



Latgales plānošanas reģions

Mācību vajadzību izvērtējums

Gala nodevuma prezentācija

2025. gada 14. oktobris



Klimatnoturīgu komunālo pakalpojumu attīstībai nepieciešamās zināšanas un prasmes*

- Zināšanas par politikas dokumentiem un normatīvajiem aktiem
- Izpratne vides, klimata un atjaunojamo energoresursu (AER) jautājumos
- Tehniskās zināšanas par AER risinājumiem un energoefektivitāti
- Spēja izprast klimata politikas mērķus un integrēt tos plānošanas dokumentos
- Projektu plānošanas un vadības prasmes
- Izpratne par finansējuma avotiem un piesaistes iespējām
- Datu analīzes prasmes
- Komunikācijas un pārmaiņu vadības prasmes

*Balstoties uz ES, enerģētikas nozares un personālvadības dokumentu izpēti



Īstenotās aktivitātes



Speciālistu aptaujas



**Plānošanas un
normatīvo dokumentu
analīze**



Projektu analīze



**Speciālistu un ekspertu
fokusgrupas**



Labās prakses izpēte



Idejas pilotprojektiem

Respondentu profils

Respondentu skaits pēc pašvaldību atrašanās vietas



Latgales plānošanas reģiona speciālisti	10 no 10
Pašvaldību speciālisti	48 no 112
Kapitālsabiedrību speciālisti	31 no 65
Pašvaldības vadības pārstāvji	7 no 84

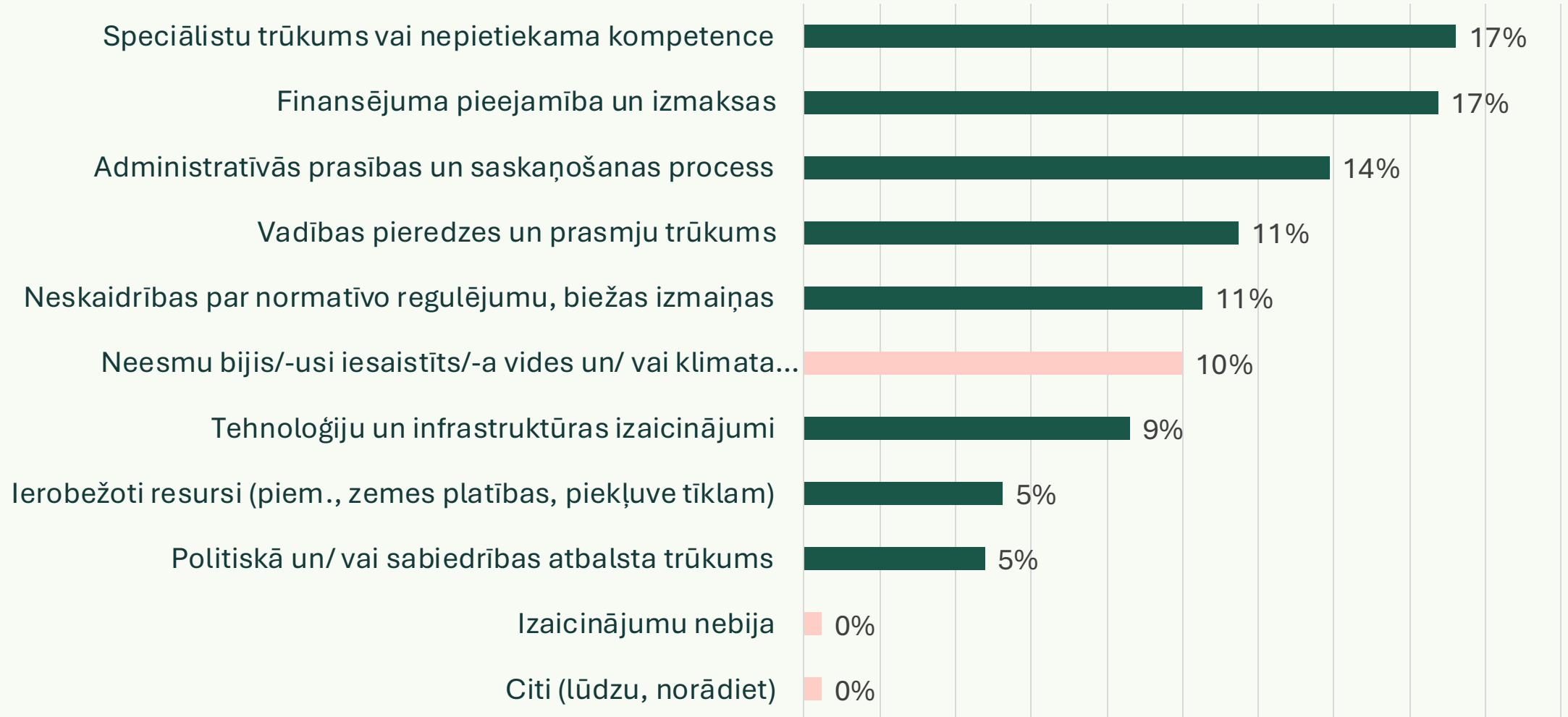
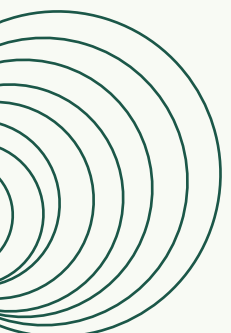


Saņemtās atbildes

Latgales plānošanas reģiona speciālisti	10
Augšdaugavas novads	8
Balvu novads	9
Daugavpils valstspilsēta	6
Krāslavas novads	7
Līvānu novads	4
Ludzas novads	7
Preiļu novads	10
Rēzeknes novads	10
Rēzeknes valstspilsēta	7
Nav minēts	18

96 atbildes

Lielākie izaicinājumi, plānojot un/vai īstenojot projektus vides un/vai klimata jomā

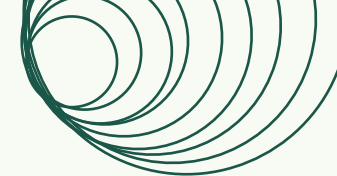




**Ieteicamās mācību tēmas un
apakštēmas**

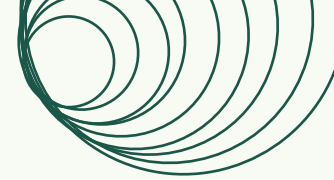


Ieteicamās mācību tēmas un apakštēmas (1/3)



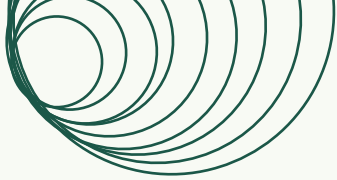
Tēmas	Galvenās apakštēmas
1. Klimata mērķu integrācija plānošanas dokumentos	• Klimata un enerģētikas (tostarp, AER) politikas pamati ES un Latvijā • Klimata ietekmes, risku un iespēju novērtējums • Pieejas klimata mērķu un uzraudzības sistēmas (indikatori, KPI, u.c.) noteikšanai • Klimata mērķu integrēšana plānošanas dokumentos, tostarp investīciju plānos
2. Finansējuma piesaiste, projektu vadība	• Pārskats par ES un nacionālajiem finanšu instrumentiem klimata jomā • Projektu atlases, vērtēšanas kritēriji • Projektu plānošanas cikls • Līdzfinansējuma un sadarbības modeļi • AER projektu stratēģiskās un finanšu ietekmes analīze vadības līmenī • Dzīves cikla izmaksu pieeja un finanšu atdeves aprēķini

Ieteicamās mācību tēmas un apakštēmas (2/3)



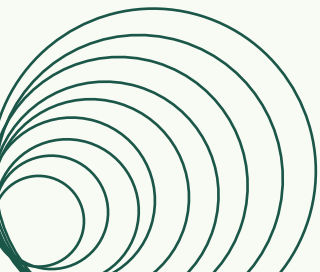
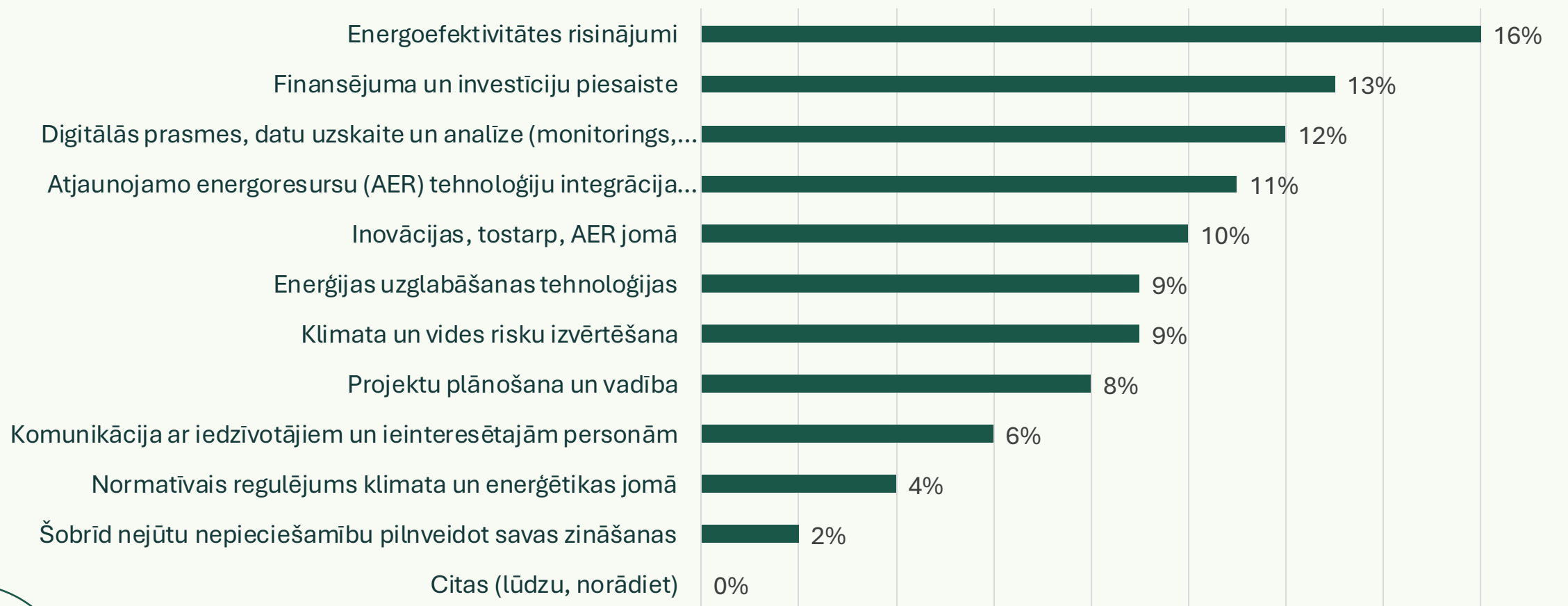
Tēmas	Galvenās apakštēmas
3. Datu pārvaldība un analīze	• SEG emisiju aprēķini, tostarp, GHG Protokola metodoloģija • Datu interpretācija un pielietojums lēmumu pieņemšanā • Datu kvalitātes nodrošināšana • Digitālie rīki klimata un enerģētikas datu analīzei • Uzraudzības un atskaišu sistēmas izveide
4. Komunikācija un pārmaiņu vadība	• Efektīva komunikācija ar iedzīvotājiem un iesaiste projektu plānošanā, īstenošanā • Pārmaiņu vadības pieeja • Reģionālā un starpnozaru sadarbība (piemēram, “vienas pieturas” aģentūra)

Ieteicamās mācību tēmas un apakštēmas (2/3)

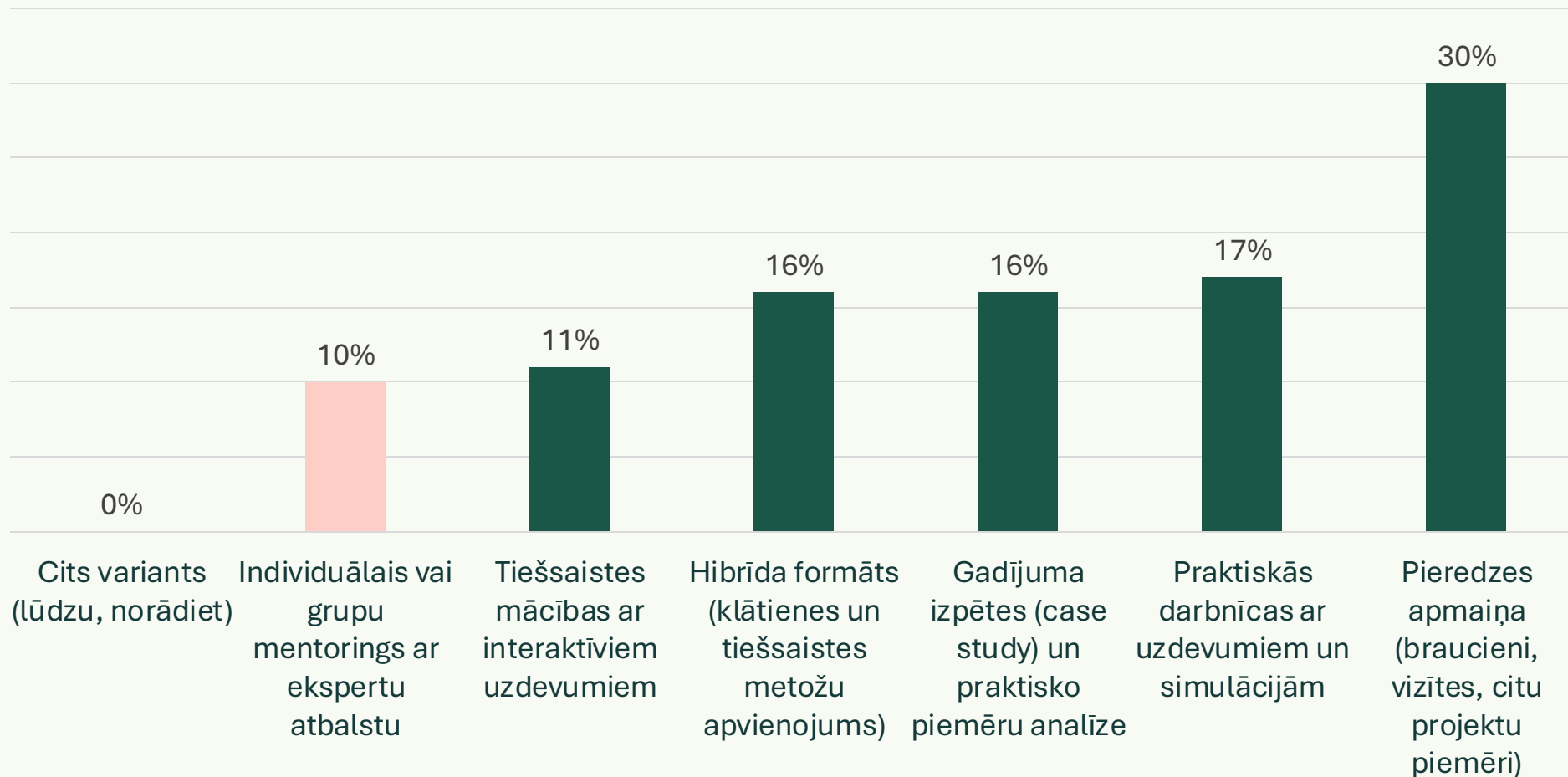


Tēmas	Galvenās apakštēmas
5. Inovācijas un AER tehniskie risinājumi	• Atjaunojamo energoresursu (AER) tehnoloģiju veidi un piemērotība pašvaldību infrastruktūrai • Tehniskās specifikācijas un iepirkumu nosacījumu sagatavošana • Datu interpretācija un praktiskā pielietošana lēmumu pieņemšanā • Digitālā transformācija komunālo pakalpojumu jomā • Inovāciju ekosistēmas un sadarbības tīkli reģionālā līmenī

Jomas, kurās vēlētos pilnveidot zināšanas nākamā gada laikā (turpmākajos 6–12 mēnešos)



Vēlamā mācību pieeja



Ieteicamās mācību formas

Mērķauditorija	Ieteicamais formāts
Pašvaldību vadība – ar mērķi veicināt stratēģisko izpratni par klimata un AER jautājumiem, lēmumu kvalitāti	• Īsi, koncentrēti darbsemināri (optimālais laiks 2-3 stundas) • Pieredzes apmaiņas vizītes (reģionālas vai starptautiskas) • Individuālas konsultācijas vai sarunas ar ekspertiem mazās grupās
Pašvaldību speciālisti – ar mērķi stiprināt kompetences, tostarp, tehniskās zināšanas AER projektu plānošanā un īstenošanā, datu analīzē	• Pieredzes apmaiņas vizītes (reģionālas vai starptautiskas), tostarp starptautisku izstāžu apmeklējums • Praktiskas klātienes mācības (ar gadījumu izpēti, simulācijām u.c) • Hibrīdās mācības (klātienē + tiešsaistē) – klātienes sesijas praktiskiem uzdevumiem, bet tiešsaistes moduļi teorijas apguvei
Kapitālsabiedrību vadība, speciālisti – ar mērķi attīstīt praktiskās zināšanas par AER tehnoloģijām, finansējuma piesaisti	• Pieredzes apmaiņas vizītes (reģionālas vai starptautiskas), tostarp starptautisku izstāžu apmeklējums un vizītes objektos • Tematiskās darbnīcas par konkrētiem tematiem • Praktiskas klātienes mācības (ar gadījumu izpēti, simulācijām u.c) • Mentorings ar nozares ekspertiem – atbalsts konkrēta projekta plānošanas un/ vai izstrādes procesā



Ieteikumi pilotprojektiem



Labās prakses piemēri

Projekts	Valsts	Galvenais fokuss	Projektā integrētās tēmas			AER veidi	Uzglabāšana
			Enerģētika	Notekūdeņi	Atkritumi		
Simris	Zviedrija	Enerģijas kopiena				Saule, vējš	
Bo01	Zviedrija	Klimatneitrāls rajons				Saule, vējš, ģeotermālā, biogāze	
RE/SOURCED	Beļģija	Cirkulāra enerģijas kopiena				Saule, vējš	
Norbis Park	Dānija	Bezemisiju enerģijas tehnol.inovāciju centrs				Saule, vējš, hidro-termālā	
RECO LAB	Zviedrija	Ūdens, atkritumu apsaimniekošanas inovāciju centrs				Biogāze	
RCERO	Slovēnija	Atkritumu apsaimniekošana				Biogāze	
Czajka	Polija	Notekūdeņu attīrīšana				Biogāze	
Getliņi EKO	Latvija	Atkritumu apsaimniekošana				Biogāze	
Salaspils Siltums	Latvija	Klimatneitrāla siltumapgāde				Saule, biomasas	

Priekšlikumi pilotprojektiem

Pilotprojekts	Mērķis	Ieguvumi/ priekšrocības	Piemēri
Saules paneļu auto nojumes ar integrētu uzlādes staciju	Veicināt AER izmantošanu un elektrotransporta infrastruktūras attīstību	-Risinājums ir mērogojams un pielāgojams -Demonstrē ilgtspējīgu enerģētikas risinājumu	Ogres Centrālā Bibliotēka
Izglītības konceptvietas centra izveide	Radīt zinātnē un praksē balstītu vidi AER tehnoloģiju apguvei un demonstrēšana	-Sekmē sabiedrības izpratni par AER un līdzdalību -Stiprina pašvaldību kapacitāti -Platforma sadarbībai	URDA (ZAAO) REA “Sadarbnīca” CleanR “Šūna”
Atkritumu konteineru digitalizācija	Optimizēt atkritumu izvešanas procesus ar sensoru palīdzību.	-Samazinātas izmaksas un SEG emisijas -Efektīva maršruta plānošana -Augstāka pakalpojuma kvalitāte -Risinājums ir mērogojams -Dati	Komerzializēts risinājums, ko izmanto pašvaldības un uzņēmumi
Modulārās biogāzes sistēma	Demonstrēt biogāzes ražošanas iespējas no dažādiem bioloģiski noārdāmiem atkritumiem	-Risinājums ir mērogojams -Veicina aprites ekonomiku -Plašs pielietojumu klāsts (notekūdeņu attīrīšana, lauksaimniecības saimniecības, pārtikas rūpniecība u.c.)	Bert Energy “Biogas-in-a-Box” konteinerizētas iekārtas

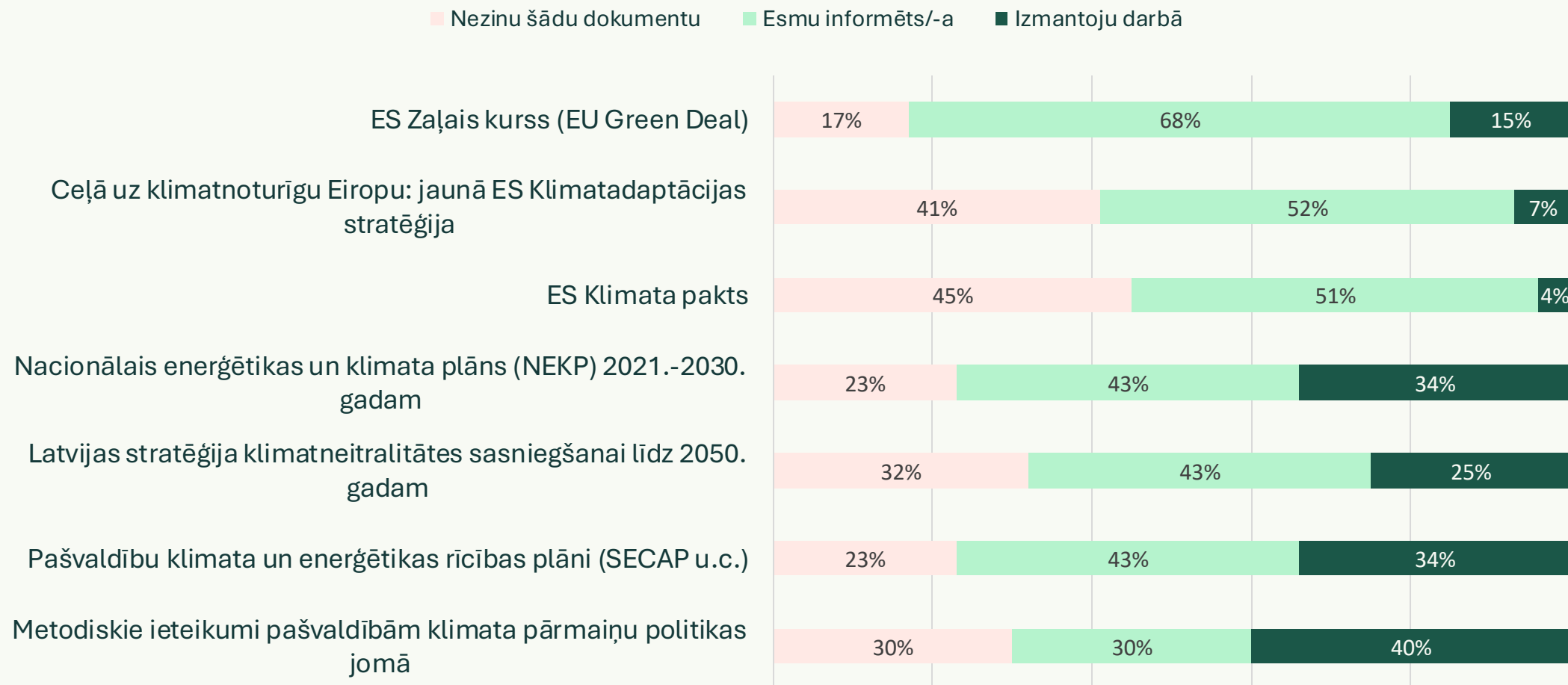




**Zināšanas par politikas
dokumentiem un
normatīvajiem aktiem**

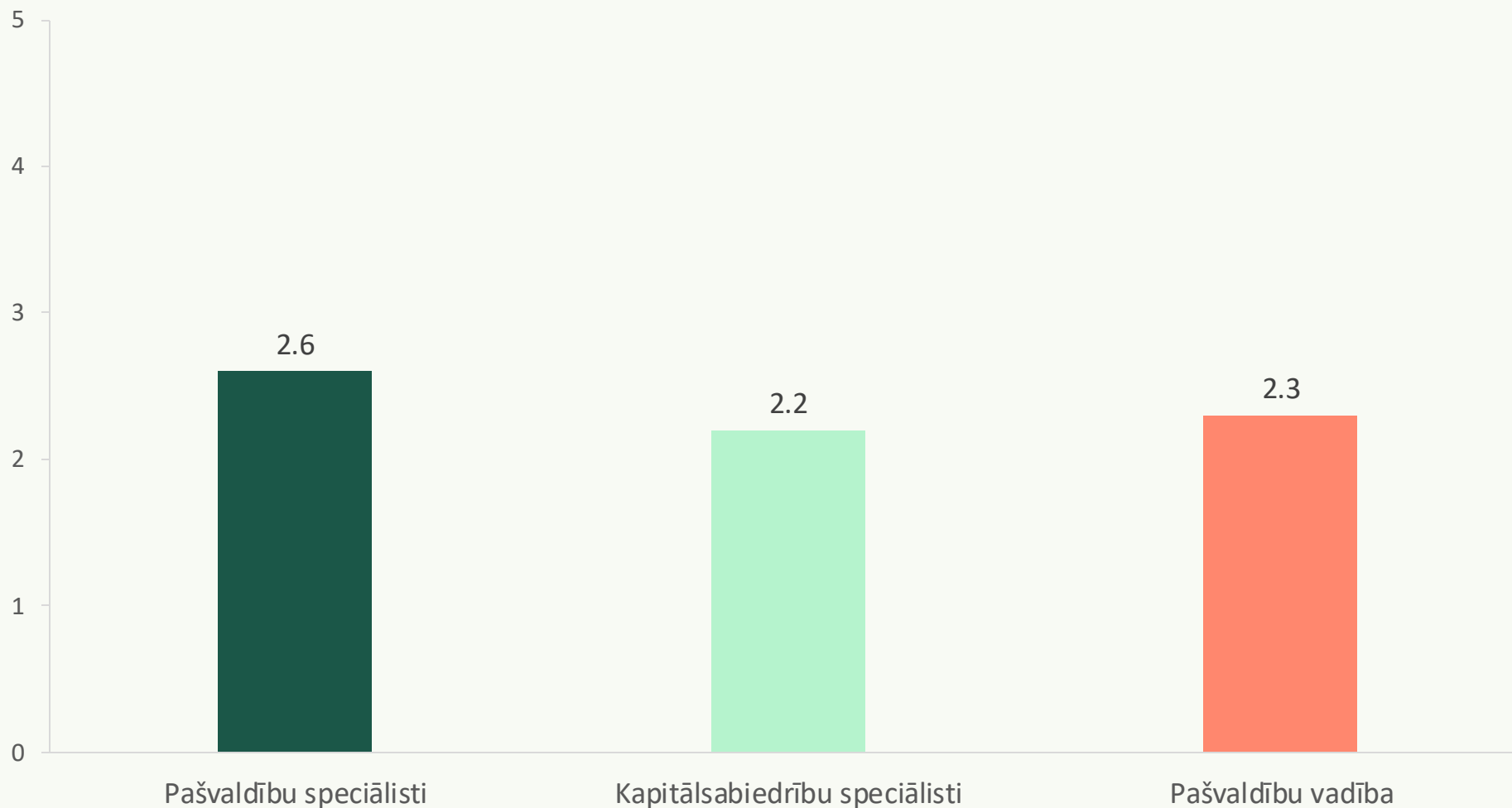


Pašvaldību speciālistu zināšanas un pieredze darbā ar politikas dokumentiem un normatīvajiem aktiem



Zināšanas par normatīvajiem aktiem AER projektu īstenošanai pašvaldībās

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Trūkst zināšanu par Eiropas Savienības un nacionālo regulējumu klimata un enerģētikas jomā, tostarp par jaunākajiem direktīvu grozījumiem.
- Likumdošanas sarežģītība un biežās izmaiņas apgrūtina projektēšanu un plānošanu.
- Nav vienotas metodoloģijas emisiju aprēķiniem un klimata mērķu noteikšanai.
- Nepieciešams pārskatāms aktuālo dokumentu un vadlīniju apkopojums.
- Normatīvie ierobežojumi, piemēram, iepirkumu kārtība, kavē inovāciju ieviešanu.
- Politiskajā un administratīvajā līmenī trūkst stratēģiskas izpratnes par ilgtspējas mērķiem un to sasaisti ar finansējumu.



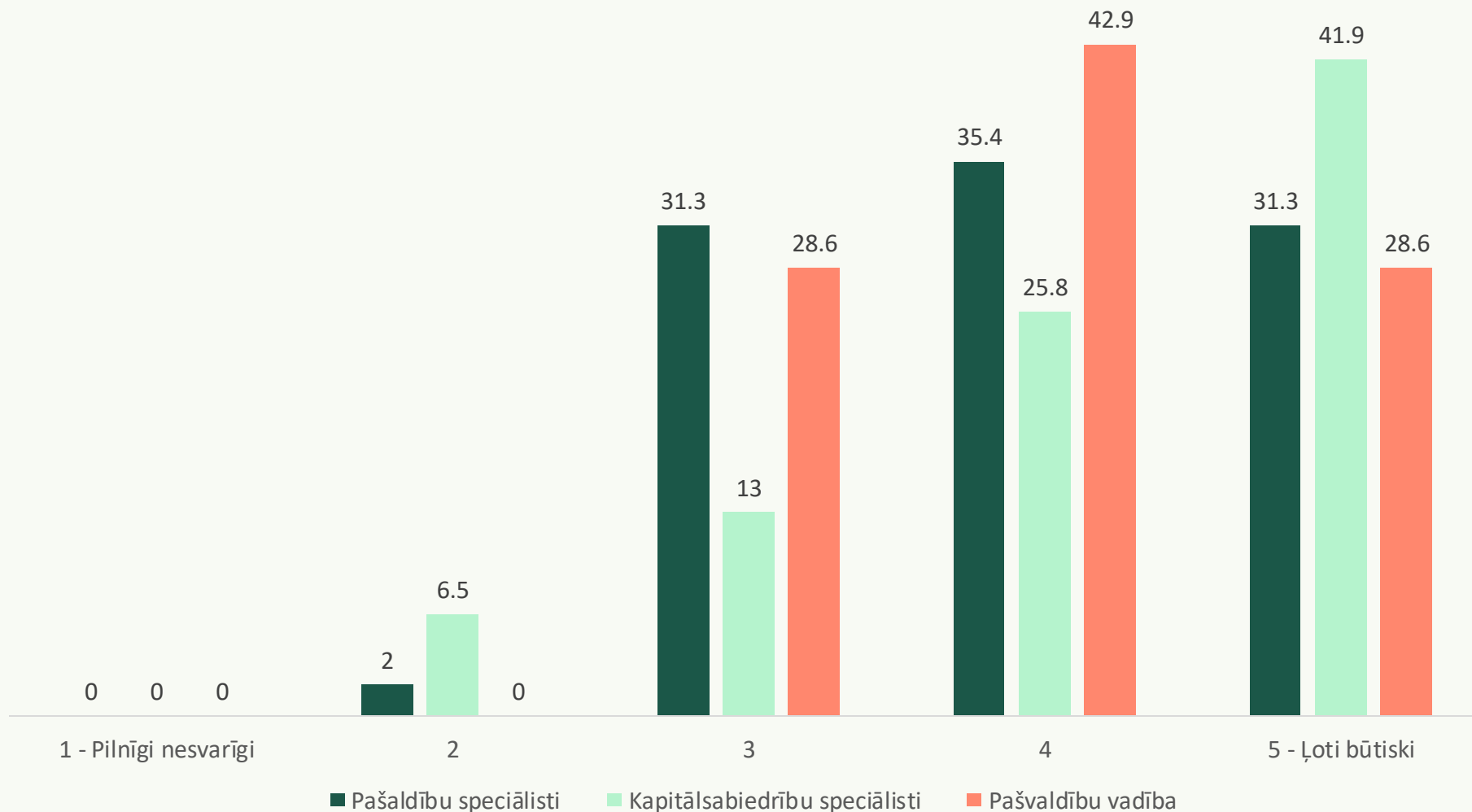


Izpratne vides, klimata un atjaunojamo energoresursu jautājumos



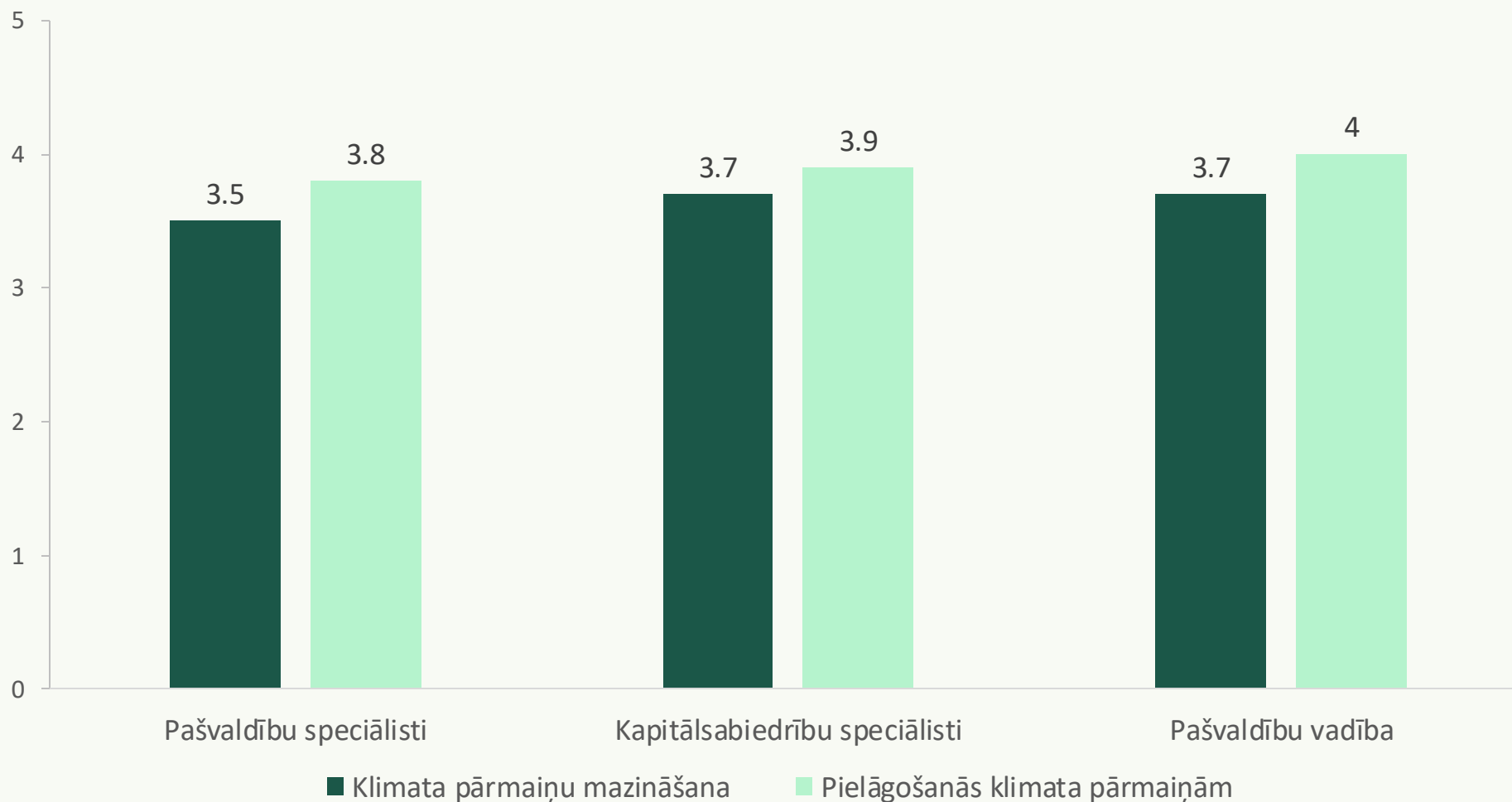
Personīgā attieksme pret klimata pārmaiņu ietekmes mazināšanas nozīmi

1 - Pilnīgi nesvarīgi; 5 – Ļoti būtiski



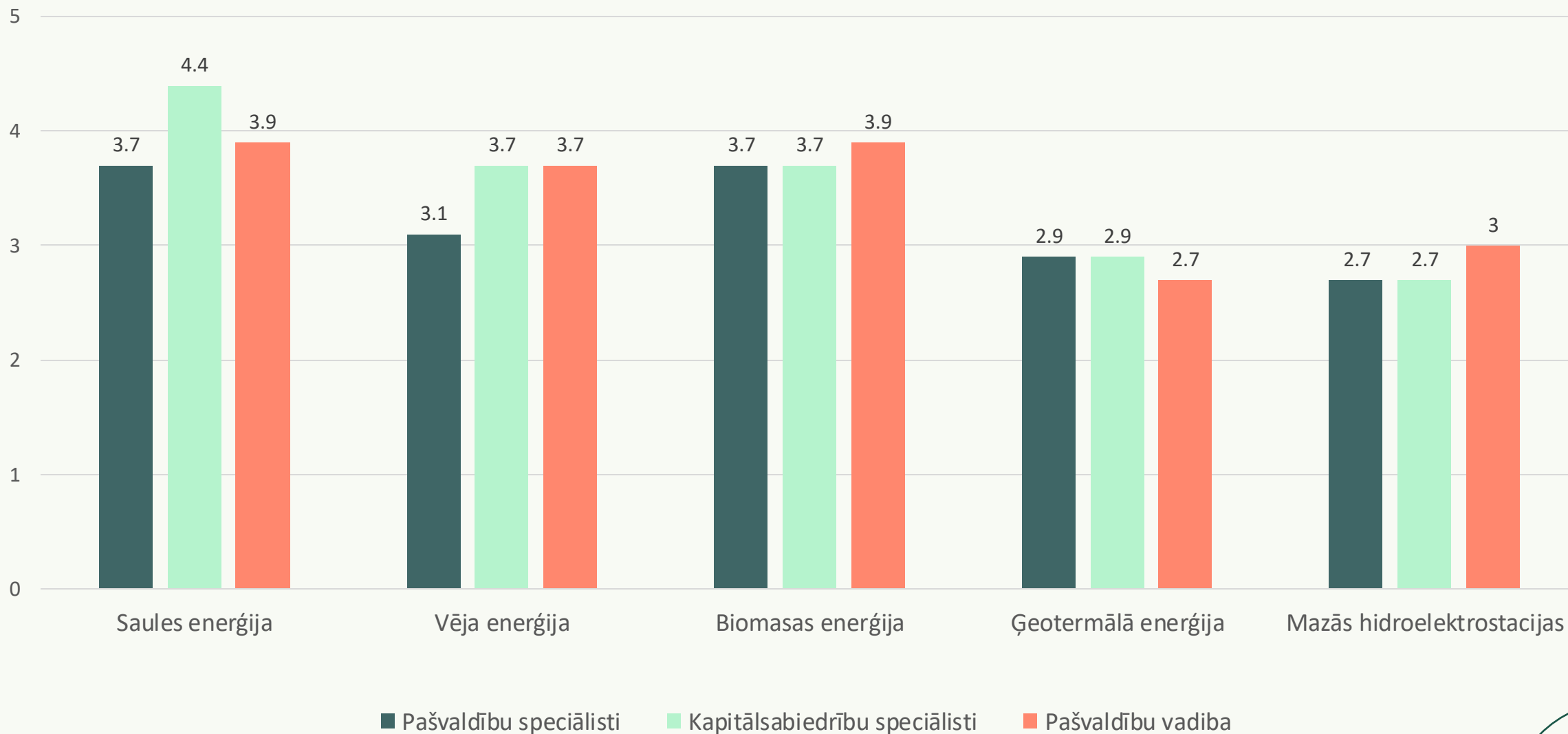
Vērtējums par klimata jautājumu nozīmīgumu pašvaldībās

1 - Pilnīgi nesvarīgi; 5 – Ļoti būtiski



Izpratne par atjaunojamo energoresursu efektivitāti klimata pārmaiņu ietekmes mazināšanā

1 - Pilnīgi nesvarīgi; 5 – Ļoti būtiski



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Zināšanas par AER ir virspusējas, pārsvarā saistītas tikai ar saules paneļiem un biomasu.
- Vadības un sabiedrības informētība ir zema, kas kavē AER projektu atbalstu un īstenošanu.
- Trūkst vienotas izpratnes par klimata un AER politikas mērķiem pašvaldību līmenī.
- Pašvaldību mērķi bieži nav saskaņoti ar nacionālajiem klimata mērķiem vai nav reāli sasniedzami.
- AER risinājumi bieži ir tikai energoefektivitātes projektu sastāvdaļa, nevis galvenais mērķis.
- Emisiju aprēķini un klimata mērķu noteikšana pašvaldībās notiek reti vai vispār netiek veikta.

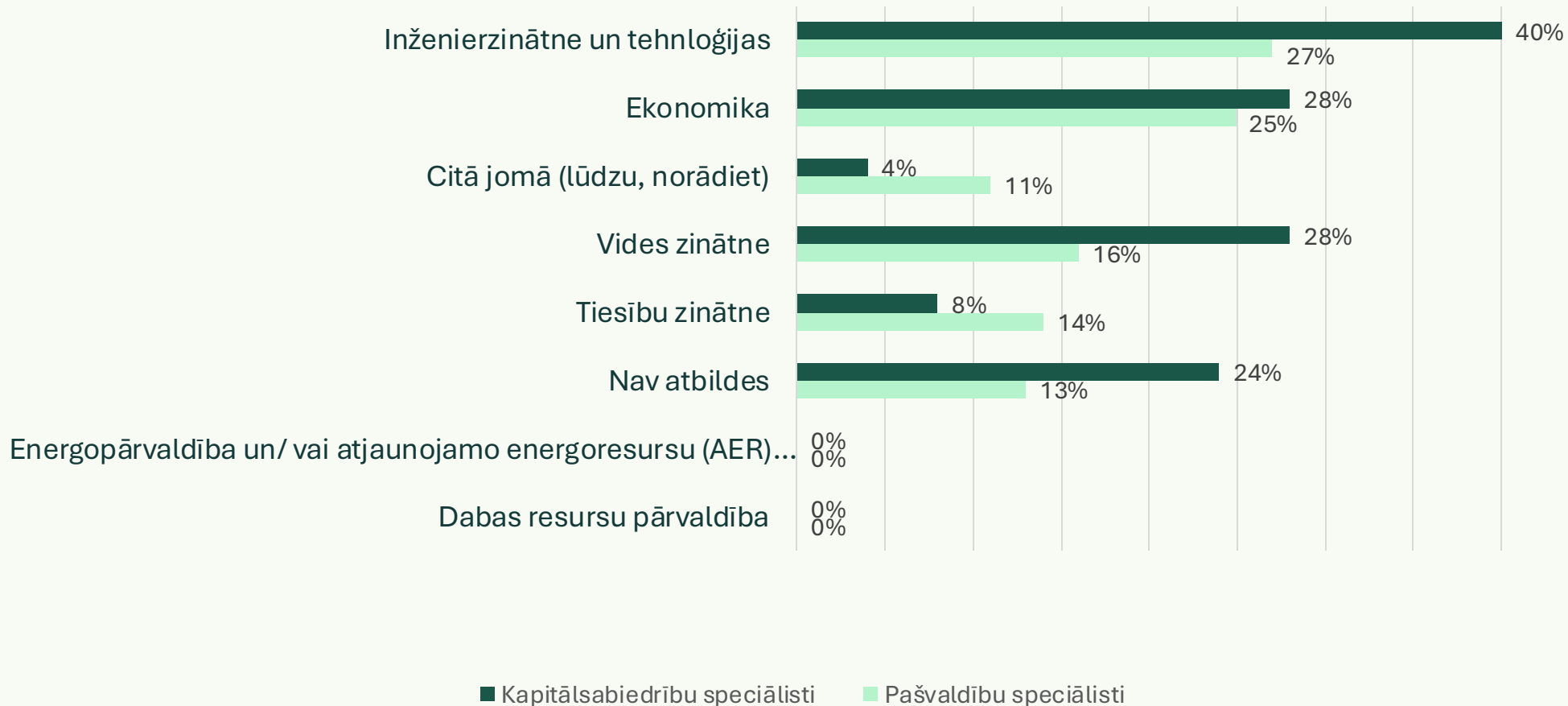




**Tehniskās zināšanas par AER
risinājumiem un
energoefektivitāti**

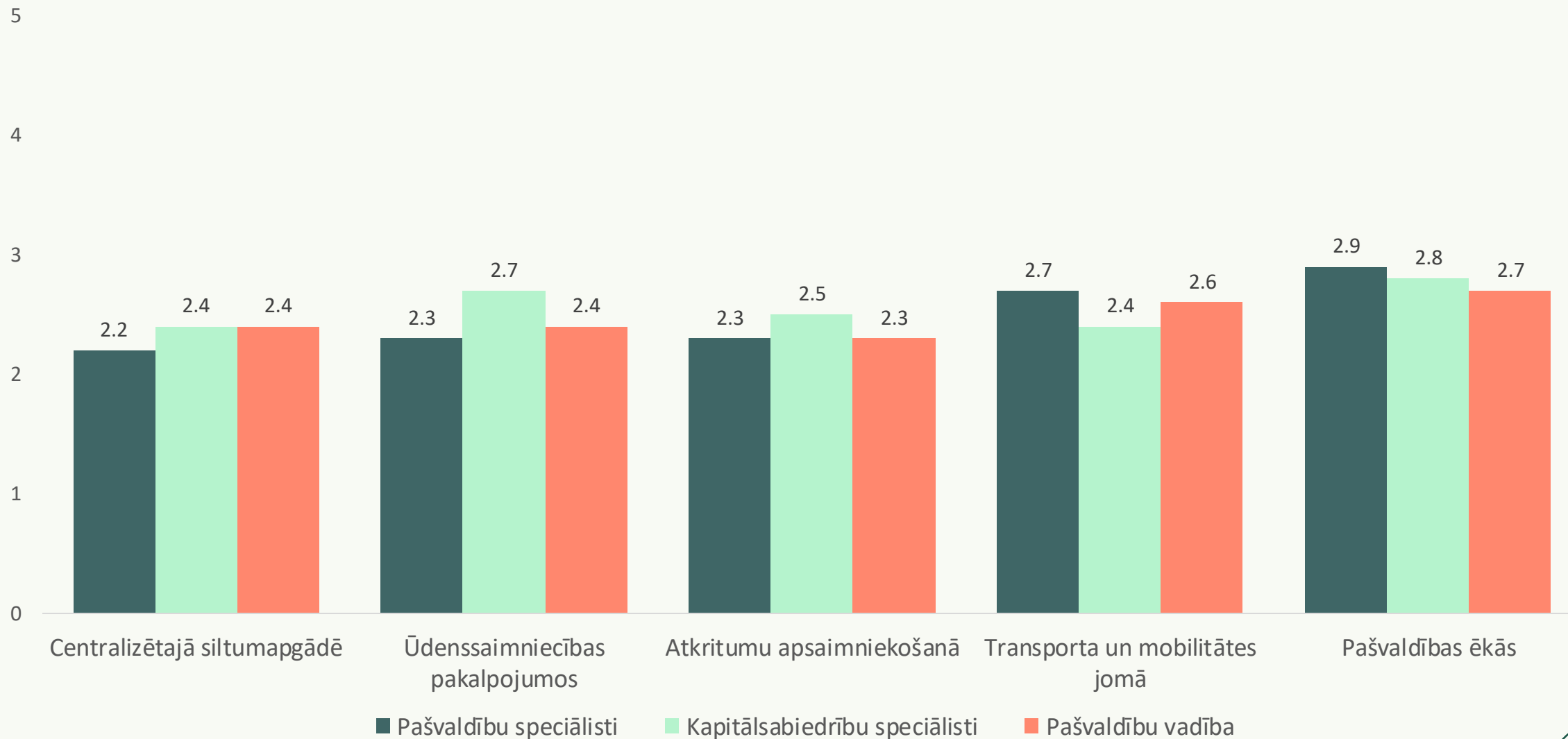


Speciālistu izglītība



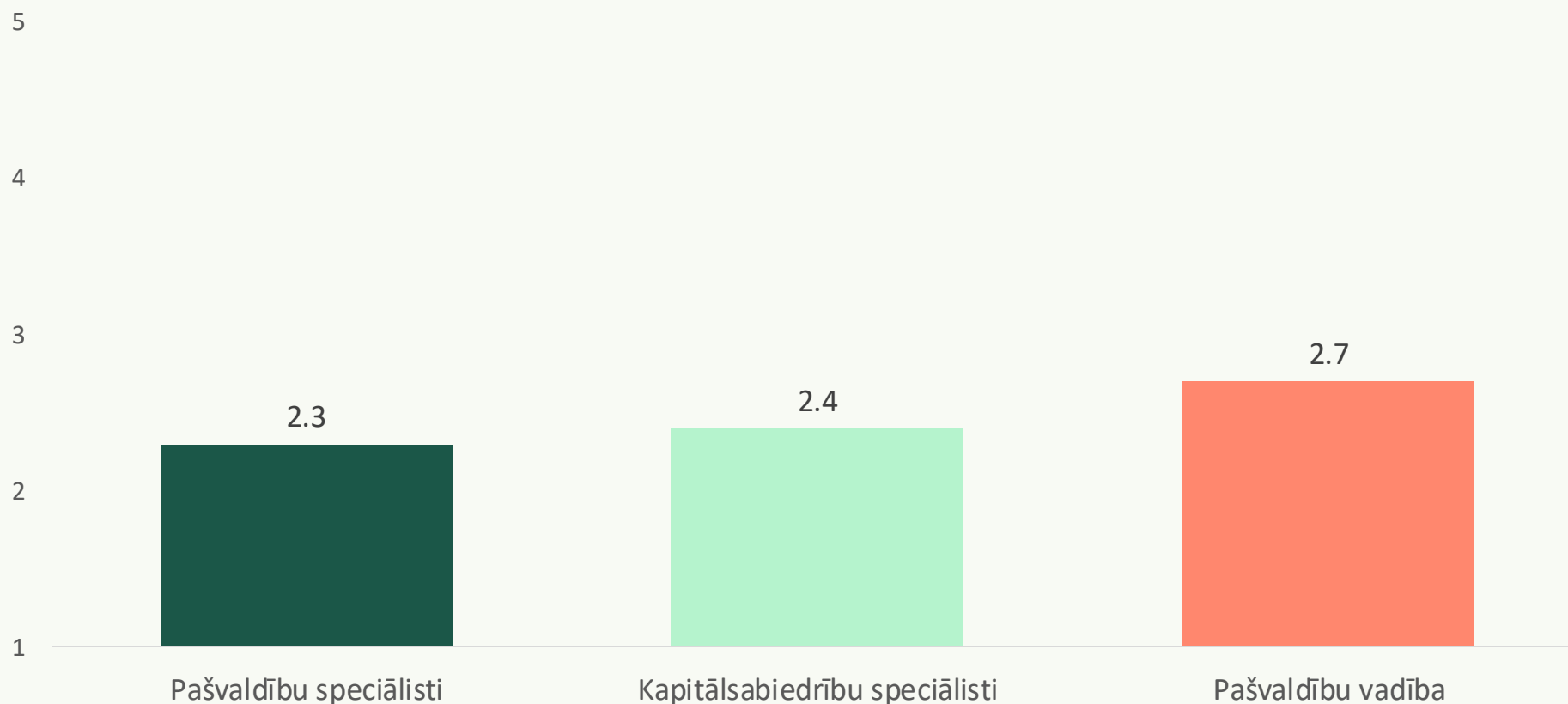
Zināšanas par AER risinājumu izmantošanu konkrētās jomās

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Zināšanas par tehnisko specifikāciju izstrādi un praktiskiem iepirkumu nosacījumiem AER projektiem

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Trūkst kompetences gan lietotājiem, gan projektētājiem; kļūdas projektēšanā liecina par zināšanu trūkumu.
- Reģionos trūkst speciālistu projektu sagatavošanā un īstenošanā.
- Nav pietiekamu prasmju veikt jaudas un efektivitātes aprēķinus, kā arī izvērtēt tehniskos risinājumus.
- Nepieciešama labāka alternatīvu analīze un piemērotāko risinājumu izvērtēšana. Ierobežota pieeja tehniskajiem ekspertiem; konsultanti ne vienmēr spēj sniegt praktiskus risinājumus.
- Energoauditu dati tiek izmantoti nepilnīgi - trūkst prasmju tos interpretēt un pielietot.
- Pastāv risks ieguldīt līdzekļus objektos, kas vēlāk netiek izmantoti (piemēram, skolu slēgšanas gadījumos).



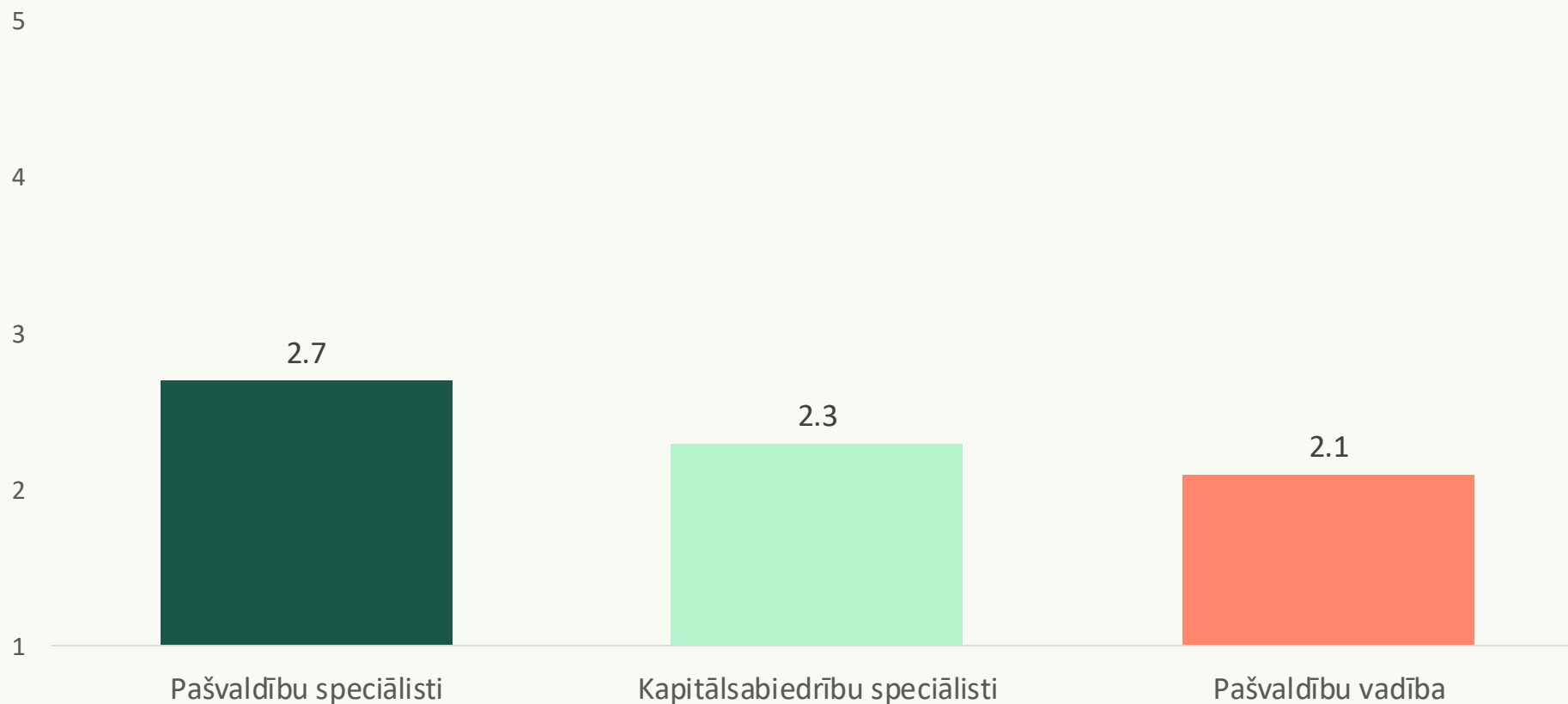


**Spēja izprast klimata
politikas mērķus un integrēt
tos plānošanas dokumentos**



Zināšanas par klimata politikas mērķiem un to integrēšanu plānošanas dokumentos

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Plānošanas dokumentos (arī nacionālā līmeņa) trūkst konkrētu mērķu, ko varētu kaskadēt reģionālā līmenī.
- Deputāti un sabiedrība bieži nepietiekami iesaistās, trūkst izpratnes par AER nozīmi un emisiju samazināšanas mērķiem.
- Trūkst izpratnes par politiskajiem aspektiem, kā arī bieži nav definētu klimata mērķu un emisiju uzskaites.
- Nākotnē būs būtiskas prasmes ilgtermiņa plānošanā, izpratne par klimata mērķiem un ilgtspēju, spēja analizēt investīciju ietekmi un pielāgoties politikas izmaiņām.

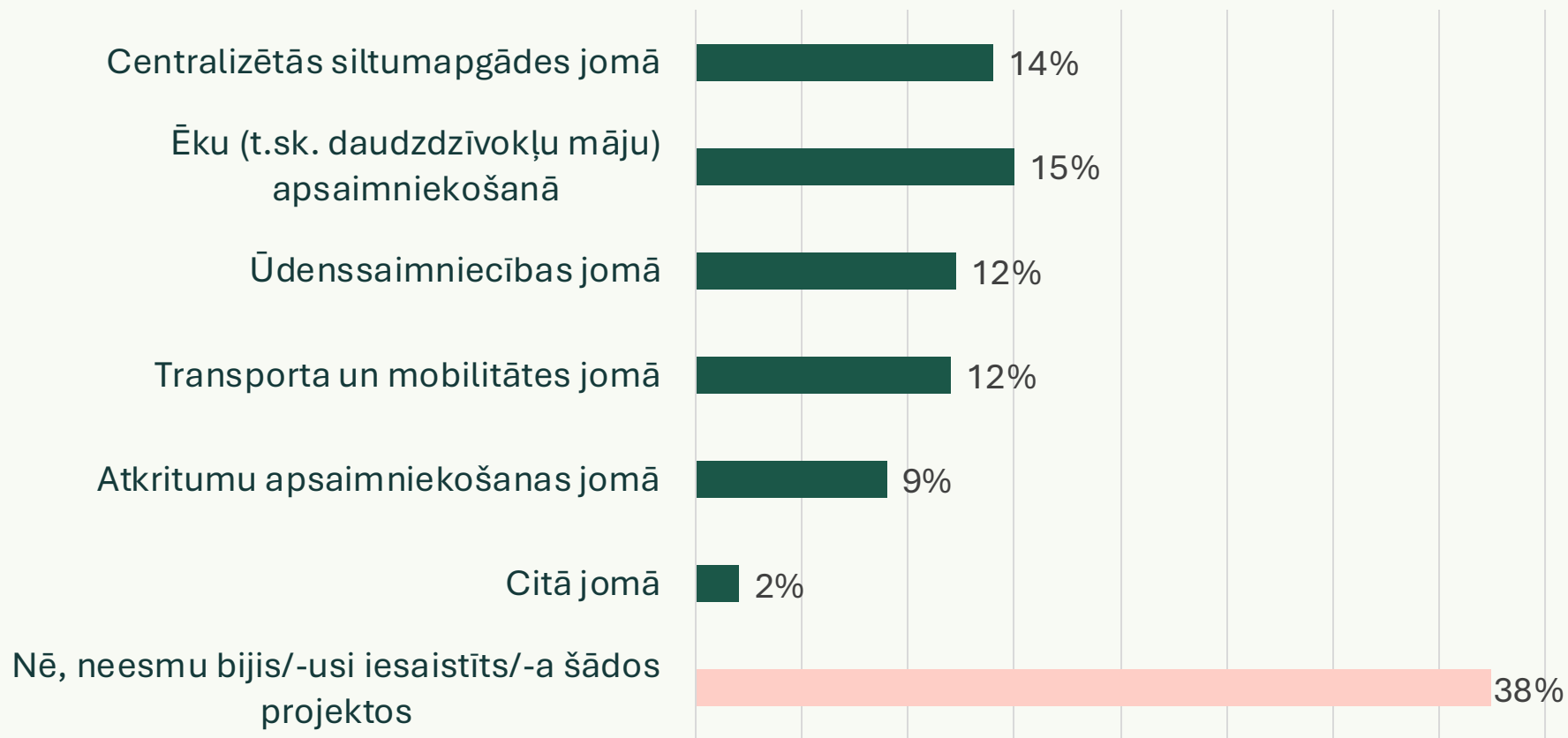




Projektu plānošanas un vadības prasmes

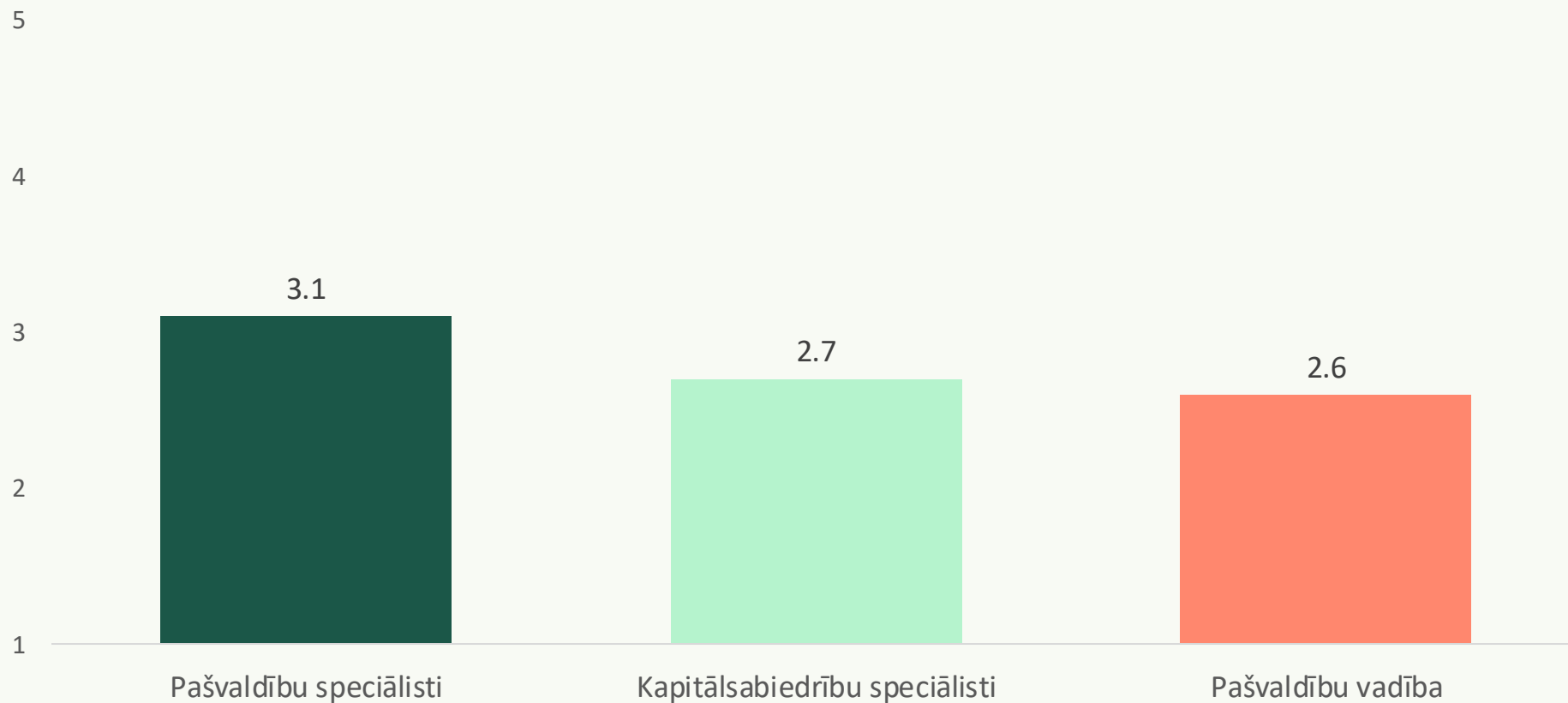


Speciālistu iesaiste AER projektu plānošanā vai īstenošanā pašvaldības komunālo pakalpojumu jomā



Zināšanas par projektu sagatavošanu un vadību

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Speciālistu un ekspertu sarunās minētie izaicinājumi

- Projektu īstenošanu kavē neskaidra pienākumu sadale, koordinācijas trūkums un speciālistu nepietiekamība, īpaši reģionos.
- Projekti bieži tiek gatavoti, vadoties pēc pieejamā finansējuma, nevis reālām vajadzībām vai ilgtspējas mērķiem.
- Klimata riski tiek iekļauti formāli, bez uzraudzības mehānismiem, un analīze fokusējas uz izmaksām, nevis ilgtermiņa ietekmi.
- Pašvaldībās trūkst kapacitātes projektu plānošanā, vadībā un finanšu izvērtēšanā, kā arī stratēģiskās domāšanas un risku vadības prasmju.
- Nepieciešamas prasmes padziļinātu alternatīvu analīzē un piemērotāko risinājumu izvērtēšanā.



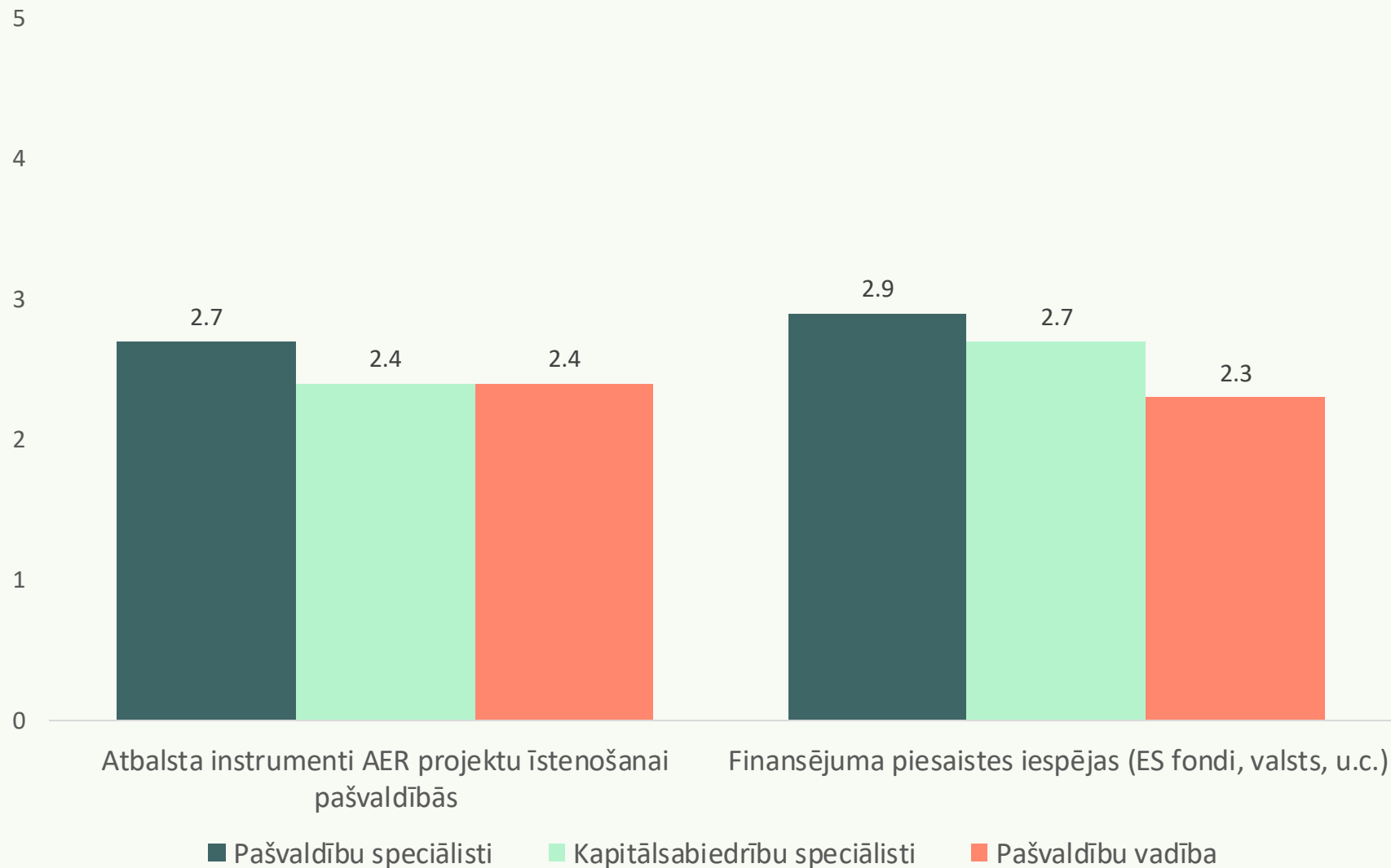


Izpratne par finansējuma avotiem un piesaistes iespējām



Zināšanas par finansējuma avotiem un piesaistes iespējām

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas



Speciālistu un ekspertu sarunās minētie izaicinājumi

- Trūkst zināšanu un speciālistu, kas pārziņa finansējuma piesaistes procesus. Projektu pieteikumus bieži sagatavo paši darbinieki bez atbilstošas apmācības.
- Informācija par finansējuma iespējām nereti tiek uzzināta novēloti, kad pieteikšanās termiņš jau beidzies.
- Nav centralizētas sistēmas vai atbildīgās personas, kas koordinētu projektu atlasu un finansējuma piesaisti pašvaldības līmenī.
- Izpratnes trūkums vadības līmenī apgrūtina lēmumu pieņemšanu par līdzfinansējumu un projektu virzību.
- Lai gan informācija par finansējuma iespējām ir pieejama, trūkst prasmju to atrast un izmantot efektīvi.
- Trūkst konkrētu mērķu un izpratnes, kā finansējuma iespējas sasaistīt ar ilgtermiņa attīstības plāniem.



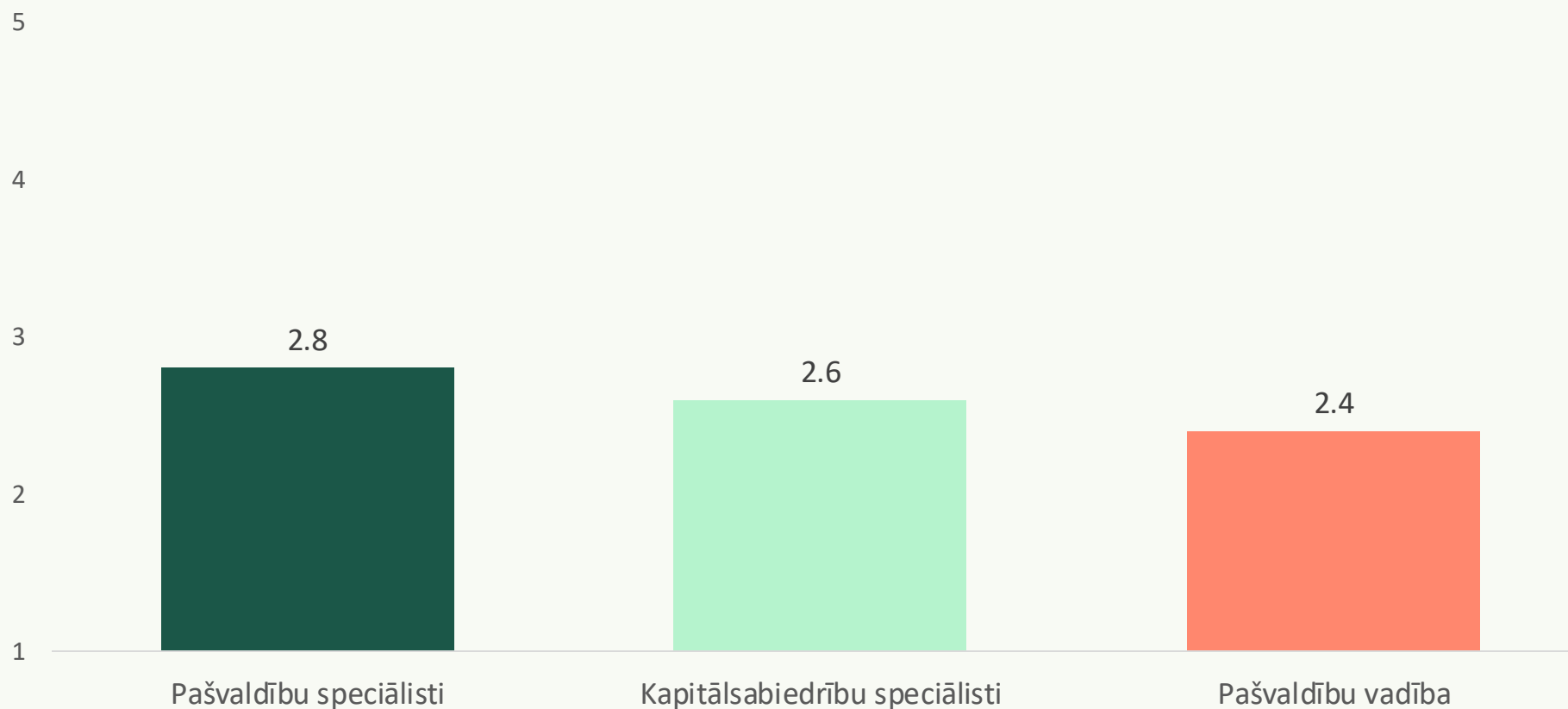


Datu analizes prasmes



Zināšanas par datu uzskaiti, monitoringu un analītiku

1 – Ļoti vājas; 5 – Izcilas

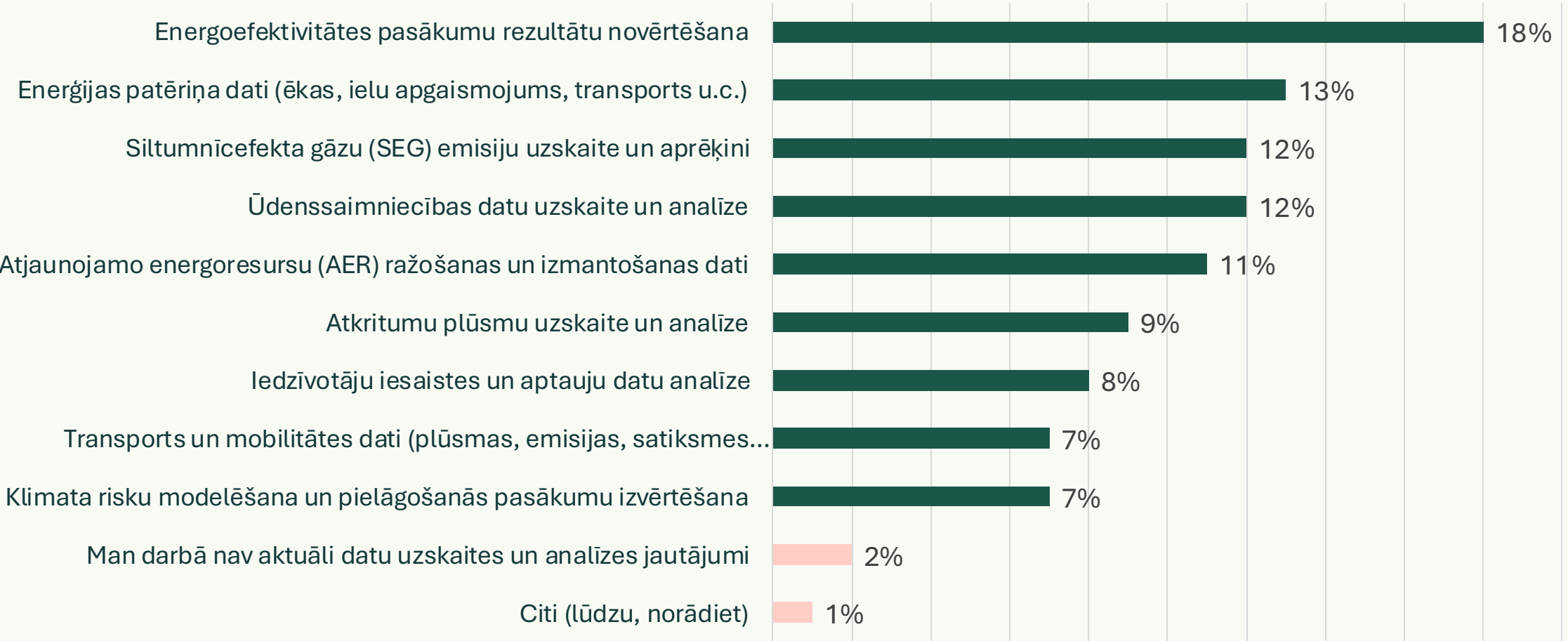


Speciālistu un ekspertu sarunās minētie izaicinājumi

- Dati netiek pietiekami izmantoti lēmumu pieņemšanā, un trūkst prasmju interpretēt tehniskos aprēķinus.
- Nav vienotas metodoloģijas un uzskaites sistēmas, kas apgrūtina datu salīdzināšanu un analīzi.
- Trūkst stratēģiskas domāšanas un spējas izmantot datus investīciju un klimata mērķu izvērtēšanai.
- MI rīku potenciāls tiek atzīts, bet tos izmanto tikai dokumentu sagatavošanai; trūkst iemaņu datu apstrādē un analīzē.
- Reģionos nav attīstītas monitoringa un datu pārvaldības sistēmas AER projektu efektivitātes novērtēšanai.



Vēlamās mācības par datu uzskaiti un analīzi Jums būtu visnoderīgākās





Komunikācijas un pārmaiņu vadības prasmes



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Iedzīvotāji bieži skeptiski pret energoefektivitātes projektiem, trūkst informācijas un uzticības.
- Projekta īstenotājiem trūkst prasmju skaidrot iedzīvotājiem ieguvumus no AER projektu īstenošanas un mazināt pretestību.
- Speciālistu sadarbība ar vadību un deputātiem ir vāja – lēmumi bieži tiek pieņemti bez tehnisko darbinieku iesaistes.
- Pašvaldībās trūkst koordinācijas un skaidras pienākumu sadales, kas apgrūtina projektu virzību un sadarbību starp struktūrvienībām.
- Sadarbība starp pašvaldībām ir vērtīga, bet nestrukturēta.
- Atzīst, ka liela nozīme ir pieredzes braucieniem.



Speciālistu un ekspertu sarunās minētais

- Trūkst vadības iesaistes un izpratnes par AER nozīmi, kas kavē inovāciju ieviešanu.
- Jaunu tehnoloģiju ieviešana notiek piesardzīgi zināšanu un pārlicības trūkuma dēļ.
- MI un digitālie rīki tiek atzīti par nozīmīgiem, taču trūkst prasmju to praktiskai izmantošanai.
- Pašvaldībām pietrūkst elastības un pārmaiņu vadības iemaņu, lai pielāgotos jaunām prasībām un finansējuma iespējām.
- Pieredzes apmaiņa ar citām pašvaldībām un valstīm palīdz veicināt inovāciju domāšanu un labās prakses pārņemšanu.





SUSTINERE

Sazinieties ar mums:



Dace Helmane, dace@sustinere.ee



Roberta Hirša iela 1, Rīga, LV-1045



<https://sustinere.eu/>

Ieteiktie labās prakses piemēri AER ieviešanā komunālo pakalpojumu jomā

Respondentu grupa	Labās prakses piemēri
Pašvaldību speciālisti	Siltumapgāde: izmanto biomasas (šķeldas, granulu) katlus, saules kolektorus un paneļus (Preiļi, Daugavpils, Aglona). Ūdenssaimniecība: energoefektīvi sūkņi, saules parki ūdensgūtnēm. Atkritumu apsaimniekošana: biogāzes izmantošanas piemēri (Zviedrija).
Kapitālsabiedrību speciālisti	Saules enerģija: Jelgava – viena no lielākajām saules kolektoru sistēmām Baltijā. Ventspils – saules paneļi skolām un sabiedriskām ēkām. NAI projekti – plānota saules parku izbūve. Salaspils – viens no lielākajiem saules kolektoru laukiem Baltijā (~15 000 m²). Biomasa un biogāze: Plaša biomasas izmantošana siltumapgādē (Dānija, Latvija). Jelgavas notekūdeņu attīrīšanas iekārtās saražotā biogāze izmantota koģenerācijā. Šveicē un Zviedrijā – biogāze no dūņām nodrošina enerģētisku neatkarību. Transports: Rēzeknes novads – ievieš elektroautobusus un elektroauto, samazinot emisijas.

Ieteiktie digitālie risinājumi pakalpojumu jomā

Respondentu grupa	Ieteiktie digitālie risinājumi
Pašvaldību speciālisti	Gudrās ēkas – apkures, ventilācijas un apgaismojuma automatizācija (BMS). Viedie skaitītāji – precīza uzskaitē un zaudējumu novēršana (elektrība, ūdens, siltums). Enerģijas vadība – patēriņa analīze, MI ieteikumi, tīklu optimizācija. ĢIS un infrastruktūra – komunālo tīklu digitālā pārvaldība, remontu plānošana. Atkritumu sensori – piepildījuma kontrole, maršrutu optimizācija. Vienotas platformas – pārskatāmi dati, CO₂ simulācijas, centralizēta uzskaitē.
Kapitālsabiedrību speciālisti	Enerģijas uzraudzība – reāllaika patēriņa dati (ūdens, siltums) zudumu samazināšanai. Enerģijas pārvaldības sistēmas (EMS/BMS) – centralizēta apkures, ventilācijas, apgaismojuma kontrole; var samazināt patēriņu par 10–30%. Digitālie “tvērumi” – ēku un katlumāju patēriņa, ražošanas un CO₂ bilances uzskaitē. Digitālās kartes – uzskatāma komunālās infrastruktūras vizualizācija. Ierobežota pieredze – daļa kapitālsabiedrību vēl nav iesaistītas digitālajos projektos vai nejūtas kompetentas.

Papildu komentāri vai ieteikumi mācību programmas izstrādē

Respondentu grupa	Ieteikumi mācību programmas izstrādē
Pašvaldību speciālisti	Praktiski piemēri – Latvijas un Baltijas pašvaldību projekti, vizītes, simulācijas Digitālie rīki – BMS/EMS, gudrie skaitītāji, monitorings, digitālās kartes Ekonomika – ilgtermiņa ieguvumi, finansējums, izmaksu samazinājums Tehniskā izpratne – AER tehnoloģiju pārskats, darbības principi Mērķauditorija – fokusēti inženieriem un apsaimniekotājiem Vienkāršība – saprotams saturs arī bez tehniskām zināšanām
Kapitālsabiedrību speciālisti	Praktiskums – vietējie piemēri, vizītes, simulācijas, grupu darbi ar reāliem uzdevumiem Digitālā pārvaldība – siltumsūkņu/katlu automatizācija, invertoru vadība, saules/vēja parku uzraudzība Ekonomika un finanses – ilgtermiņa ieguvumu analīze, izmaksu optimizācija Tehniskā izpratne – AER tehnoloģijas un to pielietojums komunālajā sektorā Tiesiskais ietvars – ES un nacionālie normatīvi, resursu efektivitātes prasības Cilvēkiem saprotami – vienkāršs saturs neinženieriem, pielāgots dažādām mērķauditorijām

Izaicinājumi un līdzšinējā pieredze	Mācību priekšlikumi
• Trūkst speciālistu ar zināšanām klimata un AER jomā, grūti piesaistīt jaunus darbiniekus. • Projektu realizāciju apgrūtina neskaidra pienākumu sadale un koordinācijas trūkums. • Nepietiek izpratnes par emisiju aprēķiniem un normatīvajiem aktiem, kas kavē stratēģiju izstrādi. • Plānošanas un infrastruktūras atšķirības palielina izmaksas. • Aug interese par mākslīgā intelekta izmantošanu darbā, bet nepieciešama vadības iesaiste, apmācība un rīku pieejamība • Deputāti un sabiedrība bieži nepietiekami iesaistās, trūkst izpratnes par AER nozīmi un emisiju samazināšanas mērķiem. • Liela nozīme ir pieredzes braucieniem un sadarbībai ar citām pašvaldībām.	• Apmācīt vadību par AER nozīmi un ieguvumiem. • Sagatavot atbildīgās personas projektu vadībai un finansējuma piesaistei. • Apmācīt digitālo rīku lietošanu un izvērtēšanu. • Veicināt pieredzes apmaiņu asociācijās un citās pašvaldībās. • Izveidot kontaktpersonu sarakstu speciālistu konsultācijām. • Tehnoloģiju izvēlē konsultēties ar ekspertiem, nevis pārdevējiem. • Organizēt mācības ārpus darba vides, nodrošinot pilnvērtīgu iesaisti. • Piedalīties ārvalstu izstādēs un apgūt jaunas “zaļās” tehnoloģijas. • Apgūt valsts standartu izmantošanu praksē.



Kas veicinātu AER pielietošanu komunālo pakalpojumu nodrošināšanā?

Automatizēta projektu vadība un projektu atlase.

Veikts **pamatots tehnoloģiju salīdzinājums.**

Izveidota “**vienas pieturas**” **aģentūra** projektu koordinēšanai.

Nodrošināta **savlaicīga informācija** par finansējuma iespējām.

Veicināta **pieredzes apmaiņa** un **praktiska mācīšanās.**

Palielināta **darbinieku iesaiste** un **zināšanas.**

Projekti plānoti savlaicīgi, lai izvairītos no sasteigtas īstenošanas.



Izaicinājumi un līdzšinējā pieredze	Mācību priekšlikumi
- AER risinājumi bieži ir tikai energoefektivitātes projektu sastāvdaļa, nevis galvenais mērķis. - Trūkst kompetences gan lietotājiem, gan projektētājiem, kļūdas projektēšanā liecina par zināšanu trūkumu. - Trūkst speciālistu projektu sagatavošanā un īstenošanā, īpaši reģionos. - Nepieciešama labāka alternatīvu analīze un piemērotāko risinājumu izvērtēšana. - Iedzīvotāji bieži skeptiski pret energoefektivitātes projektiem, trūkst informācijas un uzticības. - Projekta īstenotājiem trūkst prasmju skaidrot iedzīvotājiem ieguvumus un atmaksāšanās aspektus. - Pastāv risks ieguldīt līdzekļus objektos, kas vēlāk netiek izmantoti (piemēram, skolu slēgšana). - Pašvaldības aprēķina emisijas pašu spēkiem, bet mērķi bieži nav reāli sasniedzami. - Projekti formāli iekļauj klimata riskus, taču trūkst to uzraudzības mehānismu. - Iepirkuma likums un tirgus ierobežojumi kavē jaunu tehnoloģiju ieviešanu.	- Būtiska mācību forma – ļauj iepazīt jaunākās tehnoloģijas un labos piemērus Latvijā un ārvalstīs. - Svarīgi izglītēt un motivēt vadību atbalstīt AER projektu īstenošanu. - Pasākumi kā “Energijas diena” palīdz celt iedzīvotāju izpratni par AER un energoefektivitāti. - Automatizācija, datu ieguve, monitorings un mākslīgā intelekta izmantošana. - Nepieciešams skaidrot, kam pašvaldībām jāgatavojas atbilstoši ES plāniem. - Veicina izpratni par jaunākajiem risinājumiem un labās prakses piemēriem. - Attālinātas mācības, ārvalstu pieredzes braucieni, gadījumu analīze un labās prakses katalogs.



Kas veicinātu AER pielietošanu komunālo pakalpojumu nodrošināšanā?

Nodrošināts **papildu finansējums** un **elastīgāki atbalsta mehānismi AER projektiem**.

Organizēts **apmācības** par **AER tehnoloģiju jaudām, pielietojumu un izvērtēšanu**.

Veicināta **risinājumu pielāgošana mazāka mēroga objektiem**, piemēram, vietējām katlu mājām.

Paaugstināta **vadības līmeņa izpratne** un **lēmumu kvalitāti**, veicinot sadarbību ar speciālistiem.



Finansētāju interviju rezultāti - CFLA



Jautājums	Galvenās atziņas
Projektu vadība un finanšu resursu izmantošana pašvaldībās	Pašvaldībām bieži trūkst tehnisko speciālistu un kapacitātes kvalitatīvai projektu sagatavošanai. Pieteikumi bieži ir ar vāju tehnisko pamatojumu, nepilnīgu izdevumu–ieguvumu izvērtējumu un bez alternatīvu risinājumu analīzes, un tiek veidoti, vadoties pēc finansējuma, nevis reālām vajadzībām .
Zināšanu trūkums pašvaldību speciālistu darbā	Visbiežāk trūkst zināšanu tehniskajos un risku vadības jautājumos , vāja izpratne par ilgtspējīgiem risinājumiem un emisiju uzskaiti, sabiedrības iesaiste bieži formāla, trūkst komunikācijas prasmju un iemaņu efektīvi izmantot pieejamo informāciju .
Pašvaldību speciālistu zināšanas par klimata pasākumiem un AER pielietojumu	Zināšanas par klimata pasākumiem un AER tehnoloģijām ir virspusējas, galvenokārt koncentrējas uz saules paneļiem un biomasu, trūkst izpratnes par jaunākajām tehnoloģijām un politiskajiem aspektiem, kā arī bieži nav definētu klimata mērķu un emisiju uzskaites .
Nākotnes prasmes pašvaldību speciālistiem AER projektu īstenošanai	Pašvaldību speciālistiem nākotnē būs būtiskas tehniskās prasmes AER projektu plānošanā, finanšu un risku vadība , izpratne par klimata mērķiem un ilgtspēju , kā arī spēja iesaistīt sabiedrību un efektīvi izmantot pieejamo informāciju projektu īstenošanai .

Finansētāju interviju rezultāti - Altum



Jautājums	Galvenās atziņas
Projektu vadība un finanšu resursu izmantošana pašvaldībās	Pašvaldību spējas sagatavot projektus atbilstoši finansētāju prasībām ir nevienmērīgas — lielākajās un ar kapitālsabiedrībām saistītajās pašvaldībās kapacitāte ir augstāka , savukārt mazākajām bieži nepieciešams ārējs tehniskais atbalsts. Projektu ieviešana notiek lēni, īpaši AER risinājumu integrācijā centrālajā siltumapgādē, taču pieejamais atbalsts un resursi sniedz iespējas pakāpeniskai kapacitātes stiprināšanai.
Zināšanu trūkums pašvaldību speciālistu darbā	Zināšanu trūkums visvairāk izpaužas investīciju izvērtēšanā un stratēģiskajā plānošanā – projekti bieži tiek vērtēti tikai pēc izmaksām, neņemot vērā ilgtermiņa ietekmi un emisiju mērķus. Reģionos dominē konservatīva pieeja, priekšroku dodot esošo tehnoloģiju uzlabošanai, nevis jauniem AER risinājumiem.
Pašvaldību speciālistu zināšanas par klimata pasākumiem un AER pielietojumu	Zināšanu līmenis par klimata pasākumiem un AER tehnoloģijām ir vidējs – pārsvarā fokusēts uz izmaksām, nevis uz ilgtspējīgu efektivitāti. Lielākās pilsētas demonstrē labāku izpratni (piemēram, Salaspils modelis), savukārt reģionos joprojām dominē tradicionāla šķeldas pieeja un trūkst izpratnes par patērētāju vajadzībām un emisiju ietekmi.
Nākotnes prasmes pašvaldību speciālistiem AER projektu īstenošanai	Pašvaldību speciālistiem būs būtiskas prasmes ilgtermiņa plānošanā, spēja analizēt investīciju ietekmi un pielāgoties politikas izmaiņām. Svarīga būs sadarbība ar tehniskajiem ekspertiem, efektīva informācijas un atbalsta programmu pārvaldība, kā arī izpratne par emisiju aprēķiniem un sabiedrības iesaistes nozīmi.