iekļaujot slimību uzraudzību, krīzes pārvaldību un riska komunikācijas sistēmas, tādējādi laikus sagatavojoties, un tas noteikti attieksies arī uz Vidzemi.

ES industriālā politika

ES industriālā politika⁴⁶ ir veicinātāja un regulatore visām ES zonas valstīm. Tā nodrošina ietvaru politiskās virzības nodrošināšanai, kas ir ļoti svarīgi, lai nodrošinātu ieguldītājiem un novatoriem nepieciešamo noteiktību.

Industrijām ir galvenā nozīme Eiropas turpmākajā progresā un labklājībā. Rūpniecība veido 80 % preču eksporta, un tā ir galvenais iemesls, kāpēc ES ir līdere pasaulē kā ārvalstu tiešo investīciju piegādātāja un galamērķis. Mazie un vidējie uzņēmumi (MVU) veido vairāk nekā 99 % visu Eiropas uzņēmumu, no kuriem lielākā daļa ir ģimenes uzņēmumi, un tie ir ES ekonomikas un sociālās labklājības mugurkauls.

Eiropas rūpniecībai, tai skaitā Latvijas un Vidzemes, ir globālas konkurences priekšrocības augstas pievienotās vērtības produktu un pakalpojumu jomā. Tā rāda piemēru, ievērojot augstākos sociālos, darba un vides standartus, ļaujot Eiropai projicēt savas vērtības starptautiski.

⁴⁶ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf.

ES rūpniecībā notiek būtiskas pārmaiņas. Notiek izteikta pāreja no produktiem uz pakalpojumiem un uz produktu un pakalpojumu kopīpašumu. Spiediens uz dabas resursiem jau tagad rada nepieciešamību pēc cirkulāras pieejas ražošanai. ES industriālā politika nākamajā dekādē paredz atjaunot vairāk ražošanas Eiropā, kas paver jaunas iespējas Vidzemes reģionam.

4. Globālas tendences saistībā ar reģionam perspektīvu augstu eksporta potenciālu un iekļaušanos augstākos globālo vērtības ķēžu līmeņos

4.1. Pasaules Bankas iezīmētās nākotnes tendences

(Analizēts pirms 24.02.2022.)

Paredzams, ka nākamajā trīsgadē globālā atveseļošanās ievērojami palēnināsies, turpinoties Covid-19 uzliesmojumiem, samazinātam politikas atbalstam un ieilgušām piegādes problēmām. Pretstatā attīstītajām ekonomikām ražošanas apjomi attīstības valstīs un jaunattīstības ekonomikās prognozes periodā saglabāsies ievērojami zemākas par pirms pandēmijas tendenci.⁴⁷

Globālās perspektīvas aizēno dažādi lejupvērsti starptautiski riski, tostarp atkārtoti Covid-19 uzliesmojumi “Omicron” vai jaunu vīrusa variantu dēļ, inflācijas gaidu radītais palēninājums un finansiālais stress rekordaugsta parāda līmeņa kontekstā. Ja dažas valstis galu galā prasīs parādu pārstrukturēšanu, to būs grūtāk panākt nekā agrāk.

Klimata pārmaiņas var palielināt preču cenu nepastāvību, radot problēmas gandrīz divām trešdaļām straujas attīstības valstu, kas lielā mērā ir atkarīgas no preču eksporta.

Sociālā spriedze var saasināties pandēmijas izraisītās nevienlīdzības palielināšanās starp valstīm un valstu iekšienē dēļ. Ņemot vērā ierobežotās politikas iespējas jaunattīstības valstīs, lai vajadzības gadījumā sniegtu atbalstu, šie negatīvie riski palielina smagas piezemēšanās iespējas.

Šīs ieskicētās problēmas uzsver **pastiprinātas globālās sadarbības nozīmi**, lai veicinātu ātru un vienlīdzīgu vakcīnu izplatīšanu, proaktīvus pasākumus, lai palielinātu parādu ilgtspēju nabadzīgākajās valstīs, dubultotu centienus, lai cīnītos pret klimata pārmaiņām un nevienlīdzību valstu iekšienē, un **uzsvaru uz izaugsmi veicinošiem politikas pasākumiem**, kas ietver veicināt **zaļu, noturīgu un iekļaujošu attīstību un reformas, kas paplašina ekonomisko darbību, lai atdalītos no globālajiem preču tirgiem.**

Globālā perspektīvā sagaidāms, ka pēc atgūšanās līdz aptuveni 5,5 % 2021. gadā globālā izaugsme ievērojami palēnināsies līdz 4,1 % 2022. gadā, **atspoguļojot Covid-19 uzliesmojumus, fiskālā atbalsta samazināšanos un ieilgušos piegādes trūkumus.**

Pasaules izaugsmes perspektīva tuvākajā laikā ir nedaudz vājāka un globālā inflācija ievērojami augstāka, nekā iepriekš prognozēts, pandēmijas ciklisko viļņu, augstāku pārtikas un enerģijas cenu, kā arī piegādes traucējumu dēļ.

Prognozē, ka globālā izaugsme **2023. gadā vēl vairāk mazināsies – līdz 3,2 %**, jo samazināsies pieprasījums, kā arī atbalstoša makroekonomikas politika turpina mazināties. Lai gan prognozē, ka 2022. gadā izlaide un investīcijas attīstītajās ekonomikās atgriezīsies pie pirmspandēmijas tendencēm,

⁴⁷ <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>.

jaunattīstības ekonomikās – īpaši mazās valstīs un nestabilās, konfliktu skartās valstīs – tie paliks ievērojami zemāki zemāku vakcinācijas rādītāju, stingrākas fiskālās un monetārās politikas dēļ.

Ekonomikas perspektīvu dekādē aptumšo dažādi negatīvi riski, tostarp vienlaikus Covid-19 pandēmijas nākamo ciklu izraisīti ekonomikas traucējumi, turpmāki piegādes sastrēgumi, inflācijas gaidu mazināšanās, finanšu stress, ar klimatu saistītas katastrofas un ilgtermiņa izaugsmes virzītāju vājināšanās.

Minētais uzsver, cik svarīgi ir stiprināt globālo sadarbību **veselības un ekonomikas politiku ziņā, uzlabot parādu ilgtspēju nabadzīgākajās valstīs un risināt klimata pārmaiņu pieaugošās izmaksas.** Jaunattīstības valstu politikas veidotāji saskaras arī ar problēmām, ko rada **paaugstināts inflācijas spiediens, iespējamās progresīvās ekonomikas monetārās stingrības sekas un ierobežota fiskālā telpa.**

Neraugoties uz budžeta konsolidāciju, parāda līmenis, kas **daudzās jaunattīstības valstīs jau ir rekordaugsts, visticamāk, turpinās pieaugt ilgstošas ieņēmumu samazināšanās dēļ.** Ilgākā termiņā **jaunattīstības valstīs būs jāatbalsta izaugsme,** veicot politikas darbības, tostarp reformas, kas mazina neaizsargātību pret preču pieejamību, izlīdzina ienākumus un dzimumu nevienlīdzību un uzlabo gatavību ar veselību un klimatu saistītām krīzēm.

Reģionālā perspektīvā prognozē, ka izaugsme lielākajā daļā jaunattīstības reģionu 2022.–2023. gadā atgriezīsies pie vidējiem rādītājiem desmitgadē pirms pandēmijas, izņemot Austrumāziju un Klusā okeāna reģionu. Kā paredz Pasaules Bankas ekonomisti, ar šo izaugsmes tempu nepietiks, lai atgūtu pirmspandēmijas līmeņa ražošanas apjomus. Paredzams, ka līdz 2023. gadam gada ekonomiskā izlaide paliks zem pirmspandēmijas tendences visos jaunattīstības valstu reģionos atšķirībā no attīstītajām ekonomikām, kur prognozē starpības samazināšanos. **Atveseļošanās temps būs nevienmērīgs dažādos reģionos un to iekšienē,** un perspektīvā dominēs lejupvērsti riski. Rēķinot uz vienu iedzīvotāju, atveseļošanās var atstāt aiz sevis tās ekonomikas, kuras 2020. gadā piedzīvoja vislielāko sarukumu, piemēram, no tūrisma atkarīgos reģionus. Puse vai vairāk Austrumāzijas un Klusā okeāna, Latīņamerikas un Karību jūras reģiona, Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas valstu, kā arī divas piektdaļas Subsahāras Āfrikas ekonomiku līdz 2023. gadam joprojām būs zemākas par 2019. gada IKP līmeni uz vienu iedzīvotāju.

Preču cenas strauji pieauga 2021. gadā pēc krituma 2020. gada sākumā, vairāku preču cenām sasniedzot visu laiku augstāko līmeni. Daļēji tas atspoguļoja spēcīgo pieprasījuma atjaunošanos pēc 2020. gada globālās lejupslīdes. Enerģijas un metālu cenas kopumā mainās saskaņā ar globālo ekonomisko aktivitāti, un pēdējās desmitgadēs šī tendence ir nostiprinājusies. **Raugoties nākotnē, globālās makroekonomiskās norises un preču piedāvājuma faktori, visticamāk, turpinās izraisīt atkārtotas preču cenu svārstības.** Daudzām precēm cenu pieaugumu var pastiprināt **pāreja no fosilā kurināmā.** Lai mazinātu saistītās makroekonomiskās svārstības, gandrīz divām trešdaļām jaunattīstības valstu, kas ir preču eksportētājas, būs jāsamazina atkarība no eksporta ienākumiem, kas saistīti ar precēm, diversificējot eksportu.

Covid-19 pandēmija ir palielinājusi globālo ienākumu nevienlīdzību, daļēji mainot iepriekšējās divās desmitgadēs sasniegto. Paredzams, ka vājā atveseļošanās jaunattīstības valstīs atgriezīs nevienlīdzību starp valstīm līdz 2010. gada sākuma līmenim. Sākotnējie pierādījumi liecina, ka pandēmija ir arī izraisījusi ienākumu nevienlīdzības pieaugumu valsts iekšienēs jaunattīstības valstīs, jo īpaši smagi darba un ienākumu zaudējumi iedzīvotāju grupās ar zemākiem ienākumiem. **Vidējā un ilgtermiņā pieaugošā inflācija, īpaši pārtikas cenu inflācija, kā arī ar pandēmiju saistītie izglītības traucējumi var vēl vairāk palielināt nevienlīdzību valstu iekšienē.** Nevienlīdzība valstu iekšienē joprojām ir īpaši augsta jaunattīstības valstu reģionos, kas veido apmēram divas trešdaļas pasaules nabadzīgo iedzīvotāju. Lai globālo atveseļošanos virzītu uz taisnīgākas attīstības ceļa,

nepieciešama visaptveroša politikas pasākumu pakete. Ātra globāla vakcinācijas ieviešana un **dubultotas produktivitāti veicinošas reformas var palīdzēt mazināt nevienlīdzību**. Atbalsts, kas paredzēts neaizsargātām iedzīvotāju grupām, un **pasākumi, lai paplašinātu piekļuvi izglītībai, veselības aprūpei, digitālajiem pakalpojumiem un infrastruktūrai**, kā arī uzsvars uz atbalstošiem fiskāliem pasākumiem var palīdzēt samazināt nevienlīdzību reģionos. Globālās sabiedrības palīdzība ir būtiska, lai **paātrinātu atgriešanos pie zaļas, izturīgas un iekļaujošas atveseļošanās**.

4.2. OECD globālās attīstības prognozes

OECD⁴⁸ uzskata, ka **atveseļošanās neradīs godīgāku sabiedrību un ilgtspējīgākus ekonomiskos modeļus, ja vien valstu valdības neieklausīsies, nesadarbosies ar grupām, kas līdz šim ir bijušas marginalizētas, un kuras pandēmijā ir visvairāk skartās**. Daudzu cilvēku galvenās bažas radīja un rada iztikas nodrošināšana: neskatoties uz gandrīz nepārtrauktu ekonomikas izaugsmi trīs desmitgades, lielai daļai jaunattīstības valstu iedzīvotāju bija grūti iztikt pat pirms pandēmijas. Sabiedrības arī pieprasa labākus sabiedriskos pakalpojumus, mazāku korupciju un lielāku teikšanu valsts pārvaldībā, kā arī lielāku rīcību klimata pārmaiņu jomā. OECD norāda, ka demokrātijas kvalitāte visā pasaulē pasliktinās.⁴⁹

OECD norāda, ka ekonomiskā disonanse rodas no sabiedrības sadrumstalotības: **visā pasaulē sarūk uzticēšanās starp cilvēkiem, vājinās pilsoniskā iesaistīšanās un rodas kultūras kari**. To lielā mērā veicina arī politiskie faktori, kas veicina populistisku kustību rašanos. OECD norāda uz sarežģītām saiknes pastāvošām saiknēm starp nevienlīdzību un neapmierinātību, kā arī uzsvēr digitālo tehnoloģiju ietekmi, kas, papildus daudzajiem pozitīvajiem ieguvumiem, arī saasina negatīvas tendences reālajā pasaulē.

OECD uzsvēr, ka sociālās kohēzijas sabrukums un sociālo savstarpējo līgumu pārkāpumi apgrūtinās labākas ekonomikas izveidi pēc pandēmijas atjaunošanos. Tiek uzsvērts, ka **valdībām ir jāsadarbjas ar iedzīvotāju grupām, tās iekļaujot un iezīmējot kopīgu attīstības kursu, lai radītu telpu pārmaiņām. Iekļaujošas un līdzdalības pieejas ekonomikas pārveidošanai, organizāciju stiprināšanai, nabadzības apkarošanai un klimata krīzes pārvarēšanai** var palīdzēt atjaunot sabiedrību pēc pandēmijas un atrisināt ilgtermiņa attīstības izaicinājumus, ja vien tās būs labi izstrādātas un balstītas uz patiesu transformāciju, jaudu un resursiem, kas kopienai ir pieejama.

OECD uzsvēr, ka **jaunattīstības valstis vienas nevar atrisināt šīs problēmas, jo neapmierinātība daudzējādā ziņā ir globāla parādība**. Jaunattīstības valstis ir ļoti neaizsargātas pret faktoriem ārpus to robežām, kā to ir pierādījušas nesenās ekonomiskās krīzes, vides katastrofas un, protams, pandēmijas. **Starptautiskajai sadarbībai ir izšķirīga nozīme**, lai novērstu šos draudus, taču daudzpusējās institūcijas saskaras ar šaubām par to leģitimitāti un efektivitāti, jo īpaši attiecībā uz jaunattīstības valstu vajadzībām.

Covid-19 pandēmija ir identificējusi vajadzību pēc jaunas pieejas starptautiskajai sadarbībai. Īstermiņā starptautiskajai sabiedrībai ir izšķirīga nozīme, nodrošinot jaunattīstības valstīm piekļuvi vakcīnām un citiem krājumiem, kas tām nepieciešami pandēmijas apkarošanai, novēršot vairākas humānās krīzes un koordinējot parādu atvieglojumus. Ilgtermiņā ilgtspējīgas attīstības mērķi un Parīzes klimata nolīgums nodrošina ceļvedi neapmierinātības iemeslu risināšanai, taču tos nevar sasniegt bez patiesi iekļaujošām globālām vienotām aktivitātēm, kas atbilstu to vispārējiem mērķiem.

⁴⁸ Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (OECD).

⁴⁹ <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/405e4c32-en.pdf?itemId=/content/publication/405e4c32-en&mimeType=pdf>.

OECD un Pasaules Bankas globālās ekonomiskās attīstības prognožu ziņojumi vēl jo vairāk pastiprina nepieciešamību Vidzemes reģiona viedo specializāciju sinhronizēt ar ES un EK izvirzītajiem mērķiem.

4.3. “Bloomberg” ekonomistu vadlīnijas 2050. gadam

1972. gadā aukstā kara loģika pamudināja ASV prezidentu Ričardu Niksonu izveidot maz ticamu aliansi ar Mao Dzedunu, virzot Ķīnu pasaules ekonomikas galvenajā virzienā. 1991. gadā Padomju Savienības sabrukums veicināja “vēstures beigu” naratīvu, kas padarīja Rietumus aklus pret Ķīnas augšupejas sekām.⁵⁰

2021. gadā Ķīna ir kļuvusi par lielu globālu spēku, tās vienas partijas valdīšana un valsts pārvaldītā ekonomika izraisa satraukumu ārvalstu galvaspilsētās un lepnumu par Pekinu. “Bloomberg Economics” prognozē, ka līdz 2035. gadam Ķīna būs apsteigusi ASV, kļūstot par pasaulē lielāko ekonomiku un, iespējams, arī tās spēcīgāko politisko dalībnieku.

Ķīnas straujā izaugsme ir tikai viena daļa no lielākajām pārmaiņām, kas jau notiek un, šķiet, turpmākajās desmitgadēs paātrināsies.

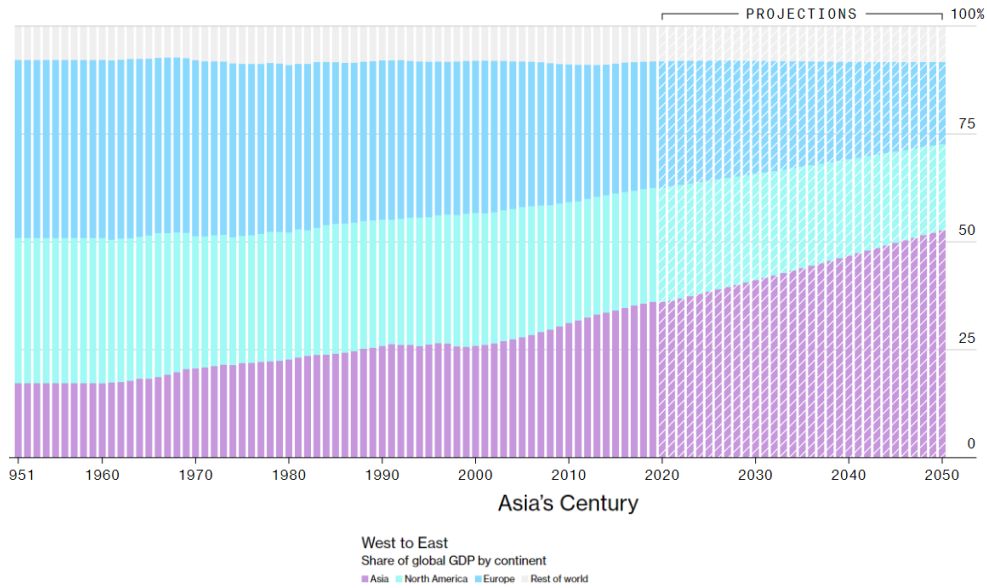
“Bloomberg Economics” ir izmantojuši izaugsmes uzskaites sistēmu, saskaitot darbaspēka, kapitāla un produktivitātes ieguldījumu, lai 39 valstīm, sākot no ASV līdz Ganai, prognozētu potenciālo IKP līdz 2050. gadam. “Bloomberg Economics” izmantojuši šos datus, lai kartētu dažas galvenās ģeogrāfiskās un politiskās pārmaiņas, kas gaidāmas pasaules ekonomikā.

Rezultāti liecina, ka ievērojams stabilitātes periods, kas stiepjas no Otrā pasaules kara beigām līdz 21. gadsimta sākumam, tuvojas beigām. **Ekonomiskā smaguma centrs pārvietojas no Rietumiem uz Austrumiem, no attīstītajām ekonomikām uz jaunajiem tirgiem, no brīvajiem tirgiem uz valsts kontroli un no iedibinātām demokrātijām uz autoritārām un populistiskām pārvaldes pieejām.** Pāreja jau tagad apvērš globālo politiku, ekonomiku un tirgus. “Bloomberg Economics” prognozē, ka tas ir tikai sākums, tomēr uzsver, ka daudz kas var izjaukt prognozes. Covid-19 krīze parāda, kā pandēmijas var pārveidot pasaules ekonomikas karti. Kari, dabas katastrofas un finanšu krīze var izdarīt to pašu.

Nozīmīgas izmaiņas var nest arī politikas izvēle saistībā ar globalizāciju un klimata pārmaiņām, ja tās tiks īstenotas.

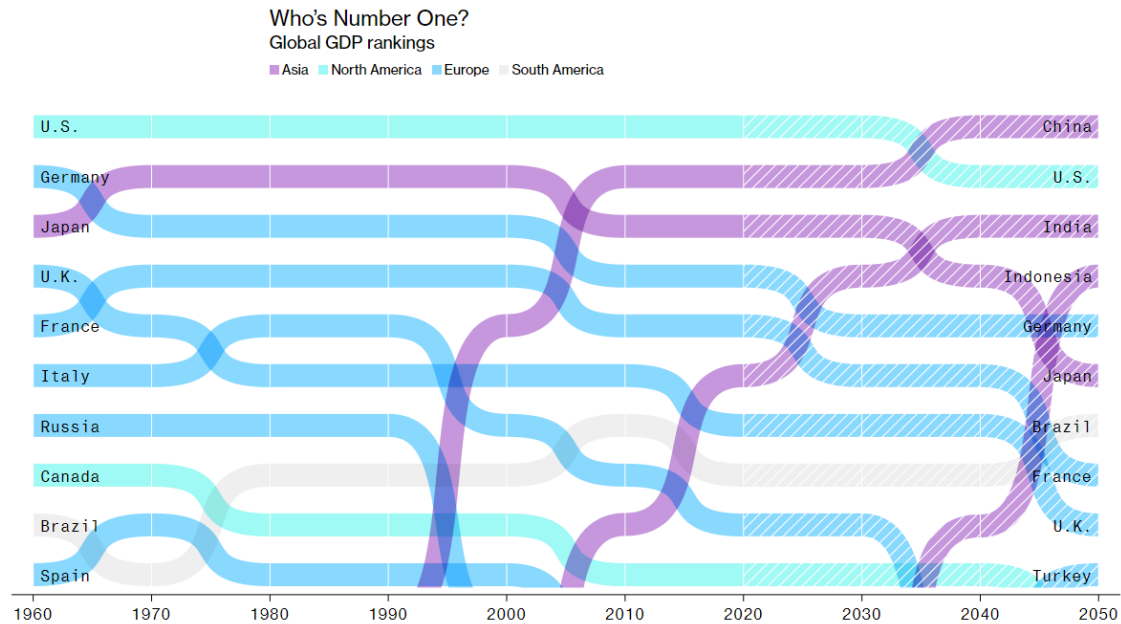
Tomēr pašlaik ekonomiskā inerce ekonomiskos smagsvarus izvirza Āziju globālās ekonomikas centrā.

⁵⁰ <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-global-economic-forecast-2050/>.



Attēls 16. “Bloomberg Economics” projekcija IKP globālajam sadalījumam 1951–2050, kur norādīta ekonomisko spēku pārdale par labu Āzijas reģionam. Avots: Bloomberg, 2022. Pieejams: <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-global-economic-forecast-2050/>.

Kā liecina redzamā diagramma, gadsimtu mijā, kad Ķīna vēl nebija pievienojusies Pasaules Tirdzniecības organizācijai un Indijas potenciāls bija ierobežots, Āzija veidoja tikai 25 % pasaules kopējās produkcijas, kas bija ievērojami mazāk nekā Ziemeļamerika un Eiropa. Projekcija liecina, ka līdz 2050. gadam reģions, kurā jau 2022. gadā dzīvo vairāk nekā puse pasaules iedzīvotāju, arī nodrošinās vairāk nekā pusi no savas ekonomiskās produkcijas, Ziemeļamerikai un Eiropai zaudējot savas ekonomiskās līderpozīcijas.



Attēls 17. “Bloomberg Economics” projekcija lielāko ekonomiku vietu sadalījumam pēc IKP 1960–2050. Avots: Bloomberg, 2022. Pieejams: <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-global-economic-forecast-2050/>.

Lielā mērā Ķīnas un Indijas pieauguma ietekmē pieaug arī jaunattīstības tirgus daļa no pasaules IKP. 2000. gadā attīstības tirgi veidoja aptuveni piekto daļu pasaules produkcijas. 2042. gadā tās apsteigs attīstītās ekonomikas kā pasaules lielākās IKP devējas, un līdz 2050. gadam tās dos gandrīz 60 % kopējās ekonomiskās produkcijas.

Prognozēts, ka būs izteikti jūtama relatīvās varas maiņa starp valstīm. Saskaņā ar “Bloomberg Economics” prognozēm 2033. gadā Indija apsteigs Japānu un kļūs par trešo lielāko ekonomiku pasaulē. 2035. gadā Ķīna apsteigs ASV, kļūstot par lielāko ekonomiku pasaulē. Līdz 2050. gadam Indonēzija varētu būt pārcēlusies uz lielāko desmitnieku, tādējādi trīs no pasaules lielākajām ekonomikām būs Āzijas jaunie tirgi.

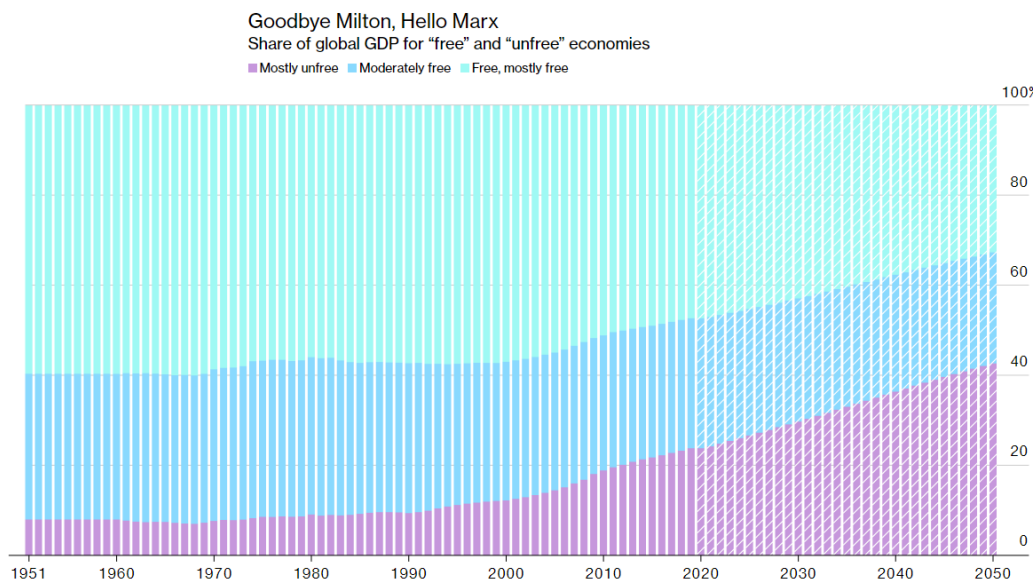
Prognozēts, ka pārejas nebūs gludas. Hārvarda Universitātes politologs Greiems Elisons karu starp valdošajām un augošajām varām identificē kā neizbēgamu, uzsverot ka līdzsvara maiņa starp lielvarām ir saistīta ar nozīmīgiem riskiem visām pasaules ekonomikām.

Jau 2019. gadā iezīmējās ASV turbulences tirdzniecības karos, kas satricināja Ķīnas un ASV tirdzniecības attiecības un tālāk izplatījās tehnoloģijās, cilvēktiesībās un teritoriālās pretenzijās. Sāncensība starp divām lielākajām ekonomikām nav vienīgais ģeopolitiskais risks.

Paredzams, ka līdz 2040. gadam novecojoša darbaspēka un attīstības noguruma kombinācija Ķīnas ikgadējo IKP pieaugumu samazinās līdz aptuveni 3%. Indija, kuras iedzīvotāju skaits ir jaunāks un kurā ir ievērojamas iespējas panākt augstāku dinamiku, visticamāk, uzrādīs ātrāku izaugsmes tempu. Jau 2022. gadā pastāv liela spriedze pasaulē visvairāk apdzīvotajām vienas partijas un demokrātiskajām valstīm – tās iesaistās pat asiņainās robežu sadursmēs –, un tas, visticamāk, saasināsies līdz ar Indijas pieaugumu, kas izaicinās Ķīnu kā Āzijas hegemonu.

Pēdējos četrdesmit gadus kopš Reigana un Tečeres revolūcijas brīvā tirgus ideāls ir bijis globālās ekonomikas organizēšanas princips. Nākamajos trīsdesmit gados tirgus un valsts līdzsvars mainīsies. “Bloomberg Economics” prognozē, ka uzvarēs ekonomikas ar augstu valdības īpašumtiesību un kontroles līmeni.

Balstoties uz “Bloomberg Economics” IKP prognozēm un “Heritage Foundation”⁵¹ klasifikācijas sistēmu, globālās produkcijas daļa, kas nāk no ekonomikām, kuras ir “brīvas” vai “pārsvārā brīvas”, samazināsies no 57 % 2000. gadā līdz 33 % 2050. gadā. Paredzams, ka daļa no tām, kas klasificētas kā galvenokārt nebrīvas – ekonomikas ar augstu valsts īpašumtiesību un kontroles pakāpi –, pieaugs no 12 % līdz 43 %.



Attēls 18. “Bloomberg Economics” un “Heritage Foundation” projekcija ekonomiku ideoloģisko īpatsvaru maiņa laika periodā 1951–1950. Avots: Bloomberg, 2022. Pieejams: <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-global-economic-forecast-2050/>.

⁵¹ Viena no vadošajām Rietumu sociālekonomisko zinātņu domnīcām, kas bāzēta ASV. Avots: <https://www.heritage.org/>.

Iespējams scenārijs, ka valstu vadītās ekonomikas ļaus tirgiem ieņemt lielāku nozīmi, jo Indijā novērojamas liberalizācijas aktivitātes, taču Ķīnā tādu nav un netiek prognozēti, jo nesens izskanējis Ķīnas prezidenta Sji Dzjiņpina aicinājums valsts uzņēmumiem kļūt "spēcīgākiem, labākiem un lielākiem".

Tomēr netiek izslēgts, ka pārejas var notikt arī pretējā virzienā. Brīvā tirgus ekonomikām ir bijis grūti saglabāt atvērtības un dinamisma priekšrocības. Kopš 2016. gada ASV ir noteikušas tarifus simtiem miljardu dolāru vērtam Ķīnas importam, parakstījušas tirdzniecības nolīgumus, kas nosaka, ka Ķīnai ir jāiegādājas, prasījusi ASV firmām iegūt licenci pirms noteiktu tehnoloģiju pārdošanas Ķīnai un mēģinājusi izjaukt Ķīnas tehnoloģiju izplatību ASV. Tādējādi bailes no Ķīnas pieauguma jau ir sākušas novērst ASV no brīvā tirgus principiem.

Visā pasaulē uz valsti vērstu ekonomiku uzplaukums, kas īsteno merkantilistisku tirdzniecības politiku un brīvu intelektuālo īpašumu, sēj šaubas par brīvā tirgus sistēmu, uzdodot jautājumu, vai tā ir labākā pieeja izaugsmes veicināšanai vai ātra rīcība konkurences priekšrocību un galu galā ģeopolitiskās varas atdošanai?

“Bloomberg Economics” uzver, ka līdzīgas tendences ir vērojamas arī politikā. 2000. gadā “brīvās” sabiedrības veidoja 86 % pasaules IKP produkcijas. Paredzams, ka līdz 2050. gadam šī daļa saruks līdz aptuveni 60 %. “Daļēji brīvas” sabiedrības ar nepilnīgām politiskajām tiesībām un pilsoniskajām brīvībām un “nebrīvās” sabiedrības, kas ievieš drakonisku kontroli, līdz tam laikam veidos gandrīz 40 %.

Alternatīvu pārvaldes modeļu pieaugums gan pārvaldē, gan ekonomikā rada jautājumus, uz kuriem Rietumi līdz šim nav spējuši atbildēt.

Nākotnes perspektīva var novirzīties no inerces scenārija. ASV un Eiropai tas nozīmē, ka brīvā tirgus un liberālisma aizstāvēšana ārvalstīs tiek saskaņota ar investīcijām – izglītībā, infrastruktūrā un pētniecībā, kas veicinās vietējo potenciālu. Ķīnai atvērtāka sabiedrība un atgriešanās pie tirgus reformu ceļa, kas tik veiksmīgi sekoja 90. gados un 2000. gadu sākumā, būtu abpusēji izdevīga – veicinātu dinamismu mājās un mazinātu spriedzi ārvalstīs. Indijai uzsākto tirgu atbalstošo reformu paātrināšana būs ļoti svarīga, lai nodrošinātu augošu labklājību.

Tomēr saskaņā ar pašreizējiem 2022. gada datu pierādījumiem, sākas inerci pastiprinoša dinamika. Pieaugot Ķīnai un Indijai, tās gūs labumu no masveida iekšzemes tirgiem, nodrošinot valstu čempioniem milzīgus apjoma radītus ietaupījumus un darbojoties kā vilinājums ārvalstu uzņēmumiem. Straujās izaugsmes dēļ Ķīnai tuvākajā laikā ir izredzes uzkāpt pasaules ekonomikas reitinga augšgalā, kas nodrošinās oreola efektu, aizēnojot citas Ķīnas ekonomikas sistēmas neefektivitātes. “Bloomberg Economics” uzver, ka vēsturi raksta uzvarētāji, un tādi būs arī ekonomiskie noteikumi.

Brīvā tirgus dinamika Rietumiem var darboties arī otrā virzienā. Sacensībās ar konkurentiem, kuros dominē valsts, daži atklātības un dinamisma aspekti jau ir upurēti. Saskaroties ar nepazīstamu pasauli, **vēlētāji ir uzņēmīgāki pret populisma sirēnas dziesmām nekā tālredzīgām stratēģijām, kas nepieciešamas, lai sakārtotu savu māju. Novēršanās no tirgus dinamisma ekonomikā un nostalgiska nacionālisma politika nav ilgtermiņa panākumu recepte.**

“Bloomberg Economics” secina, ka aukstā kara beigas, kas tika pasludinātas kā vēstures beigas, būtībā bija tikai vienas nodaļas slēgšana un citas sākums. **Pasaulē notiek un nākamajā dekādē turpināsies turbulenta pāreja starp ekonomiskās un politiskās varas līdzsvaru no Rietumiem uz Austrumiem, no brīvā tirgus uz valsts tirgu un no demokrātijas uz autoritārismu un populismu.**

4.4. Pārmaiņu virzītāji – tendences un vērtības

Cilvēki pauž savas vērtības, pieņemot lēmumus ikdienā, kurus var novērot patēriņā un komunikācijā. Tas ietver lēmumus par to, ko ģērbt, ko ēst, ko darīt brīvajā laikā, lietas, par kurām cilvēki tērzē, un, protams, veidu, kā viņi balso vēlēšanās. Šīs izvēles ir pilnas ar pretrunām, un tās veido dažādas kohortas, kuras nevar apkopot vienotā veselumā, kā arī jāņem vērā, ka cilvēki nereti saka vienu, bet faktiskā izvēle, kas novērojama patēriņā, ir cita.

“Racionālā cilvēka” sarežģītība ir tik liela, ka ekonomikā to dēvē par “emocionālo indivīdu”, kur vērtības nosaka 90 % tā rīcību. Dažas vērtības vai šo vērtību izpausme ir labi pārdomātas un apzinātas, dažas ir iemācītas vai asimilētas. Dažas vērtības tiek pieņemtas, vienkārši “ejot līdzi tam, ko dara sabiedrība vai vienaudžu grupas”. Vieniem un tiem pašiem cilvēkiem dažādos dzīves posmos dažādas lietas šķiet svarīgas, prioritātes mainās dažādās ģeogrāfiskās vietās un paaudzēs, kā arī pasaule un dzīves pieredze laika gaitā mainās.

Indivīdu uzvedības prognozēšana ir pārmaiņu pārvaldības rīks. Tas ir svarīgi, lai atklātu un diskutētu, kā arī nodrošinātu mehānismus, ar kuriem pārvaldes sektors var veicināt pozitīvas izmaiņas reģionā.

Viens no izaicinājumiem Vidzemes reģiona viedās specializācijas vīzijas izstrādē ir izvairīties no trivialitātes vai nonākt pie vārdiem, kas turpmākajā dekādē izrādās bezjēdzīgi. Viens veids, kā to izdarīt, ir pārbaudīt redzējumu, salīdzinot ar vērtību vai principu sarakstu, kas ir būtiski tam, kā Vidzemes kopiena uztver sevi.

Vidzemes reģiona cilvēku vērtības ir pamatā tam, ko uzskata par labu dzīvi vai labu sabiedrību. Tādējādi tālāk tiek uzskaitītas vērtības, kuras dažādos avotos apspriestas sabiedrības vērtību paradigmas maiņu kontekstā. Jaudīgu izvērtējumu sniedzis ES finansētais pētījums – PoliRural project, Grant Agreement No. 818496, “Future Oriented Collaborative Policy Development for Rural Areas and People”,⁵², kura vērtību izvērtējums “A STEEPV Inventory of Drivers of Change” ir ņemts par pamatu to paradigmu maiņai Vidzemes reģionā.

Rūpes par planētu, klimatu un vidi

Saskaņā ar jauno Eiropas aptauju 94 % iedzīvotāju visās ES dalībvalstīs atzīst, ka vides aizsardzība viņiem ir svarīga. Turklāt 91 % norāda, ka klimata pārmaiņas ir nopietna problēma ES. Eiropas tiesību akti ir nepieciešami, lai aizsargātu vidi, uzskata 83 % aptaujāto.

Vides vērtību var saprast kā vērtību, ko kopiena vai sabiedrība piešķir vides precēm vai pakalpojumiem, piemēram, estētiskām un atpūtas iespējām un resursiem.

No kā tad sastāv vides vērtības? Vides aizstāvjiem tās rodas no prieka izmantot tīru vidi (tā sauktās lietošanas vērtības) un no prieka vienkārši zināt, ka vide ir tīra gan tagad, gan nākotnē (tā saucamās neizmantojamās vērtības). Tiem, kas nav tieši saistīti ar šīm lietām, vide var būt vērtīga, ja tā veicina sociālo un ekonomisko labklājību un to dara, nodrošinot ieguldījumu ražošanā (augsnē, mežos utt.). Tās visas ir ļoti reālas vērtības, un par to ir maz domstarpību. Domstarpības rodas, kad šīs vērtības cenšas pārvērst naudas izteiksmē. Tas ir vairāk pieņemami tiem, kas nodarbojas ar vides sociālajiem un ekonomiskajiem ieguvumiem, nevis tiem, kurus interesē lietošanas un neizmantošanas vērtības. Vērtēšanu naudas izteiksmē var pieņemt plašāk, ja iespējams vienoties, ka šādas vērtības tiek

⁵² EU funded PoliRural project, Grant Agreement No. 818496, “Future Oriented Collaborative Policy Development for Rural Areas and People”/ <https://cordis.europa.eu/project/id/818496>.

uzskatītas par instrumentu, lai izņemtu, ko sabiedrība gatava upurēt no saviem ierobežotajiem resursiem, lai aizsargātu vidi. Neviens neapstrīd, ka ir jāvelta visi savi resursi šim mērķim, un tāpēc netieši ir jābūt zināmam kompromisam starp vides aizsardzību un ekonomisku vides izmantošanu. Nākamais solis ir vienoties par to, kā izmērīt to, ko esam gatavi upurēt. Šeit runā par naudu kā ērtu norēķinu vienību, kas ļauj salīdzināt dažādas vērtības.

Vispārējās asociācijas ar vidi ir piesārņojums pilsētās, klimata pārmaiņas, zaļas un patīkamas ainavas, dabas aizsardzība, vides stāvoklis, ko nākamā paaudze pārmantos, cilvēka izraisītas katastrofas, piemēram, naftas noplūdes, rūpnieciskas avārijas, dzīves kvalitāte.

Vides ārpustirgus vērtēšana ir augoša joma un pamatota iemesla dēļ. Tas var un ir veicinājis labāku lēmumu pieņemšanu publiskajā sektorā gan attiecībā uz noteikumiem par ieguldījumiem, gan noteikumiem par darbībām, kas kaitē videi.

Interese par personīgo veselību, pašaprūpi un labsajūtu

Pašaprūpe ir pieeja vai filozofija, kas mudina cilvēku izdarīt veselīgu izvēli. No diētas un fiziskām aktivitātēm līdz veselības pratībai, kā arī ārstniecībai – tas viss ir daļa no vienas iniciatīvas.

Labsajūta un veselīgs dzīvesveids ir lielās tendences, kas agrāk sastāvēja no diskrētākiem, izolētākiem tirgiem (piemēram, fitnesa vai spa nozarēm), bet tagad liels apjoms sektoru saplūst labsajūtā un ap to saistītajās koncepcijās, kas pārveido veselās nozares un ekonomikas kategorijas – mode, nekustamais īpašums vai tūrisms. Globālā labsajūtas ekonomika turpina strauji pieaugt. Daba, veselīgs ēdiens, detoksikācija, alternatīvas procedūras un labsajūtas rekolekcijas lauku apvidos vai laukos ir svarīgi jēdzieni labsajūtas biznesā.

Jaunā tendence paver iespējas reģionu apvidiem izstrādāt jauna veida tūrisma koncepcijas, ņemot vērā labsajūtas un pašaprūpes tendences.

Pārtikas tendences veģetāriešiem, vegāniem, fleksitāriešiem un klimata atbalstītājiem

Arvien vairāk eiropiešu un, pēc empīriskiem novērojumiem, arī Vidzemes reģiona iedzīvotāju atturas no gaļas ēšanas, ievērojot veģetāru vai stingri vegānisku diētu. Šīs tendences pamatā esošās vērtības ir saistītas ar ētiku, ar kuru saskaņā dzīvnieki var brīvi pastāvēt paši par sevi. Šīs vērtības atbalsta un dara zināmas apzinātas kampaņu organizācijas, piemēram, “Greenpeace”. Runa nav tikai par uzturu, vegāni popularizē dzīvesveidu, kas pēc iespējas un praktiski izslēdz jebkādu veidu dzīvnieku ekspluatāciju un cietsirdību pret tiem pārtikas, apģērba vai jebkādos citos nolūkos. Vegāni vispār neēd dzīvnieku izcelsmes produktus, tostarp pienu un piena produktus. Veģetārisms nozīmē neēt gaļu vai zivis īpaši morālu, reliģisku vai veselības apsvērumu dēļ. Veģetārieši neēd dzīvniekus, bet var ēst no tiem iegūtos produktus (piemēram, piena produktus un olas). Cilvēki parasti izvēlas šīs diētas veselības, ētisku vai reliģisku ierobežojumu vai morālu bažu dēļ par kaitējuma nodarīšanu dzīvniekiem, kā arī tāpēc, ka vēlas samazināt oglekļa pēdas nospiedumu. Papildus šīm pārtikas kustībām pastāv arī bioloģiskās pārtikas kustība, kas nozīmē, ka lauksaimniecības produkti un sastāvdaļas tiek audzēti, neizmantojot pesticīdus, sintētiskos mēslojumus, notekūdeņu dūņas, ģenētiski modificētus organismus vai jonizējošo starojumu. Saskaņā ar bioloģisko kustību dzīvniekus un mājputnus, kas ražo gaļu, olas un piena produktus, nedrīkst barot ar antibiotikām vai augšanas hormoniem. Turklāt pastāv pārtikas tendence, ko sauc par klimatismu. Klimatārieši ir cilvēki, kuri izvēlas ēst tā, kā ir vismazāk kaitīgi videi. Klimatārieši parasti izslēdz no ēdienkartes gaļu un citus pārtikas produktus ar augstu oglekļa pēdas nospiedumu. Turklāt prognozētā gaļas patēriņa

samazināšanās tendence Eiropā ir saistīta arī ar tiem, kuri samazina gaļas patēriņu, saukti par fleksitāriešiem, kuri vēlas izdarīt vairāk veselībai un videi saudzīgākas pārtikas izvēles, taču būtiski nemainot savu uzturu un joprojām turpina patērēt zināmā mērā dzīvnieku izcelsmes produktus.

Šīs tendences ir būtiski saistītas ar galveno lauksaimniecības produktu patēriņu ES, pasaulē un galu galā ar darbavietām lauksaimniecībā visā ES. Ir dažāda ietekme uz plašu lauksaimniecības pārtikas produktu klāstu, tostarp gaļas, laukaugu, piena un piena produktu, kā arī augļu un dārzeņu ražošanu. Turklāt šai tendencei ir būtiska ietekme uz vidi. Piemēram, ja ES pilsoņi ēstu par 50 % mazāk gaļas, piena produktu un olu, tas samazinātu lauksaimniecības siltumnīcefekta gāzu emisijas par 25 līdz 40 %.

Iepriekš aprakstītās patērētāju tendences un pārtikas aprīte ietekmē to, kādi lauksaimniecības produkti un kā būtu jāražo. Samazināsies patērētāju pieprasījums pēc piena un piena produktu ražošanas. Samazināsies patērētāju pieprasījums pēc gaļas, izņemot putnu gaļas produktus. Pieaugs patērētāju pieprasījums pēc gaļas aizstājējiem un auzu produktiem. Paredzams, ka pieaugs arī patērētāju pieprasījums pēc bioloģiskiem dārzeņiem, graudiem un augu eļļām. Visai lauksaimniecības produkcijai ir jāapsver, kā padarīt ražošanu videi saudzīgāku un optimizētu, samazinot siltumnīcefekta gāzu emisijas un citu negatīvu ietekmi uz klimatu. Arī produkciju nepieciešams uzturēt pēc iespējas tīrāku no sintētisko mēslojumu un antibiotiku lietošanas.

Bažas par dabas resursu deficītu

Nafta un dabasgāze, lauksaimniecības zeme, ūdens, pārtika un minerāli ir ļoti svarīgi labklājības nodrošināšanai. Paplašinoties ekonomiskām aktivitātēm, pieaugot iedzīvotāju skaitam un klimata pārmaiņām, šie resursi ir kļuvuši arvien jutīgāki pret augstākām cenām, piegādes deficītu un eksporta ierobežojumiem. Neatbilstība starp turpmāko pieprasījumu un piedāvājumu izkristalizējas vienā no sarežģītākajām un steidzamākajām problēmām, ar ko politikas veidotāji saskarsies 21. gadsimtā. Ja ar šiem trūkumiem saistītās problēmas netiks risinātas visaptveroši un proaktīvi, ES ekonomika stagnēs un politiskais spēks starptautiskajā sistēmā samazināsies.

Resursu trūkumu definē kā situāciju, kad pieprasījums pēc dabas resursiem pārsniedz piedāvājumu, izraisot pieejamo resursu samazināšanos. Termins ierobežoti resursi ietver konceptu, ka resursa pašreizējā izmantošana ilgtermiņā nav ilgtspējīga. Trūkums var būt saistīts ar neatjaunojamiem resursiem, piemēram, kūdru, naftu vai metāliem. Tas var ietvert arī potenciāli atjaunojamus resursus, kas tiek patērēti ātrāk, nekā tie spēj atjaunoties (piemēram, pārmērīga nozveja, pārmērīga saldūdens izmantošana u. c.).

Pieprasījuma pieaugums var izraisīt resursu nepietiekamību. Piemēram, ja kopienā ir mazs iedzīvotāju skaits, saldūdens ir pietiekami un par to nav jāmaksā. Taču, pieaugot iedzīvotāju skaitam, aka vai ūdenskrātuve var nespēt tikt līdz pieprasījuma pieaugumam. Piemēram, pieprasījums pēc materiāliem pasaulē 20. gadsimtā ir pieaudzis desmit reižu, un līdz 2030. gadam tas atkal dubultosies, salīdzinot ar 2010. gadu. Pieprasījums pēc ūdens, pārtikas, enerģijas, zemes un minerāliem turpinās ievērojami pieaugt, ņemot vērā pieaugošo pirktpēju un pieaugošo iedzīvotāju skaitu. Piegāžu sašaurinājumus var vēl vairāk saasināt klimata pārmaiņas, padarot dabas resursus arvien ierobežotākus un dārgākus to iegūšanai.

Lauksaimniecība ir dominējošais zemes izmantojums Eiropā; gandrīz 50 % zemes platības ir atvēlēti kāda veida lauksaimnieciskajai ražošanai. Tāpēc liela daļa Eiropas dabas mantojuma (tostarp tās bioloģiskās daudzveidības) ir atrodamā lauku ainavās. Lauksaimniecība ir viena no lielākajām uz dabas resursiem balstītajām nozarēm, kas var nodrošināt bioloģiskās daudzveidības priekšrocības, izmantojot ilgtspējīgas pārvaldības sistēmas un alternatīvas, novatoriskas tehnoloģijas un praksi.

Tuvojoties absolūta resursu trūkuma draudiem, nabadzīgie cilvēki ir visneaizsargātākie un vismazāk sagatavoti, lai ar to tiktu galā. Tādējādi iekļaujoša un ilgtspējīga resursu pārvaldība ir attīstības un vides nepieciešamība, kā arī morāla nepieciešamība.

Izpratne par mijiedarbību starp bioloģisko daudzveidību un lauksaimniecisko ražošanu un šo zināšanu pārvēršana pārvaldības praksē ir būtiska, lai nodrošinātu drošu un pietiekamu pārtikas, šķiedrvielu un degvielas piegādi, kā arī sabiedriskos vides pakalpojumus, no kuriem gūst labumu visi eiropieši un pasaule. Uzskats, ka lauksaimniecībai ir jākļūst ilgtspējīgākai, ir iekļauts vietējā, reģionālajā, valsts, Eiropas un pasaules politikā un instrumentos. Arvien vairāk tiek uzkrātas zināšanas par to, kā var mobilizēt bioloģisko daudzveidību, lai padarītu lauksaimniecību ilgtspējīgu.

Attieksme pret automašīnu īpašumtiesībām, personīgo mobilitāti un ērtībām

Jau kādu laiku sabiedrībā novērojama automašīnu īpašumtiesību pieejas maiņa, lai gan, Eiropā automašīnu īpašumtiesību līmenis vēl nav būtiski samazinājies. Eiropā uz divām personām ir aptuveni viena privātā vieglā automašīna. Visvairāk vieglo automašīnu uz vienu iedzīvotāju ES bija 2017. gadā Luksemburgā, kur uz 1000 iedzīvotājiem bija 670 automašīnas. ES dalībvalstīs, par kurām ir pieejama informācija, benzīna dzinējs 2017. gadā darbināja lielāko daļu vieglo automašīnu.

Faktiski automašīnu īpašumtiesības sabiedrībai rada ievērojamas izmaksas emisiju, sastrēgumu un stāvvietu ziņā. Visā Eiropā sastrēgumi izmaksā vairāk nekā 100 miljardus eiro gadā – tas ir 1 % no ES IKP. Privātās automašīnas ir viens no dārgākajiem īpašumiem, kas cilvēkiem pieder, un tomēr 96 % laika tās netiek lietotas. Izaicinājums ir rast optimālu pielietojumu automašīnām, lai samazinātu to ietekmi uz vidi, un izmantot šos līdzekļus ekonomiskāk. No vienas puses, patērētāji tiecas pēc ērtībām un izvēlas privātās automašīnas, nevis sabiedrisko transportu, jo uzskata, ka tas padara dzīvi vieglāku un ērtāku. Turklāt privātais auto joprojām tiek novērtēts kā statusa simbols un kā brīvības un neatkarības simbols dažiem patērētāju segmentiem. No otras puses, privātās automašīnas tiek uztvertas arī kā dārgas un neērtas, jo pilsētu un ciematu teritorijās jaunajiem dzīvokļiem nav garāžas. Ar privāto auto ir paaugstinātas izmaksas un neērtības, meklējot vietu, kur novietot automašīnu. Daudzas pilsētas Eiropā, tai skaitā Rīga, veic aktivitātes, lai samazinātu automašīnu plūsmu, sastrēgumus un uzlabotu sabiedrības veselību. Galvenās aktivitātes ir uzlabots sabiedriskais transports, mudinot braukt ar velosipēdu vai iet kājām, kā arī piedāvājot kopīgus pilsētas velosipēdus. Ekonomikā parādījies arī ir termins 15 minūšu pilsēta, kas ietver sevī konceptu par visu nepieciešamo iedzīvotājam 15 minūšu kājām iešanas distancē ap savu mājokli. Koncepts ietver galvenokārt mazumtirdzniecības un pakalpojumu vietu palielināšanu ar uzsvāru uz īsu piegādes ķēžu produktiem un pakalpojumiem.

Dalīšanās ekonomikas tendences piemēri ir arī uzņēmums “Bolt” (Eiropā un citur “Uber”), taču šie pakalpojumi pārsvarā ir pieejami lielākajās pilsētās un vēl nevar nodrošināt sabiedriskā transporta alternatīvu automašīnu īpašumtiesībām laukos. Arī Vidzemē ir eksperimentāla elastīgāka sabiedriskā transporta sistēma ar pakalpojumu pēc pieprasījuma, kas var daļēji aizstāt tradicionālo autobusu līniju ar fiksētiem maršrutiem un kustības sarakstiem un, iespējams, nākotnē nodrošināt alternatīvu automašīnas iegādei. Nākotnē kļūs pieejamas arvien jaunas iespējas – pēc pieprasījuma pakalpojumi arī sabiedriskajam transportam un, iespējams, autonomai braukšanai. Autonomie transportlīdzekļi vispirms var būt loģistikas un pēc tam personīgajam transportam.

Vidzemē ir salīdzinoši viens no zemākajiem iedzīvotāju blīvumiem, lai gan tas nav viendabīgs. Reģionā nākamajā dekādē būs nepieciešams apsvērt jaunus mobilitātes veidus, nodrošinot lētākas un zemas emisijas iespējas un vienlaikus piesaistot lauku apvidus apmeklētājus tūrisma un lauksaimniecības produktu iepirkšanai. Ir nepieciešami jauni risinājumi, kā cilvēkiem dažādu blīvumu

reģiona apgabalos pārvietoties, samazinot vai nevairojot īpatsvaru ar maz izmantotām privātām automašīnām.

Politiskā apātija un uzticības zaudēšana

Uzticēšanās ir nepieciešama visos dzīves aspektos un visās nozarēs gan pilsētās, gan laukos. Labs piemērs ir Covid-19 pandēmija, kad uzticēšanās vai neuzticēšanās ES, valsts un pašvaldību lēmumiem bija izšķirīga tajā, cik daudz cilvēku vakcinējās un cik veiksmīgi valsts tika/tiek galā ar pandēmijas vilņiem.

Medijiem (t. sk. sociālajiem medijiem) ir liela nozīme cilvēku uzticībā, un tie var ietekmēt svarīgus lēmumus. Pēdējās desmitgadēs ir pieaudzis to jauno Eiropas Savienības pilsoņu īpatsvars, kuri pauž atsvešinātību un neuzticību sociālajām un politiskajām institūcijām valsts un Eiropas līmenī.

Daži galvenie iemesli, kāpēc cilvēki neiesaistās, ir:

- 1) pārliecība, ka viņu **balss neskaitās**, uzskats, ka viens cilvēks nevar kaut ko mainīt;
- 2) **nepatika pret politisko vidi un/vai politikām**, negatīvs viedoklis, kas balstīts uz skandāliem visos valdības līmeņos;
- 3) uzskats, ka ievēlētie **politiski nepārstāv cilvēku intereses un nepārstāv lauku apvidus**;
- 4) **uzticības trūkums valdībai**, ticot, ka lauku apvidos netiks veiktas nepieciešamās izmaiņas un ka ieguvēji no likumiem un programmām būs korporācijas un turīgie pilsoņi vai politiķi;
- 5) **negatīvā informācija medijos un informācijas trūkums** laukos par to, kā iesaistīties, par pieņemtajiem lēmumiem un pieņemto lēmumu ietekmi uz ikviena cilvēka ikdienu;
- 6) **mediju nelietpratība** un sava informācijas burbuļa pārvērtēšana.

Uzticības zaudēšanu ietekmē pieeja derīgai un uzticamai informācijai un spēja to analizēt (kritiskā domāšana). Uzticamu mediju (laikrakstu, mājaslapu u. c.) apzināšana lauku reģionā, mediju lietpratības celšana, kritiskās domāšanas pilnveide var palīdzēt reģiona labklājības celšanai.

Lauku reģionu pievilcība ir cieši saistīta arī ar jauniešu gatavību iesaistīties lauku nākotnes veidošanā, tāpēc jauniešu apātija ir iespējama pavediens, kuru var mainīt un ko ietekmē jaunatnes politika, pilsoniskā audzināšana skolās, aktīva darbība, kas ietver jauniešu centrus lauku apvidos, jaunatnes darbiniekus, skolu parlamentus u. c.

Jauniešu, darbinieku, akcionāru un vēlētāju aktivitāte

Aktīvisms tiek saprasts kā tiešas un pamanāmas darbības izmantošana, lai sasniegtu rezultātu, parasti politisku vai sociālu. Tā ir cilvēku aktīva līdzdalība atsevišķos, īpaši publiskos, pasākumos. Tā ir aktivitāte, darbība, darba degsme, spēja reaģēt uz vides stimuliem. Tie ir cilvēki, kas pauž savas bažas un lūdz rīkoties šajos jautājumos tiem, kas ir pie varas. Aktīvisms, kas notiek tiešsaistē, dažviet tiek saukts par "klikšķivismu".

Jauniešu aktīvisms ir skolas vecuma cilvēku, kuri interesējas par sabiedriskajām lietām, pilsoniskās iesaistīšanās forma. Viņi organizējas, izmantojot sociālos tīklus vai emuārus, paužot noraidīšanu ar dažādām elektroniskām petīcijām. Viņi bieži ir vairāk vērsti uz materiālajām, nevis garīgajām vērtībām. Viņi zina, kā izmantot sociālos medijus, piemēram, "Facebook", "Instagram" un "TikTok". Mūsdienu jaunatnes fenomens ir arī virtuālā dzīve. Jaunieši bieži darbojas kā autonoma vienība, kurā viņi rada paši savu pasauli ar savām vērtībām un savu uzvedību, bieži vien ģimenei par to nezīnot. Pozitīvs piemērs augsta līmeņa jaunatnes aktīvistam ir zviedru vides aktīviste Grēta Tūnberja, kas

guvusi starptautisku atzinību, popularizējot uzskatu, ka cilvēce saskaras ar klimata pārmaiņu izraisītu eksistenciālu krīzi. Tūnberjas aktivitāte sākās pēc tam, kad viņa pārliecināja savus vecākus īstenot vairākas dzīvesveida izvēles, lai samazinātu ietekmi uz klimatu.

Ir divi spilgtākie politiskās aktivitātes piemēri.

- “Occupy” kustība,⁵³ starptautiska progresīva sociālpolitiska kustība, kas puda iebildumus pret sociālo un ekonomisko nevienlīdzību un “īstas demokrātijas” trūkumu visā pasaulē. Tās galvenais mērķis bija veicināt sociālo un ekonomisko taisnīgumu un jaunas demokrātijas formas. Kustībai bija daudz dažādu vērienu, jo vietējām grupām bieži bija dažādas darbības jomas, taču tās galvenās bažas bija par to, kā lielās korporācijas (un globālā finanšu sistēma) kontrolē pasauli tādā veidā, kas nesamērīgi sniedz labumu mazākumam, grauj demokrātiju un izraisīja nestabilitāti.
- Dzelteno vestu kustība⁵⁴ – populistiska tautas protesta kustība par ekonomisko taisnīgumu, kas aizsākās Francijā 2018. gada oktobrī. Kustību sākotnēji motivēja degvielas cenu kāpums un dzīves dārdzība.

Īpaši gatavi apspriest dažādas tēmas ir jaunieši, viņi meklē dzīves jēgu, izjūt nepieciešamību pēc pašrealizācijas. Zināšanu, prasmju, kompetenču, attieksmes attīstīšana sociālās iesaistes jomās – ir ļoti svarīgi koncentrēties uz viņu pašreizējā stāvokļa uzlabošanu un iesaistīšanu sociālajā dzīvē. Dažādie aktīvisma veidi var nozīmīgi ietekmēt lauku apvidus tagad un nākotnē.

Solidaritāte un kopības sajūta

Solidaritāte ir indivīdu sasaistīšana saliedētā kolektīvā, tā ir raksturīgs grupu atribūts, kas veicina kolektīvu darbību un sociālo kārtību. Kā vienošanās starp grupas dalībniekiem un atbalsts tiem solidaritāte ir cieši saistīta ar kopības sajūtu, kur kopība ir cilvēki ar līdzīgām interesēm, kuri dzīvo noteiktā teritorijā. Kopības sajūta kļūst spēcīgāka, kad kopiena saskaras ar dažām grūtībām un tai ir jāapvienojas, lai sasniegtu kopīgus mērķus. Tā tas ir, piemēram, tagad, kad cilvēki saskaras ar lielām veselības krīzēm (Covid-19 uzliesmojums). Kopienas izmanto pieejamos dabas, finanšu un cilvēkresursus, lai apmierinātu kopienas vajadzības – meklējot kompromisus un ņemot vērā visus kopienas locekļus, radot drošas vietas sajūtu un veidojot auglīgu vietu kopienas vadītām un individuālām iniciatīvām, kas noved pie sociālās kohēzijas kā svarīga vienotas kopienas aspekta. Sociālā kohēzija tiek raksturota kā sabiedrības locekļu vēlme sadarboties citam ar citu, lai izdzīvotu un uzplauktu. Sociālās kohēzijas jēdziens ir atgriezies priekšplānā politiskajās un publiskajās debatēs pēc tam, kad izplatījās pētījumi par sociālo kapitālu⁵⁵, kas ir cieši saistīts ar to. Autors sociālās kohēzijas jēdzienam ir Roberts Putnams (1993). Tas parāda, kā divi sociālā kapitāla un sociālās kohēzijas jēdzieni ir cieši saistīti, tik ļoti, ka sociālo kapitālu identificē kā vienu no galvenajiem sociālās kohēzijas elementiem (Berger-Schmitt, 2000). Pamatā ir divi galvenie elementi, proti, "atšķirību, nevienlīdzības un sociālās atstumtības samazināšana" un "sociālo attiecību, mijiedarbības un saišu stiprināšana" (Berger-Schmitt, 2000).

Sociālā saliedētība, solidaritāte un kopības sajūta ir jēdzieni, kas atguvuši interesi zinātnes un politikas jomā. Eiropas Padomes pēdējos gados izstrādātajos dokumentos redzams, ka arī Eiropas līmeņa institūcijas ir uzsvērušas sociālās kohēzijas jautājumu, uzskatot to par būtisku sociālās politikas ieteikumu formulēšanā, piemēram, veidojot sociālo kohēziju.

⁵³ https://en.wikipedia.org/wiki/Occupy_movement.

⁵⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Yellow_vests_protests.

⁵⁵ Sociālais kapitāls ir jēdziens sociālajā zinātnē, kas ietver indivīdu potenciālu, izmantojot dalību sociālajos tīklos, gūt labumu un rast risinājumus problēmām. Avots: enciklopēdija Britānija, 2022.

Savstarpējas rūpes un atbalsts palīdz radīt dinamiskāku un noturīgāku sabiedrību, un sociālā stabilitāte var būt sociālās kohēzijas efekts, pat ja tā nav vienīgā tās izpausme. Kopības sajūta kā sajūta būt par daļu no grupas ietekmē cilvēku iesaistīšanos sabiedriskajos procesos – aktīva pilsoniskuma, solidaritātes un zināšanu apmaiņā.

2022. gadā novērojama sabiedrības rīcības un solidaritātes nozīme Covid-19 pandēmijas ierobežošanā, kad tiek lūgts ierobežot kontaktus, strādāt attālināti un darīt to galvenokārt tādēļ, lai pasargātu tos, kuri ir visneaizsargātākie. Taču fenomens var tikt attiecināts arī uz Vidzemes reģiona vienotību viedās specializācijas kontekstā, veicinot kopības sajūtu par savu piederību reģionam un izceļot tā spēcīgākos aspektus. Sociālās un solidaritātes ekonomikas teritoriālās politikas rašanās ir interesants gadījums “jaunas” vietējās sabiedriskās darbības jomas izveidē.

Krievijas sāktais karš Ukrainā apstiprina sociālās kohēzijas fenomenu vispārākajā pakāpē.

Sociālā uzņēmējdarbība

Pēdējās desmitgadēs dažādas uzņēmējdarbības un organizatoriskās formas (fondi, NVO, biedrības, sociālie kooperatīvi u. c.) ir izvirzījušas sociālos mērķus, un vienlaikus to nozīme ir ļoti augusi. Fenomens norāda uz sociālā komponenta transformāciju uzņēmējdarbības formās. Tas ir saistīts ar pāreju uz labklājības valsts modeli un labklājības sabiedrību.

No vienas puses, ir pārdale, kurā valsts ar nodokļu palīdzību izņem resursus no iedzīvotājiem un pārdala tos caur labklājības sistēmu; no otras puses, ir apļveida subsidiaritātes princips, ar kuru saskaņā pilsoņi tiek iesaistīti plānošanas un pakalpojumu sniegšanas procesā (kopražošanā), kas pārvar publiskā un privātā sektora dihotomiju, pievienojot trešo dimensiju, proti, civilo dimensiju.

Sociālā uzņēmējdarbība var tikt pakļauta viedās specializācijas transformācijai, iespējams, pat veiksmīgāk, jo satur augstākās vērtības motivācijas, kas saistītas ar uzņēmējdarbības misijas komponentiem.

Nimbisms

Fenomens “Not in My Backyard Phenomenon”⁵⁶ vai NIMBYISM apzīmē indivīda pretestību pret kaut ko tādu, ko uzskata par nevēlamu atrašanās savā apkārtnē aspektā. Sākotnēji šī frāze parādījās saistībā ar elektrotīklu centieniem būvēt ar kodolenerģiju darbināmas elektrostacijas, kā arī tika plaši novērota vēja ģeneratoru uzstādīšanas kontekstā un cūku fermu ierīkošanā.

NIMBYISM ir divi atšķirīgi lietojumi un lietotāju kategorijas. Dažos gadījumos tas norāda uz personu nevēlēšanos pieņemt liela mēroga projektus, ko veic korporācijas vai valsts iestādes tuvumā, kas var ietekmēt viņu dzīves kvalitāti un īpašuma vērtību. Šo frāzi izmanto arī sociālo pakalpojumu un vides taisnīguma aizstāvji, lai norādītu uz sociālās sirdsapziņas trūkumu, ko izsaka uz šķiru, rasi vai invaliditāti balstīta pretestība sociālo pakalpojumu iestāžu atrašanās vietai mikrorajonos.

NIMBYISM bieži tiek lietots ar negatīvu pieskaņu, kas raksturo cilvēka dabas divkosību – cilvēku attieksmi, atzīstot vispārējo nepieciešamību risināt vides un sociālos jautājumus, bet nevēloties būt par konkrētu risinājumu un iespēju saimniekiem. Uzskata, ka šī attieksme ir egoistiska un neracionāla. Šāda attieksme izceļ pretrunu starp to, ko cilvēki saka, un to, ko viņi ļauj darīt. Viens no

⁵⁶ No angļu valodas “Ne manā pagalmā”.

redzamākajiem konfliktiem mūsdienās ir par alternatīvās enerģijas jautājumiem – indivīdi pauž, ka alternatīvās enerģijas ir svarīgas, bet, kad runa ir par vēja turbīnu būvniecību novadā, ir sistemātiska opozīcija. Tas pats notiek ar bēgļu nometnēm, sociālās aprūpes centriem un citiem “neērtiem” jautājumiem.

NIMBYISM nav parādība, kas jāatstāj atsevišķi lauku attīstībā tās divējādā rakstura dēļ. No vienas puses, tas var būt šķērslis vides un sociālo problēmu risinājumu īstenošanai – kā sociālo iekļaušanu veicinošām aktivitātēm un alternatīvo enerģijas infrastruktūru attīstībai. No otras puses, NIMBYISM varētu būt arī vietējās aktivitātes faktors, kas dod labumu kopienas veidošanai un stiprināšanai, kas ir svarīgs teritoriālās attīstības aspekts. NIMBYISM kustībām var būt arī pozitīva un aktīva loma, radot novatoriskus risinājumus vietējiem, kā arī starpvalstu vides jautājumiem.

Glokalizācija

Glokalizācija ir process, kas ietver globalizāciju un lokalizāciju, globālo un lokālo interešu saplūšanu, kur ar ikdienu saistītu lēmumu pieņemšanā tiek izmantota spēja vienlaikus domāt globāli un rīkoties lokāli. Glokalizācija ir sociāls fenomens, kas veicina izpratnes, pieredzes un attieksmju izmaiņas, izzinot pasauli un indivīdu – patērētāju kā pasaules daļu un pasaules dalībnieku. Mēdz būt, ka ēdiens, ko indivīds ēd pusdienās, ir nobraucis garākus kilometrus un bijis daudz vairāk valstīs nekā pats indivīds. Pat ja tas ir labi, nepieciešamība spēt izsekot ēdienam visos tā posmos, sniedzot mums zināšanas par to, ko mēs ēdam, ir svarīgs iemesls, lai pieņemtu lēmumus par ilgtspējīgu pārtikas patēriņu. Tā ir viena no tēmām, kura ir kritiski svarīga lokālās un globālās saites tēmas ietvaros, tai skaitā reģiona viedās specializācijas stratēģiju un taktiku ietvaros.

Glokalizācija nosaka, ka vietējā pieredze un vērtības var pastāvēt un attīstīties, saplūstot ar globālo situāciju. Tas nozīmē, ka glokalizācija var padarīt mūs gan līdzīgus, gan atšķirīgus. Lauku kopienām visā Eiropā ir spēcīgas tradīcijas un kultūras mantojums, tajā pašā laikā tā ir unikāla vieta, kur globālās pasaules kontekstā attīstās jaunas tendences, piemēram, jauni mobilitātes risinājumi pakalpojumu sniegšanai, vietējo produktu tirgus visā pasaulē, izmantojot digitālās tirgus vietas, u. c.

Globalizācija un lokalizācija pastāv vienlaikus, un robežas starp globalizāciju un lokalizāciju ir saplūdušas, tās pastāv savstarpējā mijiedarbībā, tātad savstarpēji sinerģizējas. Tas nozīmē, ka globālie procesi nav destruktīvi vietējām īpatnībām, vietējā sabiedrība var gūt labumu no globalizācijas ietekmes un ir pamats uztvert globālo kontekstu kā iespēju avotu.

Glokalizācijas piemēri reģionam var būt atbildīgs tūrisms, ekociemi, pilsoniskās sabiedrības forumi, medikamentu, kam beidzies derīguma termiņš, akumulatoru un makulatūras savākšana un pārstrāde, labdarība, Lielā talka, patēriņa samazināšana, atkārtota izmantošana, pārstrādes aktivitātes, ilgtspējīga mode, tiešā iegāde u. c. Praktiskā ikdienas līmenī runa ir arī par izpratni par globālo uzņēmumu klātbūtni laukos un vietējo produktu vērtību, līdzīgiem vietējiem tirgiem, vietējiem ražotājiem, īsajām piegādes ķēdēm, zaļajiem publiskajiem iepirkumiem, cilvēkiem ar savu dārzu un produktiem.

Aprakstītās vērtības ietekmē un ietekmēs Vidzemes reģiona ekonomisko aktivitāti, un ir svarīgi ņemt vērā to radītās iespējas un ierobežojumus stratēģijas un vēlāk taktiku izstrādē viedās specializācijas attīstības kontekstā reģionā.

4.5. “Horizon” projektu atbalsta jomas 2021–2027

Programma “Horizon” jeb "Apvārsnis Eiropa" ir ES galvenā pētniecības un inovācijas finansēšanas programma, kuras budžets ir 95,5 miljardi eiro.

Tā risina klimata pārmaiņas, palīdz sasniegt ANO ilgtspējīgas attīstības mērķus un veicina ES konkurētspēju un izaugsmi.

Programma atvieglo sadarbību un stiprina pētniecības un inovācijas ietekmi, izstrādājot, atbalstot un īstenojot ES politiku, vienlaikus risinot globālās problēmas. Tā atbalsta izcilu zināšanu un tehnoloģiju radīšanu un labāku izplatīšanu.

Tā rada darbavietas, pilnībā iesaista ES talantu kopumu, veicina ekonomikas izaugsmi, veicina rūpniecības konkurētspēju un optimizē ieguldījumu ietekmi stiprinātā Eiropas pētniecības telpā.

Tajā var piedalīties juridiskas personas no ES un asociētajām valstīm.

2021.–2027. programma “Horizon” atbalstīs 3 pamata pīlārus.

- 1. Izcila zinātne.**
- 2. Globālie izaicinājumi un Eiropas rūpniecības konkurētspēja, kas ietver vairākus sektorus.**

❖ **Veselība:**

- veselība mūža garumā;
- vides un sociālo veselību noteicošie faktori;
- neinfekcijas un retas slimības;
- infekcijas slimības, tostarp ar nabadzību saistītas un novārtā atstātas slimības;
- rīki, tehnoloģijas un digitālie risinājumi veselības un aprūpes jomā, tostarp personalizētā medicīna;
- veselības aprūpes sistēmas.

❖ **Kultūra, radošums un iekļaujoša sabiedrība:**

- demokrātija;
- kultūras mantojums;
- sociālās un ekonomiskās pārvērtības.

❖ **Civilā drošība sabiedrībai:**

- pret katastrofām izturīgas sabiedrības;
- aizsardzība un drošība;
- kibernetdrošība.

❖ **Digitalizācija, rūpniecība un kosmosa apguve:**

- ražošanas tehnoloģijas;
- galvenās digitālās tehnoloģijas, tostarp kvantu tehnoloģijas;
- jaunās pamattehnoloģijas;
- progresīvi materiāli;
- mākslīgais intelekts un robotika;
- nākamās paaudzes internets;
- uzlabotā skaitļošana un lielle dati;
- zemas oglekļa emisijas un tīras nozares;
- kosmos, tostarp zemes novērošana.

❖ **Klimats, enerģija un mobilitāte:**

- klimata zinātne un risinājumi;
- energoapgāde;
- energosistēmas un tīkli;
- ēkas un rūpniecības objekti enerģētikas pārejā;
- kopienas un pilsētas;
- rūpniecības konkurētspēja transportā;
- tīrs, drošs un pieejams transports un mobilitāte;
- viedā mobilitāte;
- cirkulārā enerģija;
- enerģijas uzkrāšana.

❖ **Pārtika, bioekonomika, dabas resursi, lauksaimniecība un vide:**

- vides novērošana;
- bioloģiskā daudzveidība un dabas resursi;
- lauksaimniecība, mežsaimniecība un lauku apvidi;
- jūras, okeāni un iekšējie ūdeņi;
- pārtikas sistēmas;
- bioloģiskās inovācijas sistēmas ES bioekonomikā;
- aprites bioekonomika.

❖ **Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības, kas nav saistītas ar kodolenerģiju:**

- zināšanu bāzes stiprināšana politikas veidošanai;
- veselība;
- kultūra, radošums un iekļaujoša sabiedrība;
- digitalizācija, rūpniecība un kosmos;
- klimats, enerģija un mobilitāte;
- pārtika, bioekonomika, dabas resursi, lauksaimniecība un vide;
- inovācijas, ekonomikas attīstība un konkurētspēja;
- zinātniskā izcilība;
- teritoriālā attīstība un atbalsts ES valstīm un reģioniem.

3. Inovatīva Eiropa, kas ietver **inovāciju ekosistēmu atbalstu.**

1.1. Eiropas Inovāciju padome

- Finansējums progresīvai pētniecībai, atbalstot nākotnes un jaunu, tirgu veidojošu tehnoloģiju agrīnu attīstību.
- Pārejas finansējums – lai palīdzētu pētniekiem un novatoriem izstrādāt ceļu uz komerciālu attīstību daudzsološu pētniecības rezultātu iegūšanai.
- Akseleratora finansējums – lai atbalstītu atsevišķus MVU, jaunuzņēmumus un mazas, vidējas kapitalizācijas uzņēmumus, lai pārvarētu finansējuma plaisu starp pētniecības darbību novēlotajiem posmiem un ieviešanu tirgū.

1.2. Eiropas Inovāciju ekosistēmas

- Veido savstarpēji **saistītas iekļaujošas inovācijas ekosistēmas visā Eiropā**, izmantojot esošās valsts, reģionālo un vietējo ekosistēmu stiprās puses un piesaistot **jaunus, mazāk pārstāvētus dalībniekus un teritorijas**, lai izvirzītu, uzņemtos un sasniegtu kolektīvus mērķus sabiedrības labā, lai risinātu problēmas, tostarp zaļās, digitālās un sociālās pārejas.

- Pastiprina integrāciju inovācijas ekosistēmās un starp tām, lai paātrinātu **ilgtspējīgas uzņēmējdarbības izaugsmi ar augstu sabiedrisko vērtību**.
- Atbalsta **Eiropas partnerību inovatīviem MVU**.
- Papildina Eiropas Reģionālās attīstības fonda atbalstu inovācijas ekosistēmām un starpreģionu partnerībām par viedās specializācijas tēmām.

1.3. Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts

- Stiprina ilgtspējīgas inovācijas ekosistēmas visā Eiropā.
- Veicina uzņēmējdarbības un inovācijas prasmju attīstību mūžizglītības perspektīvā un atbalsta ES universitāšu uzņēmējdarbības pārveidi.
- Piedāvā tirgū jaunus risinājumus globālām sabiedrības problēmām.
- Sinerģijas un pievienotās vērtības radīšana programmā “Apvārsnis Eiropa”.

Pirmajā stratēģiskajā plānā (2021–2024) ir noteiktas galvenās stratēģiskās ievirzes investīciju mērķēšanai programmas pirmajos četros gados:

- 1) veicināt atvērtu stratēģisku autonomiju, vadot digitālo, veicinošo un jauno tehnoloģiju, nozaru un vērtību ķēžu izstrādi, lai **paātrinātu un virzītu digitālās un zaļās pārejas, izmantojot uz cilvēku vērsta tehnoloģijas un inovācijas**;
- 2) **atjaunot Eiropas ekosistēmas un bioloģisko daudzveidību un ilgtspējīgi pārvaldīt dabas resursus**, lai nodrošinātu ar pārtiku un tīru, veselīgu vidi;
- 3) padarīt Eiropu par pirmo digitāli nodrošināto **aprites, klimatneitrālu un ilgtspējīgu ekonomiku**, pārveidojot tās **mobilitātes, enerģētikas, būvniecības un ražošanas sistēmas**;
- 4) veidot **noturīgāku, iekļaujošāku un demokrātiskāku Eiropas sabiedrību**, kas ir gatava un reaģē uz draudiem un katastrofām, novēršot nevienlīdzību un **nodrošinot augstas kvalitātes veselības aprūpi**, un dodot iespēju visiem iedzīvotājiem rīkoties zaļajā un digitālajā pārejā.

Vidzemes viedās specializācijas stratēģijai ir jāreflektē programmas “Horizon” atbalsta jomas, jo sinerģijā ar tām ekonomikas transformāciju reģionā būs iespējams veikt efektīvāk.

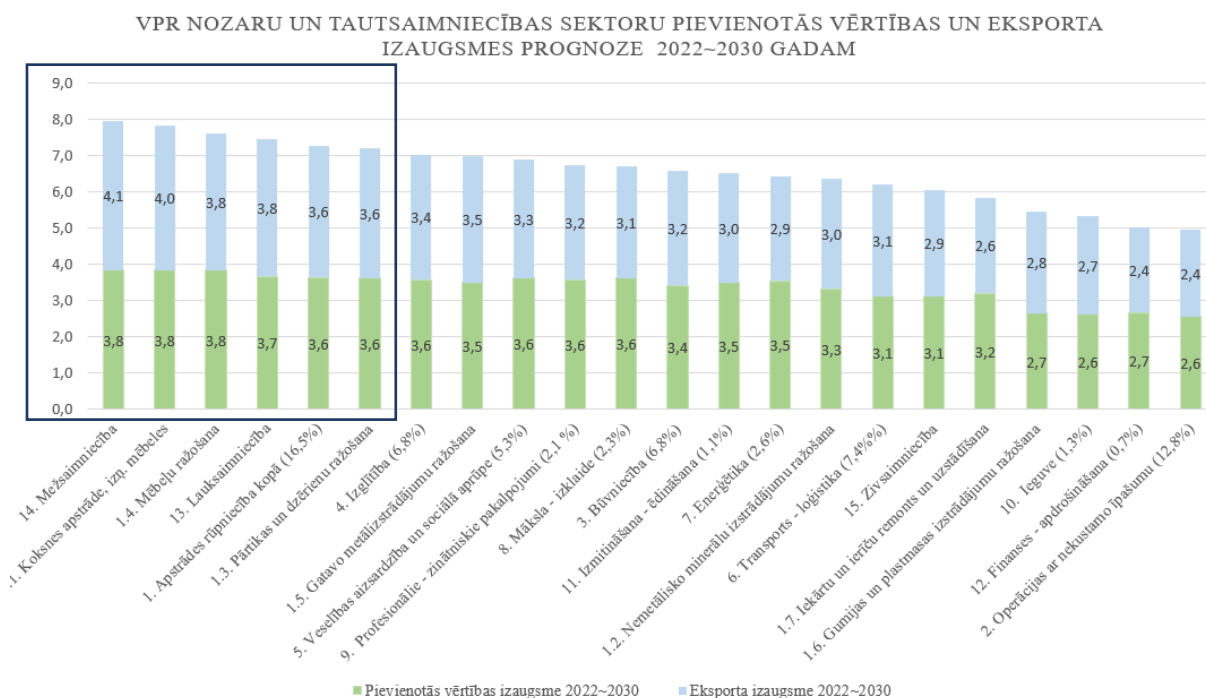
Vidzemes reģiona ekspertu viedās specializācijas novērtējums

1. Ekspertu aptauja

Vidzemes reģionā tika organizēta publiskās pārvaldes, uzņēmējdarbības sektora, pilsoniskās sabiedrības un akadēmisko pārstāvju aptauja, lūdzot ekspertus sniegt savu redzējumu Vidzemes reģiona viedo specializāciju nozīmīgāko ietekmējošo faktoru **novērtējumam** un veikt **perspektīvas projekcijas** viedās specializācijas prioritārajām jomām.

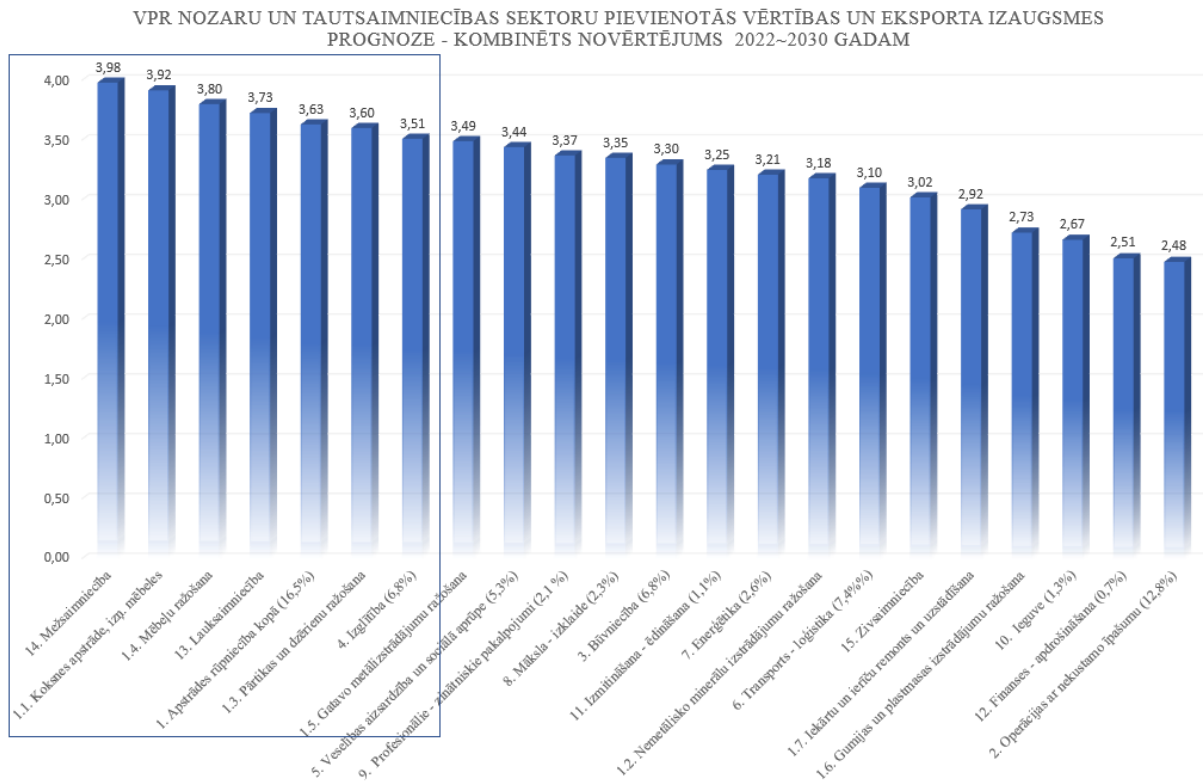
Viedokli pauda 46 respondenti, pārstāvot gan industriālo – uzņēmēju – jomu, gan akadēmisko, gan pilsonisko, gan publiskās pārvaldes sektoru. 20 anketas tika aizpildītas pilnīgi, 26 anketas nepilnīgi, respondentiem daļēji vai nepilnīgi aizpildot kādu no jautājumiem. Aptauja norisinājās 2022. gada martā.

Vidzemes nozaru un tautsaimniecības sektoru pievienotās vērtības un eksporta izaugsmes prognoze – kombinēts ekspertu novērtējums 2022.–2030. gadam – norāda, ka Vidzemes reģionā visaugstākā izaugsme būs mežsaimniecības nozarei, koksnes apstrādes, mēbeļu ražošanas, lauksaimniecības, apstrādes rūpniecībai, pārtikas un dzērienu ražošanai un izglītībai.



Attēls 19. Vidzemes plānošanas reģiona tautsaimniecības nozaru un sektoru pievienotās vērtības un eksporta ekspertu prognozētā izaugsme, kur 1 nozīmē, ka eksperti sektoram izaugsmi neprognozē, 2 – prognozē vāju izaugsmi, 3 – izaugsme būs vidēja, 4 – izaugsme būs augsta, 5 – izaugsme būs izteikti augsta.

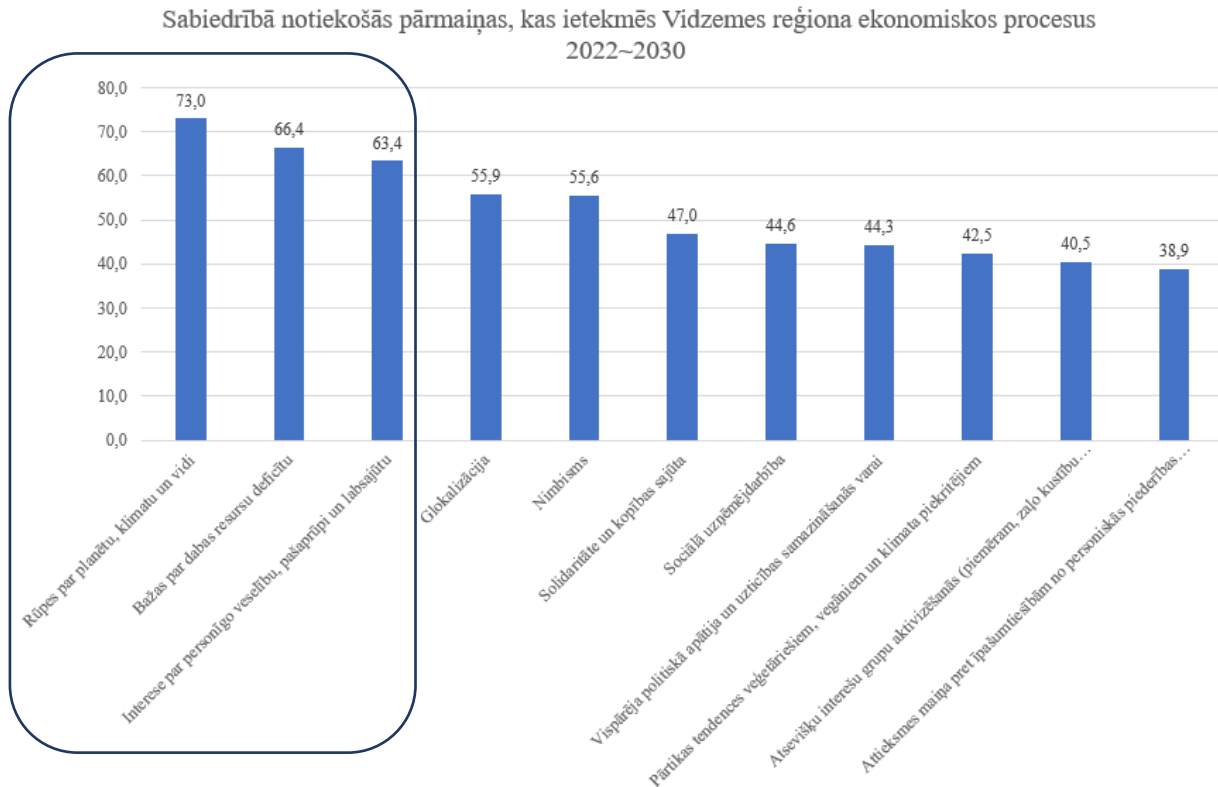
Nevienai no nozarēm vai tautsaimniecības sektoriem netiek prognozēta izteikti augsta izaugsme nedz pievienotās vērtības, nedz eksporta ziņā. Kombinētais saliktais novērtējums norāda uz augstāko vērtējumu – 3,98 punkti – mežsaimniecības nozarei, sekojot kokapstrādei (3,92), mēbeļu ražošanai (3,80) un lauksaimniecībai (3,73), ieskicējot divus pamata resursus reģionā – mežu un lauksaimniecības zemi.



Attēls 20. Vidzemes plānošanas reģiona tautsaimniecības nozaru un sektoru pievienotās vērtības un eksporta saliktā – kombinētā – ekspertu izaugsmes prognoze, kur 1 nozīmē, ka eksperti sektoram izaugsmi neprognozē, 2 – prognozē vāju izaugsmi, 3 – izaugsme būs vidēja, 4 – izaugsme būs augsta, 5 – izaugsme būs izteikti augsta.

Kombinētā novērtējumā augsta izaugsme tiek prognozēta arī apstrādes rūpniecībai (3,63), pārtikas un dzērienu ražošanai (3,60) un izglītības pakalpojumiem (3,50).

Attiecībā pret sabiedrībā notiekošajām pārmaiņām, kuras var nozīmīgi ietekmēt ekonomisko izaugsmi Vidzemes reģionā, eksperti izceļ trīs – rūpes par planētu, klimatu un vidi, bažas par dabas resursu deficītu un interese par personīgo veselību, pašaprūpi un labsajūtu. Kā nozīmīgas norādītas arī globalizācija un *nimbisms*.



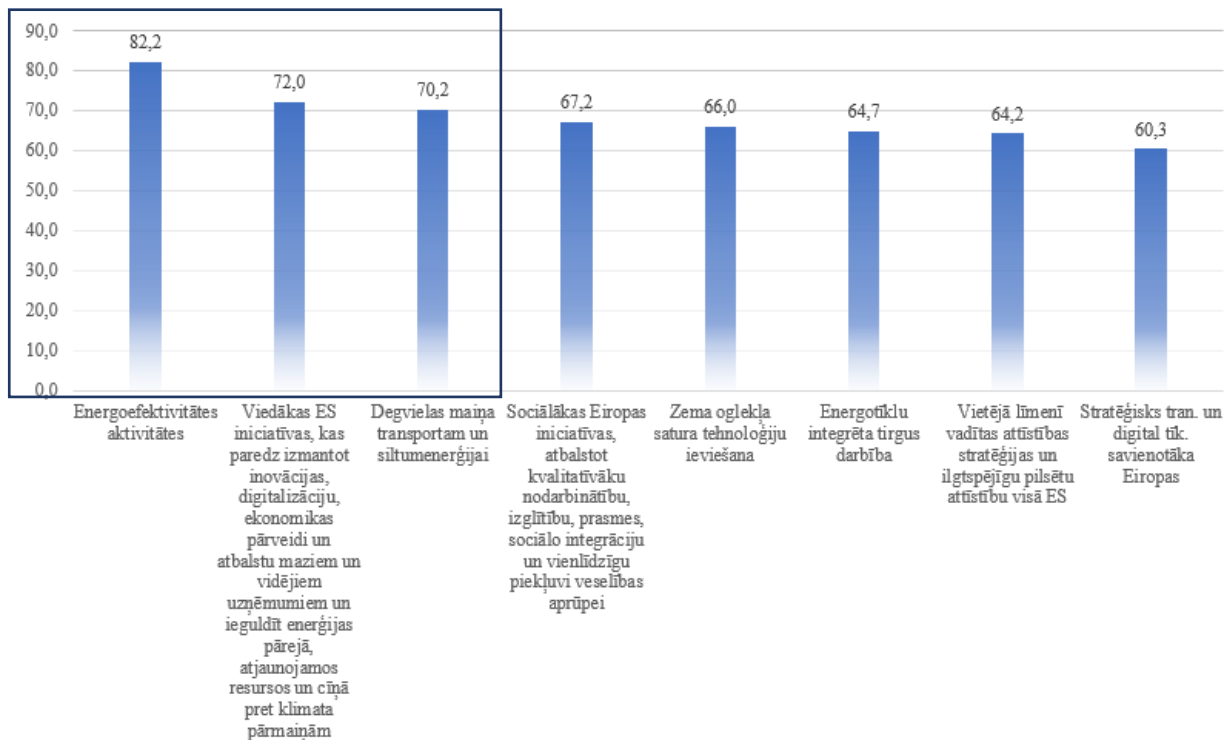
Attēls 21. Sabiedrībā notiekošās pārmaiņas, kas nākamajā desmitgadē (2022–2030) ietekmēs ekonomiskos procesus Vidzemes reģionā. Novērtējums 100 punktu skalā, kur 0 nozīmē, ka tendencei, eksperta uzskatos, nebūs ietekme, bet 100 nozīmē, ka ietekme būs kritiska.

Papildus eksperti ir atzīmējuši vairākas tendences, kas var nozīmīgi ietekmēt Vidzemes reģiona ekonomisko izaugsmi.

1. Sabiedrības izglītības līmenis un kritiskās domāšanas spējas.
2. Digitalizācija un ekonomikas digitālā transformācija.
3. Krievijas-Ukrainas kara ietekme – budžeta pārorientācijas militārās aizsardzības sistēmu pilnveidei, straujš inflācijas pieaugums, kibernetikas izdevumu pieaugums. Karam eskalējoties – ražošanu pārorientācija.
4. Krievijas un Baltkrievijas sankciju ietekme uz Vidzemes reģionu.
5. Klimata pārmaiņas (lieli nokrišņi, sausums).
6. Holistiskas saimniekošanas principu pielietošana – vides daudzveidība, dažādu nozaru pārklāšanās.
7. Talantu pieejamība reģionos: “Cilvēkresursu pieejamība un lokāla darbība. Latvijas un reģionu konkurētspēja mazinās, ambiciozie prāti un darītāji neaprobežojas ar nepilnībām un transformē dzīvi attīstības teritorijās, kur ir lielākas perspektīvas, preču un pakalpojumi groz dzīves vides kvalitātei.”

Attiecībā par ES stratēģisko politikas iniciatīvu ietekmi uz Vidzemes reģionu eksperti kā nozīmīgākās norādīja iniciatīvas, kuras ir saistītas ar: 1) energoefektivitātes pārmaiņām; 2) iniciatīvas, kas paredz izmantot inovācijas, digitalizāciju, ekonomikas pārveidi un atbalstu maziem un vidējiem uzņēmumiem un ieguldīt enerģijas pārejā, atjaunojamajos resursos un cīņā pret klimata pārmaiņām; 3) degvielas maiņa transportam un siltumenerģijai.

ES STRATĒGISKO INICIATĪVU IETEKME UZ VIDZEMES REĢIONA EKONOMISKO IZAUGSMI



Attēls 22. Eiropas Savienības stratēģiskās iniciatīvas, kuras nākamajā desmitgadē (2022–2030) ietekmēs ekonomiskos procesus Vidzemes reģionā. Novērtējums 100 punktu skalā, kur 0 nozīmē, ka iniciatīvai, ekspertu uzskatos, nebūs ietekme, bet 100 nozīmē, ka ietekme būs kritiska.

Visas trīs nozīmīgākās iniciatīvas ir saistītas ar iniciatīvām energoresursu un digitalizācijas transformācijai klimata izmaiņu kontekstā.

Papildus eksperti norāda, ka vairākas ES iniciatīvas nozīmīgi ietekmēs Vidzemes reģiona ekonomisko izaugsmi.

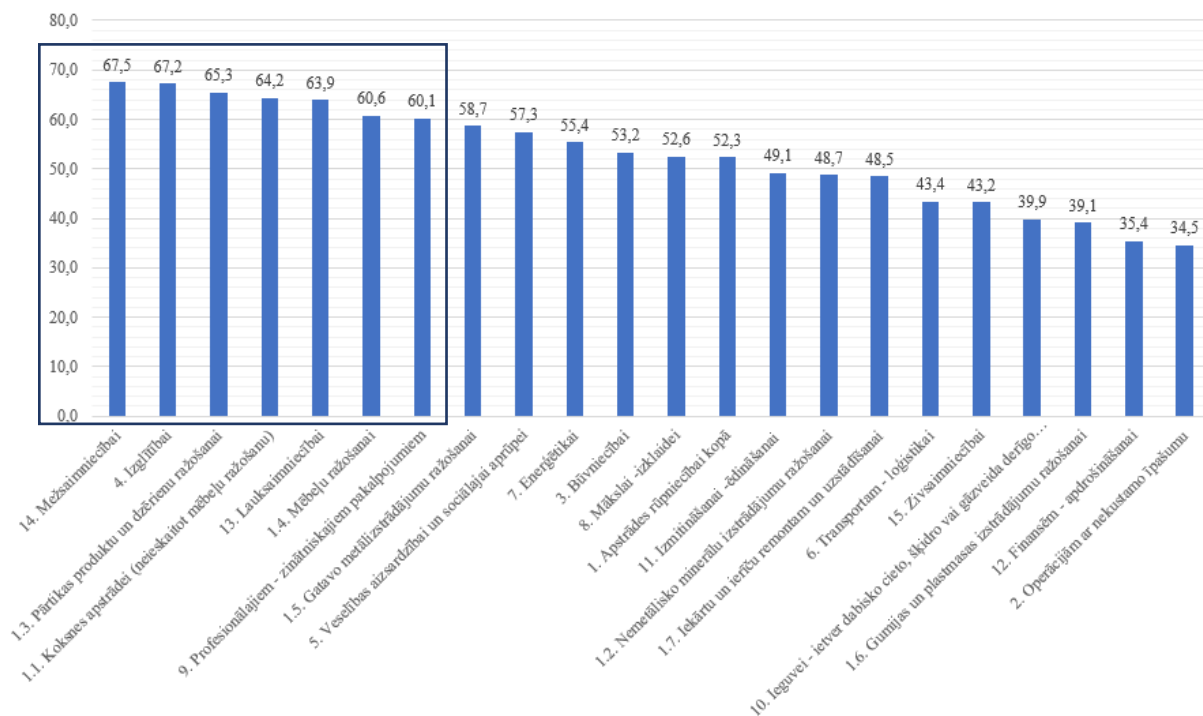
1. Atbalsts pētniecībai un inovācijai. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana.
2. Militārā aizsardzība. Gāzes piegāžu reģionu maiņa.
3. Sudraba ekonomika – iniciatīvas dzīves kvalitātes nodrošināšanai visa mūža garumā.
4. Pētniecība un inovācija.⁵⁷
5. Dabas aizsardzība un dabas daudzveidības saglabāšana.

Daži eksperti norāda, ka bažas rada zaļā kursa mērķi, izaicinājumi, kas ir investīciju ietilpīgi privātajam sektoram un sadārdzina gala patērētāja pirkuma grozu, kur patērētājs ideoloģijas vārdā tik plašā mērogā nebūs gatavs atteikties no ieraduma patērēt vairāk.

Viedās specializācijas pamati sakņojas reģiona spējā veikt pētniecību un radīt inovācijas. Eksperti uzskata, ka visaugstākais jaunrades, pētniecības un kompetences potenciāls Vidzemes reģionā ir mežsaimniecībai, izglītībai, pārtikas produktu un dzērienu ražošanai, koksnes apstrādei, mēbeļu ražošanai, lauksaimniecībai un profesionālajiem zinātniskajiem pakalpojumiem.

⁵⁷ rescEU - <https://www.consilium.europa.eu/lv/infographics/mff2021-2027-geu-final/>.

Pētniecības, kompetenču un inovāciju potenciāls Vidzemes reģiona nozarēm un tautsaimniecības sektoriem.



Attēls 23. Pētniecības, kompetenču un inovāciju potenciāls Vidzemes reģionā tautsaimniecības nozarēm un sektoriem. Novērtējums 100 punktu skalā, kur 0 nozīmē, ka sektoram pētniecības, kompetenču un inovāciju jaunrades potenciāls Vidzemes reģionā nav, bet 100 – ka tas ir izteikti augsts.

Tajā pašā laikā augstākais iegūtais novērtējums ir 67,5 punkti no 100, kas ir salīdzinoši zems visaugstākajai pozīcijai. Tas liecina par ekspertu relatīvi zemu pētniecības, kompetenču un inovāciju potenciālu novērtējumu reģionā un norāda uz iespējamām tādām iniciatīvām, kas to pakāpeniski palielina izvirzītajās mērķa nozarēs.

Eksperti tika lūgti novērtēt, cik lielā mērā Vidzemes organizācijām un uzņēmumiem ar savu ekonomisko darbību, kas ietver/-tu arī pētniecību un inovāciju jaunradi, ir iespējams ietekmēt globālos izaicinājumus un Eiropas konkurētspēju vairākos virzienos nākamajā dekādē (2022–2030) nacionālā un ES mērogā. Novērtējumam tika izmantota 100 punktu skala, kur 0 nozīmē, ka Vidzemes reģiona organizācijām un uzņēmumiem, eksperta uzskatos, nav spēju ietekmēt konkrēto izaicinājumu, bet 100 – ka reģionam ir augstas spējas to ietekmēt nacionālā vai ES līmenī.

Visaugstāko ietekmi nacionālā vai ES mērogā Vidzeme var panākt

- 1) ar risinājumiem un iniciatīvām lauksaimniecības, mežsaimniecības un lauku apvidu bioekonomikas jomās;
- 2) bioloģiskās daudzveidības un dabas resursu saglabāšanas jomā;
- 3) bioloģisko inovāciju sistēmu ES bioekonomikā pilnveidē.

Vidēju ietekmi nacionālā vai ES mērogā Vidzemes reģiona uzņēmumi un organizācijas var panākt arī

- 1) kultūras mantojuma pilnveidē,
- 2) kibernetikas veicināšanā,
- 3) aprites bioekonomikas risinājumos,
- 4) pārtikas sistēmu pilnveidē,
- 5) ražošanas tehnoloģiju pilnveidē,
- 6) vides uzraudzības (monitoringa) risinājumos,

- 7) ēku un rūpniecības objektu enerģētikas pārejā uz atjaunojamiem resursiem,
- 8) mākslīgā intelekta un robotikas risinājumos,
- 9) aprites (cirkulārās) enerģijas risinājumos.

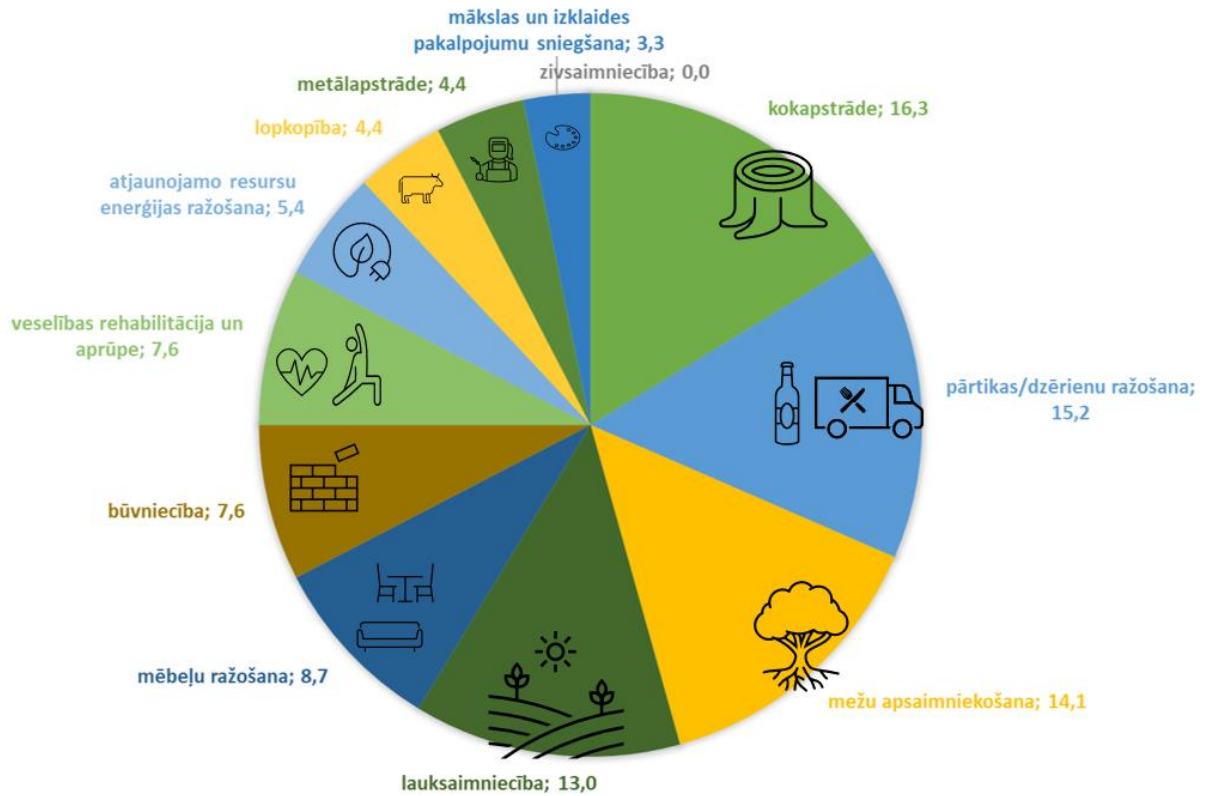
Tab. 1.

Virzieni, kurus Vidzemes organizācijām un uzņēmumiem ar savu ekonomisko darbību, kas ietver/-tu arī pētniecību un inovāciju jaunradi, ir iespējams ietekmēt globālos izaicinājumus un Eiropas konkurētspēju nākamajā dekādē (2022–2030) nacionālā un ES mērogā.

Nr.	Virzieni, kurus Vidzemes organizācijām un uzņēmumiem ar savu ekonomisko darbību, kas ietver/-tu arī pētniecību un inovāciju jaunradi, ir iespējams ietekmēt globālos izaicinājumus un Eiropas konkurētspēju nākamajā dekādē (2022–2030) nacionālā un ES mērogā	Ekspertvērtējums
1	6.3. Lauksaimniecības, mežsaimniecības un lauku apvidu bioekonomikas risinājumi	66,7
2	6.2. Bioloģiskās daudzveidības un dabas resursu saglabāšanas risinājumi	63,9
3	6.6. Bioloģiskās inovācijas sistēmas ES bioekonomikā	60,1
4	2.2. Kultūras mantojuma pilnveide	59,8
5	3.3. Kiberdrošības veicināšana	58,2
6	6.7. Aprites bioekonomikas risinājumi	58,0
7	6.5. Pārtikas sistēmu pilnveide	57,9
8	4.1. Ražošanas tehnoloģiju pilnveide	56,7
9	6.1. Vides uzraudzības (monitoringa) risinājumi	56,5
10	5.4. Ēku un rūpniecības objektu enerģētikas pāreja uz atjaunojamiem resursiem	55,8
11	4.4. Mākslīgā intelekta un robotikas risinājumi	52,6
12	5.8. Aprites (cirkulārās) enerģijas risinājumi	50,9
13	4.6. Uzlabotas skaitļošanas un lielo datu risinājumi	48,1
14	4.7. Zemas oglekļa emisijas un tīras nozares veicināšanas risinājumi	48,1
15	3.2. Aizsardzības un drošības stiprināšana	47,9
16	2.1. Demokrātijas veicināšana	47,8
17	5.2. Energoapgādes veicināšana	47,4
18	5.3. Energosistēmu un tīklu pilnveide	47,1
19	1.2. Vides un sociālās veselības veicināšana	46,8
20	4.5. Nākamās paaudzes interneta risinājumi	46,4
21	5.7. Viedās mobilitātes risinājumi	45,9
22	6.4. Jūras un iekšējo ūdeņu bioekonomikas risinājumi	45,4
23	5.1. Klimata zinātnes pilnveide un ar to saistītie risinājumi	44,6
24	1.1. Veselības uzturēšanas visa mūža garumā risinājumi	43,1
25	4.3. Progresīvu materiālu izveide	39,8
26	3.1. Katastrofām sagatavotas sabiedrības stiprināšana	38,9
27	5.9. Enerģijas uzkrāšanas risinājumi	38,6
28	1.5. Rīki, tehnoloģijas un digitālie risinājumi veselības un aprūpes jomā, tostarp personalizētas medicīnas risinājumi	38,1
29	1.6. Veselības aprūpes sistēmu pilnveide	37,0
30	4.2. Jaunas digitālās tehnoloģijas, tostarp kvantu tehnoloģijas pilnveides	36,9
31	5.6. Tīra un droša transporta pieejamības risinājumi	35,9
32	5.5. Rūpniecības konkurētspējas transportā veicināšana	33,1
33	4.8. Kosmosa apguves, tostarp zemes novērošanas, risinājumi	32,6
34	1.4. Infekcijas slimību, tostarp ar nabadzību saistītu un novārtā atstātu slimību, terapiju pilnveide	29,8
35	1.3. Neinfekciju un retu slimību terapiju pilnveide	26,6

Ekspertiem tika lūgts izvirzīt Vidzemes reģionam perspektīvākos 3 līdz 5 viedās specializācijas virzienus. Kā izteiktas līderi ar divkārt lielāku novērtējumi tika izvirzītas šādas nozares:

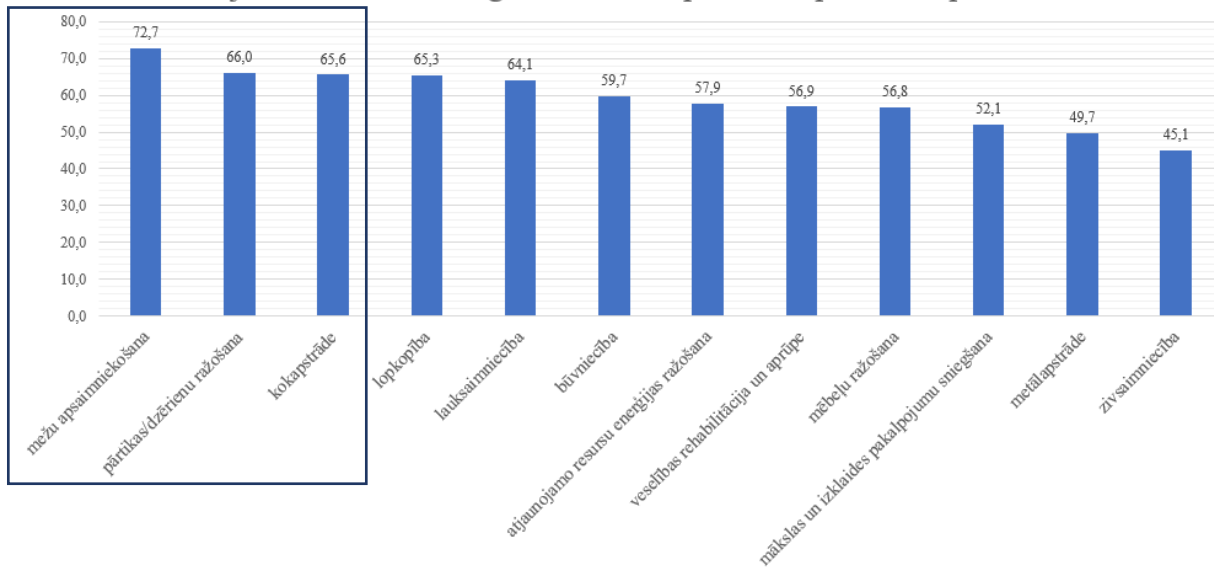
- 1) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **kokapstrāde**,
- 2) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **pārtikas/dzērienu ražošana**,
- 3) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **mežu apsaimniekošana**,
- 4) tehnoloģiju un eksporta ietilpīga ilgtspējīga **lauksaimniecība**.



Attēls 24. Vidzemes reģionam perspektīvākie viedās specializācijas virzieni ekspertu novērtējumā (% no ekspertu kopas izvēlēm, kur katrs eksperts varēja atzīmēt, maksimums, 5).

Ekspertiem arī tika lūgts novērtēt, cik lielā mērā katrs no ekonomiskās specializācijas virzieniem Vidzemes reģionam **sniegtu konkurences priekšrocības starptautiskās konkurētspējas veicināšanā** nākamajā dekādē (2022–2030) nacionālā un ES mērogā ar nosacījumu, ja tie tiktu vienlīdzīgi atbalstīti no publiskās pārvaldes puses. Novērtējumam tika izmantota 100 punktu skala, kur 0 nozīmē, ka specializācijas virzienam Vidzemes reģionā nav konkurences priekšrocību, savukārt 100 punkti – ka reģionam ir izteikti augstas konkurences priekšrocības nacionālā vai ES līmenī.

Ekonomiskās specializācijas virzienu jauda sniegt Vidzemes reģionam konkurences priekšrocības starptautiskās konkurētspējas veicināšanā nākamajā dekādē (2022~2030) nacionālā un ES mērogā pie nosacījuma, ja tie tiktu vienlīdzīgi atbalstīti no publiskās pārvaldes puses



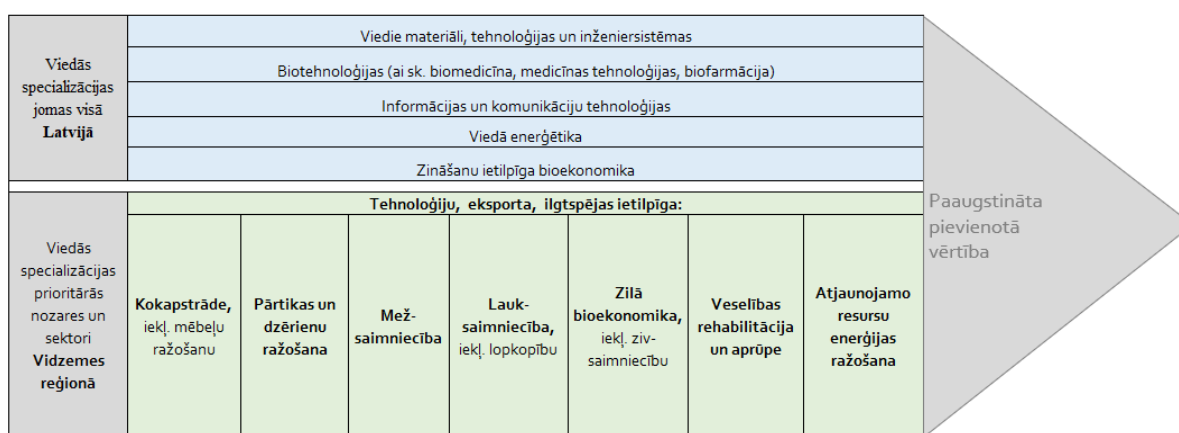
Attēls 25. Ekonomiskās specializācijas virzienu jauda sniegt Vidzemes reģionam konkurences priekšrocības starptautiskās konkurētspējas veicināšanā nākamajā dekādē (2022–2030) nacionālā un ES mērogā ar nosacījumu, ja tie tiktu vienlīdzīgi atbalstīti no publiskās pārvaldes puses. Novērtējums 100 punktu skalā, kur 0 nozīmē, ka specializācijas virzienam Vidzemes reģionā nav konkurences priekšrocību, savukārt 100 punkti – ka reģionam ir izteikti augstas konkurences priekšrocības nacionālā vai ES līmenī.

Bez jau minētajiem viedās specializācijas virzieniem atsevišķi eksperti Vidzemes reģionā saskata augstas konkurences priekšrocības vairākiem tautsaimniecības sektoriem.

- Ilgtspējīga tūrisma risinājumi.
- Profesionālie zinātniskie pakalpojumi (“.. Vidzemē ir daudzi radoši cilvēki, kas brauc uz darbu pie tuvākā optiskā interneta pieslēguma. Tikko sakārtosies optiskā interneta pieslēguma atbalsts viensētām, uzreiz parādīsies daudzi dažādi augstas pievienotās vērtības ekspertu uzņēmējdarbības veidi – IT, programmēšana, datu apstrāde, sinhronā tulkošana, testēšana utt.”).
- “Attālinātās (globāli, līdzīgi kā Amatiemā) darba vietas, sporta un aktīvās atpūtas pasākumu organizēšana, amatnieku gadatirgu (globāla mēroga) organizēšana.”
- Tehnoloģiju un eksporta ietilpīga vieglā mašīnbūve.
- “Elektronika, militārā rūpniecība, naftas pārstrādes vidējie cikli, stikla šķiedras tālākie produkti (tapetes, aizsargtērpi, laivas utt.). Valmieras un Rīgas piemēri (“VSŠ”, “Valpro”, “SAF”, “Mikrotiks”) rāda, ka veiksmīga eksporta produktu ražošana un dalība pasaules piegāžu ķēdēs ir ar daudz lielāku potenciālu nekā nodokļu maksātāju stutēta sīkražošana.”

2. Tematiskās diskusijas rezultāti 03.2022.

Tematiskā diskusijā tika pieaicināti Vidzemes plānošanas reģiona Konsultatīvās padomes locekļi ar lūgumu sniegt savu vērtējumu un redzējumu izvirzītajām Vidzemes ekonomiskās specializācijas jomām. Tematiskā diskusija norisinājās 2022. gada 22. martā tiešsaistē, un to pārstāvēja gan uzņēmēji, gan publiskās pārvaldes, gan nevalstisko organizāciju, gan akadēmiskā sektora pārstāvji. Diskusijas sākumā dalībnieki tika iepazīstināti ar līdzšinējiem izpētes rezultātiem, ieskaitot aptaujas secinājumus, un lūgti sniegt savu komentārus, papildinājumus izvirzītajām Vidzemes viedās specializācijas prioritātēm. Izvērsās spraiga diskusija, kur vairāki dalībnieki ieteica paplašināt esošo izvirzīto jomu loku, koncentrējoties uz reģionam nākotnē perspektīviem segmentiem. Tādējādi stratēģija tika papildināta ar zilās bioekonomikas (iekļaujot zivsaimniecību sektoru), atjaunojamo resursu enerģētikas un veselības aprūpes un rehabilitācijas sektoriem.



Attēls 26. Vidzemes reģionam perspektīvākie viedās specializācijas sektori ekspertu novērtējumā (iezīmēti ar zaļu) mijiedarbībā ar Latvijas viedās specializācijas jomām Latvijā (iezīmēti ar gaiši zilu).

Tematiskajā diskusijā tika vairākkārt norādīta nepieciešamība koncentrēties uz infrastruktūras pilnveidi reģionā kā uzņēmējdarbības pamata atbalsta pīlāru. Tika norādīta nepieciešamība veicināt vidējā līmeņa profesionālo izglītību prioritārajās jomās, akcentējot kompetenču un zināšanu līmeņa paaugstināšanu.

Tika uzsvērtā izglītības pakalpojumu nenovērtējamā joma viedās specializācijas kontekstā, vēršot uzmanību, ka reģionam ir jāveicina zināšanu apguve no citām valstīm, paužot racionālu novērtējumu, ka reģionam nav iespēju ģenerēt izcilu zināšanu bāzi uz vietas. Tādējādi jo svarīgāka ir spēja apgūt nepieciešamās zināšanas ārpusē un realizēt tās reģionā. Eksperti norādīja uz ambīciju nepieciešamību, izstrādājot stratēģiju, mudinot būt drosmīgiem un iekļaut tajā jomas, kurās pašlaik Vidzemes reģions nav spēcīgs, bet kurā reģionam paveras jaudīga ekonomiskās izaugsmes perspektīva.

Tika norādīts uz dzīvojamā fonda trūkumu kā būtisku komponentu un ekonomiskās virzības traucējošu faktoru, kas var ietekmēt izvirzīto mērķu sasniegšanu. Kā arī izvērtās diskusija par darbaspēka piesaistes politiku un tehnoloģiju nozīmi nākotnes darbavietu nodrošināšanā. Ņemot vērā tematiskajā diskusijā paustos naratīvus, tika koriģēta un papildināta Vidzemes reģiona ekonomiskā specializācija.

Tematiskās diskusijas prezentācijas materiāls ir pieejams šeit:

1F_VPR
ekonomiskie virzieni

Glosārijs

NR.	TERMINI	PASKAIDROJUMI UN DEFINĪCIJAS
1.	ES	Eiropas Savienība
2.	EK	Eiropas Komisija
3.	IKP	Valsts iekšzemes kopprodukts
4.	P&A	Darbības organizācijās, kas tiek veiktas pētniecībai un attīstībai
5.	RIS3	Viedās specializācijas stratēģija (Research and Innovation strategy for smart specialization – RIS3) ir nacionāla mēroga pētniecības un inovācijas stratēģija tautsaimniecības transformācijai uz augstāku pievienoto vērtību un lielāku resursefektivitāti, kas paredz pastāvīgu konkurētspējas priekšrocību atrašanu, stratēģisku prioritāšu izvēli un tādu politikas instrumentu veidošanu, kas maksimāli atraisa valsts uz zināšanām balstīto attīstības potenciālu un sekmē ilgtspējīgu ekonomisko attīstību.
6.	MK	Ministru Kabinets
7.	AER	Atjaunojamie energoresursi
8.	IKT/IT	Informācijas komunikācijas tehnoloģijas/informācijas tehnoloģijas
9.	CSP	Centrālā statistikas pārvalde
11.	Inovāciju ekosistēma	Inovāciju ekosistēma ir mainīgs dalībnieku, darbību un artefaktu kopums, ieskaitot institūcijas un uzņēmumus, kas ir svarīgas dalībnieka vai dalībnieku kopas novatoriskajai darbībai. Avots: Ove Granstrand, Marcus Holgersson, Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition, Technovation, Volumes 90–91, 2020, 102098, ISSN 0166-4972, https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098 . (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497218303870).
12.	Pievienotā vērtība	CSP sniedz divus pamata reģionu rādītājus attiecībā uz darba ražīgumu Vidzemes reģionā salīdzinoši ar Latviju. CSP ir pieejama divu veidu statistika par reģionu radīto pievienoto vērtību: līdz 2018. gadam pieejama informācija reģionālajos griezumos visiem saimnieciskās darbības veidiem klasifikācijā pēc NACE 2. redakcijas (tikai galvenajās grupās, bet ne apakšsektoru līmenī), savukārt jaunākie pievienotās vērtības dati reģionālajos griezumos, aptverot tikai galvenos uzņēmējdarbības veidus, pieejami arī par periodu līdz 2019. gadam (ieskaitot). Būtiskākā atšķirība ir tā, ka galvenās uzņēmējdarbības rādītājos netiek atspoguļoti visi NACE 2. red. saimnieciskās darbības veidi, proti, dati tiek sniegti tikai par šādām grupām: B-J, L-N un S95, t. sk. apakšsektoros.
13.	Produktivitāte	Eiropas Komisija ir definējusi, ka produktivitāte ES tiek vērtēta kā ieguvums (angļu val. – <i>output</i>), kas saņemts no katras ieejas vienības

(angļu val. – *input*). Produktivitāte var attiekties uz kapitāla produktivitāti, darba ražīgumu un resursu produktivitāti atkarībā no aplūkotā ieguldījuma, līdz ar to produktivitātei kā darba ražīgumam ir dažādi rakursi. CSP sniedz divus pamata reģionu rādītājus attiecībā uz darba ražīguma Vidzemes reģionā salīdzinoši ar Latviju. CSP ir pieejama divu veidu statistika par reģionu radīto pievienoto vērtību: līdz 2018. gadam pieejama informācija reģionālajos griezumos visiem saimnieciskās darbības veidiem klasifikācijā pēc NACE 2. redakcijas (tikai galvenajās grupās, bet ne apakšsektoru līmenī), savukārt jaunākie pievienotās vērtības dati reģionālajos griezumos, aptverot tikai galvenos uzņēmējdarbības veidus, pieejami arī par periodu līdz 2019. gadam (ieskaitot). Būtiskākā atšķirība ir tā, ka galvenās uzņēmējdarbības rādītājos netiek atspoguļoti visi NACE 2. red. saimnieciskās darbības veidi, proti, dati tiek sniegti tikai par šādām grupām: B-J, L-N un S95, t. sk. apakšsektoros.

14.	CAGR	Saliktais gada pieauguma temps, ko izmanto uzņēmējdarbības un investīciju novērtējumam un kas ir termiņš ģeometriskās progresijas koeficientam.
15.	OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija, kas plašāk pazīstama pēc tās angļiskās abreviatūras OECD, ir starptautiska attīstīto valstu ekonomikas organizācija, kura atzīst demokrātiskas un brīvā tirgus ekonomikas principus.

Avoti un references

1. Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes
2. Euromonitor International
3. MarketLine datu bāzes
4. Ziņojums “EK 2020. gada ziņojums par zilo ekonomiku”
5. Pētījums “Vidzemes plānošanas reģiona ekonomikas jomas rādītāju novērtējums/03.01.2022.”
6. Pētījums “VPR. Reģionālais profils energoapgādes, patēriņa un energopārvaldības jomā”
Pieejams:http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Regionalais_profils_energoapgades_paterina_un_energoaparvaldibas_joma.pdf
7. Sistēma “EK Science Hub “Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)”
Pieejams: <https://ec.europa.eu/jrc/en/pvgis>
8. Pētījums “Latvijas mazo saimniecību dzīvotspēja”, Tālis Tisenkopfs et al., 2015, Pieejams: http://www.bscresearch.lv/content/projects_files/gramata_latvijas_mazo_saimniecibu_dzivotspeja.pdf
9. Pētījums “Par atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.–2028.” Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>.
10. Latvijas Universitātes BVEF produktivitātes zinātniskais institūts “Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK”. Latvijas produktivitātes ziņojums 2020. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/lv/media/8753/download>
11. PKC. NAP2020. Pieejams: <https://www.pkc.gov.lv/lv/attistibas-planosana-latvija/nacionalais-attistibas-plans/nap2020>
12. PKC. Latvija2030. Pieejams: <https://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana/latvijas-ilgtspējigas-attistibas-strategija>
13. Latvijas Republikas Saeima. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam.
Pieejams: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_6.pdf
14. Viedās specializācijas stratēģija. Pieejams: <https://www.izm.gov.lv/lv/viedas-specializācijas-strategija>
15. Eiropas Zaļais Kurss, 2019. European Commission (2019) The European Green Deal. COM (2019) 640 final. Available online https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf and https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication-annex-roadmap_en.pdf
16. European Commission (2019) Farm2Fork Strategy. Available online https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en
17. ES Enerģijas ceļa karte, mājas lapa. https://energy.ec.europa.eu/index_en/
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf
18. ES Jaunā Industriālā stratēģija 2020. Pieejams.
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf
19. ES finansēts projekts PoliRural project, Grant Agreement No. 818496, “Future Oriented Collaborative Policy Development for Rural Areas and People”/
<https://cordis.europa.eu/project/id/818496>