

Priekšlikumi Klasteru efektivitātes novērtējuma metodoloģijas izstrādei

Priekšlikumi

Klasteru efektivitātes novērtējuma metodoloģijas izstrādei

Autori:

Evija Ansonska

Gundars Bērziņš

Jānis Priede

Roberts Škapars

Rīga, 2018



Satura rādītājs

1. Klasteru efektivitātes teorētiski aspekti..... 4

2. CLUSTERS3 pieredze klasteru efektivitātes paaugstināšanā **Error!**

Bookmark not defined.

3. Priekšlikumi klasteru efektivitātes mērījumiem Latvijā 26

Izmantotās literatūras un avotu saraksts 37

1.

KLASTERU EFEKTIVITĀTES TEORĒTISKIE ASPEKTI

Kad 1990-to gadu sākumā parādījās pirmā literatūra par klasteriem, norādot uz to būtisko lomu modernajā ekonomikā, sākotnēji lielākā uzmanība tika pievērsta klasteru darbības dokumentēšanai un analīzei. Pārliecinoši pierādījumi tam, ka klasteru klātbūtne ir saistīta ar augstāku ekonomisko aktivitāti, uzreiz piesaistīja politikas veidotāju uzmanību. Vienlaikus konceptuālā izpratne par to, kā būtu jāorganizē uz klasteriem orientēta ekonomikas politika, joprojām bija sākumstadijā. Nebija arī pieredzes un datu, kas varētu atbalstīt politikas iniciatīvas.

Pēdējās desmitgades Eiropas Savienības politiskās uzmanības centrā ir inovācijas, zināšanu ekonomika un ilgtspējīga attīstība. Klasteru politika ieņem aizvien būtiskāku lomu nozaru politikas veidošanā, tajā skaitā ES reģionālajā un zinātnes politikā. (D. C. Ketels, Lindqvist, & Sölvell, 2012) Lai radītu modernu ekonomiku, valstīm un to ekonomikām jāspēj konkurēt gan ar uzņēmējdarbības vides kvalitāti, gan arī spēju radīt inovācijas un tās prasmīgi eksportēt. Arī Latvijas valsts un uzņēmēju konkurētspējas priekšrocības turpmāk būs atkarīgas no prasmes izmantot jaunākās tehnoloģijas, attīstīt inovācijas un rast tām jaunus noieta tirgus.

Būtisks uzņēmēju konkurētspēju ietekmējošs faktors ir sadarbība – nozaru un starpnozaru, uzņēmēju un uzņēmumu griezumā, kā arī ar zinātniskām un pētniecības institūcijām un citiem tirgus spēlētājiem. Viena no šī brīža efektīvākajām sadarbības formām, kuras nozīmību augstu vērtē visā pasaulē, ir klasteris - komersantu, pētniecības, izglītības un citu saistīto institūciju sadarbības tīkls,

kas darbojas noteiktā tautsaimniecības nozarē vai savstarpēji saistītās nozarēs, izmanto radniecīgas tehnoloģijas un līdzīga profila darbaspēka resursus, sastāv no juridiski neatkarīgiem komersantiem, kas ir savstarpēji konkurējoši un vienlaicīgi realizē savstarpēju sadarbību (Aleksejenko, 2017).

Pēdējo pāris gadu laikā Eiropas klasteru observatorija (European Cluster Observatory) ir devusi nozīmīgu ieguldījumu faktos balstītās politiskās debatēs par klasteru lomu Eiropas ekonomikā. Eiropas Komisijas līmenī tā ir prezentējusi virkni ziņojumu, ko sagatavojušas augsta līmeņa politikas grupas (EU, 2010; D. C. Ketels et al., 2012).

Eiropas ekonomiku veido 302 (vietējie) reģioni, katram ir sava specializācija un ekonomiskā ietekme. Kaut arī makroekonomiskie apstākļi ir labi izsekojami nacionālā līmenī, mikroekonomikas apstākļi reģionos ievērojami atšķiras, pat ja tie ir vienas un tās pašas tautsaimniecības daļa. Efektīvākā stratēģija, lai izprastu un stiprinātu Eiropas konkurētspēju un tās mikroekonomiskos aspektus, ir atzīt pastāvošo nevienlīdzību starp reģioniem.

Viena no būtiskākajām atšķirībām reģionos ir to specializācijas modelis. Iepriekšējie pētījumi liecina, ka reģiona klasteru portfeļa stiprums ir saistīts ar vispārējo labklājības līmeni, kuru reģions spēj atbalstīt.

Klastera spēks ir sarežģīta daudzpusīga koncepcija, kas aptver vispārējā lieluma, specializācijas, produktivitātes un dinamikas aspektus. Tas ir jauns klastera izturības rādītājs, kas atspoguļo visas šīs dimensijas.

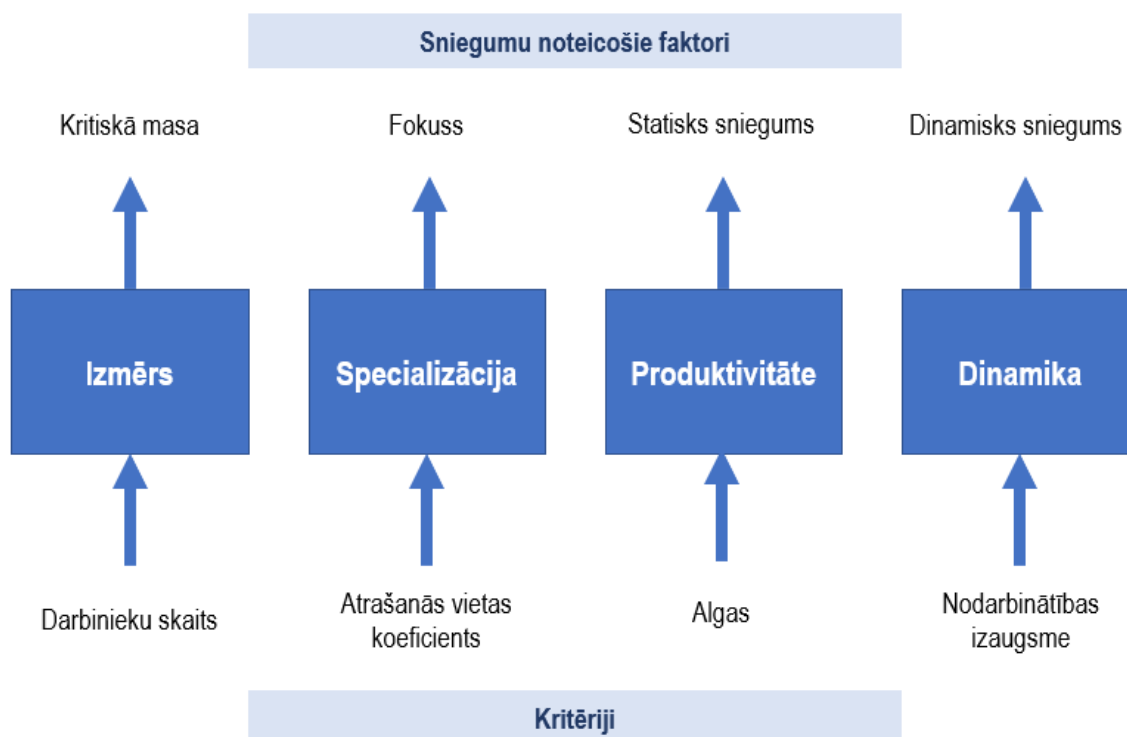
Klastera absolūtais lielums, ko mēra pēc darbinieku vai uzņēmumu skaita, ir svarīgs, jo tas ietekmē gan iespējamo sadarbības saikņu skaitu un arī intensitāti. Tomēr, tā kā reģioni un nozares atšķiras ir atšķirīga lieluma, kā papildu rādītājs bieži tiek izmantots relatīvs specializācijas rādītājs, piemēram, atrašanās vietas koeficients (LQ)¹. Šie divi uz nodarbinātību balstītie rādītāji bija pamats Eiropas "trīs zvaigžņu" metodoloģijai, ko 2007. gadā izmantoja Eiropas klasteru observatorija kā daļu no pirmās Eiropas klasteru kartēšanas.

Pēdējo gadu laikā ir kļuvis skaidrs, ka nodarbinātības līmeņa datus ir nepieciešams papildināt ar jauniem rādītājiem, jo uzlabojas datu pieejamība un salīdzināmība.

¹ Atrašanās vietas koeficients ir reģiona specializācijas rādītājs nozarē un tiek aprēķināts kā nozares īpatsvars a) šī reģiona nodarbinātībā un b) kopējā Eiropas nodarbinātības proporcija visos reģionos. Tādējādi vērtībām virs viena nozīmē augsta reģionālā specializācija, kur LQ ir 2, kas attiecīgajā nozarē ir divreiz vairāk darbinieku, nekā gaidīts, ja visa nodarbinātība būtu vienmērīgi sadalīta.

Vēl viens aspekts, kas var papildināt sākotnējo "trīs zvaigžņu" definīciju, ir darbinieku produktivitāte. Tā kā produktivitātes līmenis Eiropā ievērojami atšķiras, šīs atšķirības jāuztver kā daļa no klastera stipruma rādītājiem. Lai to panāktu, vidējā alga uz vienu darbinieku tika iekļauta kā salīdzināms produktivitātes rādītājs visā Eiropā. Šis klastera stipruma indikators atspoguļo akumulēto konkurētspējas "līmeni". Tādējādi tas papildina arī dinamikas rādītāju, kas var atspoguļot tikai "catch-up" efektu (t.i., uzlabojumus), bet ne pilnīgu klastera stipruma līmeni.

Tādējādi ir četras dimensijas, kuru starpā klasteru veikspēja atšķiras un kalpo par pamatu vienotu klasteru veikspējas mērīšanai. Lai klasteru vērtēšanas metodoloģija būtu pēc iespējas vienkāršāka, katrai no četrām dimensijām zvaigznīte tiek piešķirta reģioniem, kas ir top 20% Eiropā², un pēc tam šī informācija tiek apkopota, lai iegūtu galīgo "zvaigžņu" vērtējumu. Šis ir klastera stipruma galvenais rādītājs, un tas tiek detalizēti izpētīts, analizējot atsevišķas nozares (C. Ketels & Protsiv, 2014a; Christian Ketels & Protsiv, 2013).



1. attēls. Klasteru stipruma mērījumi (C. Ketels & Protsiv, 2014b)

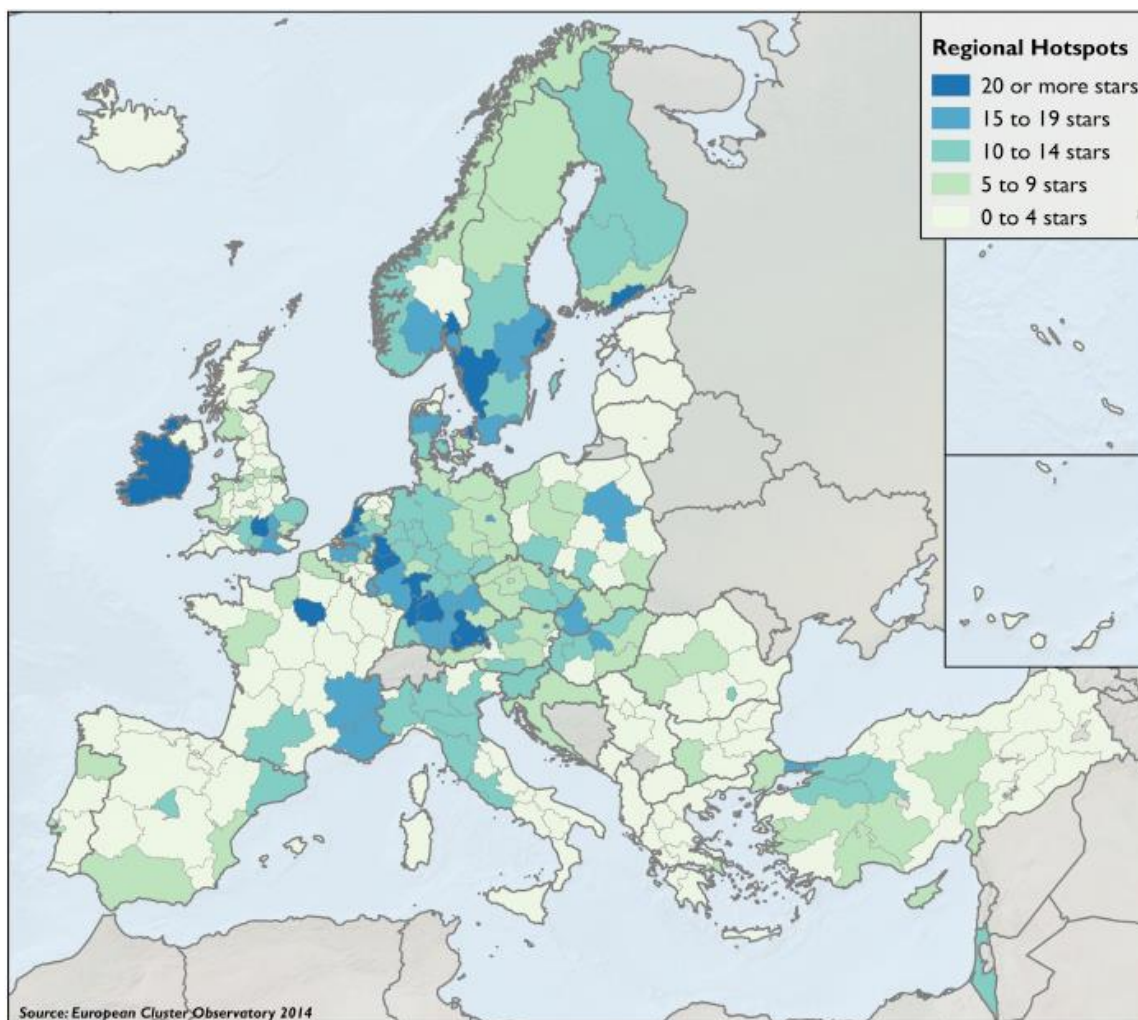
² Tā kā Eiropā ir 302 reģioni, tas noved pie apmēram 60 reģioniem, kas katrā dimensijā saņem zvaigznes novērtējumu

Kaut arī šī pieeja sniedz labāku klastera stipruma izpratni salīdzinājumā ar vienkāršiem apjomu mērījumiem, esošajām metodoloģijām joprojām ir dažas nepilnības: pirmkārt, daži rādītāji, īpaši divi jaunākie, mērāmi ar kļūdu un ir atkarīgi no pārmaiņām, kā tiek ziņots par nozarēm vai par atšķirīgām sistēmām dažādās valstīs (kādi dati ir pieejami)³. Otrkārt, visi četri rādītāji kādreiz var liecināt par pretrunīgu situāciju, ja mēra absolūto un relatīvo nodarbinātību un darbaspēka produktivitāti. Labi attīstītiem klasteriem parasti ir lielākas algas un tās turpina augt lēnāk, jo tās jau sākotnēji ir bijušas lielas. Augstas algas atspoguļo ne tikai augstāku produktivitāti, bet arī vispārējo izmaksu un algu līmeni reģionā. Ar šiem dažādajiem iespējamajiem modeļa ierobežojumiem, kas bieži darbojas dažādos virzienos, četru zvaigžņu klasteri patiešām izceļas ar spēcīgu veikspēju visos aspektos. Inovāciju aktivitātes Eiropā ir ļoti ģeogrāfiski koncentrētas; salīdzinoši neliels reģionu skaits dominē vispārējās novatoriskās darbības un rada iespaidīgu inovāciju ainavu. Produktivitāte jeb augsts pievienotās vērtības līmenis vienam darba ņēmējam reģionos ir ļoti atšķirīgs, taču tas nav tik koncentrēts dažās vietās. Balstoties uz 1.attēlā izklāstīto metodoloģiju, Eiropas reģionu snieguma novērtējums ir redzams 2.attēlā.

Kā redzams 2. attēlā, lielākā daļa reģionālo līderu koncentrējas joslā starp Amsterdamu un Minheni, kas ir tradicionālā "Eiropas pentagona" pamatā, ko ekonomiskās ģeogrāfi ir noteikuši par Eiropas ekonomiskās aktivitātes centru. Turklāt līderu reģionu sarakstā ir iekļautas arī vairākas galvaspilsētas, jo īpaši Ziemeļeiropā. Tas atspoguļo tādu nozaru klātbūtni, kuru pamatā ir inovācijas un radošums, kas bieži vien dominē lielajās pilsētās.

Zinātniskajā literatūrā ir sastopamas daudzas pieejas klasteru efektivitātes mērīšanā. Atsevišķas no tām tiks apskatītas turpmāk (Christensen, Lammer-Gamp, & Meier zu Kocker, 2012; Davis, Arthurs, Cassidy, & Wolfe, 2006; EU, 2010; C. Ketels & Protsiv, 2014a; Christian Ketels & Protsiv, 2013, 2013; D. C. Ketels et al., 2012; Smith, Wilson, & Wise, 2016).

³ Piemēram, lai gan mēģināts izmantot tikai datus, kas iesniegti, izmantojot NACE 2.0 nozares kodus, dažreiz ir jāizmanto vecāka NACE 1.1 klasifikācija, kas apgrūtina izaugsmes aprēķinus. Citos gadījumos detalizēti dati par reģionālo algu nebija pieejami, un tie bija jāaprēķina, izmantojot sīki izstrādātus nacionālos datus un mazāk detalizētus reģionālos datus.



2. attēls. Eiropas klasteru sniegums pa reģioniem (C. Ketels & Protsiv, 2014b)

Lai mēritu klasteru sniegumu tiek izmantoti tādi rādītāji kā: klastera izaugsme (uzņēmumu skaits, nodarbinātība); inovācijas (jauni produkti un pakalpojumi); klasteru uzņēmumu starptautiskā konkurētspēja (ārējais sniegums); spēja izpildīt termiņus; spēja sasniegt mērķus; finansiālā ilgtspējība; un spēja piesaistīt jaunus dalībniekus un biedrus (iekšējais sniegums) (D. C. Ketels et al., 2012). Ja šo kategoriju rādītāji ir pieejami, ir iespējams veikt dažāda veida korelācijas pārbaudes, kas ir apkopotas 1.tabulā.

1.tabula

Dažādi korelācijas mērījumi klasteru efektivitātes novērtēšanai (D. C. Ketels et al., 2012)

<i>Sakarība starp klastera vadītāja pieredzi un klastera iniciatīvām un sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera vadītāja darba pieredzi privātajā sektorā un klastera sniegumu.</i>
<i>Sakarība starp klastera darbinieku skaitu un klastera sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera mērķiem un klastera izaugsmi.</i>
<i>Sakarība starp klastera mērķiem un inovāciju sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera starptautisko konkurētspēju un sniegumu.</i>
<i>Sakarība starp klastera reģionālo nozīmi un tā sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera uzņēmumu ticību vadībai un sniegumu.</i>
<i>Sakarība starp klastera vadītāja kontaktiem ar dažādiem sektoriem un inovāciju sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera prioritāti sadarboties klastera iekšienē un klastera sniegumu.</i>
<i>Sakarība starp klastera prioritāti sadarboties klastera uzņēmumiem un finanšu institūcijām, un klastera sniegumu.</i>	<i>Sakarība starp klastera dalībnieku saskarsmi un sadarbību, un klastera sniegumu.</i>

Kā atsevišķi mērījumi tiek norādīti klasteru vadītāju snieguma mērījumi, kas tiešā veidā ietekmē klasteru darbību – 2. tabula.

2. tabula

Klasteru vadītāju efektivitātes kritēriji (D. C. Ketels et al., 2012)

Rādītājs	Apraksts
Klasteru vadītāju tikšanās biežums ar citām personām dažādos sektoros (uzņēmumi, publiskais sektors, pētniecības institūti, izglītības iestādes, citas klasteru organizācijas, starptautiskie tirgi, finanšu institūcijas).	Klasteru vadītāji Eiropā lielākoties tiekas ar savā klasterī ietilpstošajiem uzņēmumiem, lai veicinātu to savstarpējo sadarbību. Vairāk nekā 80% vadītāju tiekas ar uzņēmumiem vismaz reizi nedēļā. Vismazāk klasteru vadītāji kontaktējas ar finanšu institūcijām, starptautiskajiem tirgiem un citiem klasteriem.
Sadarbības veidu atbalsta prioritātes (starp uzņēmumiem klasterī, uzņēmumiem un pētniecības institūtiem, uzņēmumiem un izglītības iestādēm, uzņēmumiem un publisko sektoru, uzņēmumiem un citiem klasteriem, uzņēmumiem un starptautiskajiem tirgiem, uzņēmumiem un finanšu institūcijām).	Vairāk nekā 80% klasteru kā savu galveno prioritāti norāda sadarbības veicināšanu starp uzņēmumiem klastera iekšienē.

Šos divus rādītājus ir iespējams pētīt kā korelāciju starp prioritātēm un faktiskajiem kontaktiem (attēlā zemāk ir redzams šādas korelācijas piemērs, kas atspoguļo klastera darbības virzību).

		Priority of collaboration promotion						
		Firm to firm	Firm to re-research	Firm to education	Firm to public	With other clusters	Global markets	Firm to finance
Cluster manager's contacts	With firms	.11	.06	.03	.03	.10	.02	.07
	With research	.03	.20	.04	-.02	.12	.04	.06
	With education	.07	.18	.17	.06	.13	.05	.16
	With public sector	.00	.01	-.02	-.03	.05	-.05	-.03
	With other clusters	.12	.06	.00	-.02	.10	.06	.07
	With global markets	.00	-.02	-.04	-.03	.06	.13	.02
	With financial inst.	.10	.09	.09	.12	.09	.14	.30

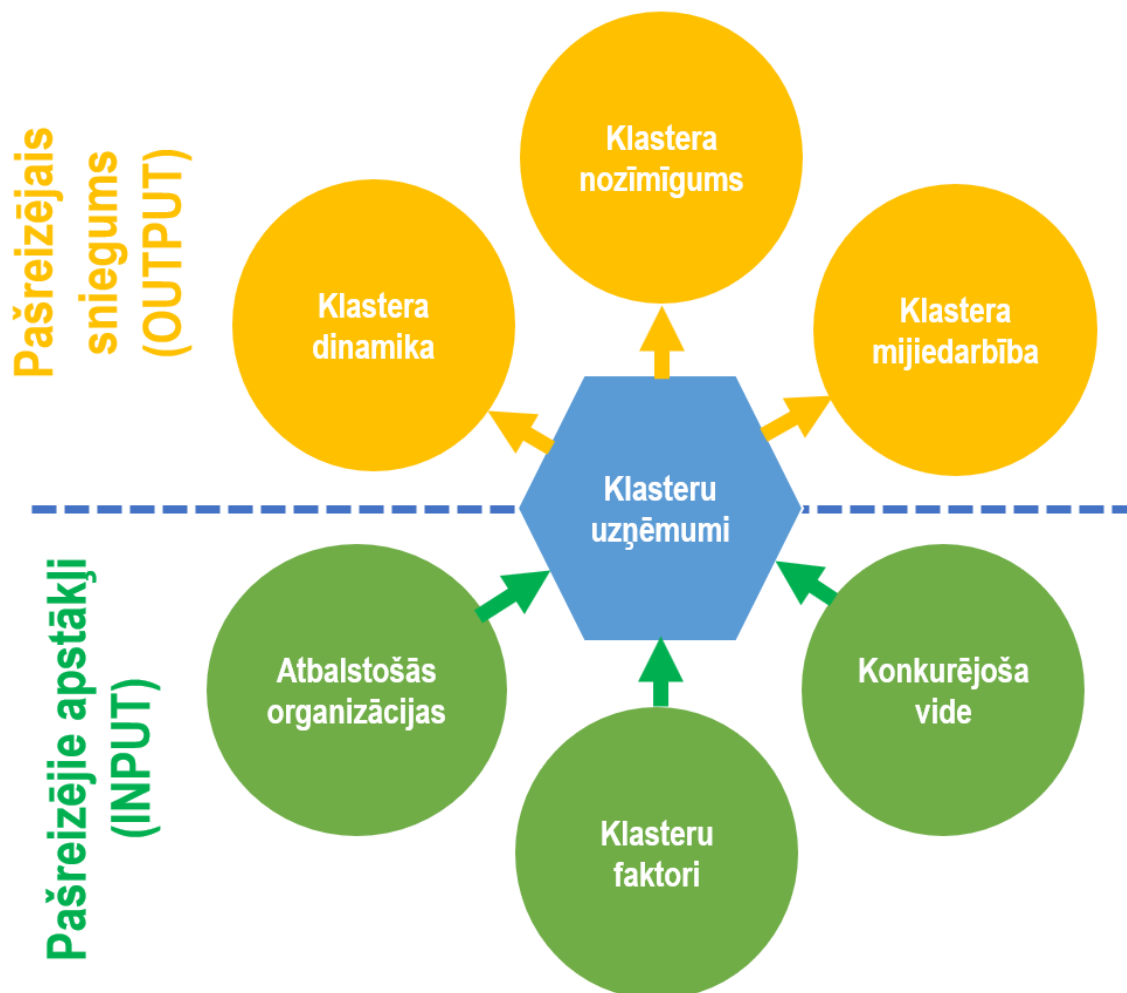
Izvēlēties pareizos indikatorus klasteru efektivitātes mērīšanai nav viegli, ņemot vērā to dažādību. Klasterus raksturo virkne aspektu, kas ir redzami 3. tabulā (EU, 2010)

3. tabula

Klasteru kritēriji un to raksturojums (EU, 2010)

Tipiskie kritēriji	Raksturojums				
Dalībnieku raksturojums	Konkurējoši uzņēmumi no vienas nozares / tehnoloģijas		Vienas nozares / tehnoloģijas uzņēmumi, kas ir aktīvi dažādos tirgos		Starp-nozaru / starp-tehnoloģijas vērtības ķēdes uzņēmumi
	Papildinošie un piegādātāju uzņēmumi un pakalpojumi (ieskaitot privātās pētniecības aktivitātes)				
	Lielie, vidējie un mazie uzņēmumi				
	Pētniecības organizācijas (ieskaitot universitātes) un inovāciju starpnieki				
	Nozares valsts (arī daļēji valstij piederošas) organizācijas (ieskaitot specializētā izglītības iestādes)				
	Patērētāji				
Mērogs	Vietējs		Reģionāls		Nacionāls
Kritiskā masa / dalībnieku skaits	Nozares specifisks (vairāk nekā 30 uzņēmumi vai liela pasaules tirgus daļa)				
Ģeogrāfiskā orientācija	Ierobežota iekšējā / reģionālā sadarbība		Reģionālā sadarbība / intensīva tīkla sadarbība nacionālā / starptautiskā līmenī		Spēcīga starptautiskā sadarbība
Saistība starp uzņēmumiem	Formālas attiecības, pārsvarā vertikālā virzienā				
	Gandrīz nekādu formālu attiecību horizontālā virzienā				
	Intensīvas informatīvās / komunikācijas attiecības				
Dinamika un saikne klastera iekšienē	Savstarpējā uzticēšanās				
	Kopīga vīzija un stratēģija				
	Klastera institucionalizācija				
Konkurences tips	"Nightcap competition" – neaktīva rīcība tirgū		"Cooperation" - Sadarbības konkurence		Liela konkurence
Konkurētspējā	Zema konkurētspēja		Konkurētspējīgi nacionālā līmenī		Konkurētspējīgi starptautiskā līmenī
Dzīves cikls	Dzimšana	Izaugsme	Briedums	Noriets	Renesanse

3. tabulā redzami kritēriji ļauj sistemātiski paraudzīties uz klasteriem un skaidri iezīmēt to pašreizējo attīstības līmeni un raksturojumu. Klasteru indikatoru strukturēšanas nolūkos tiek piedāvāts šāds modelis – 3. attēls. (Davis et al., 2006).



3. attēls. **Klasteru indikatoru strukturēšanas modelis** (Davis et al., 2006)

Klasteru indikatoru strukturēšanas modelī ir redzamas divas daļas – Pašreizējie apstākļi (Input) un Pašreizējais sniegums (Output). Tā kā klasteru mērīšanai nav noteiktas stabilas indikatoru sistēmas un pastāv izaicinājumi, kas saistīti ar datu vākšanu, nepieciešams piedāvāt modeli, kas ietver iepriekš minētās lietas. Analizējot zinātnisko literatūru, kā arī Kanādas klasterus, tiek piedāvāts šāds kritēriju kopums, kas redzams, 4. tabulā.

4.tabula

Klasteru mērīšanas indikatoru saraksts (Diez, 2001)

Koncepcija	Rādītāji	Apakš-rādītāji	Indikatori	Relatīvais nozīmīgums
Pašreizējie apstākļi	Faktori	Cilvēkresursi	Pieeja kvalificētam personālam	Augsts
			Vietējā personāla pieejamība	Vidējs
		Transports	Vietējās transporta sistēmas kvalitāte	Zems
			Tālsatiksmes transporta kvalitāte	Vidējs
		Biznesa klimats	Vietējā dzīvesstila kvalitāte	Zems
			Relatīvās izmaksas	Vidējs
			Relatīvais regulējums un barjeras	Zems
	Atbalstošās organizācijas	Inovāciju un uzņēmumu atbalsts	Pētniecības centru atbalsts	Vidējs
		Sabiedrības atbalsts	Valdības politika un programmas	Vidējs
			Sabiedrības atbalsta organizācijas	Zems
			Sabiedrības līderi	Zems
		Piegādātāji	Vietēja materiālu un iekārtu pieejamība	Vidējs
			Vietēja biznesa pakalpojumu pieejamība	Vidējs
			Vietēja kapitāla pieejamība	Augsts
	Konkurējoša vide	Vietējā aktivitāte	Attālums līdz konkurentiem	Zems
			Attālums līdz klientiem	Vidējs
		Uzņēmumu spējas	Spēja attīstīt biznesu	Augsts
			Spēja attīstīt produktu	Augsts
Pašreizējais sniegums	Nozīmīgums	Kritiskā masa	Klastera uzņēmumu skaits	Augsts
			“Spin-off” uzņēmumu skaits	Vidējs
			Klastera uzņēmumu lielums	Vidējs
		Atbildība	Uzņēmumu struktūra	Zems
			Uzņēmumu atbildība	Zems
		Piekluve	Eksporta orientācija	Augsts
	Mijiedarbība	Identitāte	Iekšējā izpratne	Vidējs
			Ārējā atpazīstamība	Augsts
		Saiknes	Vietējā iesaistīšanās	Vidējs
			Iekšējās saiknes	Augsts
	Dinamika	Inovācijas	Izdevumi pētniecībai un attīstībai	Zems
			Relatīvā inovācijas spēja	Vidējs
			Jaunu produktu ieņēmumi	Zems
		Izaugsme	Jaunu uzņēmumu skaits	Augsts
			Uzņēmumu izaugsme	Augsts

Ne visi indikatori ir vienlīdz nozīmīgi klasteru snieguma veicināšanā, tāpēc 4. tabulā ir norādīts indikatoru nozīmīgums, kas izriet no zinātniskās literatūras un klasteru pieredzes. Šie indikatori dod tikai daļēju ieskatu klasterī notiekošajā, jo daudzas klasteru priekšrocības nav tik viegli mērīt kvantitatīvi, piemēram, zināšanas, sociālo kapitālu un kopīgu mācīšanos (Diez, 2001). Tāpēc, lai

labāk izprastu klasteros notiekošos procesus, papildus piedāvātajai indikatoru sistēmai ir nepieciešamas klātienes padziļinātās intervijas.

Lermonts, raugoties klasteru uzraudzību un novērtējumu, piedāvā šādu rādītāju sistēmu (Learmonth et al. 2002: 569).

5. tabula

Klasteru uzraudzības un novērtēšanas modelis (Learmonth et al. 2002: 569)

Mikro līmeņa mērķi	Klastera līmeņa mērķi	Makro līmeņa mērķi
<i>Snieguma rādītāji</i>		
Aktīva līdzdalība tīklā	Patentu skaits	Produktivitāte
Uzņēmumu skaits ar “on-line” tirdzniecību	Jaunu uzņēmumu skaita pieaugums	Vidējā alga
Stratēģisko sadarbību skaits	Riska kapitāla apjoms	Riska kapitāla līmenis
Pievienotā vērtība uz strādājošo	Uzņēmumu skaits ar augstu sniegumu	Algu pieauguma līmenis
Ieguldījumi pētniecībā un attīstībā	Aktīvu tīklu skaita pieaugums	IKP (Iekšzemes kopprodukta) apjoms uz vienu strādājošo
	Jaunu speciālistu sagatavošana	Dzīves dārdzība
		Eksports

Dažādi autori piedāvā pietiekami atšķirīgus klasteru efektivitātes uzraudzības un novērtējuma modeļus, kuru uzsvars, lielākoties, dalās divās lielās grupās – klastera pārvaldības efektivitāte un klastera ekonomiskais sniegums. Tā kā pasaulē nav unificētas pieejas klasteru efektivitātes mērīšanā, tad jautājums par pareizo kritēriju izvēli paliek atklāts.

2.

CLUSTERS3 PIEREDZE KLAS TERU EFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANĀ

RIS3 ieviešana Latvijā: klasteru loma inovāciju kapacitātes un viedo specializāciju attīstībā

Latvijā klasteru politika ir salīdzinoši jauna un arī RIS3 ir jauna pieeja. Atbildīgajām institūcijām joprojām ir atšķirīgi zināšanu un izpratnes līmenis par šiem jautājumiem. Dažādas stratēģijas un atbilstošās atbalsta programmas tiek izstrādātas dažādās ministrijās. Piemēram, Latvijas Viedās specializācijas stratēģiju izstrādāja Izglītības un zinātnes ministrija, bet galvenās programmas, kas atbalsta šīs stratēģijas ieviešanu, izstrādāja un vada Ekonomikas ministrija. Šīm stratēģijām ir kopīgas prioritātes: cilvēkresursu attīstība; zināšanu pārnese un uzņēmējdarbība; tehnoloģiju attīstība un preču ar augstāku pievienoto vērtību ražošana; un sadarbības uzlabošana starp augstākās izglītības, zinātnes un uzņēmējdarbības nozarēm (ar ilgtermiņa sadarbības platformu palīdzību). Tāpēc ir nepieciešams investēt valsts kapacitātes palielināšanā un pieredzes apmaiņā, lai veidotu vienotu izpratni.

Latvijā jaunā klasteru politika būtiski paaugstina politikas veidotāju un nozaru pārstāvju gaidas attiecībā uz klasteru iniciatīvu darbību un ietekmi. Politikas līmenis tiek sagaidīts, ka tās būtiski atbalstīs RIS3 ieviešanu Latvijā. Uzņēmumu līmenī pastāv augsts pieprasījums pēc aktīva atbalsta, lai tiktu galā ar nākotnē sagaidāmajiem izaicinājumiem, ko rada pieaugoša globalizācija un nozaru transformācija.

Jaunā Latvijas klasteru programma atbalsta 14 klasteru iniciatīvas. Šo klasteru iniciatīvu kopējais skaits un tehnoloģiskās sfēras labi atspoguļo Latvijas rūpniecības nozari. Klasteru iniciatīvas ir vērstas gan uz tradicionālo nozaru, gan starpnozaru jautājumu risināšanu. Tomēr, daudzām klasteru iniciatīvām trūkst kritiskās masas, kas negatīvi ietekmē klasteru pieejas potenciālo ietekmi.

Ieviešot jauno klasteru programmu, Latvijas valdība demonstrēja skaidru atbildības uzņemšanos attiecībā uz ilgtermiņa atbalsta nodrošināšanu klasteriem. Tiek gaidītas apjomīgas investīcijas klasteru attīstībā, bet klasteru organizācijām būs nozīmīga loma gan klasteru politikas, gan RIS3 (daļu) ieviešanā. Šī apņemšanās nodrošina spēcīgu atbalstu klasteru iniciatīvu darbībai nākamajā gadu laikā.

Latvijas klasteru politika definē plašu uzdevumu un mērķu klāstu, ko var uzskatīt par pietiekami izaicinošu. It īpaši ņemot vērā to, ka Latvijā eksistē divu veidu klasteri (nacionālie un reģionālie), kas daļēji ir vienas nozares klasteri un daļēji ir starpnozaru klasteri. Pietam, klasteru ģeogrāfiju Latvijā raksturo gan pietiekami nobrieduši, gan attīstības sākumposmā esošie klasteri. Tos visus atbalsta viena programma ar vienu finansējuma shēmu.

Klasteru politikas trūkumi un ieteikumi RIS3 veiksmīgai ieviešanai Latvijā

"Interreg Europe" projekta "Clusters3" (Klasteru politiku izmantošana veiksmīgai RIS3 ieviešanai) mācību un pieredzes apmaiņas pirmajā fāzē tika veikta profesionālapskate sešiem partneru reģioniem (Basku valsts, Hadžú-Bihara, Augstienes un salas, Latvija, Lubelskie un Ziemeļīrija). Profesionālapskates mērķis bija pilnveidot klasteru pašnovērtēšanas procesus un sniegt kvalitatīvu atgriezenisko saiti, kas tiks izmantota rīcības plānu izstrādei. Veiktā profesionālapskate ir pirmais solis, bet ir nepieciešams vairāk investīciju un pasākumu.

Profesionālapskate Latvijā notika 2017. gada 24. un 25. maijā, un to dažādās Rīgas vietās organizēja Ekonomikas ministrija. Profesionālapskatē piedalījās klasteru un kompetences centru un nozaru asociāciju vadītāji un pārstāvji, kā arī ieinteresētās personas no valsts un izglītības iestādēm. Starptautiskajā profesionālapskatē piedalījās divi eksperti no TCI Network (Gerd Meier zu Köcker, Berlīnes Inovāciju un tehnoloģiju ģenerāldirektors, Vācija; Emily Wise, Lundas Universitātes konsultante un pētniece, Zviedrija), kā arī David Fernández no SPRI Basque Biznesa attīstības aģentūras (pārstāv vienranga reģionu "Clusters3" projektā).

Ziņojumā "Klasteru un klasteru politiku izmantošana veiksmīgai RIS3 ieviešanai. Profesionālapskate, Latvija" (Leveraging clusters and cluster policies for successful implementation of RIS3. PEER REVIEW LATVIA) secināts, ka visas atbalsta programmas Latvijā tiek finansētas ar strukturālo fondu palīdzību. Turklāt klasteru programmas iekļaušana zem tematiskās prioritātes "MVU konkurētspēja" (nevis "atbalsts inovāciju attīstībai") ir radījusi negatīvas sekas potenciālo klasteru iniciatīvu (piem., finansēto projektu) apjomam un ietekmei.

Tā rezultātā klastera galvenajās aktivitātēs netiek iesaistīti lielle uzņēmumi, universitātes un izpētes organizācijas, kā arī vietējās/reģionālās varas iestādes. Savukārt bez lielo uzņēmumu un citu ieinteresēto pušu iesaistes šī iniciatīva ir mazāk saistoša maziem uzņēmumiem, kā rezultātā tiek ierobežota spēja piesaistīt jaunus MVU un ar laiku izveidot dinamiskāku ekosistēmu (kā rezultātā tiek ierobežota iniciatīvas kopējā ietekme).

Ziņojuma autori arī norāda, ka daudzos gadījumos klasteru iniciatīvas Latvijā tika veidotas uz (vai iekš) esošo nozaru asociāciju struktūrām. Profesionālapskates rezultātā tika secināts, ka Latvijas nozaru asociācijas bieži kalpo kā "aizsega organizācijas". Esošajā situācijā nozares asociācijas ir galvenie vidutāji sadarbības aktivitātēs (starp nozari un citiem dalībniekiem), kā arī ir valdības galvenie dialoga partneri. Klasteru iniciatīvas tiek uzskatītas par "projektiem" nozaru asociāciju ietvaros nevis par neatkarīgām platformām ar ilgtermiņa sadarbības stratēģiju. Šī situācija apgrūtina klasteru organizāciju redzamību un tās rezultātā klasteru organizācijas netiek uztvertas kā neatkarīgas, neitrālas sadarbības platformas un leģitīmi starptautisko klasteru sadarbības partneri.

Kā tika minēts iepriekš, Latvijas klasteru politika izvirza ambiciozus un daudzšķautņainus mērķus, kas jāsasniedz klasteru iniciatīvām. Neraugoties uz to, esošā atbalsta shēma nodrošina salīdzinoši mazu finansējuma apjomu. Šis finansējuma apjoms nav pietiekams, lai ļautu klasteru organizācijām sasniegt izvirzītos ambiciozos mērķus visās aktivitātēs. Vienlaikus lielais valsts finansējuma apjoms (85% no klasteru iniciatīvas projekta budžeta) – apvienojumā ar mazo uzņēmumu kritisko masu – nav stimuls privātajam līdzfinansējumam. Lai sasniegtu ambiciozākus mērķus, kas ir izdevīgi uzņēmumiem, ir saprātīgi pieprasīt augstāku ieguldījumu un materiālo iesaisti no uzņēmumiem (citām ieinteresētajām pusēm). Savukārt ar ierobežotu mazo uzņēmumu bāzi klasteriem ir sarežģīti paaugstināt budžetu un aktivitāšu ambīcijas, lai sasniegtu labāku līdzsvaru starp valsts un privāto finansējumu.

Klasteru organizācijām šobrīd sniegtie finanšu stimuli ir svarīgs elements. Tomēr, svarīga ir arī profesionāla klasteru vadība, kas šobrīd netiek atbalstīta esošajās finansējuma shēmās. Profesionāla klasteru vadība var sniegt labāku atbalstu Latvijas valdībai RIS3 ieviešanā. Tādas pieejas kā Eiropas klasteru ekselences iniciatīva (ECEI) vai EFQM var būt atbilstošas klasteru organizāciju veikspējas stiprināšanai, kā arī starptautiskās redzamības paaugstināšanai darbā ar starptautiski pazīstamiem zīmoliem.

Latvijai RIS3 sniedz skaidras vadlīnijas par to, uz ko tuvākajā nākotnē virzās valsts. Klasteriem ir svarīga loma. Tomēr, dziļāk izpētot atlases kritērijus un KPI, kas ir jāizpilda finansētajām klasteru iniciatīvām, kļūst acīmredzams, ka šie kritēriji nav saskaņoti ar RIS3 prasībām (piemēram, būtisks uzsvars uz eksporta attīstību un tikai MVU iesaiste).

Nav šaubu par to, ka starpnozaru sadarbība Latvijas uzņēmumu vidū ir jāstiprina. Esošā klasteru politika pievērš daudz uzmanības šim jautājumam. Tomēr, klasteru atbalsta shēma nesniedz stimulus un atbalstu, kas veicinātu starpnozaru sadarbību strukturālā veidā. Esošie KPI traucē šīm aktivitātēm, jo fokusējas uz "ātrajām uzvarām", piemēram, eksports, apgrozījuma izaugsme, u. tml. Starpnozaru sadarbība un inovācijas ir riskantas, aizņem daudz laika un nav automātiski saistītas ar eksporta izaugsmi (var to veicināt ilgtermiņā). Ziņojumā ir aprakstīti arī citi galvenie novērojumi un sniegtas rekomendācijas, kā ir jāattīstās klasteru darbībai, lai nodrošinātu labāku RIS3 stratēģiju ieviešanu Latvijā. Rekomendāciju kopsavilkums ir sniegts tabulā zemāk sk. 7. tabulu.

7. tabula

Rekomendāciju kopsavilkums

Klasteru politika	
1.	Pielāgot atlases kritērijus un veikt sadarbības vides kartēšanu
2.	Attīstīt klasteru programmu ar "modulāro" un uz veikspēju balstīto finansējuma veidu
3.	Paplašināt atbalsta aktivitātes klasteru organizācijām ārpus finansējuma programmas
4.	Tālākās politikas veidotāju aktivitātes kapacitātes attīstībai
Klasteru organizāciju ekosistēma	
5.	Jauni pakalpojumi, kas ir jāievieš klasteru organizācijām
6.	Klasteru iniciatīvu un klasteru organizāciju profila pilnveidošana
7.	Ieviest dialogu starp klasteru organizācijām un klasteru politikas veidotājiem
8.	Izveidot kopīgu platformu Latvijas klasteru iniciatīvu prezentācijai
Monitorings un novērtēšana	
9.	Ietekmes tālākā attīstība – sadarbības iniciatīvu starpposmu rezultātu indikatoru iekļaušana
10.	Uzsākt sadarbības dinamikas (klasteru iekšienē) izsekošanu
Teritoriālais RIS3	
11.	Uzlabot esošo klasteru sistēmas izmantošanu RIS3 atjaunināšanā
12.	Vairāk izmantot klasteru iniciatīvas kā rīku RIS3 ieviešanai
13.	Uzlabot RIS3 saskaņošanu un koordināciju ar kaimiņu reģioniem
14.	Izveidot vairāku līmeņu dialogu ar galvenajām ieinteresētajām pusēm RIS3 ieviešanai un tālākajai attīstībai

Profesionālapskates ziņojumā norādīts, ka Latvijā klasteru atlases un monitoringa kritēriji nav pilnībā saskaņoti ar RIS3 mērķiem un saistīto klasteru politiku. Vairāk uzmanības ir jāpievērš:

- kritiskās masas palielināšanai (un klasteru dalībnieku skaita izaugsmes mērķiem);
- trīskāršās spirāles pušu iesaistei;
- kopīgu ilgtermiņa stratēģisko aktivitāšu iesaistei;
- ieguldījumam aktivitātēs (caur prasībām materiālajiem ieguldījumiem vai līdzfinansēšanas aktivitātēm);
- mijiedarbības paaugstināšanai starp klasteru organizācijām un politikas veidotājiem;
- klasteru organizāciju plašākai iesaistei politikas līmenī, lai nodrošinātu labāku RIS3 ieviešanu.

Klasteru vērtēšanas pilnveidošana, balstoties uz citu valstu pieredzi

Esošās situācijas uzlabošanai tiek rekomendēts nākotnes klasteru programmā iekļaut elastīgāku (vai modulāru) finansējuma modeli, kas labāk atbilst gan klasteru dalībnieku izmēriem un iesaistes līmenim, gan pakalpojumu (un rezultātu) līmenim, ko sniedz klasteru organizācijas un kas integrē finansējumu plašākam mērķu klāstam, kura sasniegšana tiek sagaidīta no klasteriem. Programma var tikt veidota sadarbojoties Ekonomikas ministrijai, Izglītības un zinātnes ministrijai un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai.

Programmas izstrādes paredz, ņemot par piemēru Eiropā esošās klasteru programmas, iekļaut "vairāku līmeņu" programmas (ar dažādu līmeņu atlases kritērijiem un prasībām pret

rezultātiem/veiktspēju – un ar atbilstošiem finansējuma līmeņiem), specifiskiem mērķiem paredzētais finansējums un moduļi dažādām pakalpojumu/aktivitāšu nozarēm (piem., zināšanu attīstība, inovācijas, sadarbība starp klasteriem, internacionalizācija).

Šajā kontekstā tiek rekomendēts veikt skaidrojumus par izmantotajiem finansējuma piešķiršanas noteikumiem, lai klasteru vadītājiem un politikas veidotājiem būtu vienota izpratne. Esošajā situācijā notiek pārlietu stingra valsts atbalsta noteikumu interpretācija, kas liedz klasteru organizācijām sniegt pakalpojumus lieliem uzņēmumiem (bez samaksas pieņemšanas).

Ekonomikas ministrijai (sadarbībā ar citām ministrijām) ir jāizstrādā intervences (vai ietekmes) loģika klasteru programmai, kas iekļauj sadarbības iniciatīvu (īstenošana pēc 3+ gadiem) starprezultātu indikatorus. Kā piemērus var izmantot citu valstu ietekmes loģikas risinājumus, indikatorus un procesus. Piemēram, Danija un Norvēģija iekļauj tādus indikatorus kā sadarbība, inovācijas kapacitātes, kompetences bāze, zināšanu dinamika un atjaunināšana, starptautiskā orientācija un redzamība.

Šo aspektu monitorings tiek veikts ar ikgadējā atskaides procesa palīdzību kopā ar klasteru vadītājiem (dati par ieinteresēto pušu dalību dažāda veida aktivitātēs/projektos, finansējums un veiksmes stāsti), kā arī regulāras uzņēmumu-dalībnieku aptaujas (Norvēģija). Regulāro atskaides procesu papildina ārējie novērtējumi (katrus 3+ gadus) un aktivitāšu izpēti (Zviedrijā) vai citi mācību procesi individuālo klasteru iniciatīvu ietvaros.

Norvēģijas piemērā var redzēt skaidrus atlases kritērijus (strukturēti piecās kategorijās), kas ir aprakstīti katram programmas līmenim. Atlases kritēriji/sagaidāmais rezultāts un ikgadējais finansējums pieaug atbilstoši klasteru iniciatīvas attīstības līmenim un sadarbības kapacitātei (piemēram, jo sarežģītākus sadarbības pasākumus veicina klastera iniciatīva, jo lielāks ir investīciju apjoms). Finansiālais atbalsts tiek strukturēts dažādos "moduļos" (vispārīgā klasteru attīstība, sadarbība zināšanu attīstībai, sadarbība inovāciju attīstībai, sadarbība starp klasteriem). Sk. zemāk Norvēģijas inovācijas klastera piemēru (8. tabulā).

8. tabula.

Norvēģijas inovāciju klasteru piemērs

Klasteru politikas piemērs #1: Norvēģijas inovāciju klasteri			
	Arena	Norwegian Centres of Expertise	Global Centres of Expertise
Target group	Immature clusters	Mature clusters National position	Mature clusters Global position
Support period	3-5 years	5-10 years	Up to 10 years
Annual support	EUR 200.-300.000	EUR 500.-600.000	EUR 1 mill
No. clusters	23	11	3
Selection	Annual open call – clear criteria – external evaluation panels		

Katra finansējuma moduļa relatīvais līmenis ir atkarīgs no programmas līmeņa (piemēram, relatīvi lielāks finansējuma apjoms Arēnā tiek ieguldīts klasteru vispārējā attīstībā, bet Ekspertīzes un Globālo centru finansējums tiek ieguldīts zināšanu, inovāciju un klasteru sadarbības attīstībā). (Vairāk informācijas: <http://www.innovationclusters.no/english/>)

Savukārt Ungārijā klasteri tiek attīstīti, izmantojot trīs līmeņu pieeju – start-up klasteri; izveidotie, bet neakreditētie klasteri un akreditētie klasteri. Pēdējie divi tiek uzskatīti par profesionāliem klasteriem un saņem finansiālu atbalstu. Sk. zemāk Ungārijas klastera piemēru (9. tabulā).

9. tabula.

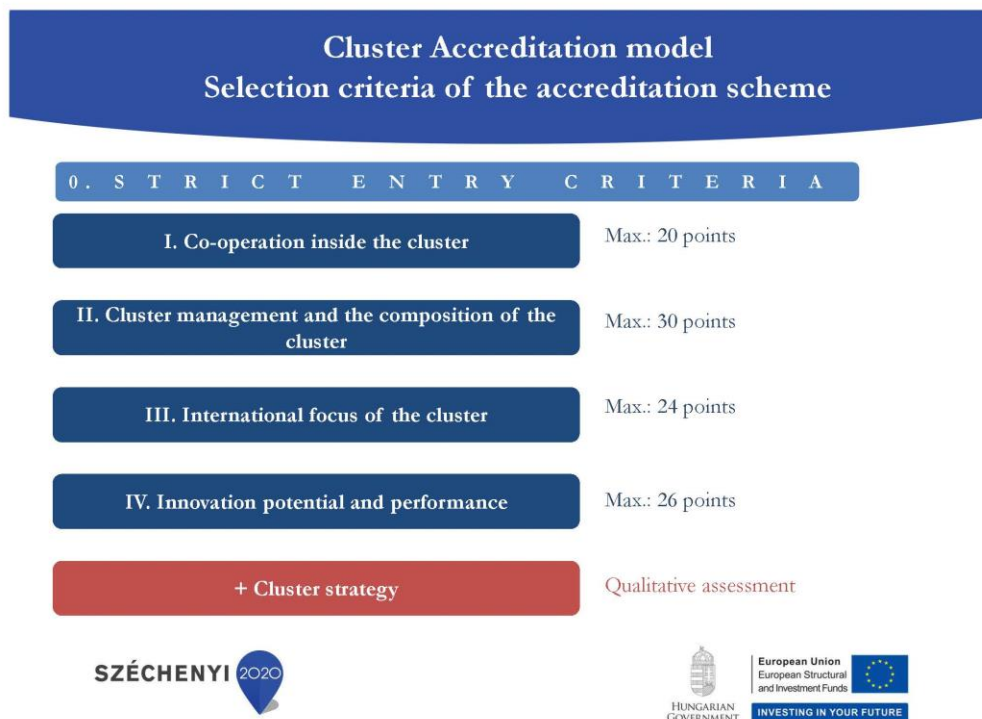
Ungārijas klasteru līmeņu piemērs



Lai attīstītu uz rezultātu vērstus klasterus, Ungārija ir ieviesusi klasteru akreditāciju, kuras pamatā ir precīzi izstrādāti klasteru darbības efektivitātes mērīšanas kritēriji. Tie ir – Sadarbība klastera iekšienē, Klastera vadība un struktūra, Klastera starptautiskā orientācija un Inovāciju potenciāls un sniegums. Papildu šiem kritērijiem tiek vērtēta arī klastera stratēģija. Akreditācijas modelī katram kritērijam ir piešķirts svirs punktos. Sk. zemāk Ungārijas klasteru akreditācijas modeli (10. tabulā).

10. tabula.

Ungārijas klasteru akreditācijas modelis

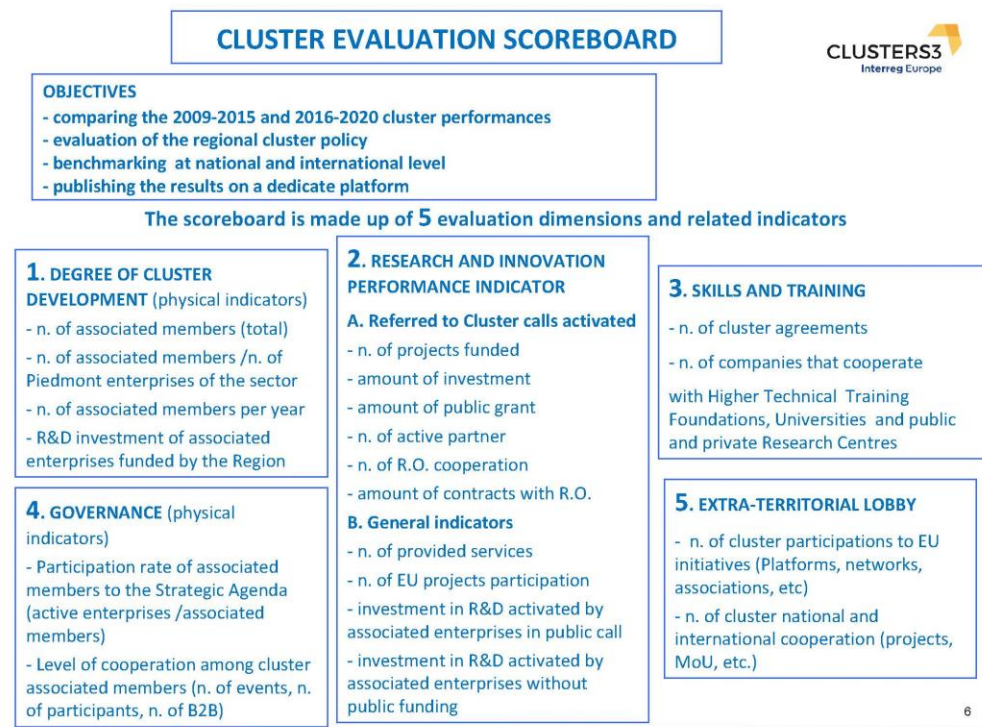


Itālijas Piemontes reģiona klasteris ir izstrādājis modeli, kura ietvaros klastera darbības vērtēšanas notiek piecās dimensijās, un katrā no tām ir definēti un tiek mērīti konkrēti indikatori. Pirmā dimensija – Klastera attīstības līmenis, otrā – Pētījumu un inovāciju rezultāti, trešā – Prasmes un prakse, ceturtā – Pārvaldība, bet piektā – Starptautiskā pārstāvniecība (lobijs). Sk. zemāk Piemontes reģiona klastera novērtēšanas modeli (11. tabulā).

Klastera attīstības līmeņa mērīšanai tiek izmantoti tādi indikatori kā klastera kopējais biedru skaits, un to pieauguma dinamika. Savukārt Pētījumu un inovāciju rezultātu dimensijas mērīšanai tiek vērtēts, piemēram, piesaistīto investīciju, grantu un projektu skaits un apjoms, kā arī visa veida sadarbība. Prasmes un prakses dimensijā tiek novērtēts, cik daudz klasteris ir noslēdzis sadarbības līgumus un cik aktīva ir sadarbība starp uzņēmumiem, universitātēm un pētījumu centriem. Pārvaldības dimensijā tiek mērīta klastera biedru aktivitāte tā iekšienē, piemēram, iesaistīšanās stratēģisku jautājumu risināšanā, kā arī klastera biedru B2B sadarbība. Starptautiskā pārstāvniecības (lobija) dimensijā uzmanība tiek vērsta uz klastera dalību nacionālās un starptautiskās, tajā skaitā Eiropas Savienības iniciatīvās.

11. tabula.

Piemontes reģiona klastera novērtēšanas modelis



Lai īstenotu Basku valsts klasteru politikas novērtēšanu un atbilstošu finansējuma sadali klasteriem, Klasteru asociācija ir izstrādājusi piedāvājumu klasteru darbības efektivitātes mērīšanai. Tas paredz objektīvu kritēriju izmantošanu klasteru snieguma novērtēšanai un atbilstoša finansējuma sadalei. Sk. zemāk Basku zemes klasteru politikas novērtēšanas modeli (12. tabulā).

12. tabula.

Basku zemes klasteru politikas novērtēšanas modelis

Basque Cluster Policy Evaluation	
WHAT	Who
	SPRI (Implementing Agency), engaging Cluster Liaison Officers + Basque Gov. DDEI (Managing Authority) in Commission .
	Cluster Association's Action Plan, including Strategic Plan , Budget, Staff, Composition, Participation, Relevance is assessed every year:
	Grant is awarded according to Objective parameters :
Cluster Association's Proposal	Eligibility Criteria: (at Least:) - Critical Mass Turnover > 1% Basque GDP - SMEs Composition > 60% - VC of a market or segment - Territory Scope (Basque Country) - Strategic Areas (Strategy, Technology R&D+i, & Internationalisation)
	Action Prioritisation - Action Alignment to the Strategic Plan - Funding Adequacy & Sustainability - Participation - Cluster's Resource allocation
	Funding Level (at Least:) - Number of Members (fee paying members, SMEs) - Membership Fees' income - Financial contribution to Actions by Member Participants % Share of Exports of the Member Companies over Turn-over - Number of Jobs of Member Companies
When	- Ex-Ante: 1st Quarter of the Year - Ex-Post: 1st Quarter Following Year (Execution)

Ekspertu rekomendācijas klasteru ekosistēmas un monitoringa pilnveidei

Neraugoties uz to, ka Latvijas klasteru programma iekļauj kopīgos inovāciju, cilvēkresursu attīstības, internacionalizācijas un viedās specializācijas ieviešanas stratēģijas mērķus, programmai trūkst ietekmes loģikas, kas atspoguļo šos mērķus. Pašreizējā ietekmes loģika koncentrējas tikai uz atbalstāmo MVU skaita pieaugumu un to eksporta veicināšanu.

Klasteru organizācijas Latvija bieži fokusējas uz tradicionālo pakalpojumu sniegšanu saviem dalībniekiem, piemēram, tīklošana, pieredzes apmaiņa, eksporta attīstība (izstādes un misijas), u.tml. Tomēr, pastāv jauni izaicinājumi, piemēram, digitalizācija, tehnoloģiju attīstība un augošā globālā konkurences, kas pieprasa jaunus, īpaši izstrādātus pakalpojumus.

Lai Latvijas klasteru organizācijas spētu nodrošināt atbilstošus pakalpojumus nākotnē, ir ieteicams sniegt rūpīgāk izstrādātu atbalstu, lai motivētu un ļautu klasteru organizācijām izstrādāt "jaunus" pakalpojumus. Šo atbalstu var iekļaut piedāvātajā paplašinātajā klasteru atbalsta shēmā papildus apmācību (par jauno pakalpojumu izstrādi) veidā, pieredzes maiņas (mācīties no citiem) vai riskantu jauno pakalpojumu līdzfinansēšanas veidā.

Klasteru organizācijas bieži vien ir asociāciju sastāvā, kas rada būtiskas problēmas ar darbības elastību. Daudzas klasteru iniciatīvas ir iekļautas asociācijās un tāpēc nespēj atdalīt savu korporatīvo identitāti un aktivitātes no asociācijām, kurās tas ir iekļautas. Neskatoties uz to, ka klastera attīstības sākumposmā ir lietderīgi būt daļai no spēcīgas mātes organizācijas, esošā situācija Latvijā šādu iesaisti padara par neizdevīgu. Klasteriem, kuri ir daļa no asociācijām, ir ierobežota tālākā izaugsme un redzamība. Klasteru un asociāciju stratēģijas reti ir labi saskaņotas, bet klasteru iniciatīvu redzamība nacionālajā/reģionālajā līmenī ir ierobežota.

Sekojoši, visām klasteru organizācijām ir jāliek izveidot sava "personīgā" identitāte, tajā skaitā pakalpojumu klāsts, darbinieki un korporatīvā identitāte (tai skaitā interneta vietne). Šādi būtu iespējams precizēt mijiedarbību starp klasteru organizācijām un to mātes organizācijām.

Latvijas klasteru politikas mērķis ir ieviest RIS3, izmantojot uz klasteriem balstītu pieeju. Tam nepieciešamas jaunas prasības un mijiedarbība starp abām pusēm, kas nozīmē daudz vairāk par tradicionālo finansējumu. Lai gūtu rezultātus, klasteru organizācijām ir jāsaprot to "jaunā" loma, bet klasteru politikas izstrādātājiem ir jāspēj tās izmantot ikdienā. Klasteru organizācijas var sniegt daudzveidīgu atbalstu politikas veidotājiem un atbildīgajiem par RIS3 ieviešanu. Kā piemērus var minēt ekspertīzes sniegšanu pēc pieprasījuma, konsultācijas un padomus, stratēģisko dokumentu izstrādi, nozarei specifiski pētījumi, kopīgas stratēģiskās darbnīcas, u.tml. Tāpēc klasteru organizācijas iegūst jaunu lomu reģiona ekonomiskajās un inovāciju politikās, kas ir galvenā RIS3 ieviešanas ar klasteru palīdzību ideja. Pirmais būtiskais solis ir dialoga uzsākšana starp abām pusēm.

Klasteru politikas monitorings un novērtēšana (un saistība ar RIS3) ir svarīgas aktivitātes kas veicina klasteru atbalsta programmas Latvijā izmantošanu un tālāko attīstību. Saskaņā ar iepriekš aprakstīto, Latvijas klasteru politikai ir ambiciozi mērķi (apgrozījuma, eksporta un produktivitātes izaugsme; inovāciju un jaunu produktu izstrādes veicināšana; cilvēkresursu attīstība un jaunu darba vietu izveide; RIS3 ieviešana; internacionalizācijas veicināšana), bet faktiskās atbalsta shēmas koncentrējas tikai uz vienu kategoriju (MVU) un monitorings tiek veikts pēc trīs galvenajiem indikatoriem (kritiskā masa/atbalstīto MVU skaits, apgrozījums un eksports).

Pasreizējās monitoringa un novērtēšanas pieejas nepievērš uzmanību "mīkstākiem" aspektiem (piem., kulturālajām pārmaiņām, kas uzņēmumiem ir jāievieš), un neveic adekvātu sadarbības ekosistēmas attīstības novērtēšanu laikā (piem., sadarbības gadījumu un līmeņu starp dažādām ieinteresētajām pusē skaita pieaugums, kritiskā masa un saistība ar organizācijām klasteru iniciatīvas ietvaros vai ārpus tās), kas ir precīzāki (un ātrāki) sadarbības iniciatīvu rezultāti. Pastāv vajadzība pēc vairāk strukturētiem monitoringa pasākumiem, lai kontrolētu sadarbības aktivitāšu īsterni un vidējā termiņa rezultātus.

Ilgspējīga un strukturēta pieredzes apmaiņa starp klasteru vadītājiem ir daudzsoļa pieeja abpusējās izglītības nodrošināšanai. Neskatoties uz to, ka klasteru vadītāji darbojas dažādās nozarēs, lielākā daļa no viņiem veic līdzīgus uzdevumus, piemēram, internacionalizācija, starpnozaru sadarbības uzsākšana vai inovāciju veicināšana viņu klasteru iniciatīvu ietvaros. Interviju laikā tika atklāta spēcīga vajadzība pēc pieredzes apmaiņas, kā arī klasteru vadītāju vēlme tajā piedalīties.

3.

PRIEKŠLIKUMI KLASTERU EFEKTIVITĀTES MĒRĪJUMIEM LATVIJĀ

Situācijas raksturojums

Ekonomikas ministrija ir Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 3.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt augstas pievienotās vērtības produktu un pakalpojumu eksporta proporciju" 3.2.1.1. pasākuma "Klasteru programma" atbildīgā iestāde. Programmas īstenošana ietver programmas ikgadēju novērtējuma nepieciešamību, kas balstās uz Ministra kabineta noteikumu Nr.205 35. punktā minētajām prasībām, ka finansējuma saņēmējs par klastera dalībniekiem uzkrāj un reizi gadā iesniedz atbildīgajā iestādē vismaz šādus datus:

- 35.1. informāciju par klastera dalībnieku (nosaukums, reģistrācijas numurs, komersanta statuss (sīkais (mikro), mazais, vidējais), eksporta apjoms, ieguldījumu apjoms pētniecībā un attīstībā (dati tiek papildināti vismaz reizi gadā));
- 35.2. klastera dalībnieku vērtējumus par klastera sniegto pakalpojumu kvalitāti;
- 35.3. datus par klastera dalībnieku eksporta apjoma pieaugumu divus gadus pēc atbalsta saņemšanas saskaņā ar šo noteikumu 7.5. apakšpunktā noteikto specifisko iznākuma rādītāju. Informāciju sniedz par katru klastera dalībnieku, norādot pēdējo gadu, kad tam piešķirts atbalsts projekta ietvaros, un eksporta apjomu divus gadus pēc šā atbalsta saņemšanas;
- 35.4. informāciju par dabas resursu efektīvu un lietderīgu izmantošanu tīrāka ražošanas procesa ieviešanā, samazinot izejvielu un enerģijas patēriņu, emisiju un atkritumu apjomu, ja projekta iesniegums vērtēšanā ir saņēmis punktus par horizontālā principa "Ilgtspējīga attīstība" īstenošanu un ir īstenotas atbilstošas aktivitātes.

Augstāk minētajiem kvantitatīvajiem rādītājiem nav izstrādāta analīzes metodoloģija, kā arī nav analīzes, vai izvēlētie rādītāji pilnībā atspoguļo klasteru organizāciju darbības rezultātus. 35.2. punktā minētajam pakalpojuma kvalitātes novērtējumam nav noteikts vienots saturs un forma, jeb kvalitatīvie rādītāji, to formulējums un analīzes metodoloģija.

Interreg Europe projekta CLUSTERS3 Salīdzinošā izvērtējuma (Peer review) aktivitātes ietvaros, kurā tika veikts kvalitatīvs situācijas novērtējums, apzinot ieinteresēto pušu viedokli un nozīmi Viedās specializācijas stratēģijas īstenošanā un klasteru darbībā. Salīdzinošā pārskata rezultātā ekspertu grupa izstrādāja kopsavilkumu par pozitīvajām iestrādnēm, nepieciešamajiem uzlabojumiem un attīstības potenciālu atbilstoši projekta mērķim.

Viens no svarīgākajiem ekspertu secinājumiem ir, ka šī brīža analīzes metodes neatspoguļo pilnu klasteru darbības ietekmes ainu, kā arī ietekmi uz Viedās specializācijas stratēģijas ieviešanu, līdz ar to nepieciešams uzlabot klasteru darbības analīzes metodes, iekļaujot tajā gan kvantitatīvos, gan kvalitatīvos datus, kā arī izstrādāt vienotu datu apkopošanas formu un analīzes metodoloģiju.

Nemot vērā augstāk minēto ir nepieciešams izstrādāt kvantitatīvo un kvalitatīvo datu analīzes saturu un metodoloģiju, lai spētu veiksmīgi analizēt 3.2.1.1. pasākuma "Klasteru programma" ieviešanas progresu un sekmību, kā arī spētu izdarīt pēc iespējas kvalitatīvākus politikas plānošanas lēmumus.

Latvijas klasteru viedoklis par to darbības novērtēšanas nepieciešamību

Lai arī kopumā klasteri Latvijā atbalsta novērtēšanas nepieciešamību, viedokļi par to, kādai būtu jābūt vērtēšanas metodoloģijai un tajā iekļautajiem kvalitatīvajiem un kvantitatīvajiem rādītājiem, atšķiras.

Piemēram, Pārtikas Produktu Kvalitātes Klasteris norāda, ka kvantitatīvie rādītāji ir primāri, jo tie ir objektīvi izmērami. Klastera ieskatā kvalitatīvie rādītāji var kalpot kā palīgrādītāji konkrētā klastera vadības novērtēšanai, jo nevar salīdzināt, piemēram, klastera tikšanās skaitu vai jaunu produktu ieviešanu dažādos klastos un dažādās nozarēs. Vienlaikus Pārtikas Produktu Kvalitātes Klasteris norāda, ka Klasteru programmas mērķis ir Latvijas eksportspējas un konkurētspējas palielināšana. Attiecīgi, izejot no šī pamatuzdevuma arī jāizriet klasteru novērtējumam.

Arī Latvijas Elektronikas un elektrotehnikas nozares klasteris piekrīt, ka klastera darbību objektīvāk vērtēt ir pēc kvantitatīvajiem rādītājiem. Reizē tas aicina arī diskutēt, kādi rādītāji vislabāk parāda klastera efektivitāti un kādus datus iespējams iegūt, neradot lieku administratīvo slogu.

Savukārt Latvijas IT klasteris, līdzīgi kā starptautiskie eksperti, piedāvā sekot citu valstu piemēram un atsaukt uz Polijas praksi klasteru vērtēšanā, kas to darbību izvērtē, izmantojot 11 rādītājus, piemēram, klastera izmērs un struktūra; nodarbinātības struktūra; klasteru dalībnieku sadarbība un kopējās aktivitātes; klasteru specializācija, inovāciju skaits, resursi (cilvēku, finanšu u.c.).

Tāpat arī Latvijas augstvērtīgas un veselīgas pārtikas klasteris uzsver, ka CLUSTERS3 projektā sagatavotais ārvalstu ekspertu vērtējums par Latvijas situāciju ir ļoti korekts un vērtīgs, tāpēc ir cieši jāpieturas pie ekspertu rekomendācijām t.sk. arī ieteikumiem klasteru efektivitātes mērīšanā, kur tiek

ieteikts ņemt par piemēru Dānijas un Norvēģijas sistēmu, nevis izdomāt jaunu un sarežģītu sistēmu pašiem.

Latvijas augstvērtīgas un veselīgas pārtikas klasteris norāda, ka mērot klasteru efektivitāti būtu jānodala vairākas lietas, piemēram, nozare un klasteris nav viens un tas pats. Nozares efektivitāte un izaugsme nav klastera izaugsme – nozare kopumā var attīstīties lēni, bet sekmīgos klasteros esoši uzņēmumi var attīstīties straujāk. Nozarē ir vairāki tūkstoši uzņēmumu, bet klasterī parasti ir iesaistīti ~ 30 – 100 aktīvi uzņēmumi. Tātad mērot visu nozares griezumā aina būs ļoti vispārīga, kā arī nebūtu korekti klastera sasniegumus attiecināt uz visas nozares sniegumu un otrādi.

Tiek ieteikts, vērtējot klastera efektivitāti, nodalīt klastera kompozīciju no klastera aktivitātes. Piemēram, klastera organizācija, kurā būs 100 lieli uzņēmumi ar labiem kopējiem eksporta, apgrozījuma u.c. rādītājiem, bet kurā netiek attīstīti kopēji projekti, tehnoloģiju un zināšanu pārnese, internacionalizācijas aktivitātes nebūs labākas, par klasteri kurā ir 30 MVU, taču kurā notiek aktīva sadarbība un inovāciju ģenerēšana utt. Klastera darbības efektivitāti daudz vairāk nosaka tas, kādas aktivitātes notiek klasterī, cik kvalitatīva ir tā vadība, cik uzņēmumi novērtē klastera pievienoto vērtību to biznesa mērķu sasniegšanai utt.

Projekta "Latvijas Drošības un aizsardzības klastera izveide" pārstāvji uzsver, ka, lai arī Latvijā pašlaik nav daudz klasteru, tie ir pietiekami atšķirīgi, tāpēc vienkāršota to savstarpējo datu salīdzināšana nedotu vēlamo rezultātu. Vienlaikus tiek atzīts, ka katram klasterim nav iespējams uztaisīt individuālu novērtējuma rīku. Tāpat arī nepieciešams domāt ne tikai par konkrētiem klasteru vērtēšanas rādītājiem un to mērīšanai nepieciešamo datu ieguvu un uzkrāšanu, kā arī iegūto rezultātu interpretāciju.

Pieeja klasteru efektivitātes mērījumiem Latvijā

Biznesa klasteri var definēt kā noteiktā ģeogrāfiskā teritorijā izvietotu līdzīgu vai saistītu uzņēmumu sadarbības modeli, ko apvieno kopējs tirgus, tehnoloģijas vai zināšanas, piegādātāji, darbinieki un atbalstošās organizācijas (Nallari & Griffith, 2013; World Bank, 2009).

Klasiski, klasterī iesaistītie daudzi dalībnieki, kas savstarpējas sadarbības rezultātā, veicina visu iesaistīto dalībnieku sniegumu (4. attēls).

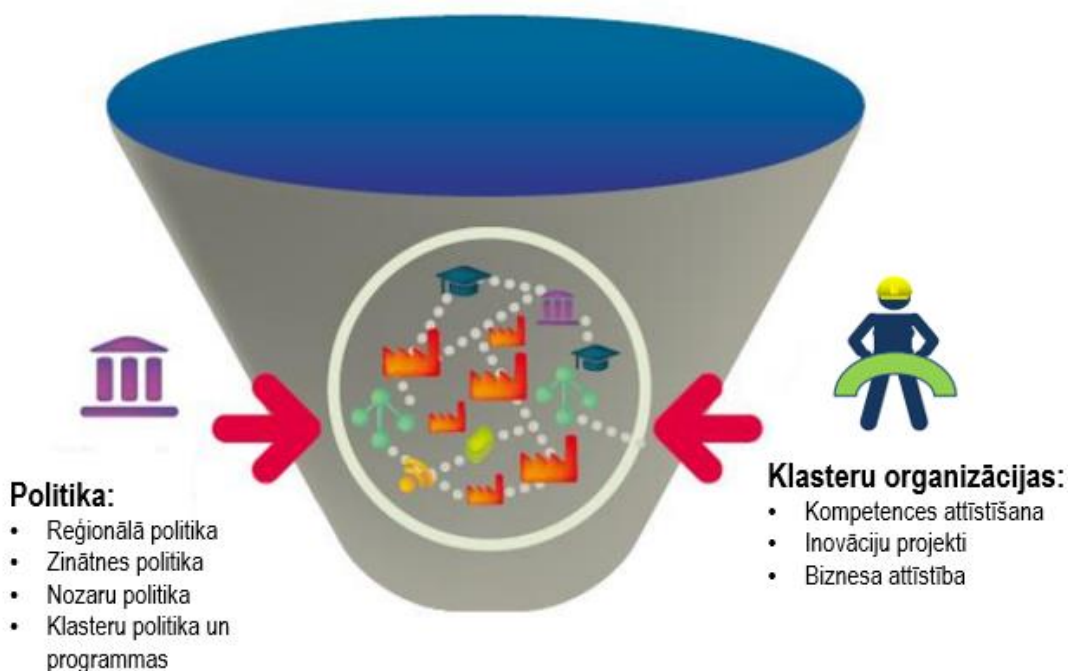


4. attēls. **Klasteru dalībnieki** (Sölvell, 2009)

Lai klasteri varētu veiksmīgi attīstīties, ir jābūt virknei iniciatīvu no politikas veidotāju puses, kā arī pašu klasteru organizāciju sniegums ir izšķirošs (5. attēls).

Lai mērītu klasteru efektivitāti Latvijā, nepieciešams izvēlēties kvantitatīvos un kvalitatīvos rādītājus, kas kopumā vislabāk raksturotu klasteru attīstību un virzību uz savu un tautsaimniecības mērķu sasniegšanu. Klasteru efektivitātes rādītājiem ir jānodrošina sekojošu mērķu sasniegšanu:

- Izaugsme;
- Konkurētspēja;
- Pievienotā vērtība;
- Integrācija.



5. attēls. **Klastera attīstību noteicošie spēki** (Sölvell, 2015)

Pastāv vairākas pieejas klasteru rādītāju mērīšanai. Viena no pieejām ir salīdzinošā vērtēšana (*Banchmarking jeb etalonsalīdzināšanās*), kas paredz: salīdzināšanos klastera iekšienē; salīdzināšanos ar ārpus klastera uzņēmumiem un nozarēm. Salīdzinošās vērtēšanas elementi ir:

Iekšējā salīdzinošā vērtēšana

- Klastera darbībā iesaistītais uzņēmums;
- Klastera darbībā iesaistītās nozare/s;
- Klastera darbībā iesaistītie piegādes ķēdes uzņēmumi;
- Klastera darbībā iesaistītie atbalsta grupas uzņēmumi;
- Klasteris (kopā).

Ārējā salīdzinošā vērtēšana

- Citi Latvijas klasteri, identiski kritēriji;
- Ārpus klastera strādājošie attiecīgās/o nozaru uzņēmumi;
- Eiropas Savienībai atbilstošās/šo nozaru uzņēmumi.

Salīdzinošā vērtēšanā visi rādītāji tiek apskatīti dinamiskā un periodos – 1 gads, 3 gadi, plānošanas periods. Lielumi un vienības, kas tiek izmantoti rādītāju izteikšanai ir – skaitliskie, vidējie, procenti, koeficienti un indeksi. Pielietotās metodes – kvantitatīvās, kvalitatīvās, aptaujas un ekspertu aptaujas. Datu avoti - oficiālā statistika un klasteru sagatavotā statistika.

Priekšlikumi klasteru efektivitātes mērījumiem Latvijā

Ņemot vērā literatūras analīzi un ziņojumā “Klasteru un klasteru politiku izmantošana veiksmīgai RIS3 ieviešanai. Profesionālapskate, Latvija” secināto, Autori klasteru efektīvai un objektīvai vērtēšanai piedāvā izvēlēties šādu rādītāju analīzi, pēc to piemērošanas nosacījumiem sadalot tos: obligātie kritēriji un papildinošie kritēriji, kas savukārt iedalās kvalitatīvajos un kvantitatīvajos kritērijos (13. tabula). Autori neuzstāj uz visu šīs datu kopas izmantošanu, bet piedāvā izdarīt izvēli.

13. tabula

Kvantitatīvie un kvalitatīvie rādītāji klasteru efektivitātes mērīšanai (Autori)

	KVANTITATĪVIE RĀDĪTĀJI	KVALITATĪVIE RĀDĪTĀJI
OBLIGĀTIE KRITĒRIJI (MK NOTEIKUMI)	• Uzņēmumu skaits klasterī / dinamika • Izdevumi pētniecībai un attīstībai (R&D) (klasteris / nozare) • Eksports / Eksporta pievienotā vērtība (klasteris / nozare)	• Klastera dalībnieku apmierinātība • Ilgtspējīga attīstība
PAPILDINOŠIE KRITĒRIJI	• Uzņēmumu izaugsme (apgrozījums) • Nodarbinātība / tās dinamika (klasteris / nozare) • Algas (klasteris / nozare) • Pievienotā vērtība / Produktivitāte (klasteris / nozare) • Patentu skaits (klasteris / nozare) • Jauni produkti (klasteris / nozare)	• Klasteru vadītāju tikšanās biežums / pasākumi ar, piemēram, uzņēmumiem, publisko sektoru, pētniecības institūtiem, izglītības iestādēm, citām klasteru organizācijām u.tml. • Personāla pieejamība (vakanču aizpildījuma laiks) • Klasteru mērķi / mērķu sasniegšanas resursi • Klasteru stratēģija / stratēģija sasniegšanas resursi • Patentu vērtība • Eksporta orientācija • Klastera finansējuma struktūra • Klastera atpazīstamības pasākumi

Savukārt saistībā ar kvantitatīvo rādītāju izmantošanu Autori piedāvā kvantitatīvos rādītājus mērīt, izmantojot šādu vērtējumu kopumu (14. tabula). Autori arī uzsver, ka kvantitatīvo rādītāju izmantošana sniedz lielāku ticamību un ir labāk izmantojami salīdzināšanās mērījumiem. Zemāk redzamā tabula pievienota arī kā excel. tabula.

14. tabula

Klasteru efektivitātes kvantitatīvie mērījumi (Autori)⁴

Klasteru darbību raksturojošo rādītāju apraksts										Rādītāji par klasteri				Rādītāji starp klasteriem	Rādītāji ārpus klastera	
Nr.	Rādītājs	Rādītāja statuss	Rādītāja mērķis	Rādītāja apraksts	Pārvaldības rezultāts	Regulārība	Iesniegums	Datu avots	Mērvienība	Uzņēmums klasterī (1-9)**	Dinamika pret iepriekšējo periodu %	Klasteris kopā	Dinamika pret iepriekšējo periodu %	Pret klasteru vidējo līmeni Latvijā**	Vidējais klastera pret klasteru vidējiem rādītājiem	Pret ES vidējo
1	Uzņēmumu skaits klasterī	Obligāts*	Izvērtēt klastera aktivitāti un attīstības tendences un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Klastera kritiskās masas rādītājs	Vienotāns ar katru klasteri par skaitu un dinamiku	Reizi gadā	Klasteris	Gab.								
2	Izdevumi pētniecībai un attīstībai (R&D)	Obligāts*	Identificēt klasteru ar augstāko attīstības un inovāciju potenciālu un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera konkurētspēju, spēju inovēt un izaugsmes potenciālu	Virs vidējā nozares rādītāja	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Finanšu pārskati / oficiālā statistika	EUR							
3	Eksports	Obligāts*	Identificēt klasteru ar augstāko attīstības un eksporta potenciālu un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera konkurētspēju, izaugsmes potenciālu un eksportspēju	Virs vidējā nozares rādītāja	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Finanšu pārskati / oficiālā statistika	EUR							
4	Pievienotā vērtība (eksporta)	Obligāts*	Identificēt klasteru ar augstāko konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera starptautisko konkurētspēju, izaugsmes potenciālu un eksportspēju	Virs vidējā nozares rādītāja	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Finanšu pārskati / oficiālā statistika	EUR							
5	Klastera dalībnieku apmierinātība	Obligāts*	Iegūt objektīvus datus klastera pārvaldības izvērtēšanai un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Klastera vadības efektivitātes un klastera iedarbības novērtējums	Vismaz 90% dalībnieku ir apmierināti vai joti apmierināti ar klastera darbību**	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Aptauja	Dokuments							
6	Ilgspējīga attīstība	Obligāts*	Identificēt klasteru ar augstāko ilgtspējīgas attīstības potenciālu un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Klastera iedarbības novērtējums	Vismaz 90% dalībnieku novērtē klastera darbību kā ilgtspējīgu**	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Aptauja	Dokuments							
7	Uzņēmumu izaugsme (apgrozījums)	Ieteicams	Identificēt klasteru ar augstāko konkurētspēju un izaugsmes potenciālu	Klastera uzņēmumu ilgtspējīgas attīstības novērtēšana	Virs vidējā nozares rādītāja	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Finanšu pārskati / oficiālā statistika	EUR							
8	Uzņēmumu kapitalizācija	Ieteicams	Identificēt klasteru ar augstāko konkurētspēju, izaugsmes potenciālu	Apraksta klastera uzņēmuma kapitāla izmaiņu dinamiku	Virs vidējā nozares rādītāja	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / oficiālā statistika	EUR							
9	Darbinieku skaits	Ieteicams	Novērtēt klastera attīstību un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Klastera attīstības un tās dinamikas novērtēšanai	Pieaugums pret iepriekšējo gadu	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / oficiālā statistika	PL							
10	Atalgojums	Ieteicams	Novērtēt klastera konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Klastera attīstības un tās dinamikas novērtēšanai	Pieaugums pret iepriekšējo gadu	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / oficiālā statistika	EUR							
11	Patentu skaits	Ieteicams	Novērtēt klastera konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera konkurētspēju, spēju inovēt un izaugsmes potenciālu	Vienotāns ar katru klasteri par skaitu un dinamiku	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / oficiālā statistika	Gab.							
12	Jauni produkti	Ieteicams	Novērtēt klastera konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera konkurētspēju, spēju inovēt un izaugsmes potenciālu	Vienotāns ar katru klasteri par skaitu un dinamiku	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / oficiālā statistika	Gab.							
13	Norēķini piegādes ķēdē	Ieteicams	Novērtēt klastera konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera sadarbības intensitāti, vertikālo integrāciju un konkurētspēju nozares ietvaros	Vienotāns ar katru klasteri par sadarbības intensitāti un dinamiku**	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / savstarpējo norēķinu salīdzināšanās akti	EUR							
14	Norēķini atbalsta ķēdē	Ieteicams	Novērtēt klastera konkurētspēju un nodrošināt atbilstības kontroli klasteru programmas mērķiem	Novērtēt klastera atbalsta sistēmu un konkurētspēju un dinamiku**	Vienotāns ar katru klasteri par sadarbības intensitāti un dinamiku**	Reizi gadā	Klasteris - klastera uzņēmumi	Gada pārskati / savstarpējo norēķinu salīdzināšanās akti	EUR							
* MK noteikumi																
** Nepieciešama aprobācija																

Metodoloģijas izvēle

Rādītāju izvēles pamatā ir nepieciešamība mērīt gan klastera organizatorisko struktūru un darbību, gan klasteru projekta ekonomisko efektu un ietekmi uz iesaistīto uzņēmumu produktivitāti un konkurētspēju. Tāpēc autori piedāvā sekojošu kritēriju klasifikāciju un iedalījumu: klastera pārvaldības un klasteru izpildes rādītāji.

Klasteru darbību raksturojošie objekti ir klasteris kā organizatoriskā vienība, klastera darbībā iesaistītais uzņēmums, klasterī darbībā apvienotās nozares atbilstoši NACE3 kodu sistēmai.

⁴ Pievienots lielākā formātā pielikumā

Savukārt salīdzināšanas mērogs, kas raksturo klastera darbību tiek veidots 3 līmeņos, klasteris, visi Latvijas klasteri, ES vidējie nozares rādītāji. Iepriekš minētie mērīšanas objekti un mērogs, dod iespēju vispusīgi un objektīvi paraudzīties uz klastera darbības rādītājiem Latvijas un ES līmenī.

Tālāko klasteru darbību raksturojošos rādītājus var sīkāk iedalīt klasteru pārvaldības rādītāji atspoguļo klasteru pārvaldības efektivitāti, savukārt klasteru izpildes (vai produktivitātes) rādītāji, raksturo klasteru darbībā iesaistīto uzņēmumu produktivitāti. Pamatojums šādai pieejai ir iepriekšējās nodaļās apskatītā citu valstu pieredze, kas izceļ klasteru efektivitātes kritērijus, kurus var reducēt uz klastera darbībā iesaistīto uzņēmumu sadarbības rādītājiem un klastera pārvaldības aktivitātes rādītājiem.

Autori par vienu no labākajiem sadarbību un klastera uzņēmumu integrāciju raksturojošiem rādītājiem piedāvā izmantot klastera darbībā iesaistīto uzņēmumu savstarpējo apgrozījumu. Šis rādītājs ir salīdzinoši vienkārši iegūstams un vienlaicīgi raksturo tīklošanās kvalitāti, kā arī klastera uzņēmumu spēju sadarboties, kas ir viena no galvenajām konkurences paaugstināšanas stratēģijām maziem un vidējiem uzņēmumiem.

Savukārt klasteru uzņēmumu produktivitātes mērīšanai, autori piedāvā izmantot salīdzinošās vērtēšanas metodi, kad klastera uzņēmumi tiek salīdzināti ar Latvijas un ES uzņēmumu vidējiem rādītājiem atbilstošā nozarē. Šī pieeja ļauj objektīvi pamatot klasteru programmas sociāli ekonomisko atdevi un ES fondu izmantošanas lietderību.

Vairāku periodu mērījumi ļauj iegūt klastera darbībā iesaistīto uzņēmumu izaugsmes rādītāju dinamiku, kas arī var tikt salīdzināta ar vidējiem rādītājiem attiecīgajā uzņēmuma darbības nozarē. Papildu ieguvums no šādas mērīšanas sistēmas ir objektīvu datu pieejamība, kas var kalpot par pamatojumu jaunu klastera dalībnieku piesaistei, piedāvājumu pamatojot ar konkrētiem datiem un piemēriem, kas parādā iesaistes atdevi katram uzņēmumam.

Informācijas avoti un datu līmeņi

Klasteru mērīšanai nepieciešamo informāciju un datus var iegūt no avotiem, kas jau pašlaik to vāc un uzkrāj citiem mērķiem, piemēram, klasteru uzņēmumu gada pārskati un ziņojumi, Uzņēmuma reģistra un Valsts leņģumu dienesta datu bāzes.

Autori piedāvā izvēlēties nepieciešamo rādītāju skaitu, racionāli izvērtējot nepieciešamo darba apjomu informācijas un datu savākšanai, kā arī iespējai šo procesu automatizēt. Autori piedāvā divas iespējamās pieejas klasteru sadarbības novērtēšanai. Pirmā pieeja – Vienkāršotā. Otrā – Paplašinātā pieeja.

Autori piedāvā klasteru efektivitātes mērīšanai izvēlēties to pieeju, kas atbilst augstāko kontrolējošo institūciju izvirzītajiem projektu uzraudzības kritērijiem. Otrs princips pieeju izvēlē - samērīguma princips, objektīvi izvērtējot nepieciešamo papildu darba apjomu datu iegūšanai pret paredzamajiem ieguvumiem.

Vienkāršotā pieeja paredz, ka tiek mērīts tikai savstarpējais sadarbības apjoms starp viena klastera uzņēmumiem, kas tiek izteikts savstarpējo norēķinu apjoms naudā.

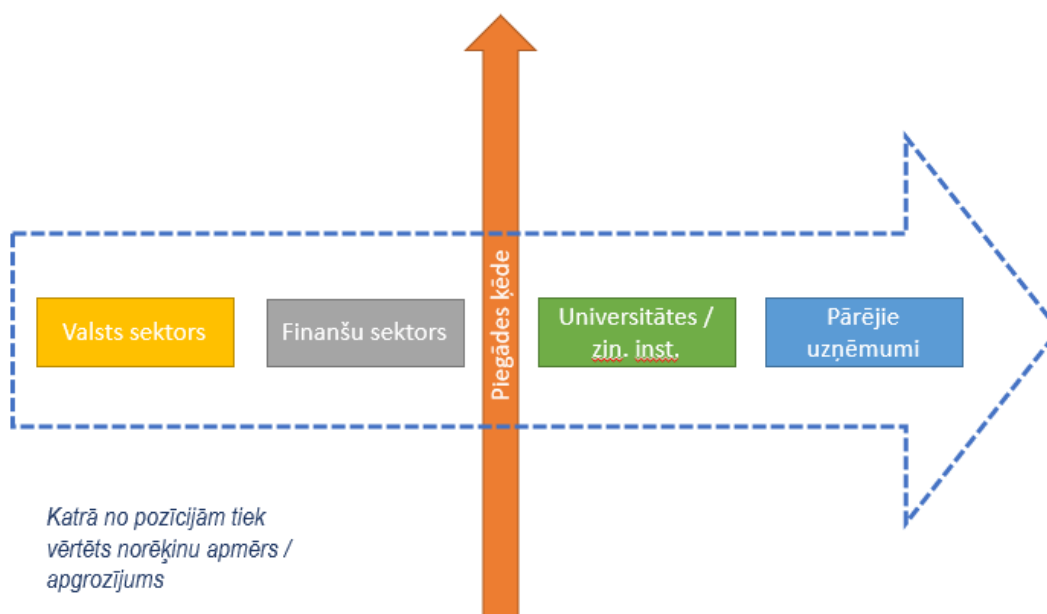
Paplašinātā pieeja paredz mērīt savstarpējo sadarbības apjomu starp viena klastera uzņēmumiem gan vertikāli – klastera pamata nozares uzņēmumu savstarpējo norēķinu skaits un apjoms naudā, gan horizontāli – klastera pamata nozares un atbalsta nozaru savstarpējo norēķinu skaits un apjoms naudā. Autori arī atzīmē, ka jāņem vērā, ka ir klasteri, kuros ir apvienoti vairāku pamata nozaru uzņēmumi, tāpēc šī pieeja ir attiecināma uz katru no pamata nozarēm.

Lai ieviestu praksē Paplašināto pieeju, ir nepieciešams vienreiz sadalīt visus klastera uzņēmumus pamata nozares un atbalsta nozares uzņēmumos, kas pašlaik nav izdarīts.

Autori rekomendē abām pieejām nepieciešamos datus iegūt no ikgadējiem uzņēmumu gada pārskatiem, papildus apkopojot savstarpējo norēķinu salīdzināšanas aktu informāciju, ko uzņēmumi jau pašlaik gatavo atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.1115 “Gada pārskata sagatavošanas kārtība”.

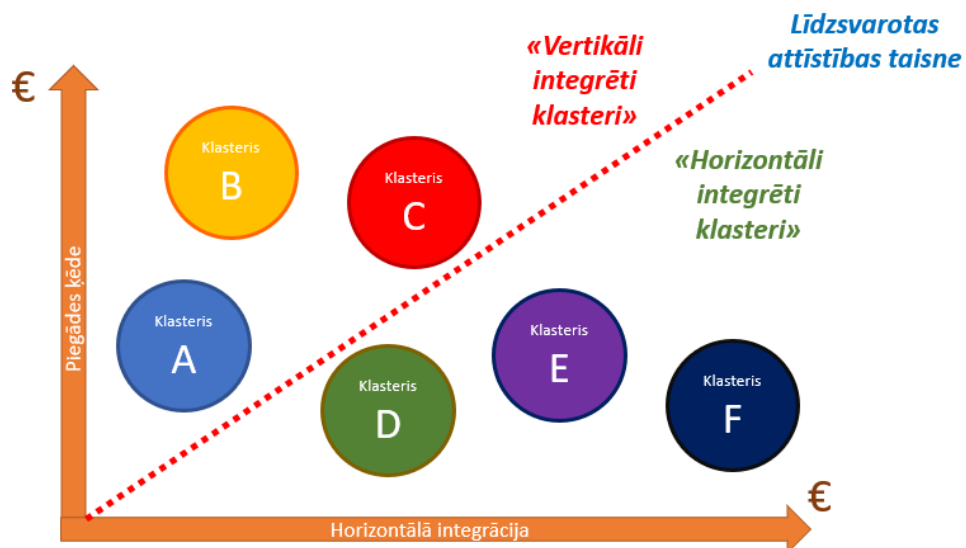
Klasteru integrācijas un attīstības vērtēšana

Tā kā klasterī esošie uzņēmumi sadarbojas viens ar otru piegādes ķēdē (vertikāli), kā arī tiem ir vitāli svarīgi sadarboties arī ar citām iesaistītajām pusēm (horizontāli), autori piedāvā vērtēt klasteru attīstību *Klasteru integrācijas matricā* (6. attēls).

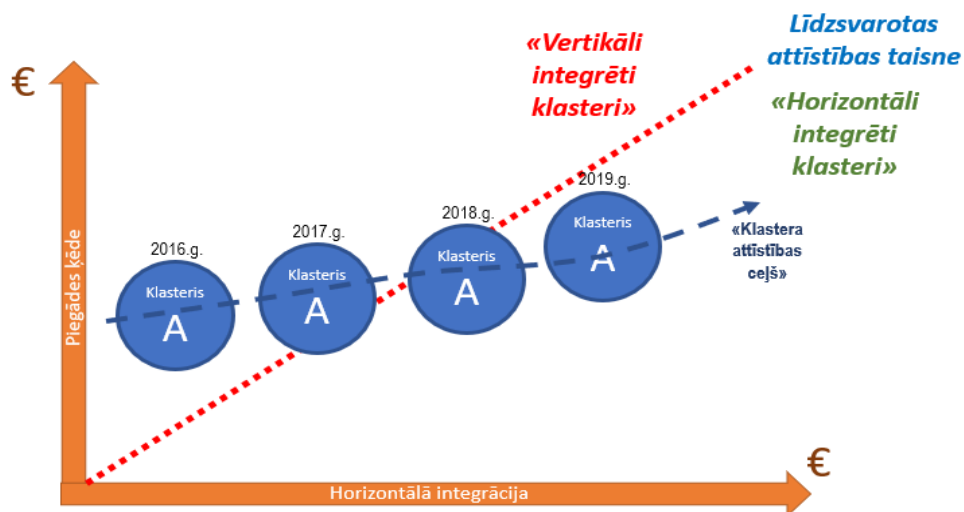


6. attēls. **Klasteru integrācijas matrica** (Autori)

Klasteru integrācijas matrica ļautu ne tikai noteikt klastera atrašanās vietu attiecībā pret citiem klasteriem (7. attēls), bet, kas ir vēl svarīgāk - katra klastera dinamiku un attīstību laikā (8. attēls).

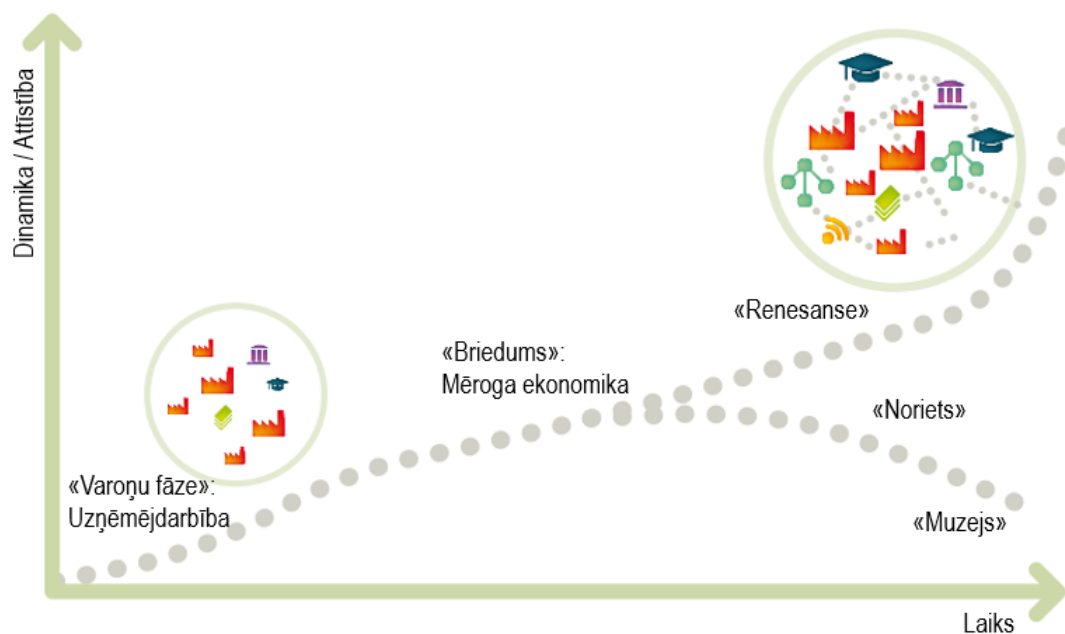


7. attēls. Klasteru novērtējuma matrica (Autori)



8. attēls. Klasteru novērtējuma matrica ar “Klastera attīstības ceļu” (Autori)

Jebkurš klasteris izdzīvo savu dzīves ciklu, kura laikā tas iziet cauri visām attīstības stadijām, sākot no “Varoņa fāzes” un “Brieduma”, beidzot ar “Norietu” un pat “Muzeju”, bet tikai daļa piedzīvo “Renesansi” (9. attēls), tāpēc šis aspekts tiek ņemts vērā arī klasteru novērtējuma matricā.



9. attēls. **Klasteru dzīves cikls** (Christensen et al., 2012)(Sölvell, 2009)(Sölvell, 2015)

Apkopojot visus piedāvātos modeļus, vēlamies uzsvērt, ka daudzveidīgu un līdzsvarotu rādītāju izmantošanas klasteru darbības izvērtēšanā ir priekšnosacījums veiksmīgai klasteru darbības virzīšanai produktivitātes paaugstināšanas virzienā katram klastera darbībā iesaistītam uzņēmumam, klastera administratīvajai pārvaldībai savas darbības pilnveidošanai, kā arī klasteru programmas sociāli ekonomiskās atdeves novērtēšanai un uzlabošanai.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

Aleksejenko, R. (2017). Klasteris – efektīvs instruments uzņēmēju konkurētspējas celšanai. Retrieved from <https://em.gov.lv/lv/jaunumi/13345-klasteris-efektivs-instruments-uznemeju-konkuretspejas-celsanai>

Christensen, T. a., Lammer-Gamp, T., & Meier zu Kocker, G. (2012). Let 's Make a Perfect Cluster Policy and Cluster Programme. Smart Reccomendations for Policy Makers, (May), 1–51.

Davis, C. H., Arthurs, D., Cassidy, E., & Wolfe, D. (2006). *What Indicators for Cluster Policies in the 21st Century?*

Diez, M. A. (2001). The Evaluation of Regional Innovation and Cluster Policies : Towards a Participatory Approach, 9(7). <https://doi.org/10.1080/0965431012007983>

EU. (2010). *Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers*. <https://doi.org/10.2863/22994>

Ketels, C., & Protsiv, S. (2013). Clusters and the New Growth Path for Europe. *Working Papers -- Harvard Business School Division of Research*, (14), 1–66. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=92954837&site=ehost-live>

Ketels, C., & Protsiv, S. (2014a). European cluster panorama 2014, (October), 74. Retrieved from <http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cluster/observatory/>.

Ketels, C., & Protsiv, S. (2014b). European cluster panorama 2014, (October), 74.

Ketels, D. C., Lindqvist, D. G., & Sölvell, D. Ö. (2012). Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe, (October), pp1-50.

Nallari, R., & Griffith, B. (2013). *Clusters of Competitiveness*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0049-8>

Smith, M., Wilson, J. R., & Wise, E. (2016). In search of indicators to support the “perfect cluster”: where evaluation theory collides with policy practice. *OECD Blue Sky Forum on Science and Innovation Indicators*.

Sölvell, Ö. (2009). *Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces*.

Sölvell, Ö. (2015). *On Strategy & Competitiveness*.

World Bank. (2009). Clusters for Competitiveness: A practical Guide & Policy Implications for Developing Clsuter Initiatives, (February), 95. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1392479>