

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts

Silvija Nora KALNIŅŠ
Vides zinātnes programmas doktorante

**ZEMU OGLEKĻA EMISIJU SABIEDRĪBA:
VĒRTĒŠANAS METODIKA**

Promocijas darba kopsavilkums

Zinātniskie vadītāji
Dr.habil.sc.ing., profesore
DAGNIJA BLUMBERGA
Dr.sc.ing., docente
JŪLIJA GUŠČA

Rīga 2014

S.N.Kalniņš. Zemu oglekļa emisiju
sabiedrība: vērtēšanas metodika

Promocijas darba kopsavilkums.-R.: RTU,
2014. - 36 lpp.

Iespiests saskaņā ar Vides aizsardzības
un siltuma sistēmu institūta 2014.gada
28. marta lēmumu, protokols Nr. 45

PROMOCIJAS DARBS IZVIRZĪTS DOKTORA GRĀDA IEGŪŠANAI RĪGAS TEHNISKAJĀ UNIVERSITĀTĒ

Promocijas darbs vides zinātnes doktora grāda iegūšanai Vides pārvaldības apakšnozarē (Dr.sc.) tiek publiski aizstāvēts 2014. gada 12. augustā plkst.14:00 Rīgas Tehniskās universitātes Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātē, Āzenes ielā 12-1, aktu zālē.

OFICIĀLIE RECENZENTI

Akadēmiķis, Profesors, Dr. hab. chem. Māris Kļaviņš
Latvijas Universitāte

Docents, Dr. sc. ing. Francesco Romagnoli
Rīgas Tehniskā universitāte

Associate Professor, Dr. Graham Whitelaw
Queen's University, Canada

APSTIPRINĀJUMS

Apstiprinu, ka esmu izstrādājusi doto promocijas darbu, kas iesniegts izskatīšanai Rīgas Tehniskajā universitātē vides zinātnes doktora grāda iegūšanai. Promocijas darbs nav iesniegts nevienā citā universitātē zinātniskā grāda iegūšanai.

Silvija Nora Kalniņš (Paraksts)

Datums:

Promocijas darbs ir uzrakstīts angļu valodā, tam ir ievads, 3 nodaļas, secinājumi, literatūras saraksts, 14 tabulas, 11 attēli un ilustrācijas, kopā 80 lapas. Literatūras sarakstā ir 135 nosaukumi.

DARBA MĒRĶIS

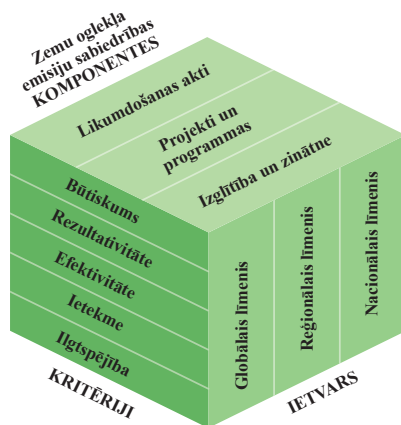
Promocijas darba mērķis ir izveidot vides pārvaldībā inovatīvu, ilgtspējīgas metodikas struktūru, kuras viens no būtiskākajiem elementiem ir vērtēšanas sistēma, lai ietekmētu un uzlabotu sabiedrības pāreju uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību un demonstrētu tās iespējamus panākumus, testējot brīvi izvēlētos projektus, programmas, stratēģijas, izglītības procesus.

Šī pētījuma ietvaros izpildei tika izvirzīti sekojoši uzdevumi:

1. Vērtēšanas kritēriju izvēle zemu oglekļa emisiju sabiedrības definēšanai, kas nodrošina ilgtspējīgu valsts attīstību.
2. Vērtēšanas metodikas izstrāde, kas balstās uz dažādu analīzes un vērtēšanas metodiku integrēšanu zemu oglekļa emisiju sabiedrības noteikšanai.
3. Vērtēšanas metodikas testēšana Latvijas apstākļiem.
4. Iegūto rezultātu vispārīnāšana Eiropas Savienības un globālā līmenī, izstrādājot priekšlikumus, kā virzīties uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību.

Zinātniskā nozīmība

1. Izveidota indikatoru kopa, kas raksturo pārejas uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību, ietverot trīs komponentus – politika, projekti un programmas, izglītība un zinātne.
2. Izveidots trīs dimensiju metodikas modelis, kurā integrētas uz rezultātiem balstītu indikatoru vērtēšanas metode, multikritēriju analīzes metode un Rastra metode dažādu projektu un programmu vērtēšanai.



3. Unificēta metodikas testēšana dažādos līmeņos, dažādās projektu un programmu stadijās un tautsaimniecības jomās vienas valsts ietvaros. Iegūto rezultātu analīze caur vides projektu un programmu, vides izglītības procesu izveides prizmu.
4. Izveidota projektu un programmu vērtēšanas sistēma, kas ļauj ne tikai prognozēt projektu un programmu efektivitāti, ietekmi, rezultativitāti, būtiskumu un ilgtspēju pieteikuma stadijā, bet arī rosināt labojumus nākamo projektu sludināšanai, balstoties uz īstenoto projektu analīzi un vērtēšanu.

Praktiskā nozīmība

1. Eiropas Savienība:
 - a) Politiskā līmenī: noteikt Latvijas ieguldījumu ES kopējās saistībās attiecībā uz vides stāvokļa uzlabošanu;
 - b) Darbības līmenī: stimulēt diskusiju par ES finansēto programmu veikspējas palielināšanu, ieviešot skaidras vērtēšanas metodes un savstarpēji salīdzināmus ietekmes rādītājus.
2. Ierēdniecība:
 - a) Latvijas valdība: progresa vērtēšanas ieviešana, īstenojot Latvijas, Eiropas un globālo politiku, piedāvājot skaidru ilgtspējīgas attīstības mehānismu.
 - b) Valstiskā līmeņa institūcijas, kas atbildīgas par dažādu stratēģiju īstenošanu (tādas kā Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Zemkopības ministrija, utt.): izstrādātā metodika palīdzēs izveidot uz rezultātiem vērstu plānošanu valstiskās un sektoru līmeņu programmās, attīstības stratēģijās un likumdošanā, balstot to uz reāliem indikatoriem (kvalitatīviem un kvantitatīviem) un rezultātiem. Izstrādātās rekomendācijas piedāvā atbildīgajām ministrijām soļus, kā uzlabot vispārējo klimata politiku un un ar to saistītos indikatorus, kā arī piedāvā jaunas sadaļas, kas iekļaujamas un integrējamas likumdošanā.
 - c) Valstiskā līmeņa iestādes, kas nosaka un pārrauga progresu vides aizsardzības jomā: uzlabotā vides politika atspoguļos skaidru saistību starp stratēģiskajiem dokumentiem un reālo ietekmi uz apkārtējo vidi, kā arī padarīs skaidrākus ziņojumus par vides aizsardzības progresu Latvijā.
3. Valstiskā līmeņa iestādes, kas atbildīgas par programmu un projektu attīstību un pārraudzību: darba rezultāti ļauj plašāk izprast kvantitatīvo un kvalitatīvo indikatoru lomu, nosakot projektu sasniegumus un to atbilstību programmās vai projektos izvirzītajiem mērķiem un uzdevumiem.
4. Uzņēmumi: noteikt turpmāko uzņēmumu darbības attīstību jomās, kas atbalsta ilgtspējīgu attīstību.

5. Projektu veidotāji un īstenotāji: metodikas un specifisku kritēriju izstrāde ļauj izveidot holistisku un uz rezultātiem vērstu pieeju projektu izstrādē un īstenošanā, ļaujot pielāgoties projektu sasniegumiem un īstent nepieciešamās darbības, lai uzlabotu projekta veikspēju, gan to uzsākot, gan arī tā vidusposmā.
6. Bankas un investori: definētie indikatori un projekta/ programmas vērtēšanas metodika ļauj potenciālajiem investoriem un līdzfinansētājiem novērtēt projektu ilgtspējību un apzināties iespējamos riskus, tiecoties sasniegt iecerētos projekta mērķus. Tas var tikt darīts gan finansēšanas līguma noslēgšanas brīdī, gan arī projekta īstenošanas laikā.
7. Zinātnieki un pētnieki: pieejas izveide pārejai uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību, piedāvājot zinātniekiem un pētniekiem metodi, kas pielietojama, vērtējot uz ilgtspējīgu attīstību vērstu pasākumu ieguldījumu ekonomiskajā sektorā un saistībā ar klimata pārmaiņām. Darbs sniedz zināšanas un platformu tālākiem pētījumiem saistībā ar pāreju uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību.
8. Sabiedrība: sabiedrības lomas atzišana pārejas posmā uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību, piedaloties lēmumu pieņemšanas procesā, izglītības attīstībā, u.c.

Approbācija

Par darba rezultātiem ir ziņots un diskutēts:

1. Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S., Vanaga, R., Blumberga, D. Transition to Low Carbon Society. Evaluation methodology // 5th International Conference “Biosystems Engineering 2014”, May 08-09, 2014, Tartu, Estonia.
2. S.N.Kalnins, S.Valtere, J.Gusca, K.Valters, K.Kass, D.Blumberga. Cooperative Problem-Based Learning Approach in Environmental Engineering Studies // 5th International Conference “Biosystems Engineering 2014”, May 08-09, 2014, Tartu, Estonia.
3. S.N.Kalnins, S.Valtere, J.Gusca, D.Blumberga. Combined Management response and indicator based evaluation methodology of implementation of Environmental Management System at a Wood Pellet Production Industry // 5th International Conference “Biosystems Engineering 2014”, May 08-09, 2014, Tartu, Estonia.
4. Blumberga, D., Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S. Analysis of Role of Nongovernmental Organisations in Educating on Climate Change Issues // *INTED2014 Conference, 10th-12th March 2014, Valencia, Spain.*
5. Blumberga, D., Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S. Integration of Project Evaluation in Environmental Engineering Studies // *INTED2014 Conference, 10th-12th March 2014, Valencia, Spain.*
6. Blumberga, D., Kalniņš, S.N., Blumberga, A. Methodology for screening of Intelligent Energy Europe programme projects // *ECEEE SUMMER STUDY*

PROCEEDINGS, Toulon/Hyères, France, 3-8 June, 2013.

7. Kalniņš S., Blumberga D. Application of Evaluation Method to Latvia's Climate Change Policy // Riga Technical University Scientific Conference "Environmental and Climate Technologies", October 12, 2009.

Monogrāfija

1. S.Valtere, S.N.Kalniņš, D.Blumberga. Vides vadība un energopārvadība – Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts, Rīgas Tehniskā universitāte, 2014. – 287 lpp.

Publikācijas

1. Grantiņa, L., Kalniņš, S.N., Blumberga, D., Blumberga, A. Impact of Intelligent Energy Europe projects on sustainability in Latvia. Management of Environmental Quality: An International Journal (paper submitted) (Indexed in SCOPUS)
2. Otars Opermanis, Silvija N. Kalnins, Ainars Aunins. Arts help communicating biodiversity and nature conservation. Local Environment (paper submitted)
3. Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S., Vanaga, R., Blumberga, D. Transition to Low carbon society. Evaluation methodology//Agronomy Research, 12 (3), 2014, p. 851- 862 (Indexed in SCOPUS)
4. S.N.Kalnins, S.Valtere, J.Gusca, K.Valters, K.Kass, D.Blumberga. Cooperative Problem-Based Learning Approach in Environmental Engineering Studies // Agronomy Research, 12 (2), 2014, p. 663-672 (Indexed in SCOPUS)
5. S.N.Kalnins, S.Valtere, J.Gusca, D.Blumberga. Combined Management response and indicator based evaluation methodology of implementation of Environmental Management System at a Wood Pellet Production Industry/ Agronomy Research, 12 (2), 2014, p. 479-490 (Indexed in SCOPUS)
6. Blumberga, D., Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S. Analysis of Role of Nongovernmental Organisations in Educating on Climate Change Issues // *Proceedings of INTED2014 Conference, 10th-12th March 2014, Valencia, Spain*, p. 0134-0138. (Indexed in SCOPUS)
7. Blumberga, D., Kalnins, S.N., Gusca, J., Valtere, S. Integration of Project Evaluation in Environmental Engineering Studies // *Proceedings of INTED2014 Conference, 10th-12th March 2014, Valencia, Spain*, p. 0170-0179. (Indexed in SCOPUS)
8. Zvingule, L., Kalniņš, S., Blumberga, D., Gušča, J., Bogdanova, M., Muižniece, I. Improved Project Management via Advancement in Evaluation Methodology of Regional Cooperation Environmental Projects. *Environmental and Climate*

Technologies. Nr.11, 2013, 57.-67.lpp. ISSN 16915208. (Indexed in SCOPUS), DOI: 10.2478/rtuect-2013-0008

9. Blumberga, D., Kalniņš, S.N., Blumberga, A. Methodology for screening of Intelligent Energy Europe programme projects//ECEEE SUMMER STUDY PROCEEDINGS, Toulon/Hyères, France, 3-8 June, 2013, pp. 2027-2035.
10. Blumberga D., Lipšāne L., Laicāne I., Gušča J., Kalniņš S. Analysis of Wood Fuel Chain in Latvia // Agronomy Research. - Vol.10, Iss.1. (2012) pp 25-38. (Indexed in SCOPUS)
11. Ozoliņa L., Roša M., Blumberga D., Kalniņš S. Energy Management System in Industry. Experience in Latvia // Energy Efficiency First: a Low Carbon Society ECEEE 2011 Summer Study: Conference Proceedings, France, Belambra Presquile de Giens, 6.-11. June, 2011. - pp 609-618.
12. Kalniņš S., Blumberga D. Application of Evaluation Method to Latvia's Climate Change Policy // RTU zinātniskie raksti. 13. sēr., Vides un klimata tehnoloģijas. - 3. sēj. (2009), 74.-78. lpp.

Darba struktūra un apjoms

Promocijas darbs ir izstrādāts angļu valodā un sastāv no ievada, trīs nodaļām, secinājumiem un atsaucēm. Ievads aplūko darba aktualitāti, pētniecības mērķi un metodes, kā arī pētījuma rezultātu nozīmīgumu.

Pirmajā nodaļā disertācijā apskatīti teorētiskie jēdzieni par zemu oglekļa emisiju sabiedrību, aprakstītas metodes, ko izmanto, lai novērtētu pāreju uz sabiedrību ar zemām oglekļa emisijām, kā arī sniedz pārskatu par Latvijas situāciju ceļā uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību.

Promocijas darba otrajā nodaļā aprakstīta vērtēšanas metodika pārejai uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību. Vērtēšanas algoritms sastāv no divpadsmit savstarpējiem moduļiem. Metodika ir balstīta uz trīs metožu lietojumu: uz rezultātiem vērstu rādītāju loģisko metodi, multi-kritēriju analīzes TOPSIS metodi un integrēto novērtēšanas metodi.

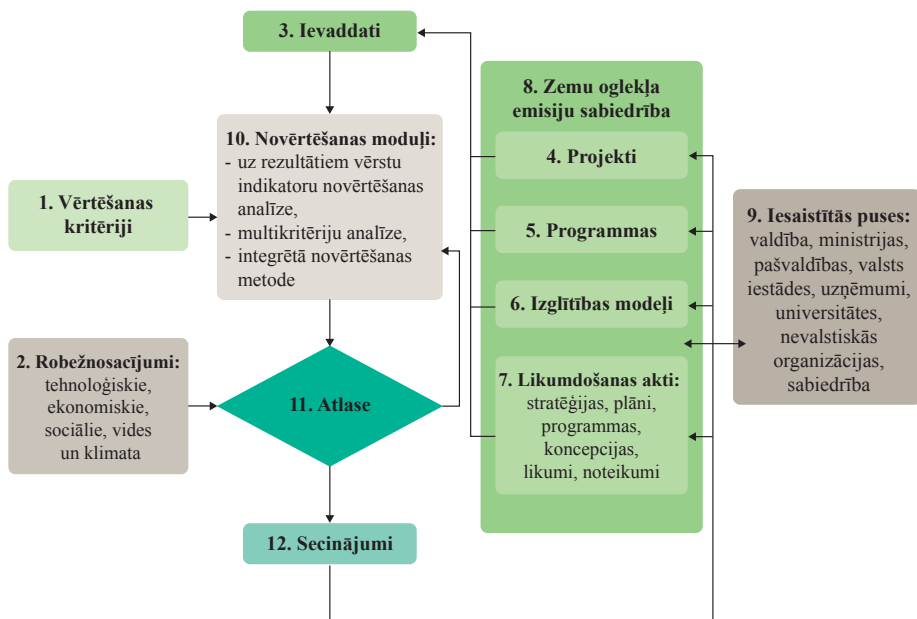
Promocijas darba trešajā nodaļā izklāstīti novērtējuma rezultāti.

Secinājumos sniegts pārskats par pētniecības darba rezultātiem, un sniegti ieteikumi, lai veicinātu progresu valsts pārejai uz ar zemu oglekļa emisiju sabiedrību.

Darbs ir izklāstīts uz 80 lapām, iesk. 11 attēlus un ilustrācijas, 14 tabulas un ietver 135 literatūras avotus.

1. PĒTĪJUMA METODIKA

Zemu oglekļa emisiju sabiedrības definīcija aptver visus līmeņus, tai skaitā katru no mums kā indivīdu līdz pat globālam līmenim, kur visi esam vienoti nepieciešamībā samazināt ietekmi uz klimata maiņu un adaptēties pašreizējām klimata pārmaiņām, ar kurām jau saskaramies.



1.1. attēls. Algoritms pārejas uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību vērtēšanai

Šajā darbā izveidotā un atspoguļotā metodika pārejai uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību ļauj virzīties uz šo mērķi, lietojot vērtēšanas metodes. Metodika ir ilustrēta ar algoritma palīdzību (skat. 1.1. attēlu), kas sastāv no 12 moduļiem, kuros ietvertas šādas kategorijas:

- datu bāzes (vērtēšanas kritēriji, ievadītie dati);
- pieņēmumi un robežnosacījumi;
- projekti un programmas;
- kapacitātes attīstība (izglītība, apmācība, informatīvie semināri, utt.); ieinteresētās personas un interešu grupas (privātais un publiskais sektors, sabiedriskās organizācijas, pašvaldību un nacionālā līmeņa intereses, komerciālais un industriālais sektors).

1.1. Modulis „Vērtēšanas kritēriji”

1. modulis ‘Vērtēšanas kritēriji’ ietver trīs-dimensiju indikatorus, kas palīdz vērtēt:

- zemu oglekļa emisiju sabiedrības locekļus, sākot ar katru individu līdz valdībai valstiskā līmenī un Eiropas Savienības (ES) un starptautiskajiem spēlētājiem;
- zemu oglekļa emisiju sabiedrības aktivitātes (projektus, programmas, apmācību, informāciju);
- zemu oglekļa emisiju pasākumus (rezultātu salīdzināšana un secinājumi, priekšlikumi, rekomendācijas).

1.2. Modulis „Robežas”

2. modulis ‘Robežas’ ietver ierobežojumus zemu oglekļa emisiju sabiedrības veidošanai. Šie ierobežojumi aptver vairākas jomas:

- tehnoloģisko – ar inovatīviem tehnoloģiskiem risinājumiem, kas ļauj samazināt CO₂ emisijas enerģijas sektorā, rūpniecībā, lauksaimniecībā, transporta sektorā, mājsaimniecībās un pakalpojumu sektorā;
- ekonomisko;
- sociālos aspektus;
- vidi, tai skaitā klimata apsvērumus.

1.3. Modulis „Ievadītie dati”

3. modulis ‘Ievadītie dati’ skaidro pašreizējo situāciju, tai skaitā sniedz informāciju par:

- nodokļu un stratēģiju (ieskaitot fiskālās politikas) instrumentiem;
- empīriskajiem modeļiem;
- datu vērtībām.

1.4. Moduļi „Projekti”, „Programmas”, „Tiesiskie akti”, „Zemu oglekļa emisiju sabiedrība” un „Ieinteresētās puses”

4. modulis ‘Projekti’ ietver dažādus īstenotos projektus, tai skaitā:

- starptautiskos;
- pārrobežu iniciatīvas;
- valstiskos un pašvaldību projektus;
- institucionālos: projekti, kas realizēti vietējās pašvaldībās, rūpniecības sektorā, lauksaimniecības uzņēmumos, komerciālos uzņēmumos, konsultēšanas un sabiedrisko attiecību kompānijās.

5. modulis ‘Programmas’ ietver visa veida programmas, kas realizētas dažādos līmeņos un kurām ir gan atšķirīgi mērķi un uzdevumi, gan atšķirīgs finansiālais atbalsts (skatīt 1.1. tabulu).

1.1. tabula

Moduļa ‘Programmas’ apraksts

Līmenis	Finansējums	Mērķi un uzdevumi
Globālais	- ANO un tās aģentūras - Pasaules Banka - Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka - Pasaules Vides fonds	- globālās vides drošība - atbalsts jaunattīstības valstīm
Pārrobežu	- ES	- sadarbības stiprināšana starp robežvalstīm - pārrobežu vides jautājumu risināšana
Reģionālais	- ES - Eiropas Ekonomiskā zona	- reģionālo vides jautājumu risināšana
Nacionālais	- Valsts pētījumu programma - Klimata programmas finansēšanas instruments - Latvijas Vides aizsardzības fonds - Stipendijas zinātnei - Nacionālās atbalsta programmas	- vērsts uz valsts līmeņa vides jautājumiem
Institucionālais	- Uzņēmumos veidotās atbalsta programmas	- vērsts uz vides jautājumiem specifiskos sektoros - papildus motivācija privātā sektora atbalstam SEG emisiju samazināšanai

6. modulis ‘Izglītības modeļi’ ietver dažādas apmācību un izglītošanas formas ar atšķirīgiem mērķiem un uzdevumiem (skat. 1.2. tabulu).

Moduļa ‘Izglītības modeļi’ apraksts

Organizācija/ līmenis	Mērķa grupa	Apmācības/ izglītības forma	Mērķi un uzdevumi
Universitātes/ augstākās izglītības iestādes	Studenti, ministriju pārstāvji, vietējās pašvaldības, industrijas, uzņēmumi	Studiju kursi, semināri, konferences	Zinātniski pamatota ilgtspējīga attīstība, ieskaitot zemu oglekļa emisiju tehnoloģiju attīstību, izglītību
Koledžas/ profesionālā izglītība	Studenti, ministriju pārstāvji, vietējās pašvaldības, industrijas, uzņēmumi, universitātes	Studiju kursi, semināri, konferences, prakse uzņēmumos	Zemu oglekļa emisiju tehnoloģiju ilgtspējīga izmantošana un attīstība
Tehniskās skolas, arodskolas/ profesionālā izglītība	Studenti, ministriju pārstāvji, vietējās pašvaldības, industrijas, uzņēmumi, universitātes	Studiju kursi, semināri, konferences, prakse uzņēmumos	Zemu oglekļa emisiju tehnoloģiju ilgtspējīga izmantošana un attīstība
Skolas/ Vispārējā izglītība	Koledžas, tehniskās skolas, arodskolas	Mācību stundas, interese grupas, semināri, vasaras skolas	Ilgtspējīga lietojuma pamtkoncepti
Uzņēmumi un nevalstiskās organizācijas (NVO)	Ministriju pārstāvji, vietējās pašvaldības, industrijas, uzņēmumi, sabiedrība	Mācību stundas, semināri	Zinātniski pamatota ilgtspējīga attīstība, ieskaitot zemu oglekļa emisiju tehnoloģiju attīstību, izglītību

7. modulis ‘Tiesiskie akti’ ietver informāciju un dokumentāciju par politikas instrumentiem, ar kuriem iespējams uzsākt aktivitātes, kas ir vērstas uz zemu oglekļa emisiju risinājumiem un pasākumiem. Tie ietver:

- stratēģijas;
- programmas;
- rīcības plānus;
- konceptus;
- likumus;
- valdības noteikumus;
- pašvaldības līmeņa noteikumus.

8. modulis ‘Zemu oglekļa emisiju sabiedrība’ ir kumulatīvs modelis, kas apvieno moduļus “Projekti”, “Programmas”, “Tiesiskie akti” un “Izglītība”, un rāda, kā savstarpējo darbību īstenošana palīdz Latvijai pāriet uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību.

9. modulis ‘Ieinteresētās personas’ ietver visas iesaistītās puses, kas var īstenot zemu oglekļa emisiju pasākumus. Katrai no šīm ieinteresētajām pusēm ir savi specifiski mērķi vai uzdevumi, kas veido viņu motivāciju individuālā līmenī, lai arī virsmērķis ir viens un tas pats.

1.5. Modulis „Vērtēšana”

10. modulis ‘Vērtēšana’ ietver trīs vērtēšanas metodes: (1) multi-kritēriju analīzes metodi TOPSIS, (2) uz rezultātiem vērstu indikatoru vērtēšanas metodi un (3) integrēto vērtēšanas metodi.

1.5.1. Multi-kritēriju analīze

TOPSIS ir tradicionāla multi-kritēriju analīzes (MCA) metode, kas balstīta uz labākās alternatīvas izvēli. MCA metode ir plaši izmantota vides inženierzinātnes vērtēšanas procesos. Konkrētus MCA metodes izvēles kritērijus veiksmīgi skaidro Kurka un Blackwood. Autoru formulētie MCA metodes izvēles kritēriji ir sekojoši: ieinteresēto personu iekļaušana, kvalitatīvo un kvantitatīvo datu izmantošana, izmatoto datu veids, pieteicēj-valsts, problēmas konteksts un būtība, caurspīdīgums un komunikācija, lietotāja tips and ieinteresēto pušu izvēle, draudzīgums lietotājam un elastība, dinamiska atkārtota vērtēšana, u.c.

1.5.2. Uz rezultātiem vērsta indikatoru vērtēšanas metode

Uz rezultātiem vērsta vērtēšana ir vērtēšanas metode, kas koncentrējas uz rezultātiem, kas sasniegti atbilstoši konkrētiem izstrādātiem mērķiem.

- Pieciem vērtēšanas kritērijiem: Būtiskums, Rezultatīvitate, Efektivitate, Ietekme, Ilgtspējība.
- Kritēriju indikatoru. Vienkārša indikatoru analīze – izvēloties vairākus ‘pārejas uz zemu oglekļa emisiju’ indikatorus, tādus kā siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju faktori un oglekļa intensitāte (tCO₂/MWh), izmaksu lietderība (Eiro/tCO₂), utt.
- Kritēriju rezultāti. Katra indikatora skaitliskā vērtība skalā no 0 līdz 3 tiek piešķirta, balstoties uz līmeni, kurā attiecīgā politika tiek vērtēta.
- Kritēriju svarīguma koeficients. Katra moduļa ietvarā (Projekti, Programmas, Politika, Izglītība) uz kritērijiem attiecināts dažāds svarīguma koeficients.

Galīgais vērtējums par katru kritēriju ir definēts šādi:

$$\text{Kritērija vērtējums} = \frac{\text{indikatoru rezultāta summa kritērijā}}{\text{indikatora skaits kritērijā}} \times \text{kritērija svarīgums}$$

1.5.3. Integrētā vērtēšanas metode

Integrētā vērtēšanas metode ir paredzēta integrētas vērtēšanas ieviešanai, lai stimulētu vides un klimata maiņas procesu attīstību. Integrētā vērtēšanas metode ir balstīta divu iepriekš minēto metožu kombināciju – uz rezultātiem vērstu indikatoru vērtēšanas metodi un MCA TOPSIS metodi. Šajā disertācijā integrētā pieeja ir lietota moduļa ‘Izglītība’ un kumulatīvā moduļa ‘Zemu oglekļa emisiju sabiedrība’ vērtēšanai.

1.6. Modulis „Atlase”

11. salīdzinošais *modulis* ‘Atlase’ ir nepieciešams, lai salīdzinātu rezultātus, sākot ar vērtēšanas moduli līdz robežu noteikšanai. Tādā veidā kļūst iespējams noteikt vai novērtēt, vai projekti un programmas ir sasniegušas izvirzītos nosacījumus (robežnosacījumu indikatori).

1.7. Modulis „Secinājumi”

12. *modulis* ‘Secinājumi’ ietver būtiskus aspektus daudzveidīgas un daudzslāņainas zemu oglekļa emisiju sabiedrības izveidei:

- Informāciju par rezultātiem, ko programmas un projekti ir un nav sasnieguši;
- Priekšlikumus un rekomendācijas, kas var palīdzēt zemu oglekļa emisiju sabiedrības veidošanā dažādos līmeņos.
- Jauni projekti un programmas var ņemt vērā pozitīvos iepriekšējo projektu rezultātus.

2. REZULTĀTI

2.1. Vides politikas vērtēšanas rezultāti

Klimata pārmaiņu vērtēšana Latvijā sākotnēji bija centrēta uz Klimata pārmaiņu samazināšanas programmas (2005 – 2010) izvērtēšanu, kuru Latvijas Ministru kabinets bija pieņēmis 2005. gada 5. aprīlī. Saskaņā ar Latvijas Valsts kanceleju, Latvijas vides politikas dokumentu hierarhijā Klimata pārmaiņu samazināšanas programma ir otrā svarīgākā (paralēli Nacionālajam vides politikas plānam), pakļaujoties vienīgi Latvijas Ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēm. Tādejādi vērtēšanas apjoms sākotnēji bija ierobežots, jo tika vērtēta tikai augstāk minētā programma.

Vērtēšanas kritēriji, to svarīguma koeficienti un vērtēšanas indikatori, kā arī kritērija skaitliskais vērtējums vides politikas klimata pārmaiņu kontekstā ir sniegts 2.1. tabulā.

Vērtēšanas rezultātā tiks sniegts vērtējums par:

- politikas panākumiem, sasniedzot pozitīvas izmaiņas konkrētajā vides jomā, tajā skaitā, novērtējot, vai tās ir sasniegušas izvirzītos rezultātus un ietekmes;
- politikas ieviešanas darbības efektivitāti (cilvēku un finanšu mobilizēšana, ieviešot politiku, sadarbības veicināšana);
- politikas sasniegto rezultātu ilgtspējību.

2.1. tabula

Vides politikas vērtēšanas kritēriji, indikatori un piešķiramās vērtības

Vērtēšanas kritērijs*	Kritērija svarīgums	Indikatori	Vērtējums
Būtiskums	0,25	Saskaņotības līmenis starp Latvijas politikas mērķiem un ANO konvencijas/ES dokumentu mērķiem un valsts prioritātēm. Pakāpe, kādā politika atbalsta valsts vides un ilgtspējīgas attīstības mērķus un sinerģija ar citu nozaru atbilstošiem politikas dokumentiem. Dažādu valsts pārvaldes un citu partneru iesaistīšanās politikas ieviešanā, saikne starp sagaidāmajiem politikas realizēšanas rezultātiem un mērķa grupu vajadzībām Politikas izstrāde balstīta uz ticamiem datiem un skaidri saprotama pieeja politikas uzbūvei un ieviešanai.	0-3 katram indikatoram
Maksimālais iespējamais svērtais vērtējums kritērijam „Būtiskums”:			0,75
Rezultatīvitate	0,50	Cik lielā mērā politika sasniedz paredzētos rezultātus un tiek identificēti riski un pieņēmumi politikas izstrādes un plānošanas gaitā. Riska mazināšanas stratēģijas izstrāde un ieviešana.	0-3 katram indikatoram
Maksimālais iespējamais svērtais vērtējums kritērijam „Rezultatīvitate”:			1,5

Efektivitāte	1	Pieejami un kvalitatīvi izstrādāti finanšu un progresa ziņojumi, atbilstība starp paredzētiem izdevumiem, salīdzinot ar reālajiem izdevumiem; atbilstība starp lēmumiem par politikas ieviešanu un kontekstu, infrastruktūru un izmaksām. Notiek politikas uzraudzība un vērtēšana, tā ir kvalitatīva, darbojas atgriezeniskā saikne un tiek izplatīta informācija par pasākumiem. Sadarbība un partnerība veiksmīgi ieviesta un tiek izmantotas dažādas sadarbības metodes. Pasākuma ieviešana tiek atbalstīta ar pamatotiem pētījumiem.	0-3 katram indikatoram
Maksimālais iespējamais svērtais vērtējums kritērijam „Efektivitāte”:			3
Ietekme	0,75	Pakāpe, kurā politikas ieviešanā integrēta sabiedrības līdzdalība un izglītošanas pasākumi; nodrošināta iesaistīto grupu kapacitātes paaugstināšana un interešu ievērošana. Politikas ieviešanas ilgtspēja, finansējuma avotu dažādība un ilgtspēja.	0-3 katram indikatoram
Maksimālais iespējamais svērtais vērtējums kritērijam „Ietekme”:			2,25
MAKSIMĀLAIS IESPĒJAMĀIS KOPEJĀIS VĒRTĒJUMS:			7,5

* Politikas vērtēšanas modulī netiek apskatīts kritērijs “Ilgtspējība”, jo politikas vērtēšanas līmenī ir grūti atdalīt kritērijus “Ietekme” no “Ilgtspējība”.

2.1.1. Kritērija „Būtiskums” vērtēšana vides politikā

Zem kritērija ‘Būtiskums’ tika izskatīti dažādi aspekti, kas saistīti ar vides politikas saskaņošanu ar valsts kopējo attīstības politiku. Nacionālais vides politikas plāns 2004.-2008. gadam, turpinājumā Vides politikas pamatnostādnes 2009.-2015. gadam un Klimata pārmaiņu samazināšanas programma 2005.-2010. gadam ir tīkpat svarīgas kā ANO Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām (UNFCCC), tās Kioto protokols un Eiropas Savienības likumdošana saskaņā ar enerģētikas un klimata pārmaiņu tiesību aktu kopumu. Kioto protokols ir noteicis, ka periodā no 2008. līdz 2012. gadam, antropogēnās SEG emisijas Latvijā nedrīkstētu pārsniegt 92% no 1990. gada SEG emisiju līmeņa, Turklāt, dokumentā ir teikts, ka saskaņā ar ES tiesību aktiem, līdz 2020. gadam siltumnīcefekta gāzu emisiju pieaugums nedrīkst pārsniegt 17 % salīdzinājumā ar 2005. gadu. Septītais Tūkstošgades attīstības mērķis ir vides ilgtspējība un ietver vienu ar klimata pārmaiņām saistītu

indikatoru. CO₂ emisiju un klimata pārmaiņu politika Latvijā ietekmē šo indikatoru, tādejādi sekmējot emisiju samazināšanu globālā līmenī.

Latvijā pastāv plašs tiesību aktu klāsts, kas regulē klimata pārmaiņu jautājumus. Šie jautājumi skar daudzas jomas un cilvēkus ar dažkārt konkurējošām prioritātēm un interesēm. Mēģinājumi integrēt šos jautājumus valsts sistēmas politikas dokumentos ir būtiski, lai nodrošinātu dažādu darbību vienotību. Svarīgs aspekts, ko jāapskata saistībā ar būtiskumu, ir politikas atbilstība tās mērķa grupai(ām). Vienīgais veids, kā stiprināt saikni starp politikas mērķiem un ietekmēto mērķa grupu vajadzībām, ir iekļaut šo mērķa grupu pārstāvjus politikas veidošanā. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija un tās darbinieki ar vairāku mērķa grupu pārstāvjiem sadarbojas padomēs, kas izveidotas ministrijas pakļautībā. Valsts klimata pārmaiņu politikas saskaņotības līmenis ir diezgan augsts. Programmas konkrētie mērķi un Vides politikas stratēģijas klimata pārmaiņu sadaļa ir saskaņā ar politikas mērķiem un UNFCCC un ES direktīvām.

Aktivitāšu līmenī klimata pārmaiņu politika liecina par spēcīgu nodomu iesaistīt dažādas valsts iestādes un citus partnerus politikas īstenošanā. Programmā pieminētas 11 nevalstiskas mērķa grupas, kuras ir plānots iesaistīt dažādu programmā minēto aktivitāšu īstenošanā. Tomēr fakts, ka programma nesatur vispārēju redzējumu par to, kā notiks sadarbība ar šiem partneriem, sēj zināmas šaubas par to, cik labi pārdomāta un stratēģiski izplānota ir dažādu partneru iekļaušana politikas īstenošanā. Vēl vairāk, tālākā stratēģija neanalizē un nepiemin mērķgrupas, partnerinstitūcijas, kā arī nenorāda uz stratēģijas īstenošanas principiem. Starp daudzām dažkārt nesaistītām aktivitātēm arī prioritātes nav skaidri definētas, kas liek secināt, ka politika nav elastīga iepretim izmaiņām finanšu un/vai cilvēku resursu pieejamībā un politiskām vai sociāli-ekonomiskām svārstībām.

2.1.2. Kritērija „Efektivitāte” vērtēšana vides politikā

Efektivitāte salīdzina rezultātus, kas sasniegti iepretim plānotajiem rezultātiem. Galvenie rezultāti, kas apskatīti efektivitātes jomā, ir politikas un darbības rezultāti un tiem atbilstošie rezultatīvie rādītāji. Tā kā programmas izpildes termiņš ir skaidri noteikts, šī bija galvenā politika efektivitātes un plānoto rezultātu jomā līdz 2010. gadam, to ieskaitot. Pārskatot rezultātu rādītājus, politika liecina par augstu efektivitāti: no 17 rādītājiem, septiņi ir pilnībā sasniegti, pieci ir pārsnieguši plānotos rezultātus, bet četri nav izpildīti.

Novērtējot riskus un politikas izstrādes laikā konstatētos pieņēmumus, pozitīvi ir tas, ka SEG emisiju un CO₂ uztveršanas tendences ir plānotas līdz 2020. gadam. Tomēr pietrūkst analīzes par riskiem, kas varētu kavēt politikas vai tās darbību īstenošanu, un, ņemot vērā partneru skaitu, kas vajadzīgi, lai īstenotu pilnu darbību sarakstu, šāda analīze būtu nepieciešama, lai tiktu galā ar katru paaugstinātu risku.

2.1.3. Kritērija „Rezultatīvitate” vērtēšana vides politikā

Rezultatīvitate finansēšanas jomā var tikt skaidri izvērtēta, ja projekta veidošanas posmā ir konkrēti izmaksu (un avotu) aprēķini par politiku un tās aktivitātēm. Lai arī resursi (cilvēkresursi, finansiālie un tehniskie), kas pieejami politikas aktu izveides fāzē, realizācijas procesā var mainīties, neskaidri izmaksu aprēķini par aktivitātēm vai tādu vispārīgu frāžu pielietošana kā „programmas ietvaros pieejamais finansējums” nes līdzī zināmus riskus: nav skaidrs, vai ir veikti kārtīgi aprēķini par aktivitātēm nepieciešamo finansējumu, kas var nozīmēt, ka pat valsts budžeta ietvaros līdzekļu daudzums projekta aktivitātēm var būt nepietiekams. Līdz ar to lēmumu pieņemējiem un programmas izpildītājiem kļūst neiespējami organizēt līdzekļu sadalījumu tā, lai tiktu sasniegti politikas mērķi. Šāda finansu pārvaldība ir organizēta uz ‘cik var vai nevar iztērēt’, bet ne uz to, kādus rezultātus būtu nepieciešams sasniegt ar politikas palīdzību.

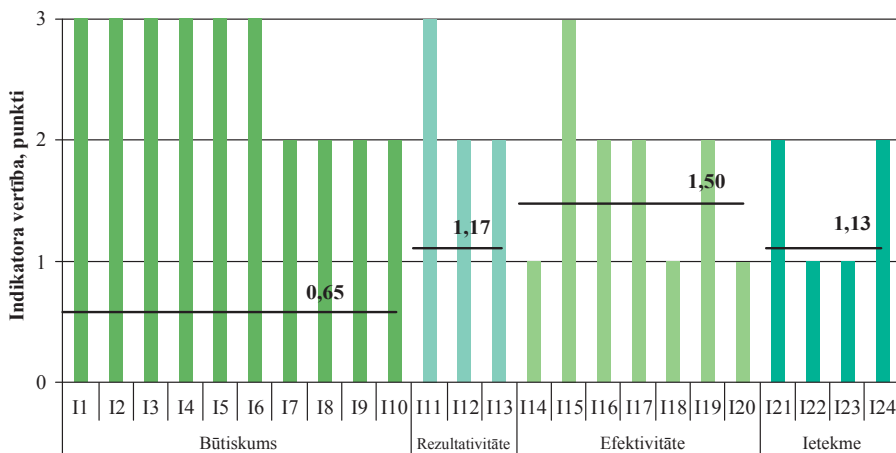
Vērtējot rezultatīvāti, pastāv neatbilstība starp darbības aprakstu un indikatoriem. Piemēram, „daudzi pētījumi” ir minēti kā ārējais indikators tam, ka mērķis samazināt SEG emisijas ir sasniegts. Lielākā projektos identificētā grupa, kas pārstāv dinamisku dažādu sektoru skaitu, ir uzņēmēji. Šai grupai ir svarīgs ekonomiskās dzīvotspējas faktors un ekonomiskie instrumenti (nodokļi, finanšu mehānismi), kas plānoti programmas ietvaros. Lai arī šie instrumenti ir svarīgi, brīvprātīgais mehānisms varētu dažādot metodes, ar kādām politika mijiedarbojas ar saviem sadarbības partneriem. Lai uzlabotu rezultatīvāti, mobilizējot sadarbības partnerus klimata pārmaiņu politikas ieviešanai, vajadzību izvērtējums varētu būt svarīgs pamata mērķa grupām: privātiem uzņēmumiem, pašvaldību vadītājiem, izglītības un pētniecības institūcijām.

2.1.4. Kritērija „Ietekme” vērtēšana vides politikā

Vērtējot vides politiku, ir skaidrs, ka pasākumi, caur kuriem politika var tikt īstenota, ir sajaukti ar koncepciju par sasniedzamajiem rezultātiem. Politikas vai veikspējas rezultāti, tādi kā normatīvie akti par klimata pārmaiņām, vairākas studijas un/vai sabiedrības informēšanas kampaņas liecina par šiem procesiem (plānošana, tiesisko regulējumu attīstība, informācijas izplatīšana), bet nesniedz informāciju par to, vai rezultāti ir tikuši sasniegti un vai ir ietekmēti galvenie politikas mērķi. No esošās politikas indikatoriem nav skaidrs, vai kvantitatīvajiem indikatoriem ir kvalitatīva dimensija, ar kuras palīdzību iespējams mērīt veikspēju. Lai iegūtu informāciju par to, vai politikas darbības sasniedz vēlamo ietekmi uz politikas mērķiem, būtu nepieciešams mainīt indikatorus. Piemēri varētu būt: pārmaiņas, kas radītas klimata pārmaiņu politikas īstenošanas rezultātā, balstoties pētījuma rezultātos; vai arī izmaiņas mērķa grupas uzvedībā, kas sasniegtas sabiedrības informēšanas kampaņu rezultātā.

2.1.5. Klimata pārmaiņu politikas vērtējuma kopsavilkums

Kopīgais svērtais vērtējums par Latvijas vides politiku attiecībā uz klimata pārmaiņām ir 4,2 no iespējamajiem 7,5 punktiem (proti 59%). Klimata pārmaiņu politikas vērtējuma rezultāti saskaņā ar indikatoriem ir atspoguļoti 2.1. attēlā.



2.1. attēls. Klimata pārmaiņu vides politikas vērtējuma rezultāti (I – katra kritērija indikators (skat 3.1. tabulu), kritēriji rāda vidējo svērtu mērījumu)

Augstākā svērtā vērtība tika piešķirta kritērijam “Rezultatīvitate” (50% no iespējamajiem punktiem). Tomēr, pārskatot vides politikas vērtēšanas rezultātus procentos (procentuālā vērtība, kas saņemta iepretim maksimālajai kritērija vērtībai), kritēriju vērtējumi ir šādi: “Būtiskums” - 87%, „Efektivitate” – 78%, „Rezultatīvitate” – 50% un „Ietekme”- 50%.

2.1.6. Politiku vērtēšanas procesa secinājumi un rekomendācijas

Lai indikatori būtu lietderīgi politikas ieviešanas un arī vērtēšanas procesā, būtiski ir politikas izstrādes gaitā definēt gan kvantitatīvus, gan kvalitatīvus indikatorus, kas mēra izmaiņas un liecina par tuvināšanos politikas izstrādātajiem mērķiem un kas ir skaidri saprotami politikas ieviešanai, iespējamajiem novērtētajiem un sabiedrībai kopumā. Veiksmīgi izvēlētiem indikatoriem būs šādas īpašības:

- 1) uz lietotāju vērsti – indikatoriem jāsniedz lietderīga informācija, kas ir nozīmīga lēmumpieņēmējiem, un tādā formā, kas ir viegli saprotama viņiem un sabiedrībai un kas atspoguļo mērķus, ko sabiedrība un lēmumpieņēmēji vēlas panākt.
- 2) politikai atbilstoši – indikatoriem jābūt saistītiem ar politikas centieniem. Valsts līmenī tas nozīmē būt gan tehniski saistītam, gan tādā, no kā var

noteikt saikni starp tendencēm un ietekmi uz vidi (vides aizsardzībā), un valsts politikas mērķiem.

- 3) apkopojoši – indikatori var sastāvēt no vairākām komponentēm, bet tām jābūt tādām, ko var uztvert gan lēmumpieņēmēji, gan sabiedrība.

Ārējo faktoru un nosacījumu ievērošanas iemesli:

- starptautiski nosprausti mērķi dod konkrētu atskaites punktu politikas veidotājiem;
- iespēja parādīt Latvijas spēju sadarboties starptautiskā un reģionālā līmenī, uzņemties atbildību par savu lomu globālajā un ES telpā;
- nav nepieciešams veikt detalizētu, specifisku analīzi par to, kādiem jābūt Latvijas individuālajiem mērķiem.

Trūkumi ārējo faktoru ietekmei ir:

- neveicina Latvijas konkrētās situācijas un iespēju analīzi un zinātnisku izpēti;
- ilgākā termiņā var traucēt inovācijai, jo spēki koncentrēti uz ārējās politikas piemērošanu, nevis uz citu alternatīvu risinājumu meklēšanu;
- Latvijai būtiskas problēmas var neieklūt prioritāri risināmo sarakstā, ja tām nav ārējo faktoru noteikti mērķi. Tās ir, piemēram, pētniecība un izglītība.

Latvijā par katras politikas izstrādāšanu un ieviešanu ir atbildīga attiecīgā ministrija. Šī kārtība nodrošina šim darbam nepieciešamo budžeta finansējumu, kā arī vajadzīgo institūciju un cilvēkresursu iesaistīšanu. No otras puses, vides jautājumi, kuri ir starpnozaru jautājumi, var tikt bremsēti, atstāti neatrisināti, vai arī var veidoties konfliktējošas politikas valstī. Veidot politiku starpnozaru jomās ir problemātiski.

Skaidra aptuveno izmaksu definēšana par katru darbību padara politikas ieviešanas procesu caurspīdīgāku. Ekonomisko un vides „ieguvumu” analīzes izstrāde katrai atsevišķai aktivitātei sniegtu atbildīgajām institūcijām pietiekamu informāciju, lai resursu trūkuma (vai arī resursu pārpilnības) gadījumā pieņemtu lēmumus par rīcību prioritāro secību, salīdzinājumiem, apjomiem un ieguvumiem. Kritiskās aktivitātes, kas netiek veiktas resursu trūkuma dēļ, programmas ieviešanas gaitā varētu mobilizēt papildu cilvēkresursus, iespējams, piesaistot papildu finansējumu.

2.2. Programmu un projektu vērtēšanas rezultāti

Metodika ir aprobēta uz sešiem Eiropas Teritoriālās sadarbības programmas projektiem: trīs Igaunijas – Latvijas Pārrobežu programmas projektiem un trīs Baltijas jūras reģiona INTERREG III B Kaimiņattiecību programmas INTERREG IIIA Ziemeļu prioritātes projektiem. Šīs programmas atbalstīja pārrobežu, starptautisku un reģionālu sadarbību 2004.-2006. gada plānošanas periodā. Abu šo programmu

ietvarā tika atbalstīti vides projekti par jautājumiem, kas skar vides pārvaldību un politiku, vides izglītību un komunikāciju, un vides infrastruktūras projektus.

2.2.1. Projekta pieteikumu vērtēšanas kritēriju vērtēšanas metodika

Kvalitatīva projektu pieteikumu izvērtējumu vērtēšana tiek veikta, lai:

- izvērtētu projektu kvalitatīvās vērtēšanas kritērijus reģionālā programmā,
- analizētu projektu izvērtēšanas procedūru reģionālās programmas ietvaros,
- izdarītu secinājumus un izstrādātu rekomendācijas vides projektu kritēriju izvēles uzlabošanai,
- sniegtu rekomendācijas par individuālu projektu vispārējās vērtēšanas uzlabošanu programmas ietvaros.

Vērtēšanas kritēriji, indikatori, tiem piedēvētās vērtības un svarīguma koeficienti ir apkopoti 2.2. tabulā.

2.2. tabula

Projektu pieteikumu vērtēšanas matrica

Kritēriji (Kopīgais indikators svars kritērijā)	Indikatora svars (%)	Indikators	Vērtējums (punkti)
Būtiskums (0.20)	0.07	1. Projekta mērķu saskaņotība ar prioritātēm un atbalsta jomām, kas plānotas programmā	0 – 3
	0.07	2. Saskaņotība starp risināmajām problēmām programmā definētajā sfērā un problēmām, kas identificētas risināšanai projekta gaitā	0 – 3
	0.06	3. Pakāpe, līdz kurai projekta gaitā risināmajam jautājumam ir pārrobežu raksturs, un pakāpe, līdz kurai tās risināšanā piedalās abas programmā iesaistītās valstis	0 – 3
Rezultatīvitate (0.25)	0.09	1. Loģiska un reālistiska pieeja projekta pieteikuma iekšējām struktūrām, loģiska saskaņotība, ka problēma tiks atrisināta caur sagaidāmajiem rezultātiem un, ievērojot mērķa grupas/u vajadzības	0 – 3
	0.09	2. Projekta rezultātu saskaņotība ar noteiktajiem rezultātiem	0 – 3
	0.07	3. Indikatori, kas apliecina, ka tiks sasniegti projektā paredzētie mērķi	0 – 3
Efektivitate (0.20)	0.10	1. Plānoto investīciju atbilstība projektā sasniedzamajiem mērķiem un aktivitātēm, kas tiks īstenotas projektā	0 – 3
	0.10	2. Līdzsvarots izvērtējums starp projekta budžeta pozīcijām	0 – 3

2.2. tabulas turpinājums

Ietekme (0.20)	0.09	1. Projekta ietekme uz vidi vietējā un reģionālā līmenī	0 – 3
	0.08	2. Projekta ietekme uz mērķa grupām	0 – 3
	0.08	3. Partneru un mērķa grupu iesaistīšana projekta īstenošanā	0 – 3
Ilgtspējība (0.15)	0.10	1. Projekta rezultātu ilgtspējība un ietekme	0 – 3
	100	Maksimālais iegūstamo punktu skaits:	36

Tā kā pirmo reizi projekts tiek vērtēts tad, kad tas ir projekta pieteikuma fāzē, var pieņemt, ka būtiskuma, rezultativitātes, efektivitātes un ietekmes kritēriji ir vienlīdz svarīgi arī šajā izvērtējuma fāzē, jo šie elementi nosaka projekta leģitimitāti. Tādēļ šiem kritērijiem ir piešķirts svarīguma koeficients no 20% līdz 25%. Kritērijam „Ilgtspējība”, neskatoties uz tā svarīgumu vispārējā vērtējumā, ir dots svarīguma koeficients 10%, jo ir ļoti grūti vērtēt ilgtspējības aspektu projekta pieteikuma stadijā. Ilgtspējība var objektīvi tikt noteikta tikai projekta īstenošanas laikā vai arī projekta noslēgumā. Bet, neskatoties uz to, ir svarīgi, ka projekta pieteicēji (un vērtētāji) ir pārdomājuši un demonstrē veidu, kā nodrošināt ilgtspējību projekta rezultātos.

2.2.2. Metodika īstenoto projektu noslēguma vērtēšanai

Metodika īstenoto projektu noslēguma vērtēšanai ir līdzīga kā *ex-ante* vērtēšanas metodika (sk. 2.2.1. sadaļu). Projektu noslēguma vērtēšanas matrica ir sniegta 2.3. tabulā.

2.3. tabula

Project final evaluation matrix

Kritēriji (kopīgais kritēriju svērtais faktors)	Indikators	Vērtējums (punkti)
Būtiskums (0.10)	Projekta mērķu saskaņotība ar prioritātēm un atbalsta jomām, kas plānotas programmā	0-4
	Saskaņotība starp risināmajām problēmām programmā definētajā sfērā un problēmām, kas identificētas risināšanai projekta gaitā	0-4
	Projekta rezultāti ir nozīmīgi mērķa grupām	0-4
	Projektā risināmajam jautājumam ir pārrobežu raksturs, un aktivitātēm jābūt īstenotām abās projektā iesaistītajās valstīs	0-4
	Aktivitātes ir īstenotas, lai stiprinātu partneru sadarbību	0-4
	Ieguldījums, ko sniedz pārrobežu partneri, ir kaimiņzemes ekspertu kapacitātes stiprināšana un identificēto jautājumu atrisināšana	0-4
	Pakāpe, līdz kurai projekts atbalsta Latvijas/reģiona/ES vides mērķus	0-4

2.3. tabulas turpinājums

Rezultatīvitate (0.30)	Pakāpe, līdz kurai sasniegti nospraustie mērķi (vai projektā īstenotā stratēģija ir vedusi uz mērķu un uzdevumu izpildi). Projekta aktivitāšu, produktu/ sniegto pakalpojumu, rezultātu un projekta mērķu savstarpējā saistība	0-4
	Skaidri pierādījumi projekta gaitā sasniegtiem uzlabojumiem – kapacitātes attīstība, vides stāvokļa uzlabošanās, pieaugoša izpratne par vides jautājumiem, utt.	0-4
	Sasniegtie rezultāti ir balstīti uz indikatoriem, kas izraudzīti projekta sākumā	0-4
	Partneru un mērķgrupu iesaistīšanās projekta īstenošanā un iegūto rezultātu pielietošanā	0-4
Efektivitāte (0.20)	Finansiālo un progresa ziņojumu eksistence	0-4
	Ratio starp plānotajiem un faktiskajiem izdevumiem, realizējot projektu	0-4
	Izmaiņas, kas veiktas projekta īstenošanas plānā, lai uzlabotu tā efektivitāti	0-4
Ietekme (0.25)	Tieša projekta ietekme uz vidi vietējā un reģionālā līmenī	0-4
	Tieša projekta ietekme uz mērķa grupām (informētības pieaugums, izglītības līmeņa paaugstināšanās, spēju attīstība, specifisku prasmju attīstība, sociāli ekonomiskās situācijas attīstība)	0-4
	Tieša projekta ietekme uz partneriem (informētības pieaugums, izglītības līmeņa paaugstināšanās, spēju attīstība, specifisku prasmju attīstība, sociāli ekonomiskās situācijas attīstība)	0-4
	Projekta potenciāls ietekmei ilgtermiņā	0-4
Ilgtspējība (0.15)	Pierādījums, ka pastāv institucionāla infrastruktūra, kas radīta, lai turpinātu projektā sasniegtos rezultātus (piemērotas institūcijas, darbības plāni, stratēģijas, u.c.)	0-4
	Pierādījums, ka projekta rezultāti būs par pamatu tālākai attīstībai un uzlabojumiem vides sektorā	0-4
	Pierādījums, ka būs pieejami finansiālie resursi, lai nodrošinātu projekta rezultātu ilgtspējību pēc projekta beigām	0-4
	Pakāpe, līdz kurai produkti/ pakalpojumi, kas izveidoti projekta gaitā, ir integrēti partneru/ mērķa grupu un citu institūciju aktivitātēs	0-4
	Potenciāls pielietot projekta aktivitātes un rezultātus	0-4
	Mehānisms, kas nodrošina projekta pieredzes un rezultātu izplatīšanu plašākam interesentu lokam	0-4

2.2.3. Projektu vērtēšanas rezultātu kopsavilkums

Projekta pieteikumu izvērtēšanas procedūras abām programmām ir uzskatītas par apmierinošām, jo projekta pieteikuma vērtējums ir saņēmis 1.92 punktus

(Igaunijas – Latvijas programma) un 2.15 punktus (Igaunijas – Latvijas – Krievijas pārrobežu programma). Vērtēšana var tikt uzskatīta par apmierinošu, jo kopīgais vidējais svērtais vērtējums ir starp 1.6 līdz 2.4 punktiem.

Pārskatot kvalitatīvās vērtēšanas anketas, var redzēt, ka kvalitātes vērtēšanas kritēriji Igaunijas – Latvijas – Krievijas programmai ir koncentrētāki, un to vērtēšana ir atbalstīta jau projekta pieteikuma formā. Kritēriji ir sadalīti četrās vērtēšanas kategorijās, un izvērtēšanai paredzēti 20 indikatori. Kvalitatīvās vērtēšanas matrica Igaunijas – Latvijas programmai savukārt ietver 34 indikatorus, no kuriem dažus bija grūti vai pat neiespējami izvērtēt. Piemēram, kvalitatīvais novērtējums prasa 'izvērtēt, vai projekts ir ņēmis vērā ilgtspējīgu attīstību, sociālo integrāciju, un vides, kultūras un demogrāfiskos aspektus', taču projekta pieteikumā netiek prasīts, kā šie aspekti ietekmē projektu. Sekojošie matricā ietvertie jautājumi ļauj veikt subjektīvāku izvērtējumu.

- Vai projekts ir balstīts uz patiesu vajadzību sadarboties noteiktā sfērā?
- Vai plānotās koordinēšanas aktivitātes ir pietiekamas veiksmīgai projekta īstenošanai?
- Vai plānotās vadības struktūras atbilst plānotajām partnerattiecībām?
- Vai kāds no būtiskiem projekta partneriem nav atstāts ārpus projekta?

Šeit ir daži kritēriji, kas ietverti kvalitatīvajā izvērtējumā, kas būtībā neattiecas uz kvalitatīvo projekta vērtēšanu, bet gan uz projekta atbilstību tehniskā līmenī. Sekojošie jautājumi ir ietverti, vērtējot efektivitātes indikatoru:

- Vai projekta gaitā ir plānoti pietiekoši daudz sabiedrības informēšanas pasākumi plašākai audiencē par projektu un tā rezultātiem?
- Vai publicitātes plāni ir aprakstīti pietiekami detalizēti?

Pārskatot sešu projektu noslēguma vērtēšanas rezultātus (skat. 2.4. tabulu), ir skaidrs, ka projektu beigās būtiskums ir palicis tajā pašā augstā līmenī. Dažos projektos pat novērojams būtiskuma pieaugums salīdzinājumā ar projektu pieteikuma stadiju. Šis būtiskuma pieaugums ir radies no valstī apstiprinātajiem jauniem plānošanas dokumentiem un stratēģijām projekta īstenošanas laikā, kas paaugstina projektu būtiskumu, kā piemēram, Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Tomēr svarīgi arī atzīmēt, ka projektu rezultāti neatskatās uz projektu sasniegumiem, jo programmas ir vērtētas pēc programmas ietvaros apstiprināto projektu skaita, vai tie atbilst programmās noteiktajiem rezultatīvajiem rādītājiem (piemēram, programmu veiksmē ir mērīta pēc tās spējas apstiprināt noteiktu projektu skaitu un izlietot atvēlētos līdzekļus).

Kopsavilkums par projektu noslēguma vērtējumiem

Projekts	EST-LAT-1	EST-LAT-2	EST-LAT-3	EST-LAT-RUS-1	EST-LAT-RUS-2	EST-LAT-RUS-3
Būtiskums (10%)	7%	7%	6%	9%	8%	9%
Rezultatīvitate (30%)	24%	21%	17%	17%	19%	19%
Efektivitate (20%)	15%	20%	17%	12%	20%	10%
Ietekme (25%)	19%	19%	16%	19%	17%	17%
Ilgspējība (15%)	12%	12%	6%	8%	4%	8%
Kopā:	77%	79%	62%	65%	68%	63%

Projekta pieteikumu vērtēšanas laikā tika atzīmēts, ka iesniegto projektu pieteikumu rezultatīvitate bija tuvu teicamam vērtējumam. Taču, pārskatot projekta noslēguma vērtējuma rezultātus, kļuva skaidrs, ka tā tas nav.

Vērtējot projektus, projektu efektivitate ir novērtēta vienlīdz zemu gan pieteikuma iesniegšanas laikā, gan projekta noslēgumā. Tam ir vienkāršs izskaidrojums. Pirmkārt, visi vērtētie projekti bija izvirzījuši vairāk par vienu mērķi. Izvirzīto mērķu skaits sniedzas no 2 līdz 7, tie ir ļoti ambiciozi un ir praktiski neiespējami šos mērķus sasniegt 24 mēnešu laikā. Tādēļ arī ir vāji rezultāti. Tā vietā, lai sasniegtu vienu vai maksimums divus mērķus, projekta komanda ir mēģinājusi sasniegt visus mērķus, līdz ar to sasniedzot tos tikai daļēji.

Zemi rezultāti efektivitates un ietekmes indikatoriem var būt vēl kāda faktora dēļ – galvenie projekta produkti/pakalpojumi tiek radīti tuvu projekta noslēgumam, un līdz ar to projekta īstenotājiem nav iespējas noskaidrot, vai šie rezultāti ir pietiekami kvalitatīvi un vai caur to pielietojumu tiek uzlaboti projekta mērķos izraudzītie vides indikatori. Tā kā projekta pieteikumi neietver nevienu indikatoru, uz kā balstoties varētu tikt izvērtēta ietekme, līdz ar to nav arī informācijas par to, kāds bijis sākotnējais līmenis attiecīgajā jomā projekta uzsākšanas brīdī, un nav iespējams vērtēt projekta ietekmi pat tad, ja programma nolemj veikt ex-post vērtēšanu. Projekts satur pārsvarā deklaratīva rakstura informāciju. Kaut arī projektu komandas liecina, ka viss ir pabeigts un ka ietekme ir notikusi, tomēr nav neviena indikatora, kas apstiprinātu šos paziņojumus. Šī pieeja ir pieņemta gan pirmajā pārbaudes līmenī, gan projekta vadības līmenī, kur apstiprināti projektu konsolidētie ziņojumi.

Projektu nobeiguma vērtējuma ziņojumi saskaņā ar kritēriju "Ilgspējība" galvenokārt ir līdzīgi tam, kā projekts zem šī kritērija ir ticis vērtēts projekta pieteikuma stadijā – šiem projektiem bija augsts reitings šajā kategorijā pieteikuma stadijā, un augsts reitings ir saglabājies arī nobeiguma vērtēšanas stadijā.

Neviena no projekta komandām nav izveidojusi plānu tam, lai nodrošinātu

projekta rezultātu ilgtspējību. Daži no projekta partneriem ir veiksmīgi integrējuši gūtos rezultātus savu institūciju aktivitātēs, citi ir sagatavojuši jaunus projektus, balstoties uz iepriekšējā projektā sasniegtajiem rezultātiem. Tā ir pozitīva tendence, kas norāda, ka pastāv zināma pēctecība no viena projekta uz nākamo, un ka projekta kumulatīvais efekts vērtējot būs lielāks nekā mērķētie specifiskie rezultāti. Ir arī kāda mazāk pozitīva tendence – dažas institūcijas iesaistās projektos, kuru rezultāti nav saistīti ar tiešajām šīs institūcijas funkcijām. Un tā, projektu noslēdzot, jebkurš tālāks darbs vai rezultātu analīze neizbēgami izbeigsies, jo šo institūciju funkcijās neietilpst šādu rezultātu nodrošināšana. Šajos gadījumos projekta rezultāti vienīgi tiek publicēti institūcijas mājas lapā, vai arī sliktākā gadījumā, informācija par šiem rezultātiem vairs nekur nav atrodamā. Projekta rezultātu ilgtspējība var arī tikt noteikta caur faktu – kā darbs vai projekta rezultāti ir izmantojami citur. Lai tas tā notiktu, informācijai par veiksmes stāstiem vai projekta rekomendācijām jābūt pieejamām ieinteresētajām grupām, tā lai to varētu izmantot, organizējot vai vadot turpmāko darbu. Visi aptaujātie projektu vadītāji un projektos nodarbinātās personas pauda domu, ka viņi nebūtu iztērējuši tik daudz laiku un līdzekļus, ja viņiem būtu bijusi iespēja mācīties no citiem. Tai pašā laikā, neviena no komandām nav dokumentējusi iegūto pieredzi (vienalga vai pozitīvu vai ne tik pozitīvu) projekta īstenošanas laikā. Konteksts, kurā projekti darbojās un/vai sociāli ekonomiskā vide projekta darbības laikā arī nav fiksēta uz papīra. Tādejādi, zināšanas, kas tika iegūtas ar publiski finansētiem resursiem, paliek pieejamas tikai individuālā (privātā) līmenī. Citiem vārdiem, zināšanas par to ko un kā darīt par lietām, kas attiecas uz kādu konkrētu projektu un tā rezultātiem, pilnībā atrodas konkrētu indivīdu rokās un prātos. Šīs zināšanas pat netiek nodotas institūcijai, kas īstenojusi šo projektu, kur nu vēl plašākai sabiedrībai. Tādejādi projektā uzkrātās zināšanas ir drīzāk indivīdu personīgās attīstības avots, nevis metode, kas nodrošina institucionālu izglītošanos.

2.3. Izglītības moduļa vērtēšanas rezultāti

Izglītības loma pārejā uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību ir analizēta, aplūkojot Latvijas vides nevalstisko organizāciju (NVO) aktivitātes. Lai veicinātu strukturētāku dialogu un viedokļu apmaiņu ar sabiedrību un specifiskām interešu grupām par vides politikas jautājumiem, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija ir izveidojusi vairākas padomes. Padomes, kas saistītas ar klimata pārmaiņu jautājumiem ir: Vides konsultatīvā padome, Vides zinātnes un izglītības padome, Vides aizsardzības lietu trīspusējās sadarbības apakšpadome, Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta konsultatīvā padome, un Klimata tehnoloģiju sadarbības padome.

Viens no galvenajiem šo padomju uzdevumiem ir veicināt politikas pilnveidi, nodrošināt informācijas apmaiņu un izglītot sabiedrību. Izglītības modeļa vērtēšanas

algoritms ietver divus horizontālos līmeņus: NVO “Iesaistīšanās līmenis” izglītošanas aktivitātēs par klimata pārmaiņām un NVO aktivitāšu „Ietekmes līmenis” izglītošanā un informācijas apmaiņā par klimata pārmaiņu jautājumiem.

Vērtēšanas metodikas algoritmā ietilpst:

- Viens datu ievadīšanas modulis – “*NVO datu bāze*”, kas apkopo informāciju par valstī esošajām nevalstiskajām un pilsoniskās sabiedrības organizācijām, par to aktivitāšu spektru, locekļu skaitu un par sasniegtajiem rezultātiem pasākumos, kuros tās piedalās;
- Četri vērtēšanas moduļi – moduļos “*Sākotnējais NVO aktivitāšu novērtējums*” un “*NVO atlase ar ietekmi uz vides jautājumiem*” ir pārbaudīta NVO un to aktivitāšu atbilstība gadījuma izpētes mērķiem (piemēram, organizācijai vajadzēja būt aktīvai klimata pārmaiņu jautājumos); moduļa “*NVO veiktspējas un ietekmes multi-kritēriju analīze*” ietvaros tika veikta multi-kritēriju analīze par NVO labāko gadījuma scenāriju, pamatojoties uz TOPSIS metodiku, kas savukārt ir balstīta uz vērtēšanas kritērijiem un indikatoriem, kas definēti modulī „Vērtēšanas kritēriji”.
- Viens rezultātu modulis – “*NVO loma izglītībā un informācijas apmaiņā*”. Rezultāti tika pārbaudīti četrās dažādās iesaistīšanās pakāpēs (Ietekme). Zemākā pakāpe, kuru skar NVO sadarbības ietekme un ieguldījums, attiecas tikai uz pašu NVO un specifiskiem tās locekļiem. NVO ietekme un ieguldījums pieaug tad, kad palielinās NVO loma, aizsniedzot citas interešu grupas “*Izvēlētās mērķa grupas un dalībnieki*”. Tas ietver konkrētas aktivitātes, projektus un programmas, kas vērstas uz šo ieinteresēto personu izglītošanu. Augstākā ieguldījuma pakāpe ir sasniegta „*Izglītības programmas un politikas veidošana*”, kad NVO loma un tās iekšējā (vai iesaistītā) kapacitāte un zināšanas spēj integrēt izmaiņas politikas veidošanā un/vai strukturētās izglītības programmās (piemēram, tas neietver kampaņveidīgas aktivitātes, bet ilgtermiņīgus rezultātus caur ieguldījumu izglītības un mācīšanās procesos. Augstākais līmenis ir sasniegts, kad NVO savu aktivitāšu laikā var palīdzēt veidot “*Sabiedrības viedokli*” par vides jautājumiem.

Balstoties uz definētajiem kritērijiem, NVO aktivitāšu analīzi un pielietojot MCA TOPSIS metodi, tika noteikti svāra koeficienti, lai noteiktu NVO lomu izglītībā un informācijas apmaiņā par klimata pārmaiņu jautājumiem Latvijā.

Pētījumā augstākminētie kritēriju indikatori tika pārskatīti katras izvēlētās sabiedriskās grupas kontekstā.

Grupas ar visspecifiskākajiem mērķiem un uzdevumiem izrādījās visatbilstošākās (vērtējums 2): Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta konsultatīvajai padomei (KPFIKP) ir ļoti specifisks uzdevums Latvijas Klimata pārmaiņu finanšu

instrumenta darbības veicināšanā un efektivitātes pārraudzīšanā; Klimata tehnoloģiju sadarbības padomei (KTSP) ir salīdzinoši šaura joma, kurā tā darbojas, kas atvieglo ieguldījuma sniegšanu specifisku politiku un stratēģiju veidošanā šīs jomas ietvaros, kā arī specifiskāk atspoguļot un apzināties savas mērķgrupas intereses. Pārējām organizācijām tika atzīts vienāds būtiskuma līmenis (vērtējums 1). Lai arī šīs struktūras neapšaubāmi ir būtiskas, nodarbojoties ar jautājumiem, kas svarīgi nacionālo stratēģiju un attīstības plānu veidošanā, tomēr jo plašāks ir jautājumu loks, ar ko viņi nodarbojas un jo lielāks ir dažādu interešu grupu loks un intereses, ko viņi potenciāli var pārstāvēt, jo sarežģītāk tām ir uzrādīt augstāku pakāpi specifiskajā būtiskuma līmenī.

Visefektīvākā NVO, pēc šī pētījuma datiem, ir Vides konsultatīvā padome (VKP). Šai organizācijai, pateicoties tās uzbūvei (vairākas vides NVO ir izvēlētas no plašākas vides NVO grupas, lai tās darbotos padomē visu ieinteresēto NVO labā), ir ļoti plašs NVO loks, kuras tā var potenciāli aizsniegt, informēt un iesaistīt vēstījumu izplatīšanā (tādēļ VKP arī saņēma augstus rādītājus sadaļā Ietekme).

Vides zinātnes un izglītības padomes (VZIP) un Klimata tehnoloģiju padome (KTP) rezultativitāte ir augsta pateicoties lielajam biedru skaitam šajās organizācijās, kas ietver arī labākos Latvijas ekspertus klimata pārmaiņu jomā. Augstas spējas veikt padziļinātu analīzi bez ārpalpojumu piesaistīšanas, pateicoties šo ekspertu klātbūtnei sarunās un viņu spējām pieņemt izglītotus, uz pierādījumiem balstītus lēmumus, tiek sasniegti ļoti augsti rezultativitātes rādītāji. VZIP ir arī augstu novērtēta ietekmes un ilgtspējības jomās, kas balstās uz tās spēju daudzu gadu garumā nodrošināt apmācību organizācijas iekšienē, kā arī pateicoties tās biedru saistībai ar prestižām izglītības iestādēm un tiešu ietekmi uz programmu veidošanu. Visi tās biedri ir arī profesori, kas darbojas savās attiecīgajās institūcijās un sniedz ātru atgriezenisko saiti, ieviešot zināšanas augstākās izglītības programmās. Tādēļ politikas sasniegumi tiek ātri pielāgoti izglītības sistēmai.

Vides aizsardzības lietu trīspusējās sadarbības apakšpadomei ir zemi rezultāti visās jomās, izņemot ilgtspējību, kur tai ir mazliet labāks rādītājs. Lai arī šī apakšpadome skaitās augsta ranga padome, kas sniedz komentārus tieši Ministru Kabineta (nevis Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai, kā to dara citas iepriekšminētās padomes), padomes sanāksmju aktivitātes norāda, ka tās locekļiem nav daudz ko piedāvāt politikas veidošanas jomā vai praktiski par jautājumiem, kas nonāk tās darba kārtībā.

Integrētā kritērijos balstītā modeļa TOPSIS klasifikācijas rezultāti rāda, ka augstākais rādītājs attiecībā uz izglītību un dalīšanos informācijā par klimata pārmaiņu jautājumiem ir Vides konsultatīvajai padomei (0,62). Viens iemesls tam varētu būt tāds, ka padomes locekļu vidū ir mediju (žurnālu, filmu studijas, radio un TV) pārstāvji, kas palīdz uzturēt labu sadarbību ar publiku. Nākošais labākais rādītājs

ir VZIP (0,56). Šīs organizācijas sastāvā ir pārstāvji no vadošajām vides augstākās izglītības programmām no dažādām Latvijas universitātēm, kā arī pārstāvji no vides, izglītības un zinātnes un lauksaimniecības ministrijām. Tādēļ tai ir iespējams veikt savu darbu integrētā, zinātniskā un institucionāli stabilā garā, koncentrējoties uz izglītību ilgtspējīgai attīstībai. KPFIKP it novērtēta ar 0,50, neskatoties uz faktu, ka šī padome ir viena no visstabilākajām finansiālās ilgtspējības un neatkarības ziņā. Bet šai padomei ir ļoti šaurs fokuss un tā var tikt uzskatīta par vairāk kā administratīvu padomi, kas nosaka, kuri no projektiem tiks atbalstīti, bez reālas ietekmes uz politiku un ar zemu autoritāti sabiedrības acīs. Vērtējums KTSP ir 0,44. Šīs organizācijas stiprums ir tās sadarbība ar rūpniecības partneriem, jo tā apvieno pārstāvjus no profesionālām asociācijām, tomēr tai pašā laikā tas ierobežo interesi par sabiedrības viedokli, un tai ir šaurs speciālo zināšanu loks. Vides aizsardzības lietu trīspusējās sadarbības apakšpadome atrodas vistālāk no Ideālā risinājuma. Daļēji tas ir tāpēc, ka apakšpadomei ir pārāk plašas funkcijas un šķietami simboliska eksistence. Praktiski nav pierādījumu tam, ka šai apakšpadomei vai tās locekļiem būtu kāda ietekme uz klimata pārmaiņu jautājumiem Latvijā.

Kopējais vērtējums rāda, ka pat tām četrām NVO, kas tika novērtētas kā vislabākās, ir vidusmēra sniegums (vidējais sniegums - 0,58), un tās ir tikai pusceļā, lai sasniegtu Ideālo risinājumu.

2.4. ‘Zemu oglekļa emisiju sabiedrības’ moduļa vērtēšanas rezultāti

Lai sniegtu visparīgu vērtējumu par Latvijas pāreju uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību, ir nepieciešams apvienot atsevišķos moduļos (Projekti, Programmas, Likumdošana, Izglītība) sasniegtos rezultātus vienotā vērtējumā. Kumulatīvā vērtība ir noteikta ar *integrēto vērtēšanas metodi*. Ir definēti 9 attīstības scenāriji pārejai uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību:

1. Latvijas bāzes scenārijs – vērtēšanas norise nav uz rezultātiem vērsta, nav saskaņotības starp politikas līmeņa indikātoriem un sagaidāmiem rezultātiem. Iesaistīto pušu līdzdalība ir minimāla.
2. Latvijas optimistiskais scenārijs – uz rezultātiem vērsta vērtēšana tiek veikta un politika tiek uzlabota, saskaņā ar gūto pieredzi, ir pilnīga saskaņotība starp rādītājiem un rezultātiem, iesaistoties visām galvenajām ieinteresētajām personām, īstenojot pasākumus.
3. Latvijas pesimistiskais scenārijs – atskaites par rezultātiem nav pieejamas vai lietojamas, politikas dokumenti tiek vispārināti, ieinteresēto pušu iesaistīšana samazinās līdz minimumam.
4. Eiropas Savienības bāzes scenārijs – ex-ante vērtēšana notiek programmas līmenī, finanses tiek piešķirtas projekta līmenī ar minimālo pieredzes pārnesi starp projektiem un/vai valstīm.

5. Eiropas Savienības optimistiskais scenārijs – uz rezultātiem vērsta vērtēšana tiek ieviesta, starpvalstu sadarbība tiek uzlabota ar pieredzu pārnesi starp veiksmīgiem projektiem.
6. Eiropas Savienības pesimistiskais scenārijs – finansiāla atbildība nenotiek, nenotiek stratēģiska programmu izstrāde.
7. Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) bāzes scenārijs – lēns progress mērķa sasniegšanai, vērtēšana notiek vispārīgo indikatora līmenī.
8. Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) optimistiskais scenārijs – labi panākumi globālo mērķa sasniegšanai, uzlabota vides pārvaldība globālā līmenī.
9. Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) pesimistiskais scenārijs – SEG emisiju mērķis tiek svītrots kā viens no Tūkstošgades mērķiem.

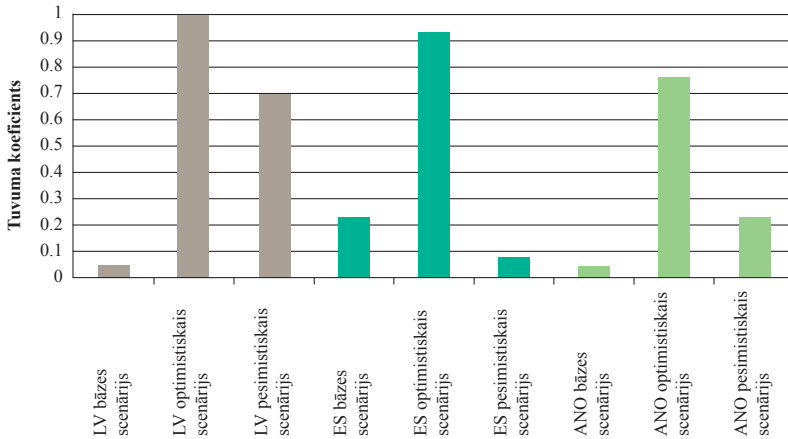
Kritēriju svarus TOPSIS metodē parasti definē eksperti. Pētījuma ietvaros kritēriju svarus noteica ar aptaujas palīdzību, kurā piedalījās 48 eksperti (Vides zinātnes maģistra studiju programmas studenti). Aptaujas dalībniekus palūdza novērtēt aktivitāšu (izglītība, likumdošana, projekti un programmas) efektivitāti zemu oglekļa emisiju sabiedrības attīstībai, piešķirot tiem punktus no 1 līdz 10, kur 10 ir visefektīvākā aktivitāte un 1- visneefektīvākā (sk. 2.5. tabulu).

2.5. tabula

Lēmumu pieņemšanas matrica pārejas uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību vērtēšanai

Scenārijs	Izglītības modulis	Projekti	Programmas	Likumdošanas akti
Latvijas bāzes scenārijs	3	3	5	4
Latvijas optimistiskais scenārijs	8	8	8	9
Latvijas pesimistiskais scenārijs	6	7	7	6
Europe Eiropas Savienības bāzes scenārijs	5	5	7	4
Eiropas Savienības optimistiskais scenārijs	9	7	8	7
Eiropas Savienības pesimistiskais scenārijs	4	5	6	3
Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) bāzes scenārijs	5	4	5	2
Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) optimistiskais scenārijs	8	6	7	6
Apvienoto Nāciju Organizācijas (balstās uz Tūkstošgades 7. mērķi) pesimistiskais scenārijs	6	5	5	4

Kumulatīvās vērtēšanas rezultāti ir parādīti 2.2. attēlā.



2.2.attēls. Moduļa ‘Zemu oglekļa emisiju sabiedrība’ kumulatīvās vērtēšanas rezultāti

Kā redzams 2.2. attēlā, saskaņā ar optimistisko scenāriju, pāreja uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību uzrāda labus rezultātus. Globālajā līmenī (Apvienoto Nāciju Organizācijas ūkstošgades attīstības mērķu sasniegumu ietvaros), kur rezultāti tika prognozēti zemāki nekā pērējos līmeņos. Latvijas scenārijs ir visveiksmīgākais, gandrīz sasniedzot ideālu. Tas

galvenokārt saistīts ar zemāku ietekmes līmeni, kuru projekti un tiesību akti var panākt globālā līmenī, sasniedzot rezultātus. Ierobežojumus globālajā līmenī vienmēr noteiks dažādu valstu centienu kopums, no kura būs atkarīgi globālie sasniegumi.

Latvijas gadījumā valsts līmeņa optimistiskais scenārijs, saskaņā ar kuru tiek veikta uz rezultātiem vērsta vērtēšana, veikti politikas uzlabojumi, un kur ieinteresētās puses ir pilnībā iesaistītas pasākumu īstenošanā, liecina, ka ir iespējams sasniegt izcilu progresu ceļā uz zemu

emisiju sabiedrību. Augsta līmeņa saskaņotība un koordinācija starp dažādiem sektoriem, lēmumu pieņēmēji un sabiedrība rada augstu potenciālu pārejai uz zemu emisiju sabiedrību. Interesanti, ka arī pesimistiskais scenārijs šajā gadījumā ir augsts. Tas, norāda, ka izglītības, projektu un programmu veiktspēja būtu lielāka nekā pašreizējā situācijā, pat atstājot tos bez

pārraudzības. Tas daļēji var tikt izskaidrots ar nepareizu indikatoru lietojumu ‘bāzes’ scenārijā.

Pašreiz Latvijā ir izvēlēti vairāki progresa mērīšanas indikatori, kas mērķēti vairāk uz procesu (organizēto semināru skaits, veikto pētījumu skaits) nekā rezultātiem (zināšanu pieaugums dažādās mērķa grupās kā semināru rezultāts, uzvedības maiņas veidi kā apmācības rezultāts, kvalitatīvos pētījumos balstīti

politikas lēmumi). Tādējādi pēc pesimistiskā scenārija, pielāgojot vienīgi mūsu procesu aplūkošanas un rezultātu apsvēršanas metodi, valsts līmeņa analīze uzrādīs daudz augstākus sasniegumus nekā 'bāzes' scenārijā. Pretēji, ES līmenis atspoguļo sliktākos pesimistiskā scenārija rezultātus.

Eiropas Savienība savā pārejā uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību uzrāda labāko rezultātu 'bāzes' scenārijā - pastāv samērā labs rezultātu vērtēšanas pamatietvars programmas līmenī, centieni ir koordinēti un vadīti caur starpvalstu sadarbības projektiem un sadarbību starp pētniecības institūcijām, kā arī publisko un privāto sektoru. Atmetot šo esošo 'bāzes' pieeju, Eiropas Savienība krasi samazinās savu pienesumu pesimistiskā scenārija ietvaros. Tieši koordinācija un saskaņošana, kas tiek sasniegta šajā līmenī caur esošo 'bāzes' pieeju, pašreiz palīdz dažādām ieinteresētajām pusēm un dažādām aktivitātēm virzīt rezultātus uz sasniedzamo mērķi - zemu oglekļa emisiju ekonomiku. Šajā gadījumā pesimistiskais scenārijs parāda īstu pašreizējās 'bāzes' pieejas regresiju.

SECINĀJUMI

1. Ir izstrādāta *kombinēta vērtēšanas metodika* pārejai uz zemu oglekļa emisiju sabiedrību, kas ietver ilgtspējības un zemu oglekļa emisiju sabiedrības galvenos virzītājspēkus - tiesību aktus, izglītību un pētniecību, projektus un programmas, kā arī interešu grupas (ieinteresētās personas, ieskaitot lēmumu pieņēmējus, rūpniecības sektoru, izglītotājus, nevalstiskās organizācijas un sabiedrību). Metodika ir pārbaudīta, lai redzētu tās lietojuma būtību un efektivitāti, vērtējot procesu ilgtspējību nacionālajā, pašvaldību un institucionālā līmenī. Visaptverošās vērtēšanas rezultāti norāda uz atbalsta punktiem, no kuriem var paplašināt uz attīstību vērstas darbības, lai veidotu elastīgu, zemu oglekļa emisiju nākotni. Šāda vērtēšana būtu jāveic *ex-ante* un *ex-post* tādos procesos kā, izstrādājot valsts rīcības plānus (ieskaitot budžeta dotācijas) un stratēģiskos dokumentus valsts līmenī (gan nozares un starpnozaru stratēģijas).
2. Latvijas *klimata pārmaiņu politikas vērtēšana norāda*, ka Latvijas klimata pārmaiņu politikas veikspējības novērtējums ir augsts priekš atbilstības kritērijiem. Politika ir veiksmīga, integrējot starptautiskos un ES mērķus un veidojot ietvarstruktūru, kas integrē klimata pārmaiņu starpnozaru būtību vienā politikas dokumentā. Efektivitāte arī ir novērtēta labi, jo politikas ieviešanas process ir bijis veiksmīgs, sasniedzot (un dažos gadījumos pat pārsniedzot) politikas noteiktos mērķus. Politiskie rezultāti, kas būtu sasniedzami ar vides politikas palīdzību, ir politikas plānošanas un normatīvo dokumentu izstrāde saistībā ar klimata pārmaiņām. Šie politiskie rezultāti ir sasniegti, jau pirmajos divos gados, izstrādājot piecus plānošanas dokumentus un septiņus tiesību aktus, kaut mērķis šajā laika posmā bija tikai pieci dokumenti. Lai arī tas norāda, ka klimata pārmaiņu politika ir radījusi tās uzdevumos paredzēto politisko dokumentu skaitu, vērtēšanas process tomēr uzdod jautājumu, vai šie rezultātu indikatori ir rezultāta vai procesa indikatori.
3. Rezultāti, nosakot *nevalstisko organizāciju lomu izglītībā* un informējot sabiedrību par klimata pārmaiņu jautājumiem, apstiprina, ka izstrādātā kombinētā TOPSIS un uz kritērijiem balstītā vērtēšanas metode var tikt pielietota, lai definētu NVO lomu interešu grupu un sabiedrības izglītošanā par vides un klimata pārmaiņām. Svarīgs priekšnoteikums šīs metodikas lietošanā ir kritēriju izvēle, kas ir visaptveroši un atbilstoši šajā pētījumā noteiktajiem mērķiem. Šajā gadījumā noderīgi bija sekojoši kritēriji: būtiskums, efektivitāte, rezultativitāte, ietekme un ilgtspējība, kas ir īpaši nozīmīgi ilgtspējīga vides procesa pārvaldībā. Rezultāti norāda, ka nevalstisko organizāciju loma vides izglītībā un informācijas izplatīšanā ir pieaugusi tad, kad NVO sāka pievērst lielāku uzmanību pašizglītošanās iespējām un savu iespēju attīstībai, ieskaitot iesaistīšanos pētījumos un profesionālā un brīvprātīgā izglītībā.

4. Vērtējot *projektu un programmu* iecerēto pret faktisko izpildījumu, iespējams secināt, ka nereti pazūd saikne starp mērķiem programmas līmenī un faktiskiem rezultātiem, kas sasniegti individuālos projektos. Ņemot vērā stresa ietekmi uz vidi un panākumus, ko vēlamies šajā jomā sasniegt, ir svarīgi paskatīties kritiskāk uz to, kādā veidā tiek izdalīti fondi un novērot, cik kvalitatīvi šie fondi tiek izlietoti. Šī pētījuma vērtēšanas rezultāti rāda, ka uzlabojumi var tikt veikti, paaugstinot rezultativitāti un vēršot lielāku uzmanību uz projektu potenciālo ietekmi un ilgtspējību. Apstiprinātie un ieviestie vides projekti sniedz būtisku ieguldījumu vides jomas stratēģisko mērķu sasniegšanā. Lai nodrošinātu caurspīdīgu un objektīvu projektu pieteikumu izvērtējumu, to vērtēšanai jābūt atdalītai no lēmumu pieņemšanas procesa un no projekta vadīšanas un konsultēšanas tā īstenošanas posmā. Tehniskā projekta pieteikuma vērtēšana var tikt uzticēta programmu kopīgajam tehniskajam sekretariātam, tomēr atbildība veikt kvalitatīvu vērtēšanu būtu jādeleģē dažādu jomu ekspertu grupai, kas izvērtētu projektus, balstoties uz programmā apstiprinātiem vērtēšanas kritērijiem. Tad ekspertu grupas vērtējums var tikt iesniegts vadības komitejai, kas tālāk var pieņemt lēmumu, balstoties ekspertu grupas/u formulētajā vērtējumā. Valsts apakškomitejas būtu jāizslēdz no vērtēšanas procesa. Gadījumā, ja valsts apakškomitejas tiek iekļautas vērtēšanas procesā, tad ir nepieciešamas skaidras vadlīnijas par gadījumiem, kādos to ieteikumi ir saistoši programmas augstākam vadības līmenim.

S.N.Kalniņš. Zemu oglekļa emisiju sabiedrība:
vērtēšanas metodika

Promocijas darba kopsavilkums.-R.: RTU,
2014.