

FEBRUĀRIS
2026

Vidzemes plānošanas reģiona pašvaldību speciālistu zināšanu un prasmju izvērtējums par infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas risinājumiem klimata mērķu sasniegšanā

Pasūfītājs: Vidzemes plānošanas reģions

Izpildītājs: SIA "Sustinere Latvija"



Līdzfinansē
Eiropas Savienība



2027
Nacionālais
attīstības plāns



Viedas administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija



VIDZEME
CĪSĀ VĒD AUSTĀM



SUSTINERE

SATURA RĀDĪTĀJS

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI	2
IEVADS	3
1. IZVĒRTĒJUMA METODOLOĢIJAS APRAKSTS.....	5
1.1.Pašvaldību speciālistu aptauja	5
1.2. Fokusgrupas diskusija.....	6
2. SPECIĀLISTIEM NEPIECIEŠAMĀS ZINĀŠANAS UN PRASMES	7
2.1. Zaļajai pārejai nepieciešamās zināšanas un prasmes	7
2.2. Ekspertu vērtējums par pašvaldību speciālistu esošajām un nepieciešamajām zināšanām un prasmēm	16
2.3. Kopsavilkums par nepieciešamajām zināšanām un prasmēm	18
3. ZINĀŠANU UN PRASMJU IZVĒRTĒJUMS.....	20
3.1. Klimata pārvaldība, politika un regulējums.....	20
3.2. Klimata risku novērtēšana un pielāgošanās pasākumu izstrāde.....	22
3.3. Tehniskās zināšanas un digitālās prasmes	23
3.4. Projektu, pārmaiņu un risku vadība	25
3.5. Finanšu, ekonomiskās un ietekmes analīze	25
3.6. Komunikācija, sadarbība un ieinteresēto personu iesaiste	26
4. PRIEKŠLIKUMI MĀCĪBU SATURAM.....	28
4.1. Ieteicamā mācību pieeja	30
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS.....	34
IZMANTOTO AVOTU SARAKSTS	36
PIELIKUMI	38

Izvērtējums veikts Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas īstenotā Eiropas Savienības Kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Pārejas uz klimatneitralitāti radīto ekonomisko, sociālo un vides seku mazināšana visvairāk skartajos reģionos" 6.1.1.8. pasākuma projekta Nr. 6.1.1.8/1/24/l/001 "Pašvaldību un plānošanas reģionu speciālistu prasmju paaugstināšana klimatneitrālas ekonomikas un sociālekonomisko seku saistībā ar klimata pārmaiņām mazināšanas jautājumos" ietvaros.

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

AER- atjaunojamie energoresursi

BIM- būves informācijas modelēšana

BIS- Būvniecības informācijas sistēma

BREEAM- ēku ilgtspējas sertifikācijas sistēma (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)

CO₂- oglekļa dioksīds

DGNB- Vācijas Ilgtspējīgas būvniecības padome / sertifikācijas sistēma (*Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen*)

ES – Eiropas Savienība

ESCO- Eiropas profesiju, prasmju un kompetenču klasifikācija

GreenComp- Eiropas ilgtspējas kompetenču ietvars

GIS- ģeogrāfiskās informācijas sistēma

IEMA- Vides pārvaldības un novērtēšanas institūts (*Institute of Environmental Management & Assessment*)

IPCC- Starpvaldību klimata pārmaiņu padome

ISEP - Ilgtspējas un vides profesionāļu institūts (*Institute of Sustainability and Environmental Professionals*)

JEB- Jaunais Eiropas Bauhaus

LCA - dzīves cikla novērtējums (*Life Cycle Assessment*)

LCC- dzīves cikla izmaksas / dzīves cikla izmaksu novērtējums (*Life Cycle Costing*)

MI - mākslīgais intelekts

NEKP- Nacionālais enerģētikas un klimata plāns

NĪ – nekustamie īpašumi

SECAP- Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāns (*Sustainable Energy and Climate Action Plan*)

SEG- siltumnīcefekta gāzes

SIA – sabiedrība ar ierobežotu atbildību

t.sk. – tai skaitā

u.c. – un citi

ZPI – zaļais publiskais iepirkums

IEVADS

Pāreja uz zaļo ekonomiku un klimatneitralitāti līdz 2050. gadam prasa būtiskas pārmaiņas visās nozarēs. Tā ietver ne tikai jaunu tehnoloģiju ieviešanu, bet arī sistēmisku pārveidi ražošanā, pakalpojumu sniegšanā, infrastruktūras attīstībā, teritorijas plānošanā, pārvaldības praksēs un sabiedrības paradumos. Līdz ar to arvien lielāka nozīme ir zināšanām, prasmēm un institucionālajai kapacitātei, kas nepieciešama, lai šīs pārmaiņas īstenotu praksē.

Saskaņā ar Starptautisko klimata pārmaiņu padomes (IPCC) definīciju pielāgošanās spēja (*adaptive capacity*) ir sistēmas spēja reaģēt uz klimata pārmaiņām un ekstrēmiem notikumiem, mazinot potenciālos zaudējumus un izmantojot jaunas iespējas.¹

Pašvaldībām zaļās transformācijas kontekstā ir īpaši nozīmīga loma, jo tās vienlaikus nodrošina sabiedrisko pakalpojumu nepārtrauktību, īsteno teritorijas plānošanu, attīsta infrastruktūru un veicina sabiedrības informētību un līdzdalību. Pašvaldību spēja plānot un īstenot klimatnoturīgus infrastruktūras risinājumus ir būtisks priekšnoteikums gan klimata politikas mērķu sasniegšanai, gan vietējo kopienu noturībai un ilgtspējīgai attīstībai.

Šā ziņojuma mērķis ir izvērtēt Vidzemes plānošanas reģiona un tā pašvaldību speciālistu zināšanas un prasmes infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas risinājumu izstrādē klimata mērķu sasniegšanai, kā arī, balstoties uz iegūtajiem rezultātiem, piedāvāt priekšlikumus mērķtiecīgas mācību programmas izveidei.

Izvērtējums ir izstrādāts Eiropas Savienības Kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Pārejas uz klimatneitralitāti radīto ekonomisko, sociālo un vides seku mazināšana visvairāk skartajos reģionos" 6.1.1.8. pasākuma projekta Nr. 6.1.1.8/1/24/I/001 "Pašvaldību un plānošanas reģionu speciālistu prasmju paaugstināšana klimatneitrālas ekonomikas un sociālekonomisko seku saistībā ar klimata pārmaiņām mazināšanas jautājumos" ietvaros.

Šī izvērtējuma ietvaros zināšanas tiek izprastas kā teorētiskās vai faktiskās informācijas kopums, kas atspoguļo konkrētās jomas faktus, principus, teorijas un praksi. Prasmes ir spēja šīs zināšanas pielietot praktisku un teorētisku uzdevumu veikšanai, savukārt, kompetences veido zināšanu, prasmju un attieksmju kopumu, kas nodrošina efektīvu darbību konkrētā profesionālā kontekstā.²

Latvijā pētījumi par esošajām un nākotnē nepieciešamajām kompetencēm, kas saistītas ar Eiropas zaļo kursu un pielāgošanos klimata pārmaiņām, vēl ir attīstības stadijā. Savukārt, starptautiskajā līmenī nepieciešamo zināšanu un prasmju izpēti ir kļuvusi par būtisku darba tirgus un izglītības politikas sastāvdaļu, jo pāreja uz klimatneitralitāti ietekmē gan

¹ IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (pp. 176).

² Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022) GreenComp The European sustainability competence framework, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-53210-1, doi:10.2760/953086, JRC128040.

cilvēkkapitālu, gan darba tirgus pieprasījumu, gan izglītības sistēmas spēju reaģēt uz pārmaiņām.

Vienlaikus liela daļa pētījumu koncentrējas uz vispārīgām, transversālām prasmēm, savukārt, konkrētas tehniskās, analītiskās un metodiskās kompetences, kas nepieciešamas klimatnoturīgai būvniecībai, infrastruktūras risinājumu plānošanai un klimata mērķu integrēšanai investīciju projektos, ir analizētas ierobežoti. Tādēļ šā izvērtējuma ietvaros, lai padziļināti analizētu praktiski nepieciešamās zināšanas, prasmes un metodisko atbalstu pašvaldību infrastruktūras projektu sagatavošanā un īstenošanā, papildus tika īstenotas arī ekspertu intervijas.

Ziņojums ir strukturēts vairākās savstarpēji saistītās daļās. Sākotnēji sniegts izvērtējuma metodoloģijas apraksts, bet turpinājumā izklāstīts nepieciešamo zināšanu un prasmju ietvars klimata mērķu integrēšanai infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā, kam seko empīriskais šo zināšanu un prasmju izvērtējums strukturēts par tematiskajiem blokiem. Noslēgumā, balstoties uz iegūtajiem rezultātiem, formulēti priekšlikumi mācību programmas saturam, savukārt, papildu materiāli, tostarp kompetenču matrica, izmantotā aptaujas anketa un detalizēti mācību tematu priekšlikumi, apkopoti ziņojuma pielikumos.

1. IZVĒRTĒJUMA METODOLOĢIJAS APRAKSTS

Lai nodrošinātu pamatotu un daudzdimensionālu izvērtējumu Vidzemes plānošanas reģiona un tā pašvaldību speciālistu zināšanām, prasmēm un mācību vajadzībām klimata mērķu integrēšanai infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā, tika izmantota kombinēta izpētes pieeja. Metodoloģijā tika apvienotas kvantitatīvās un kvalitatīvās izpētes metodes, ļaujot vienlaikus analizēt vispārējās tendences un padziļināti izprast praktiskās problēmas, ar kurām speciālisti saskaras ikdienas darbā.

Izvērtējuma dizains balstīts uz trim savstarpēji papildinošiem elementiem: (1) pašvaldību speciālistu aptauju, kas sniedza strukturētu informāciju par zināšanu, prasmju un mācību vajadzību pašvērtējumu; (2) gadījumu analīzi, kas ļāva izvērtēt, kā klimata mērķi tiek integrēti konkrētu infrastruktūras projektu sagatavošanā un īstenošanā; un (3) fokusgrupas diskusiju, kuras mērķis bija kvalitatīvi interpretēt iegūtos rezultātus un validēt priekšlikumus mācību programmas saturam. Šāda pieeja nodrošina gan datu salīdzināmību, gan rezultātu praktisko interpretāciju politikas plānošanas un kapacitātes stiprināšanas kontekstā.

1.1. Pašvaldību speciālistu aptauja

Uzsākot izvērtējumu, SIA “Sustinere Latvija” (turpmāk – Sustinere Latvija) eksperti veica institucionālo lomu kartēšanu, lai identificētu tos speciālistus gan Vidzemes plānošanas reģionā, gan tā pašvaldībās, tostarp pašvaldību iestādēs un kapitālsabiedrībās, kuri ir tieši vai netieši atbildīgi par infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas risinājumiem klimata mērķu sasniegšanas kontekstā.

Izvērtējamo speciālistu saraksta izveides posmā tika apkopota informācija par amatiem, funkcijām un atbildības jomām, aptverot attīstības plānošanu, projektu vadību, iepirkumus, būvniecības uzraudzību, nekustamā īpašuma apsaimniekošanu, komunikāciju ar ieinteresētajām personām un citas ar infrastruktūras projektiem saistītas jomas. Rezultātā tika identificēti vairāk nekā 460 pašvaldību, kapitālsabiedrību un Vidzemes plānošanas reģiona speciālisti, kuriem vēlāk tika nosūtīta aptaujas anketa, lai iegūtu pašnovērtējumu par esošajām zināšanām un prasmēm, kā arī viedokli par mācību vajadzībām un vēlamajiem mācību formātiem.

Aptauja tika īstenota tiešsaistē laika posmā no 2025. gada 2. decembra līdz 19. decembrim, izmantojot Sustinere Latvija ekspertu izstrādātu anketu (skatīt Pielikumu Nr. 2). Anketa tika strukturēta vairākos loģiski secīgos blokos, kas ļauj analizēt gan respondentu profesionālo profilu, gan viņu informētības līmeni, zināšanu dziļumu, praktisko kompetenču apguvi un attīstības vajadzības.

Noslēdzotajos anketas blokos apkopota informācija par vēlamajiem mācību formātiem, mācību pieeju un ilgumu, kā arī atvērtajos jautājumos respondenti tika aicināti sniegt piemērus no savas prakses un izteikt priekšlikumus mācību programmas pilnveidei. Anketā izmantota 10 ballu skala, kas nodrošina iespēju kvantitatīvi salīdzināt pašvērtējumus un identificēt tās jomas, kurās respondenti jūtas vismazāk pārliecināti par savām zināšanām un prasmēm.

Kopumā tika saņemtas 169 aizpildītas anketas no pašvaldību, to iestāžu, kapitālsabiedrību un Vidzemes plānošanas reģiona darbiniekiem, kuri ir tieši vai netieši iesaistīti infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā.

Lielākā daļa respondentu pārstāvēja pašvaldību administrācijas (63%), retāk – kapitālsabiedrības (11%) vai Vidzemes plānošanas reģionu (8%). Būtiska daļa respondentu (24%) ikdienā strādā projektu vadības jomā. Trešdaļa (31%) respondentu esošajā darbavietā strādā vismaz divus gadus, savukārt, tikpat liela daļa – vairāk nekā desmit gadus. Respondentu izglītības līmenis kopumā ir augsts: 44% ir ieguvuši vismaz bakalaura grādu, bet 41% – maģistra grādu, turklāt visbiežāk (43%) izglītība iegūta sociālajās zinātnēs, komerczinībās vai tiesību zinātnē.

1.2. Fokusgrupas diskusija

2025. gada 10. decembrī tika organizēta fokusgrupas diskusija, kuras mērķis bija prezentēt sākotnējos izvērtējuma rezultātus un priekšlikumus apmācību satura tēmām, kā arī kopīgi tos analizēt un padziļināti interpretēt. Fokusgrupas diskusija kalpoja kā kvalitatīvās izpētes posms, kas ļāva precizēt kvantitatīvajā aptaujā identificētās mācību vajadzības un pārbaudīt to atbilstību dalībnieku praktiskajai pieredzei.

Fokusgrupā piedalījās 13 speciālisti no Vidzemes plānošanas reģiona un pašvaldībām, kā arī divas ekspertes – arhitekte Liēna Šiliņa un Ekodizaina kompetences centra valdes locekle Nameda Belmane. Diskusija tika organizēta klātienē Cēsīs, Kosmosa izziņas centra telpās, darbnīcas formātā trīs stundu garumā, un to vadīja Sustinere Latvija ekspertes.

Diskusijas laikā dalībnieki tika iepazīstināti ar izvērtējuma rezultātiem un galvenajiem secinājumiem par speciālistu zināšanu līmeni, prasmēm un identificētajām attīstības vajadzībām. Darbnīcu formātā diskusija tika strukturēta tā, lai veicinātu refleksijas, kā arī kopīgu priekšlikumu izstrādi mācību tematu, pieejas un prioritāšu precizēšanai. Dalībnieki tika aicināti sniegt savu viedokli, dalīties profesionālajā pieredzē un komentēt rezultātu interpretāciju, īpašu uzmanību pievēršot apmācību satura priekšlikumu praktiskajai piemērojamībai pašvaldību darbā.

Izvēlētais formāts nodrošināja iespēju padziļinātām diskusijām, savstarpējai pieredzes apmaiņai un kopradē balstītai priekšlikumu izstrādei. Fokusgrupas rezultātā tika formulētas papildu idejas un ieteikumi par apmācību saturu un tematiskajiem blokiem, kas tika izmantoti sākotnējo mācību satura priekšlikumu pilnveidei un papildināšanai. Fokusgrupas diskusijā izskanējušo galveno atziņu apkopojums ir ietverts Pielikumā Nr. 3. Tādējādi fokusgrupa nodrošināja kvalitatīvu atgriezenisko saiti un kalpoja kā instruments apmācību programmas satura validācijai no mērķauditorijas perspektīvas.

2. SPECIĀLISTIEM NEPIECIEŠAMĀS ZINĀŠANAS UN PRASMES

Izvērtējuma ietvaros tika secināts, ka Latvijā trūkst sistemātisku un mērķētu pētījumu par zināšanām un prasmēm, kas tieši saistītas ar klimata mērķu sasniegšanu, īpaši pašvaldību līmenī un tādās jomās kā infrastruktūras plānošana, būvniecība un apsaimniekošana. Tā kā pieejamie pētījumi galvenokārt koncentrējas uz vispārējām kompetencēm, nepieciešamo zināšanu un prasmju apzināšanai tika izmantoti starptautiski pētījumi un kompetenču ietvari, kas pielāgojami konkrētajam kontekstam.

2.1. Zaļajai pārejai nepieciešamās zināšanas un prasmes

Eiropas ilgtspējas kompetenču sistēmas izstrāde (GreenComp) ir viena no politikas darbībām, kas noteikta Eiropas zaļajā kursā kā katalizators tam, lai veicinātu mācīšanos par vides ilgtspēju Eiropas Savienībā. Tā nosaka ilgtspējas kompetenču kopumu, ko iekļaut izglītības programmās, lai palīdzētu izglītojamajiem attīstīt zināšanas, prasmes un attieksmi, kas veicina veidu, kā domāt, plānot un rīkoties empātiski, ar atbildību un rūpēm par mūsu planētu un sabiedrības veselību.

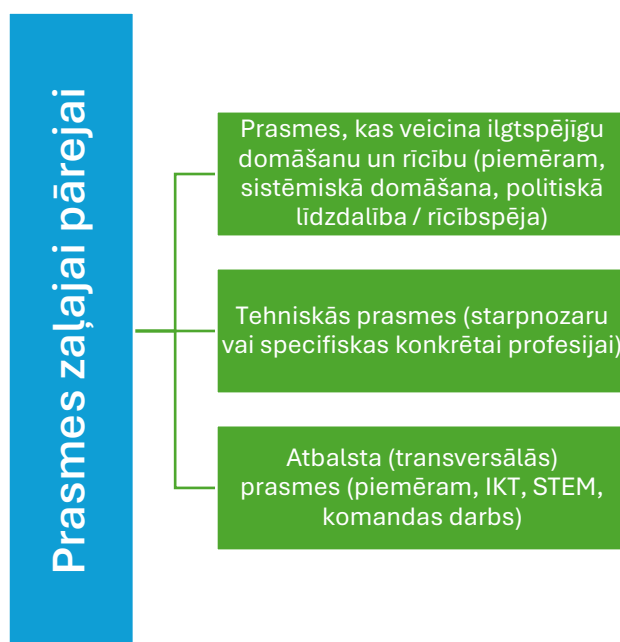
Šis ilgtspējas kompetenču ietvars sastāv no četrām savstarpēji saistītām jomām, un katra no tām ietver trīs vienlīdz nozīmīgas un savstarpēji papildinošas kompetences³:

- Ilgtspējas vērtību iedzīvināšana
 - Ilgtspējas principu novērtēšana
 - Taisnīguma un vienlīdzības veicināšana
 - Cieņas pret dabu veicināšana
- Ilgtspējas sarežģītības apzināšanās
 - Sistemātiskā domāšana
 - Kritiskā domāšana
 - Ilgtspējas izaicinājumu formulēšana
- Ilgtspējīgas nākotnes redzējums
 - Nākotnes domāšana (*spēja iztēloties, modelēt un izvērtēt dažādus nākotnes scenārijus*)
 - Spēja pielāgoties
 - Starpdisciplināra domāšana, radoša problēmrisināšana
- Rīcība ilgtspējas labā
 - Politiskā līdzdalība
 - Kolektīvā rīcība
 - Individuālā iniciatīva

³ Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022) GreenComp The European sustainability competence framework, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-53210-1, doi:10.2760/953086, JRC128040.

Papildus tam 2022. gadā tika aktualizēta **Eiropas profesiju, prasmju un kompetenču klasifikācija (ESCO)**, lai atbalstītu zaļo pāreju darba tirgū. Apzinoties, ka darbiniekiem ir nepieciešams prasmju kopums, kas ļauj pielāgot darba procesus emisiju samazināšanas mērķiem, ESCO prasmju/kompetenču sadaļa tika papildināta ar jaunu informāciju prasmju līmenī, skaidri izšķirot zaļās prasmes un ar tām saistītos zināšanu konceptus.⁴ Ar “zaļajām prasmēm” tiek saprastas tādas zināšanas un prasmes, kas samazina cilvēka darbības negatīvo ietekmi uz vidi.⁵

1. attēls. Prasmes zaļajai pārejai



Avots: ESCO⁶

Atbilstoši ESCO prasmju attīstība zaļajai pārejai aptver trīs savstarpēji saistītus aspektus (skatīt 1.attēlu) :

1. Zināšanas un izpratne par klimatneitralitāti, resursu efektivitāti un ilgtspējīgiem risinājumiem;
2. Praktiskās un tehniskās prasmes ilgtspējīgu tehnoloģiju, metožu un procesu pielietošanai darba vidē;
3. Transversālās prasmes un attieksmes, kas atbalsta ilgtspējīgas rīcības paradumus, sadarbību un sistēmisko domāšanu.

2.attēlā atspoguļoti trīs savstarpēji papildinoši prasmju līmeņi, kas nepieciešami zaļās pārejas un klimatneitralitātes mērķu sasniegšanai.

⁴ ESCO. (2022) Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling in the ESCO classification. <https://esco.ec.europa.eu/en/news/green-skills-and-knowledge-concepts-labelling-esco-classification>. [skatīts 24.10.2025.]

⁵ Turpat.

⁶ ESCO. (2022) Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling the ESCO classification. Technical Report. <https://esco.ec.europa.eu/system/files/2025-01/Green%20Skills%20and%20Knowledge%20-%20Labelling%20ESCO.pdf>. [skatīts 24.10.2025.]

2. attēls. Zaļajai pārejai nepieciešamo prasmju struktūra

Prasmes zaļajām profesijām	Zaļās dzīves prasmes	Prasmes zaļajai pārejai
<p>Prasmes, ko intensīvāk izmanto zaļajās profesijās, tostarp inženierzinātnēs, zinātnisko darbību vadībā un uzraudzībā. Lai gan šīs prasmes var nebūt tik atšķirīgas no tām, kas nepieciešamas citās nozarēs, tās prasa pielāgošanos vides parādībām un tehnoloģijām.</p> <p>Profesionālās/ tehniskās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Darījumdarbības (<i>business</i>) prasmes -Datu analīze -Inženierzinātnes -Uzņēmējdarbība -Vides un ekosistēmu pārvaldība -Zināšanas un izpratne par vidi -Finanšu prasmes -IKT prasmes -Inovāciju prasmes -Mārketinga prasmes -Uzraudzības prasmes -Projektu vadības prasmes -Vadības prasmes -Pētniecības prasmes -Pārdošanas prasmes -Zinātniskās prasmes -Tehnoloģiskās prasmes 	<p>Prasmes, kas tiek izmantotas daudzās profesijās. Tās ietver lēmumu pieņemšanu, komandas darbu, līderību, risku vadību, dizainu, komunikāciju, komerciālo domāšanu, kā arī radošumu un problēmu risināšanu.</p> <p>Pārnesamās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pielāgošanās spēja - Sadarbība - Sadarbības domāšana - Komunikācija - Spēja tikt galā ar emocijām - Spēja tikt galā ar nenoteiktību - Radošums - Kritiskā domāšana un argumentēšana - Lēmumu pieņemšana - Empātija - Elastība - Dzimumu līdztiesības veicināšana - Izaugsmes domāšana - Augsta līmeņa domāšanas prasmes - Starppersonu kompetence - Līderība - Sarunu vadīšanas prasmes - Tīklošanās - Atvērtība - Līdzdalības prasmes - Problēmu risināšana - Noturība - Stratēģiskā domāšana - Komandas darbs 	<p>Prasmes, kas nepieciešamas, lai virzītu sistēmiskas pārmaiņas un sasniegtu 1,5 °C mērķi. Tās ietver iekļaujošu domāšanu, politisko rīcībspēju un koalīciju veidošanu.</p> <p>Transformējošās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spēja analizēt nevienlīdzīgas varas sistēmas - Koalīciju veidošana - Kolektīva rīcība - Inovatīva (<i>disruptive</i>) vs. normatīva domāšana - Vides aizbildniecība (<i>environmental stewardship</i>) - Uz nākotni vērsta un līdzdalīga domāšana - Starpdisciplināra domāšana - Domāšana cēloņsakarībās - Politiskā rīcībspēja, aktīvisms - Refleksivitāte - Cieņa pret dažādiem uzskatiem - Solidaritāte - Sistēmiskā domāšana - Starpkulturāli, transtelpiski un pārļaicīgi domāšanas veidi - Vietējo un pamatiedzīvotāju zināšanu novērtēšana - Spēja darboties sarežģītās sistēmās
TRANSFOR		MĒJOSĀS
<i>PRAKTISKĀS (INSTRUMENTAL) PRASMES</i>		

Avots: UNICEF, Pasaules Banka, Starptautiskā darba organizācija.⁷

Pirmais līmenis ietver prasmes zaļajām profesijām, kas galvenokārt ir profesionālās un tehniskās prasmes, kuras tiek intensīvāk izmantotas vides, klimata un resursu pārvaldību saistītās nozarēs un profesijās. Šīs prasmes ietver gan specifiskas tehniskās zināšanas, gan uzņēmējdarbības, gan analītiskās un tehnoloģiskā atbalsta kompetences, kas nodrošina zaļo risinājumu ieviešanu praksē.

⁷ UNICEF, World Bank, International Labour Organization. (2024) Skills for a Green Transition: Solutions for Youth on the Move.

<https://www.unicef.org/media/153076/file/Skills%20for%20a%20green%20transition.pdf>. [skatīts 24.10.2025.]

Otrais līmenis aptver zaļās dzīves prasmes (*green life skills*), kas ir pārnesamas un nepieciešamas dažādās profesijās un nozarēs. Tās ietver lēmumu pieņemšanu, sadarbību, līderību, komunikāciju, riska vadību, problēmu risināšanu un pielāgošanās spēju, nodrošinot ilgtspējīgu rīcību ikdienas procesos un organizāciju darbībā kopumā.

Trešais līmenis raksturo prasmes zaļajai pārejai (*skills for a green transformation*), kas ir nepieciešamas sistēmisku pārmaiņu īstenošanai un klimata mērķu sasniegšanai ilgtermiņā. Šīs kompetences ietver sistēmisko un starpdisciplināro domāšanu, spēju analizēt un mazināt nevienlīdzību, politisko rīcībspēju, koalīciju veidošanu, kolektīvu rīcību un darbu kompleksās pārvaldības situācijās.

Kopumā minētais apliecina, ka efektīva zaļā pāreja prasa ne tikai tehnisku zināšanu apguvi, bet arī padziļinātu izpratni, vērtību maiņu un spēju vadīt pārmaiņas dažādos līmeņos.

Lielbritānijā bāzētais Ilgtspējas un vides profesionāļu institūts (Institute of Sustainability and Environmental Professionals – ISEP) nosaka globālus standartus zināšanām un prasmēm ilgtspējas un vides jomā. Sadarbībā ar saviem biedriem un darba devējiem ISEP eksperti ir identificējuši 13 zināšanu un prasmju jomas (skatīt 3. attēlu), kas tiek uzskatītas par būtiskām augsti kvalificētiem ilgtspējas un vides profesionāļiem dažādos karjeras un profesionālās attīstības posmos.

ISEP izstrādāt Ilgtspējas prasmju karte strukturē šīs 13 kompetences trīs savstarpēji papildinošās kategorijās:

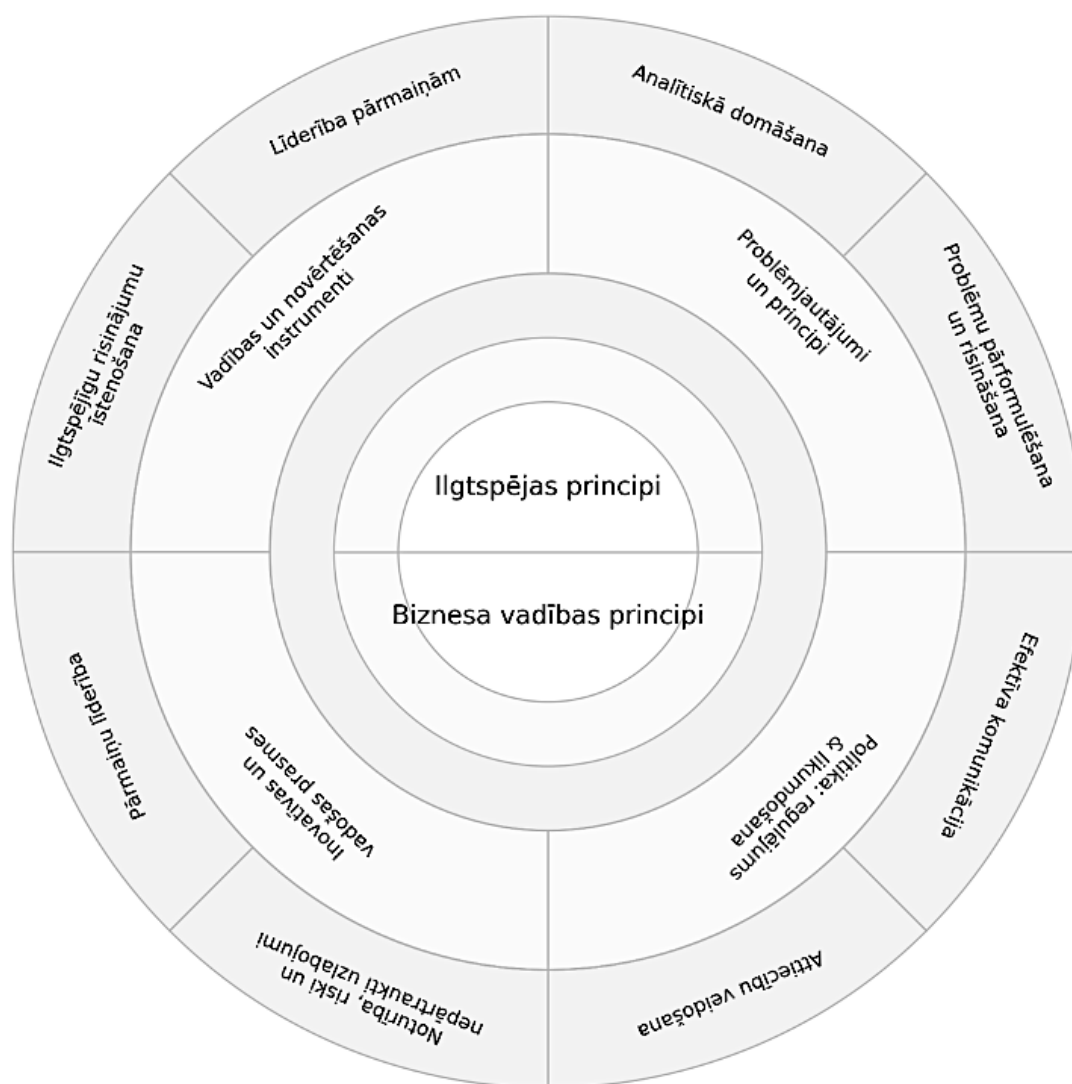
- pamatzināšanas (ietver 2 kompetences);
- tehniskās zināšanas (ietver 4 kompetences);
- ilgtspējīgas līderības prasmes (ietver 7 kompetences).

Šāds iedalījums uzsver, ka efektīva rīcība ilgtspējas jomā prasa gan konceptuālu izpratni, gan padziļinātas profesionālās zināšanas, gan spēju vadīt pārmaiņas praksē.

Pamatzināšanas nosaka ilgtspējas profesionāļiem spēju orientēties gan ilgtspējas, gan organizācijas darbības kontekstā:

- **Ilgtspējas pamati** ietver izpratni par ilgtspējas principiem, globālajiem izaicinājumiem, vides, sociālās un ekonomiskās dimensijas savstarpējo saistību, kā arī ilgtspējas lomu mūsdienu attīstības procesos. Tā nodrošina kopējo konceptuālo ietvaru, kas nepieciešams, lai analizētu problēmas un piedāvātu risinājumus ilgtspējas kontekstā.
- **Kompetence uzņēmējdarbības pārvaldības principos** uzsver nepieciešamību izprast, kā organizācijas darbojas praksē, tostarp pārvaldības struktūras, lēmumu pieņemšanas procesus, finanšu un stratēģisko plānošanu. Ilgtspējas profesionāļiem ir jāspēj sasaistīt ilgtspējas mērķus ar organizācijas pamatdarbību un runāt vienā “valodā” ar vadību un kolēģiem, lai nodrošinātu atbalstu pārmaiņu īstenošanai.

3. attēls. Ilgtspējas prasmju karte



Avots: Pielāgots no Ilgtspējas un vides profesionāļu institūts (ISEP)⁸

Saskaņā ar ISEP papildu pamatzināšanām, kas raksturotas 3.attēlā, ilgtspējas profesionāļiem nepieciešamas **padziļinātas tehniskās zināšanas**, kas aptver dažādas ilgtspējas dimensijas. Šo zināšanu apjoms un dziļums ir atkarīgs no profesionālās jomas, pieredzes un attīstības mērķiem. Konkrētais zināšanu kopums ietver:

- Izpratni par galvenajiem vides, sociālajiem un ekonomiskajiem jautājumiem, kas ietekmē ilgtspējīgu attīstību, kā arī principiem, uz kuriem balstās ilgtspējas politikas un prakses.
- Zināšanas par starptautisko, Eiropas Savienības un nacionālo politiku, normatīvo regulējumu un stratēģiskajiem ietvariem ilgtspējas un vides jomā.

⁸ ISEP (n.d.) Sustainability Skills Map and Membership Standards.

<https://www.isepglobal.org/sustainability-skills-map/#thirteencompetencies>. [skatīts 31.10.2025.]

- Zināšanas par instrumentiem un metodēm, kas tiek izmantotas ilgtspējas plānošanai, uzraudzībai un novērtēšanai, piemēram, rādītājiem, novērtējuma sistēmām, risku analīzi, ietekmes novērtējumu un ziņošanu.
- Spēju sekot līdzi jaunākajām pieejām, tehnoloģijām un labajām praksēm ilgtspējas jomā, kā arī novērtēt to piemērotību konkrētam kontekstam. Tā veicina inovāciju ieviešanu un progresīvu risinājumu izmantošanu organizācijās un nozarēs.

Ilgspējīgas līderības prasmes ir būtiskas, lai pamatzināšanas un tehniskās zināšanas tiktu efektīvi pārnestas uz praksi un pārvērstas reālās pārmaiņās. Tās ietver:

- Analītisko domāšanu- spēju kritiski analizēt sarežģītas situācijas, interpretēt datus un identificēt cēloņsakarības, kas ir būtiskas ilgtspējas problēmu izpratnei un risinājumu izstrādei.
- Problēmu pārrāmēšanu un risināšanu, t.i., spēju skatīt problēmas no dažādiem skatu punktiem, pārdefinēt izaicinājumus un izstrādāt radošus, uz risinājumiem vērstus piegājienu, ņemot vērā ilgtermiņa ietekmi.
- Efektīvu komunikāciju – prasmi skaidri, pārliecinoši un mērķtiecīgi komunicēt ar dažādām mērķa grupām, tostarp vadību, kolēģiem, partneriem un sabiedrību, veicinot izpratni un iesaisti ilgtspējas jautājumos.
- Attiecību veidošanu - spēju veidot un uzturēt sadarbības attiecības, strādāt starpdisciplinārās komandās un veicināt partnerību.
- Noturību, risku vadību un nepārtrauktu pilnveidi - spēju pielāgoties pārmaiņām, pārvaldīt riskus, mācīties no pieredzes un nepārtraukti pilnveidot gan individuālās, gan organizācijas spējas ilgtspējas jomā.
- Ilgtspējīgu risinājumu īstenošanu- kompetenci plānot, koordinēt un īstenot ilgtspējas iniciatīvas praksē, nodrošinot to integrāciju ikdienas procesos un stratēģiskajos lēmumos.
- Līderību pārmaiņām- spēju iedvesmot, vadīt un atbalstīt pārmaiņas organizācijās un sabiedrībā, veicinot pāreju uz ilgtspējīgākiem darbības modeļiem.

Vides pārvaldības un novērtēšanas institūts (Institute of Environmental Management & Assessment - IEMA) savā ziņojumā “Pielāgošanās prasmju attīstīšana” (*Developing Skills for Adaptation*)⁹ analizē prasmes un kompetenču jomas, kas nepieciešamas, lai stiprinātu organizāciju un sistēmu pielāgošanās spēju (adaptive capacity) klimata pārmaiņām. Ziņojumā uzsvērts, ka klimata pielāgošanās nav tikai tehnisks uzdevums, bet gan komplekss pārmaiņu vadības izaicinājums, kurā būtiska nozīme ir gan tehniskajām zināšanām, gan transversālajām un līderības prasmēm.

IEMA pieeja strukturē prasmes vairākās rīcības jomās (*areas of action*), kas atbilst adaptācijas procesa dažādiem posmiem.

⁹ IEMA (n.d.) Developing Skills for Adaptation. <https://www.isepglobal.org/media/eo0ej5ju/iema-skills-for-adaptation-final-paper.pdf>. [skatīts 24.10.2025.]

Izpratne par riskiem un iespējām

Efektīvai pielāgošanās plānošanai nepieciešama spēja analizēt un interpretēt sarežģītas sistēmas, identificēt riskus un iespējas, kā arī izstrādāt dažādus attīstības scenārijus. Šajā posmā būtiskas ir:

- kompleksu sistēmu analīzes un modelēšanas prasmes;
- kritiskā domāšana, tostarp spēja analizēt datus, atpazīt aizspriedumus;
- empātija un zinātkāre, kas ļauj izprast dažādu ieinteresēto personu perspektīvas un vajadzības.

Problēmu risināšana un pielāgošanās pasākumu izvēle

Pielāgošanās risinājumu izstrāde prasa spēju līdzsvarot īstermiņa riskus un izmaksas ar ilgtermiņa ieguvumiem. Šajā jomā būtiskas ir:

- prasmes izvērtēt un prioritizēt pielāgošanās pasākumus, tostarp spēja salīdzināt alternatīvas un izvēlēties izmaksu ziņā efektīvākos risinājumus.
- finanšu analīzes prasmes, tostarp investīciju atdeves novērtēšana.
- projektu plānošanas prasmes, sākot no vēlamajiem rezultātiem, nosakot starpposmus, identificējot šķēršļus un iespējas, kā arī novērtējot pasākumu īstenošanai nepieciešamo laiku.
- izpratne par pielāgošanās pasākumu papildu ieguvumiem (*co-benefits*), piemēram, dabas atjaunošanu, dzīves vides uzlabošanu, kopienu noturību, nodarbinātības un prasmju attīstību, mobilitātes uzlabošanu.
- spēja identificēt kompromisus un potenciālos negatīvos efektus, tostarp risinājumus ar augstu oglekļa intensitāti.
- prasme pamatot un demonstrēt gan finanšu, gan nefinanšu ieguvumus.

Pielāgošanās plānu īstenošana

Pielāgošanās pasākumi prasa stratēģisku, radošu un ilgtermiņā vērstu domāšanu. Šajā posmā nozīmīga loma ir:

- pārmaiņu vadības prasmēm un attiecībām ar ieinteresētajām personām (*stakeholders*), tostarp kopienām, darbiniekiem.
- zināšanām par pieejamo finansējumu, spējai radoši un ilgtermiņā izvērtēt dažādas finansējuma iespējas un pieejas.
- orientēšanās regulējumā, īpaši, starptautiskos projektos.
- projektu plānošanas un vadības prasmes, tostarp spēja pielāgot plānošanas pieeju atbilstoši projekta mērķiem un kontekstam, kā arī laika plānošana u. c.
- "cilvēciskās" prasmes, piemēram, izpratne par kopienu vajadzībām, vērtībām un kultūras kontekstu, kā arī spēja veidot starpnozaru partnerības.
- efektīvai komunikācijai par sasniegtajiem rezultātiem, īpaši pilotprojektu gadījumā, lai veicinātu plašāku ietekmi, turpmākas investīcijas un politikas izmaiņas.

Projektu vadība: stratēģiskais atbalsts (*sponsorship*) un līderība

IEMA uzsver, ka adaptācijas iniciatīvu, projektu īstenošanā būtiska nozīme ir līderības prasmēm, piemēram:

- izpratnei par organizāciju vai sistēmu, kurā projekts tiek īstenots, tai skaitā spējai orientēties spēkā esošajās politikās un procedūrās, kā arī izpratnei par dažādu grupu un speciālistu lietoto terminoloģiju, lai attiecīgi pielāgotu komunikāciju un sekmētu dažādu auditoriju iesaisti.
- spējai nodrošināt stratēģisku atbalstu projektam, tostarp prasmei formulēt un skaidrot projekta uzsākšanai nepieciešamo vīziju, demonstrēt līderību, lai panāktu ieinteresēto pušu atbalstu, kā arī nodrošināt projekta īstenošanu.

Projekta uzraudzība un novērtējums

Pielāgošanās pasākumu efektivitātes izvērtēšanai būtiskas ir:

- komunikācijas, lauka darba un kritiskās domāšanas prasmes, kas ļauj iegūt un analizēt atgriezenisko saiti.
- spēja novērtēt kapacitātes stiprināšanas pasākumu rezultātus, īpaši gadījumos, kad tiek ieviestas jaunas pieejas vai metodes.
- izpratne par starpdisciplināru komandu darbu.

Komunikācija

IEMA īpaši uzsver komunikācijas nozīmi. Lai gan daļai speciālistu komunikācija ir primārā profesionālā joma, pamata komunikācijas prasmes ir nepieciešamas ikvienam iesaistītajam, neatkarīgi no lomas procesā. Īpaši tiek uzsvērtā komunikācijas nozīme pārmaiņu vadības procesā.

Pasaules Bankas ziņojumā “Eiropas zaļā kursa īstenošana cilvēku labā: cilvēkkapitāla attīstības loma zaļajā pārejā” (*Making the European Green Deal Work for People: The Role of Human Development in the Green Transition*)¹⁰ identificētas vairākas būtiskas zināšanu un prasmju kategorijas, kas nepieciešamas pašvaldībām un to speciālistiem, lai efektīvi virzītos uz klimata mērķu sasniegšanu un zaļās ekonomikas īstenošanu, īpaši infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas jomās.

Pēc ekspertu domām šajā procesā būtiska loma ir pārejai uz aprites ekonomiku. Tas prasa zināšanas un prasmes resursu efektīvā izmantošanā, materiālu atgūšanā un pārstrādē, būvju dzīves cikla pagarināšanā, kā arī emisiju samazināšanā visos infrastruktūras attīstības posmos. Aprites ekonomikas principi un energoefektivitātes projekti veido pamatu resursu neatkarības stiprināšanai un siltumnīcefekta gāzu emisiju mazināšanai pašvaldību līmenī.

Vienlaikus minētajā Pasaules Bankas ziņojumā uzsvērts, ka klimata mērķu īstenošana nav nodalāma no sabiedrības labklājības. Efektīvai klimata politikas ieviešanai nepieciešama spēja integrēt sociālos aspektus infrastruktūras un teritorijas attīstības lēmumos, kā arī veicināt plašu sabiedrības iesaisti un izpratni par zaļās pārejas ieguvumiem. Tas nozīmē, ka pašvaldību speciālistiem līdztekus tehniskajām zināšanām ir nepieciešamas arī prasmes komunikācijā, iesaistē un sadarbībā ar iedzīvotājiem, uzņēmējiem un citām ieinteresētajām pusēm.

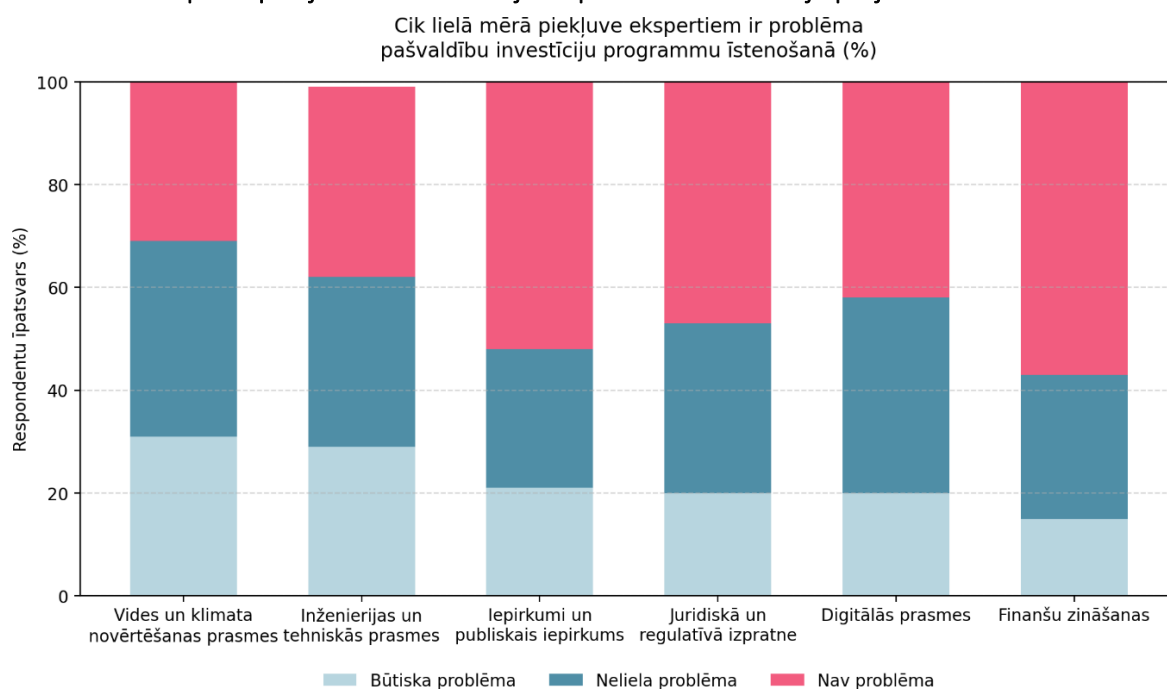
¹⁰ World Bank. (2023). Making the European Green Deal Work for People.

<https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/eu-green-deal-for-people>. [skatīts 24.10.2025.]

Papildus jau iepriekš minētajam Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija un KPMG Baltics SIA pētījumam¹¹, tika identificēts Eiropas Investīciju bankas pētījums,¹² kas sniedz salīdzināmus datus par pašvaldību speciālistu esošo kapacitāti.

Eiropas Investīciju bankas 2023. gada aptaujas rezultāti liecina, ka lielākā daļa (69%) pašvaldību Eiropā saskaras ar grūtībām piesaistīt speciālistus ar vides un klimata jomu zināšanām, kā arī ar tehnisko un inženiertehnisko kompetenci. Šie izaicinājumi būtiski ierobežo pašvaldību investīciju plānu īstenošanu.

4. attēls. Ekspertu pieejamība kā izaicinājums pašvaldību investīciju projektu īstenošanā



Avots: Eiropas Investīciju banka¹³

Saskaņā ar Eiropas Investīciju bankas aptaujas datiem 69 % pašvaldību norāda, ka speciālistu trūkums ar vides un klimata ietekmes novērtēšanas prasmēm ir nozīmīgs izaicinājums (skatīt 4. attēlu). Vienlaikus inženiertehnisko un tehnisko prasmju pieejamība ir otrs nozīmīgākais šķērslis pašvaldību investīciju programmu īstenošanā, jo 29 % pašvaldību to vērtē kā būtisku problēmu, bet vēl 33 % – kā mazāk nozīmīgu, tomēr pastāvīgu izaicinājumu.

¹¹ Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija, KPMG Baltics SIA. (2024) Pašvaldību publisko pakalpojumu sniegšanas efektivitātes novērtējums.

<https://www.varam.gov.lv/lv/media/42582/download?attachment>. [skatīts 18.12.2025.]

¹² European Investment Bank. (2023) The state of local infrastructure investment in Europe EIB Municipalities Survey 2022- 2023.

https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230043_eib_municipalities_survey_2022_en.pdf. [skatīts 31.10.2025]

¹³ European Investment Bank. (2023) The state of local infrastructure investment in Europe EIB Municipalities Survey 2022- 2023.

https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230043_eib_municipalities_survey_2022_en.pdf. [skatīts 31.10.2025]

2.2. Ekspertu vērtējums par pašvaldību speciālistu esošajām un nepieciešamajām zināšanām un prasmēm

Laika posmā no 2025. gada oktobra līdz decembrim tika īstenotas vairākas ekspertu intervijas, lai padziļinātu izpratni par pašvaldību kapacitāti un praktiskajiem izaicinājumiem projektu sagatavošanā un īstenošanā, īpaši attiecībā uz pienesumu klimata mērķu sasniegšanā, kā arī iegūtu vērtējumus kontekstam, uzklautu konkrētus piemērus un priekšlikumus, ieteikumus.

Kopumā no ekspertu teiktā secināms, ka zināšanu un prasmju trūkums pašvaldībās visbiežāk kļūst redzams tieši projektu sagatavošanas posmā, formulējot darba uzdevumus, izvērtējot tehniskos risinājumus un mēģinot praktiski integrēt klimata mērķus projektēšanas un būvniecības procesā.

Zināšanas par tiesisko regulējumu un spēja to piemērot praksē

Ekspertu sarunās atkārtoti tika uzsvērts, ka būtiskākā problēma nav normatīvā regulējuma trūkumā, bet gan tā praktiskā interpretācijā un piemērošanā. Pašvaldību speciālistiem kopumā ir zināma zaļā publiskā iepirkuma, būvnormatīvu un klimata prasību esamība, taču šīs zināšanas bieži paliek vispārīgā līmenī. Praktiskajā darbā trūkst pārliecības, kā konkrētās prasības korekti integrēt projektos, īpaši situācijās, kas neatbilst “standarta” risinājumiem.

Kā problemātiskas tika minētas tieši esošu būvju pārbūves, piebūves un nestandarta gadījumi, kuros normatīvo aktu piemērošana prasa elastīgu, bet juridiski pamatotu pieeju. Eksperti norādīja, ka šādos gadījumos bieži rodas neskaidrības gan pašvaldības pusē, gan sadarbībā ar projektētājiem, jo trūkst skaidru piemēru un praktisku vadlīniju. Rezultātā pašvaldības nereti izvēlas konservatīvu pieeju, izvairoties no ambiciozākiem risinājumiem, pat ja regulējums tos pieļauj.

Tāpat tika uzsvērts, ka iepirkumu regulējums un būvnormatīvi nosaka minimālo līmeni, nevis maksimāli sasniedzamo līmeni. Tomēr bez pietiekamas kompetences un pārliecības šo normu interpretācijā pašvaldības nereti izmanto iespēju noteikt augstākas prasības, kas atbalstītu ilgtspējīgākus un klimatnoturīgākus risinājumus.

Tehniskās zināšanas klimata mērķu sasniegšanai

Eksperti konsekventi uzsvēra nepieciešamību pēc padziļinātām tehniskajām zināšanām, kas ļautu klimata mērķus integrēt projektos nevis formāli, bet pēc būtības. Īpaši tika izcelta energoefektivitātes prasību piemērošana praksē, kā arī atjaunojamo energoresursu risinājumu izvērtēšana un to jēgpilna integrācija būvniecības projektos.

Sarunās tika norādīts, ka atjaunojamo energoresursu prasības bieži tiek iekļautas mehāniski, piemēram, kā formāla prasība “paredzēt AER”, bez skaidras izpratnes par to, ko tieši pasūtītājs sagaida un kā šie risinājumi ietekmēs gan projekta izmaksas, gan ekspluatāciju. Tas nereti noved pie situācijas, kur budžets neļauj īstenot optimālu risinājumu vai arī rezultāts nesniedz iecerēto pienesumu.

Par būtisku tika atzīta arī izpratne par būvju un infrastruktūras dzīves cikla pieeju, tostarp dzīves cikla novērtējumu (LCA) un CO₂ emisiju aprēķiniem. Eksperti uzsvēra, ka klimata mērķu sasniegšana nav reducējama uz atsevišķu tehnisku elementu ieviešanu, bet prasa skatījumu uz ēku un infrastruktūru kopējo ietekmi visā to dzīves ciklā. Papildus tam tika minēta nepieciešamība pēc zināšanām par aprites ekonomikas principu piemērošanu, lietusūdeņu apsaimniekošanu, zaļo infrastruktūru un klimata noturības risinājumiem, īpaši plūdu riska pieauguma kontekstā.

Datu un digitālo rīku lietošanas prasmes

Eksperti uzsvēra, ka ilgtspējīgu un klimatnoturīgu risinājumu pamatošana arvien vairāk balstās datos, aprēķinos un simulācijās. Šajā kontekstā īpaši tika izcelta būvju informācijas modelēšanas (BIM) nozīme, kā arī strukturētas datu pārvaldības nepieciešamība visā objekta dzīves ciklā, sākot no plānošanas un projektēšanas līdz būvniecībai un apsaimniekošanai.

Sarunās tika norādīts, ka BIM un kvalitatīva datu pārvaldība ļauj pašvaldībām precīzāk formulēt tehniskās prasības, salīdzināt alternatīvus risinājumus un pieņemt pamatotus lēmumus. Tas samazina atkarību no ārējo pakalpojumu sniedzēju interpretācijām un stiprina pasūtītāja lomu lēmumu pieņemšanas procesā. Vienlaikus tika uzsvērts, ka šādas prasmes nav pašmērķis, bet instruments, kas ļauj nodrošināt pārskatāmību, nepārtrauktību un zināšanu saglabāšanu arī situācijās, kad mainās iesaistītie speciālisti.

Finanšu un ekonomiskās analīzes prasmes

Eksperti norādīja, ka pašvaldībām bieži trūkst spējas argumentēti izvērtēt risinājumu izmaksas un ieguvumus ilgtermiņā, īpaši klimata pielāgošanās kontekstā. Analīze nereti aprobežojas ar sākotnējo investīciju apjomu, neņemot vērā ekspluatācijas izmaksas, uzturēšanas slogu un risku mazināšanas ieguvumus.

Sarunās tika uzsvērts, ka pielāgošanās klimata pārmaiņām izmaksas bieži tiek uztvertas kā papildu slogs, nevis kā veids, kā samazināt nākotnes zaudējumus. Trūkst prasmes salīdzināt scenārijus, piemēram, situāciju, kur pielāgošanās pasākumi netiek īstenoti savlaicīgi, ar situāciju, kur investīcijas veiktas proaktīvi. Šāda ekonomiskā domāšana ir būtiska, lai pamatotu lēmumus gan politiskajai vadībai, gan sabiedrībai.

Komunikācijas un sadarbības prasmes zināšanu pārnesei praksē

Eksperti uzsvēra, ka ar tehniskajām un juridiskajām zināšanām vien nepietiek, lai klimata mērķi tiktu konsekventi ieviesti praksē. Nepieciešama arī spēja skaidrot klimata mērķu nozīmi un to praktiskās sekas dažādām mērķgrupām, tostarp, kolēģiem citās struktūrvienībās, politiskajai vadībai, projektētājiem un sabiedrībai.

Sarunās tika norādīts, ka bez šīm prasmēm klimata un ilgtspējas jautājumi mēdz palikt šaurā speciālistu lokā un netiek integrēti ikdienas lēmumos. Īpaši būtiska ir spēja veidot dialogu, nevis tikai formāli izpildīt prasības, kā arī vadīt pārmaiņas situācijās, kur sabiedrības vai politiskā spiediena ietekmē dominē emocijas, nevis datos balstīti argumenti.

2.3. Kopsavilkums par nepieciešamajām zināšanām un prasmēm

Gan kvalitatīvā izpēte (ekspertu intervijas), gan starptautiskie pētījumi un kompetenču ietvari (ESCO, GreenComp, IEMA u. c.) viennozīmīgi apliecina, ka klimata mērķu integrēšana būvniecības un infrastruktūras projektos nav reducējama uz atsevišķām “zaļajām” prasmēm. Tā prasa kombinētu, savstarpēji saistītu zināšanu un prasmju kopumu, kas ļauj klimata mērķus īstenot pēc būtības, nevis formāli.

Pirmkārt, pašvaldību speciālistiem nepieciešamas **zināšanas par tiesisko regulējumu un prasme to piemērot praksē**. Tas ietver orientēšanos zaļā publiskā iepirkuma, būvnormatīvu un klimata politikas prasībās, kā arī spēju šīs prasības pārvērst juridiski korektās, skaidri formulētās un izpildāmās iepirkuma un tehniskās specifikācijas prasībās.

Otrkārt, būtiskas ir **padziļinātas tehniskās zināšanas**, kas ļauj izvērtēt un pamatoti integrēt klimata risinājumus projektos. Lai klimata mērķi tiktu īstenoti ne tikai dokumentos, bet arī konkrētu risinājumu izvēlē, kritiski svarīga ir izpratne par būvju un infrastruktūras dzīves cikla pieeju, tostarp LCA un CO₂ emisiju aprēķinu loģiku. Papildus nepieciešamas zināšanas par aprites ekonomikas principiem, lietusūdeņu apsaimniekošanu, zaļo infrastruktūru un klimatnoturības risinājumiem, īpaši plūdu riska pieauguma kontekstā.

Treškārt, arvien lielāka nozīme ir **datu pratībai un digitālo rīku lietošanas prasmēm**, jo ilgtspējīgu risinājumu pamatošana balstās aprēķinos, simulācijās un strukturētā informācijā. Noteiktām speciālistu grupām īpaši būtiska ir būvju informācijas modelēšanas izpratne un strukturētas datu pārvaldības prasmes visā objekta dzīves ciklā (no plānošanas līdz apsaimniekošanai).

Ceturtkārt, nepieciešamas **finanšu un ekonomiskās analīzes prasmes**, lai risinājumu izvēli varētu pamatot ilgtermiņā. Speciālistiem jāspēj vērtēt ne tikai sākotnējo investīciju apjomu, bet arī ekspluatācijas izmaksas, ieguvumus risku mazināšanas rezultātā un potenciālos nākotnes zaudējumus gadījumos, ja pielāgošanās pasākumi netiek īstenoti savlaicīgi.

Piektkārt, klimata mērķu integrēšanai projektos būtiska ir **projektu, pārmaiņu un risku vadības kompetence**. Tas ietver spēju klimata mērķus iekļaut visā projekta ciklā, sākot no darba uzdevuma formulēšanas un lēmumu pieņemšanas līdz uzraudzībai un rezultātu izvērtēšanai, kā arī prasmi strādāt nenoteiktības apstākļos un pieņemt lēmumus, kas līdzsvaro īstermiņa ierobežojumus ar ilgtermiņa ieguvumiem.

Vienlaikus ikvienam speciālistam nepieciešamas **komunikācijas un sadarbības prasmes**, lai tehniskās un normatīvās zināšanas pārvērstu praktiskā rīcībā. Tas ietver spēju skaidrot klimata mērķu nozīmi un to praktiskās sekas dažādām auditorijām, tai skaitā kolēģiem citās struktūrvienībās, politikajai vadībai, piegādātājiem un sabiedrībai, kā arī spēju veidot dialogu un virzīt pārmaiņas situācijās, kur dominē ierastās prakses vai īstermiņa apsvērumi.

Kopumā secināms, ka pašvaldību speciālista nepieciešamās zināšanas un prasmes klimata mērķu integrēšanai būvniecības un infrastruktūras projektos veido sešus savstarpēji saistītus zināšanu un prasmju blokus:

- klimata pārvaldība, politika un regulējums;
- klimata risku novērtēšana un pielāgošanās pasākumu izstrāde;
- tehniskās zināšanas un digitālās prasmes;
- finanšu, ekonomiskā un ietekmes analīze;
- projektu, pārmaiņu un risku vadība;
- komunikācija, sadarbība un ieinteresēto personu iesaiste.

Pilns nepieciešamo zināšanu un prasmju saraksts, kā arī to sasaiste ar dažādām pašvaldības funkcijām (administratīvā vadība, iepirkumi, juridiskā funkcija, komunikācija, projektu vadība, attīstības plānošana, u.c.), ir apkopots Pielikumā Nr. 1. Pielikumā matricas veidā parādīts, kuras zināšanas un prasmes ir kritiski nepieciešamas konkrētām funkcijām (●), kur tās ir papildinošas (○) un kur tieša saistība nav identificēta.

3. ZINĀŠANU UN PRASMJU IZVĒRTĒJUMS

Šajā nodaļā apkopots izvērtējums par Vidzemes plānošanas reģiona un tā pašvaldību speciālistu zināšanām un prasmēm klimata mērķu integrēšanai infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā. Izvērtējuma mērķis ir identificēt esošo kompetenču līmeni, galvenās nepilnības un jomas, kurās nepieciešams mērķtiecīgs metodiskais un mācību atbalsts, lai nodrošinātu konsekventāku un kvalitatīvāku klimata apsvērumu integrāciju investīciju projektos.

Izvērtējums strukturēts sešos tematiskajos blokos atbilstoši identificētajām zināšanu un prasmju tēmām. Katrā tematiskajā blokā raksturotas stiprās puses un attīstības iespējas, īpašu uzmanību pievēršot tam, vai trūkumi galvenokārt saistīti ar pamatzināšanām, praktiskajām iemaņām vai metodisko pieeju.

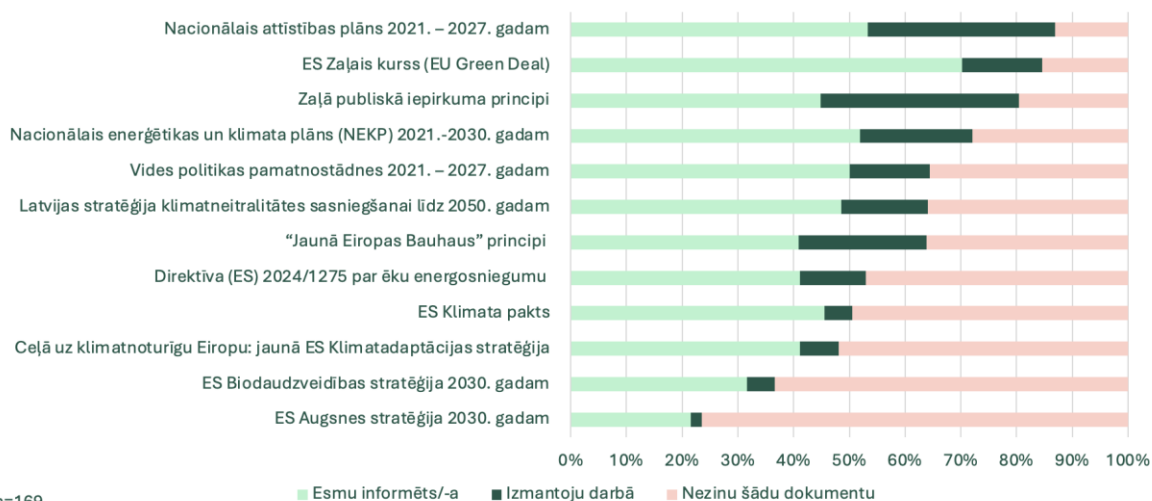
3.1. Klimata pārvaldība, politika un regulējums

Klimata mērķu sasniegšana pašvaldību līmenī lielā mērā ir atkarīga no tā, cik labi politikas dokumenti un tiesiskais regulējums tiek izprasts un izmantots ikdienā. Eiropas Savienības, nacionālā un pašvaldību līmeņa stratēģijas nosaka rīcības virzienus, prioritātes, taču to ietekme praksē ir reāla tikai tad, ja tās tiek sistemātiski integrētas plānošanā, projektēšanā, iepirkumos, investīciju izvērtēšanā u.c. Tāpēc speciālistiem ir būtiski ne tikai zināt šo dokumentu esamību, bet arī spēt tos izmantot kā praktiskus darba instrumentus.

Aptaujas rezultāti rāda (skatīt 5. attēlu), ka respondentu informētība par Eiropas Savienības un nacionālā līmeņa politikas dokumentiem kopumā ir samērā augsta, tomēr šo dokumentu praktiskā izmantošana ikdienas darbā ir ievērojami zemāka. Vislabāk zināmie un visbiežāk izmantotie dokumenti ir Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam un zaļā publiskā iepirkuma principi. Arī Nacionālais enerģētikas un klimata plāns (NEKP) un Vides politikas pamatnostādnes ir salīdzinoši plaši zināmi, tomēr praksē tos izmanto tikai daļa respondentu.

5. attēls. Izpratne par Eiropas Savienības un nacionāla līmeņa politikas dokumentiem

Kurus no šiem Eiropas Savienības un nacionāla līmeņa politikas dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā? Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus.

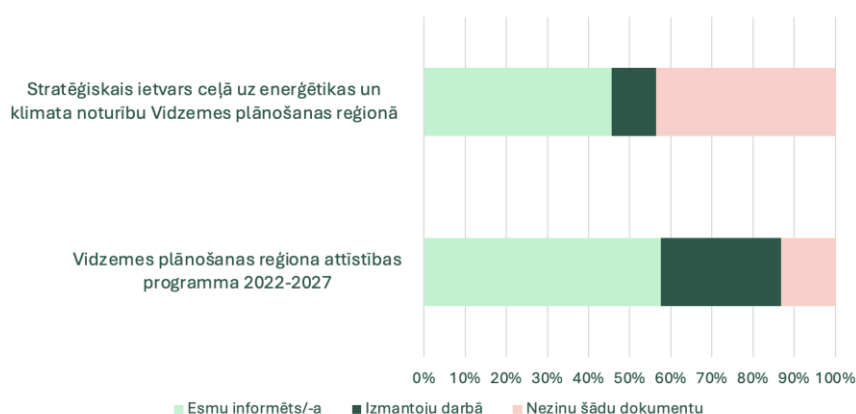


n=169

Savukārt, jaunāki politikas dokumenti, tostarp Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam un “Jaunā Eiropas Bauhaus” principi, ir būtiski mazāk zināmi un vēl retāk izmantoti. Arī gadījumu analīze apliecina, ka investīciju projektos “Jaunā Eiropas Bauhaus” principi tiek integrēti galvenokārt tikai tad, ja tas ir tieši noteikts projektu nosacījumos, nevis kā apzināti izvēlēta pieeja projektēšanas kvalitātei, ilgtspējai un sociālajai dimensijai.

6. attēls. Izpratne par reģionālajiem plānošanas dokumentiem

Kurus no šiem reģionālajiem plānošanas dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā? Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos.



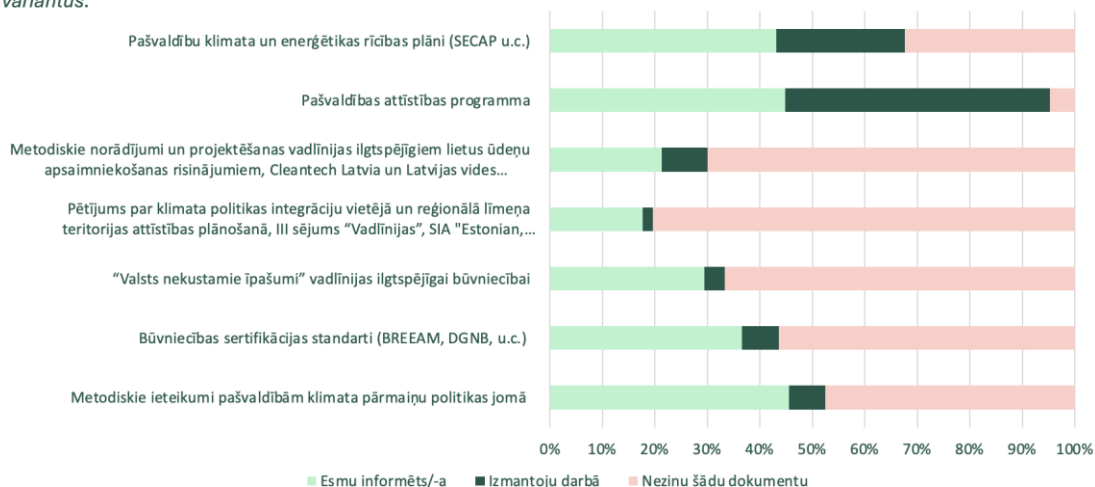
n=169

Reģionālā līmeņa dokumentu gadījumā (skatīt 6. attēlu) vērojama izteiktāka atšķirība starp vispārēju informētību un praktisko pielietojumu. Vidzemes plānošanas reģiona attīstības programma 2022–2027 ir salīdzinoši labi zināma un arī biežāk izmantota respondentu darbā, kas apliecina šī dokumenta nozīmi pašvaldību attīstības plānošanā. Pretstatā tam “Stratēģiskais ietvars ceļā uz enerģētikas un klimata noturību Vidzemes plānošanas reģionā”, lai gan ir zināms ievērojamai daļai respondentu, praksē tiek izmantots ievērojami retāk.

Nozaru un pašvaldību līmeņa dokumentu gadījumā visaugstākā gan informētība, gan praktiskā izmantošana ir vērojama attiecībā uz pašvaldību attīstības programmām un pašvaldību klimata un enerģētikas rīcības plāniem (SECAP u. c.) (skatīt 7. attēlu). Tas norāda, ka tieši lokālā līmeņa stratēģiskie dokumenti ir visciešāk saistīti ar respondentu ikdienas pienākumiem un lēmumu pieņemšanas procesiem.

7. attēls. Izpratne par nozaru un pašvaldību dokumentiem

Kurus no šiem nozaru un pašvaldību dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā? Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus.



n=169

Vienlaikus būtiska daļa respondentu norāda, ka nepārzina vai neizmanto dažādus metodiskos materiālus un vadlīnijas, tostarp ilgtspējīgas lietusūdeņu apsaimniekošanas risinājumu vadlīnijas, pētījumus par klimata politikas integrāciju teritorijas attīstības plānošanā, "Valsts nekustamo īpašumu" vadlīnijas ilgtspējīgai būvniecībai, kā arī starptautiskos būvniecības sertifikācijas standartus (BREEAM, DGNB u. c.). Arī metodiskie ieteikumi pašvaldībām klimata politikas jomā tiek izmantoti salīdzinoši reti.

Šie rezultāti norāda uz nepieciešamību ne tikai uzlabot pieejamo materiālu izplatību, bet arī nodrošināt to praktisku pielāgošanu un sistemātisku piemērošanu pašvaldību darbā, tostarp sasaisti ar projektēšanas uzdevumiem, iepirkumu dokumentāciju un investīciju projektu pamatojumu. To apstiprina arī 2025. gada decembrī notikušajā fokusgrupas diskusijā paustais, kurā pašvaldību pārstāvji uzsvēra, ka vadlīnijas un metodiskie norādījumi nereti ir pārāk vispārīgi vai grūti tieši piemērojami ikdienas darbā, īpaši projektēšanas uzdevumu, iepirkumu dokumentācijas un projektu pamatojuma sagatavošanā.

3.2. Klimata risku novērtēšana un pielāgošanās pasākumu izstrāde

Klimata risku sistemātiska identificēšana un pielāgošanās pasākumu izstrāde ir viens no būtiskākajiem priekšnosacījumiem ilgtspējīgai infrastruktūras plānošanai, projektēšanai un apsaimniekošanai. Plūdi, karstuma viļņi, ekstremāli nokrišņi, vētras un citi klimata riski ietekmē ne tikai tehnisko risinājumu drošumu un ilgmūžību, bet arī pašvaldību budžetu, iedzīvotāju labbūtību un investīciju atdevi. Tādēļ klimata pielāgošanās jautājumi vairs nav tikai vides politikas sastāvdaļa, bet kļūst par neatņemamu attīstības, būvniecības un infrastruktūras pārvaldības un apsaimniekošanas daļu.

Klimata riski jāņem vērā visā projekta dzīves ciklā – no stratēģiskās ieceres un plānošanas dokumentiem līdz projektēšanai, būvniecībai un ekspluatācijai. Attiecīgi zināšanas un prasmes klimata ietekmes pārvaldībā, risku novērtēšanā un pielāgošanās pasākumu izstrādē ir īpaši nozīmīgas projektu vadības, attīstības plānošanas, arhitektūras un inženierijas, būvniecības

uzraudzības, nekustamā īpašuma apsaimniekošanas, kā arī telpiskās un teritorijas plānošanas funkcijās.

Speciālistu pašvērtējums rāda, ka zināšanu un prasmju līmenis klimata risku jomā ir vidējs - klimata risku novērtēšanas zināšanas un prasmes tiek vērtētas ar 5,4-5,6 ballēm (skatīt 8. un 9. attēlu). Šie rezultāti norāda, ka speciālistiem varētu būt vispārēja izpratne par klimata risku jēdzienu un atsevišķiem pielāgošanās pasākumiem, tomēr trūkst padziļinātu zināšanu un metodisku prasmju, kas ļautu riskus sistemātiski analizēt, salīdzināt un integrēt infrastruktūras projektu lēmumos.

Tas liecina, ka klimata risku pārvaldība pašvaldību infrastruktūras projektos pašlaik pārsvarā tiek īstenota fragmentāri un intuitīvi, nevis kā konsekventa, datos balstīta plānošanas pieeja. Līdz ar to pastāv risks, ka investīciju lēmumi nepietiekami ņem vērā klimata pārmaiņu ilgtermiņa ietekmi, kā arī ka pielāgošanās pasākumi netiek sistemātiski salīdzināti ar alternatīvām vai integrēti ekonomiskajā pamatojumā.

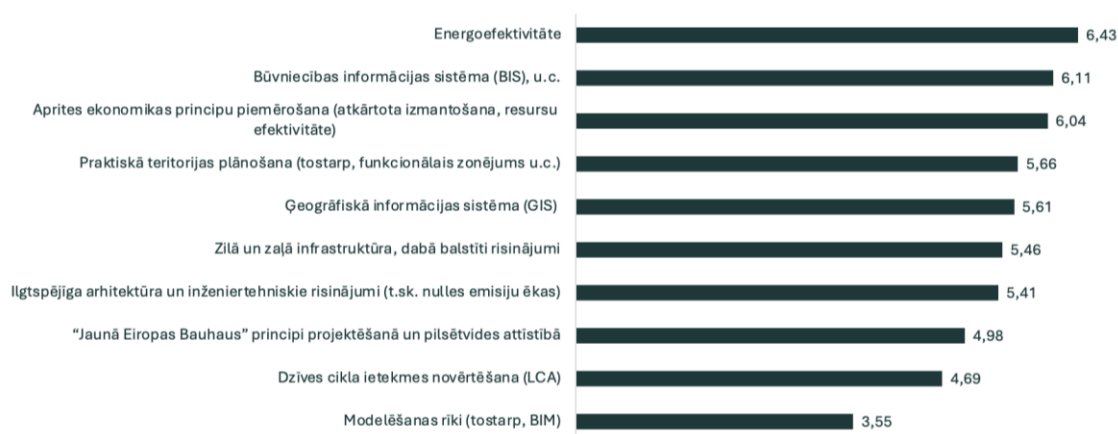
No mācību vajadzību viedokļa tas nozīmē, ka būtiskākais uzdevums nav vispārēja informēšana par klimata riskiem, bet gan praktisku prasmju attīstīšana klimata risku identificēšanā, datu un scenāriju izmantošanā, risinājumu salīdzināšanā un pielāgošanās pasākumu sasaistē ar projektēšanas prasībām, iepirkumu dokumentāciju un investīciju pamatojumu.

3.3. Tehniskās zināšanas un digitālās prasmes

Tehniskās zināšanas un digitālās prasmes ir būtiskas, lai klimata riski, emisiju samazināšana, energoefektivitāte un pielāgošanās pasākumi tiktu pārvērsti konkrētos risinājumos – projektēšanas uzdevumos, tehniskajās specifikācijās, iepirkumos un būvniecības uzraudzībā. Šīs kompetences ir kritiski nozīmīgas arhitektūras un inženierijas, projektu vadības, būvniecības uzraudzības, nekustamā īpašuma apsaimniekošanas, kā arī attīstības un teritorijas plānošanas funkcijās, kur tiek pieņemti lēmumi par tehnisko risinājumu izvēli, to parametriem, ekspluatācijas ietekmi un integrāciju plašākos plānošanas procesos.

8. attēls. Pašvērtējums zināšanām tehniskajās un digitālajās tēmās

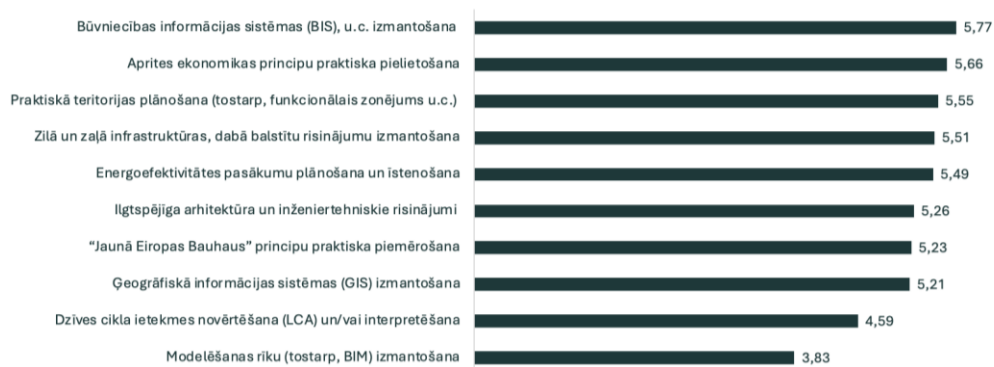
Kā Jūs vērtējat savas zināšanas par šādām tehniskajām un digitālajām tēmām? Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcīlas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu).



Pašvērtējuma rezultāti (skatīt 10. un 11. attēlu) rāda, ka salīdzinoši augstāk respondenti vērtē savas zināšanas energoefektivitātes jomā (6,43 balles no 10), Būvniecības informācijas sistēmas (BIS) izmantošanā (6,11) un aprites ekonomikas principu piemērošanā (6,04). Arī praktiskās prasmes šajās jomās ir novērtētas vidēji līdzīgi: BIS izmantošana – 5,77 balles, aprites ekonomikas principu praktiska pielietošana – 5,66, teritorijas plānošanas praktiskie aspekti – 5,55.

9. attēls. Pašvērtējums prasmēm tehniskajās un digitālajās tēmās

Kā Jūs vērtējat savu spēju praktiski pielietot prasmes šādās tehniskajās un digitālajās tēmās? Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu).



Vienlaikus zemākie vērtējumi raksturo tās jomas, kur nepieciešamas padziļinātas analītiskās un digitālās kompetences. Zināšanas par dzīves cikla ietekmes novērtēšanu (LCA) respondenti novērtē vidēji ar 4,69 ballēm, bet modelēšanas rīku, tostarp BIM, pārzināšanu – tikai ar 3,55 ballēm. Arī praktisko prasmju pašvērtējums šajās jomās ir zems: LCA izmantošana – 4,59 balles, modelēšanas rīku lietošana – 3,83 balles. Salīdzinoši zemāk tiek vērtēta arī “Jaunā Eiropas Bauhaus” principu izpratne (4,98 balles) un to praktiskā piemērošana (5,23 balles).

Šie rādītāji liecina, ka pašvaldību līmenī pastāv pamatzināšanas par energoefektivitāti, BIS un atsevišķiem ilgtspējības risinājumiem, taču trūkst padziļinātu zināšanu un prasmju tajās jomās, kas ļautu kvantitatīvi izvērtēt ietekmi, salīdzināt alternatīvus tehniskos risinājumus un pamatot izvēli ar datiem un aprēķiniem. Tas norāda, ka tehnisko un digitālo kompetenču jomā galvenā mācību prioritāte ir nevis vispārējās izpratnes paaugstināšana, bet gan analītisko un digitālo rīku praktiska izmantošana lēmumu pieņemšanā.

Arī fokusgrupas diskusijā tika uzsvērts, ka ikdienas darbā speciālistiem trūkst ne tik daudz vadlīniju, cik konkrētu instrumentu un piemēru, kā no idejas nonākt līdz tehniski pamatotam risinājumam. Īpaši tika akcentēta nepieciešamība pēc digitālajām prasmēm, kas ļauj “lasīt datus”, strādāt ar kartēm, scenārijiem un rādītājiem, kā arī praktiski izmantot mākslīgā intelekta rīkus klimata un plānošanas uzdevumos.

Kopumā analīze rāda, ka tehnisko zināšanu un digitālo prasmju jomā galvenā mācību vajadzība ir spēja izmantot analītiskos un digitālos rīkus lēmumu pieņemšanai, tostarp alternatīvu risinājumu izvērtēšanai, klimata ietekmes aprēķināšanai un tehnisko prasību formulēšanai projektēšanas, iepirkumu un būvniecības uzraudzības posmos.

3.4. Projektu, pārmaiņu un risku vadība

Klimata mērķu integrēšana infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā būtiski paplašina tradicionālo projektu vadības izpratni. Tā vairs neaprobežojas tikai ar termiņu, budžeta un kvalitātes kontroli, bet ietver arī spēju vadīt pārmaiņas, rīkoties nenoteiktības apstākļos un sistemātiski izvērtēt klimata, finanšu un institucionālos riskus visā projekta dzīves ciklā. Līdz ar to projektu, pārmaiņu un risku vadība kļūst par vienu no centrālajiem kompetenču blokiem pašvaldību ilgtspējīgas attīstības praksē.

Ekspertu īstenotais kompetenču kartējums (skatīt Pielikumu Nr. 1) rāda, ka projektu vadība ir kritiski nozīmīga tieši projektu vadītāju funkcijā, savukārt, būvniecības projektu vadība ir īpaši svarīga arhitektūras un inženierijas, kā arī būvniecības uzraudzības jomās.

Vienlaikus pārmaiņu vadības pieejas ir būtiskas ne tikai administratīvajai vadībai un komunikācijas funkcijai, bet arī citās struktūrvienībās, kur nepieciešams ieviest jaunas prakses, tehniskos risinājumus vai politikas prioritātes. Savukārt, risku vadība ir identificēta kā horizontāla kompetence, kas ir kritiski nepieciešama gandrīz visās funkcijās, sākot no attīstības plānošanas un projektu vadības līdz būvniecības uzraudzībai, nekustamā īpašuma apsaimniekošanai un teritorijas plānošanai.

Speciālistu pašvērtējums liecina, ka projektu vadības jomā zināšanu līmenis tiek vērtēts vidēji ar 5,80 ballēm, savukārt, praktisko prasmju līmenis – ar 5,91 ballēm. Līdzīga situācija vērojama risku vadībā (zināšanas – 5,37, prasmes – 5,30) un pārmaiņu vadības pieejās, pārmaiņu vadības pieejās zināšanu pašvērtējums ir viszemākais (3,04), savukārt, praktisko prasmju pašvērtējums ir 4,92 balles. Šie rezultāti norāda, ka speciālisti ikdienā darbojas projektu un risku vadības procesos, tomēr šo jomu metodiskais un stratēģiskais pamats nav pietiekami attīstīts.

Arī šeit ir vērojams nelielas atšķirības starp zināšanām un prasmēm, jo praktiskā darbība tiek vērtēta nedaudz augstāk nekā teorētiskā izpratne. Tas liecina, ka projektu vadība balstās uz pieredzi, institucionālajām procedūrām un individuālu kompetenci, nevis uz sistemātisku metodoloģiju.

Tas norāda, ka projektu, pārmaiņu un risku vadība pašvaldību praksē bieži ir orientēta uz īstenošanas procesu un administratīvo kontroli, nevis uz stratēģisku vadību. Līdz ar to mācību vajadzība šajā tematiskajā blokā nav vērsta uz vispārīgu projektu vadības principu atkārtošanu, bet gan uz spējas stiprināšanu integrēt klimata riskus, ilgtermiņa ietekmes un alternatīvu scenāriju izvērtēšanu lēmumu pieņemšanā, kā arī uz pārmaiņu vadības pieeju izmantošanu, ieviešot jaunas prasības, standartus un prakses pašvaldību projektos.

3.5. Finanšu, ekonomiskās un ietekmes analīze

Finanšu, ekonomiskā un ietekmes analīze nodrošina pamatu lēmumiem par investīciju prioritātēm, alternatīvu salīdzinājumu, publisko līdzekļu lietderīgu izmantošanu un ilgtermiņa risku mazināšanu. Šīs zināšanas un prasmes ir būtiskas, lai klimata pasākumi netiktu uztverti kā papildu izmaksas, bet kā stratēģiski ieguldījumi noturībā, efektivitātē un sabiedrības labbūtībā.

Zināšanu un prasmju kartējums (skatīt Pielikumu Nr. 1) rāda, ka ekonomiskās un ietekmes analīzes prasmes ir kritiski nozīmīgas projektu vadības, attīstības plānošanas, arhitektūras un inženierijas, kā arī būvniecības uzraudzības funkcijās, kur tiek pieņemti lēmumi par tehniskajiem risinājumiem, to mērogu un ieguldījumu atdevi. Vienlaikus šīs prasmes ir svarīgas arī administratīvajā vadībā un teritorijas plānošanā, kur nepieciešams izvērtēt investīciju ietekmi uz budžetu, teritoriju attīstību un sabiedrības interesēm.

Speciālistu pašvērtējums liecina, ka ekonomiskās un sociālās ietekmes analīze, kā arī izmaksu–ieguvumu analīze klimata pielāgošanās pasākumiem ir starp zemāk novērtētajām jomām. Zināšanas par ekonomiskās un sociālās ietekmes izvērtēšanu, respondenti vidēji vērtē ar 4,88 ballēm, bet par izmaksu–ieguvumu analīzi klimata pielāgošanās pasākumiem ar 4,55 ballēm no 10.

Tas norāda, ka daudziem speciālistiem trūkst pārliecības par spēju strukturēti salīdzināt alternatīvus risinājumus, izmantot vienkāršotus aprēķinus, rādītājus vai scenārijus un pārliecinoši pamatot, kāpēc konkrēts risinājums ir ne tikai tehniski piemērots, bet arī ekonomiski un sabiedriski lietderīgs ilgtermiņā.

Kopumā analīze norāda uz plaisu starp stratēģiskajiem klimata mērķiem un to praktisku, datus balstītu pamatošanu investīciju lēmumos. Tas liecina par nepieciešamību stiprināt pašvaldību speciālistu spējas finanšu, ekonomiskās un ietekmes analīzes jomā, nodrošinot metodisku atbalstu, kas palīdzētu pārvērst klimata un ilgtspējas mērķus skaidros, izmērāmos un salīdzināmos argumentos.

Mācību pasākumiem šajā jomā būtu jākoncentrējas uz praktisku rīku apguvi – vienkāršotu izmaksu–ieguvumu aprēķinu veikšanu, alternatīvu scenāriju salīdzināšanu, sociālās ietekmes pamatelementu izvērtēšanu un rezultātu skaidru formulēšanu lēmumu pieņēmējiem. Tas ļautu ne tikai uzlabot projektu kvalitāti, bet arī stiprināt klimata pasākumu uztveri kā ekonomiski pamatotu un sabiedriski nozīmīgu investīciju.

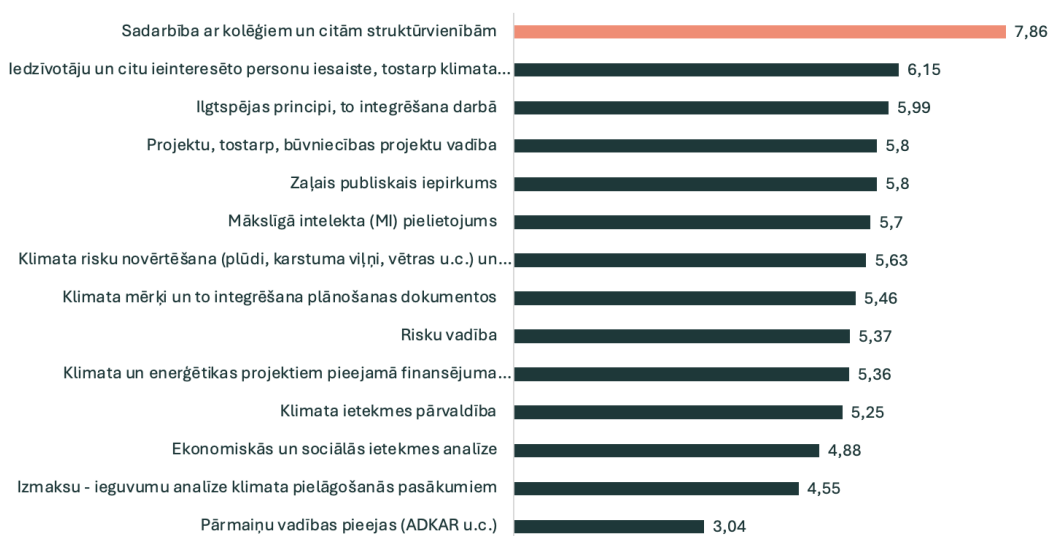
3.6. Komunikācija, sadarbība un ieinteresēto personu iesaiste

Klimata mērķu integrēšana infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā nav tikai tehnisks uzdevums, bet arī organizatorisks process, kas prasa efektīvu sadarbību starp dažādām pašvaldības funkcijām un mērķtiecīgu ieinteresēto personu iesaisti. Eksperti norāda (skatīt Pielikumu Nr.1), ka šīs kompetences ir kritiski nozīmīgas ne tikai komunikācijas jomā, bet arī administratīvajā vadībā, projektu vadībā, attīstības plānošanā, būvniecības uzraudzībā, nekustamā īpašuma apsaimniekošanā un teritorijas plānošanā.

Īpaši būtiska ir sadarbība starp struktūrvienībām, kā arī spēja vadīt pārmaiņas un riskus, kas klimata politikas kontekstā skar praktiski visas funkcijas. Vienlaikus iedzīvotāju un plašāku ieinteresēto personu iesaiste ir nozīmīga plānošanas, komunikācijas un vadības procesos, kuros tiek pieņemti lēmumi ar ilgtermiņa ietekmi uz teritoriju attīstību.

10. attēls. Pašvērtējums zināšanām klimata pārvaldības un vadības tēmās

Kā Jūs vērtējat savas zināšanas par šādām klimata pārvaldības un vadības tēmām? Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu).



Sadarbība ar kolēģiem un citām struktūrvienībām ir visaugstāk novērtētā gan zināšanu, gan prasmju joma: zināšanu līmenis sasniedz 7,86 balles, savukārt, praktisko prasmju līmenis – 7,05 balles. Tas liecina, ka sadarbībai pašvaldību iekšienē būtu jābūt ne tikai labi izprastai, bet arī salīdzinoši veiksmīgi īstenota praksē.

11. attēls. Pašvērtējums prasmēm klimata pārvaldības un vadības tēmās

Kā Jūs vērtējat savu spēju praktiski pielietot prasmes šādās klimata pārvaldības un vadības tēmās? Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu).



Salīdzinot zināšanu pašvērtējumu ar prasmju praktiskā pielietojuma pašvērtējumu komunikācijas, sadarbības un ieinteresēto personu iesaistes jomā (skatīt 8. un 9. attēlu), iezīmējas atšķirības starp iekšējo sadarbību un ārējo iesaisti.

Iedzīvotāju un citu ieinteresēto personu iesaistes jomā vērtējumi ir zemāki (skatīt 8. un 9. attēlu), nekā jautājumā par iekšējo sadarbību. Šeit vērojams interesants pretstats, jo praktisko prasmju vērtējums ir pat nedaudz augstāks (6,21 balles) nekā zināšanu pašvērtējums (6,15 balles). Tas norāda, ka speciālisti praksē regulāri saskaras ar līdzdalības un iesaistes procesiem

un spēj tos īstenot operatīvā līmenī, tomēr viņiem trūkst metodiskas izpratnes par iesaistes plānošanu, strukturēšanu, ietekmes izvērtēšanu un sasaisti ar klimata mērķiem.

Mācību pasākumos šajā jomā būtiski iesaistīt ne tikai komunikācijas speciālistus, bet arī projektu vadītājus, kuru lēmumi tieši ietekmē iesaistes kvalitāti un saturu.

4. PRIEKŠLIKUMI MĀCĪBU SATURAM

Mācību programmas mērķis ir stiprināt pašvaldību speciālistu praktiskās zināšanas un prasmes, lai infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas lēmumi veicinātu siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumu, uzlabotu klimata noturību, būtu ekonomiski pamatoti un izmērāmi, kā arī atbilstu Eiropas Savienības, nacionālajai un pašvaldību klimata politikai.

Svarīgi programmas saturu veidot tā, lai tas pārsniegtu vispārēju izpratni par noteiktajiem tematiem, bet mērķtiecīgi sekmētu speciālistu spēju pamatot lēmumus, izvērtēt alternatīvus risinājumus un mērīt klimata ietekmi visos projekta posmos, sākot no sagatavošanas līdz īstenošanai un uzraudzībai.

Lai gan aptaujas rezultāti sniedz būtisku ieskatu speciālistu uztvertajās vajadzībās, tie ne vienmēr pilnībā atspoguļo tās zināšanas un prasmes, kas objektīvi nepieciešamas kvalitatīvai klimata un infrastruktūras lēmumu pieņemšanai. Tādēļ, izstrādājot mācību priekšlikumus, līdztekus aptaujas datiem tika izmantots arī izvērtējuma autoru vērtējums, intervijās un fokusgrupā izskanējušo priekšlikumu un komentāru analīze.

Mācību programmas saturiskā struktūra (tēmas un apgūstamās zināšanas un prasmes) ir izklāstīta Pielikumā Nr. 3, un piedāvātās tēmas aptver gan tematiskās zināšanas (klimata ietekme, pielāgošanās, ilgtspējīga arhitektūra, zaļais publiskais iepirkums u.c.), gan metodiskās un analītiskās prasmes (izmaksu–ieguvumu analīze, digitālie rīki, mākslīgais intelekts, ĢIS). Šāda pieeja nodrošinās, ka līdztekus saturiskajai izpratnei speciālisti apgūs arī praktiskos instrumentus, kas nepieciešami datu interpretācijai, scenāriju salīdzināšanai un pamatotu lēmumu sagatavošanai.

Arī pašu speciālistu izvēlētās mācību prioritātes (skatīt 12. attēlu) rāda, ka pieprasījums ir izteikti orientēts uz **praktisku instrumentu un risinājumu apguvi**, nevis uz vispārīgiem klimata politikas vai ilgtspējas konceptiem. Šī ievirze pilnībā saskan ar izvērtējumā konstatētajām vajadzībām, tādēļ programmā uzsvars likts ne tikai uz atbilstošu tematisko saturu, bet arī uz mācību metožu izvēli – ar izteiktu fokusu uz praktisku, uz uzdevumiem balstītu pieeju (skatīt Pielikumu Nr. 3).

12. attēls. Speciālistus interesējošās tēmas

Kurās tēmās Jūs vēlētos nākamā 6–12 mēnešu laikā pilnveidot savas zināšanas un prasmes? Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus.

1.	Mākslīgā intelekta (MI) pielietojums 51%
2.	Ilgspējas principi, to integrēšana darbā 42%
3.	Energoefektivitātes pasākumu plānošana un īstenošana 36%
4.	Dabā balstīti risinājumi pilsētvidē un infrastruktūrā, t.sk. ilgtspējīgu ūdens saimniecības un lietus ūdeņu apsaimniekošana 36%
5.	“Jaunā Eiropas Bauhaus” principu praktiska piemērošana 34%
6.	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (GIS) izmantošana 34%
7.	Risku vadība 34%
8.	Ilgspējīga arhitektūra un inženiertehniskie risinājumi (tostarp, nulles emisiju ēkas) 29%
9.	Projektu, tostarp būvniecības projektu vadība 28%
10.	Aprites ekonomikas principu praktiska pielietošana 27%

n=169

Visbiežāk kā prioritārā mācību tēma nākamajiem 6–12 mēnešiem ir norādīts mākslīgā intelekta (MI) pielietojums (51%). Lai gan aptaujas dati neprecizē konkrētos MI izmantošanas virzienus, rezultāti citos aptaujas jautājumos liecina, ka digitālie rīki un MI kopumā tiek uztverti kā līdzeklis darba procesu efektivizēšanai, informācijas apkopošanai un lēmumu sagatavošanai. Tādēļ mācību programmā ieteicams iekļaut praktiskus moduļus par **digitālo un MI rīku izmantošanu**, īpašu uzmanību pievēršot to pielietojumam datu apstrādē, scenāriju modelēšanā un projektu alternatīvu salīdzināšanā, sasaistot apgūto ar reālām pašvaldību speciālistu funkcijām.

Vienlaikus izvērtējums rāda, ka pašvaldību praksē galvenais izaicinājums nav tehnoloģiju vai rīku pieejamība, bet gan nepietiekama analītiskā kapacitāte to jēgpilnai izmantošanai. Lēmumu pieņemšanā nereti dominē fragmentāra informācija vai formāla prasību izpilde, savukārt, sistemātiska alternatīvu salīdzināšana, ietekmes izvērtēšana un datu interpretācija tiek veikta nepietiekami.

Tādēļ mācību programmā uzsvars tiek likts nevis uz atsevišķu rīku demonstrēšanu, bet uz tādu prasmju attīstīšanu, kas ļauj digitālos un MI risinājumus izmantot kā pilnvērtīgus lēmumu atbalsta instrumentus, tostarp datu analīzi, scenāriju izstrādi, izmaksu–ieguvumu izvērtēšanu un risku analīzi.

Salīdzinoši augstā interese par **ilgtspējas principu integrēšanu ikdienas darbā** (42%), pēc ekspertu vērtējuma, norāda uz nepieciešamību stiprināt gan konceptuālo izpratni par šiem principiem, gan to praktisku piemērošanu darba procesos un lēmumu pieņemšanā. Savukārt, augstā interese par **dabā balstītiem risinājumiem pilsētvidē un infrastruktūrā** (36%), tostarp ilgtspējīgu ūdenssaimniecību un lietusūdeņu apsaimniekošanu, apliecina pieaugošu pieprasījumu pēc pieejām, kas vienlaikus risina klimata pielāgošanās, vides kvalitātes un teritorijas attīstības jautājumus.

Tā kā dabā balstīti risinājumi ir identificēti kā viena no tēmām, kur politikas veidotāji plāno izstrādāt vadlīnijas pašvaldībām, ir īpaši svarīgi nodrošināt speciālistiem arī praktiskas mācības, jo tikai rekomendāciju esamība pati par sevi negarantē šo risinājumu kvalitatīvu un konsekventu ieviešanu praksē.

Interese par **“Jaunā Eiropas Bauhaus” principu** praktisku piemērošanu (34%) ir saistāma ar to, ka šī pieeja arvien biežāk tiek iekļauta projektu un finansējuma nosacījumos. Vienlaikus izvērtējums liecina, ka šo principu integrācija praksē nereti ir formāla, tādēļ pieprasījums pēc mācībām norāda uz vajadzību pēc skaidras metodikas, kā šos principus pārvērst konkrētās projektēšanas prasībās, kvalitātes kritērijos un teritoriju attīstības risinājumos.

Savukārt, interese par **ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) izmantošanu** (34%) atspoguļo pieaugošo nepieciešamību pēc telpiski balstītas analīzes, datu integrācijas un vizualizācijas lēmumu pieņemšanā. Tādēļ mācību programmas saturā ieteicams iekļaut praktiskus uzdevumus, kuros ĢIS tiek izmantots teritoriju attīstības alternatīvu salīdzināšanai, risku kartēšanai, scenāriju analīzei un risinājumu telpiskai pamatošanai.

Speciālistu interese par **risku vadību** (34%) norāda uz apziņu, ka klimata, finanšu un institucionālie riski arvien biežāk ietekmē projektu īstenošanu un investīciju atdevi. Mācību pieprasījums šajā jomā apliecina nepieciešamību pēc strukturētām metodēm risku (īpaši klimata risku) identificēšanai, salīdzināšanai un integrēšanai lēmumu pieņemšanā.

Kopumā prioritāšu sadalījums apliecina, ka galvenā mācību vajadzība nav pamatinformācija par klimata vai ilgtspējas jautājumiem, bet gan spēja izmantot digitālos, analītiskos un tehniskos rīkus, lai pieņemtu metodiski pamatotus, datus balstītus lēmumus. Tas vienlaikus sasaucas ar izvērtējuma secinājumiem par plaisu starp stratēģisko dokumentu esamību un to praktisku izmantošanu ikdienas projektēšanas, plānošanas un investīciju procesos.

Izvērtējot speciālistu norādītās prioritārās mācību tēmas, secināms, ka piedāvātā mācību programma (skatīt Pielikumu Nr. 3) lielā mērā sakrīt ar auditorijas vēlmēm. Vienlaikus, balstoties uz kvalitatīvajiem izvērtējuma rezultātiem, programmas saturs ir veidots plašāk nekā sākotnēji identificētās tematiskās intereses, iekļaujot papildu analītiskas, digitālas un metodiskas zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas praktiskai lēmumu pieņemšanai.

Nākotnē, nosakot konkrētu mācību pasākumu mērķauditoriju, ieteicams izmantot šajā ziņojumā ietvertu pārskatu par pašvaldību speciālistiem nepieciešamajām zināšanām un prasmēm dažādās funkcijās (skatīt Pielikumu Nr. 1), kur norādīta to nozīmība katrai lomai (kritiski svarīgi, noderīgi, nebūtiski). Praktiski tas ļauj precīzi noteikt mērķauditoriju – piesaistot tieši tos darbiniekus, kuriem attiecīgās prasmes ir kritiski svarīgas – un mērķtiecīgi pielāgot mācību saturu konkrētajām funkcijām.

4.1. Ieteicamā mācību pieeja

Lai nodrošinātu programmas mērķa sasniegšanu, mācību saturu ieteicams īstenot formātos, kas veicina praktisku iemaņu attīstību un ir tieši sasaistāmi ar dalībnieku ikdienas darba uzdevumiem. Klātienē mācības ir īpaši piemērotas situācijās, kad

nepieciešams strādāt ar dokumentiem, datiem, aprēķiniem un konkrētiem piemēriem, kā arī trenēt dalībnieku spēju pieņemt pamatotus lēmumus, salīdzinot alternatīvus risinājumus.

Vietējās vai starptautiskās pieredzes apmaiņas formāts ir efektīvs tēmās, kur rezultāts būtiski atkarīgs no vietējā konteksta un institucionālās prakses, un kur mācību pievienotā vērtība rodas no projektu salīdzināšanas, diskusijām un praktisko risinājumu pārneses. Izvēloties apskates objektus un plānojot vizītes, svarīgi identificēt pārnesamus risinājumus, kas pielāgojami Vidzemes pašvaldību kontekstam.

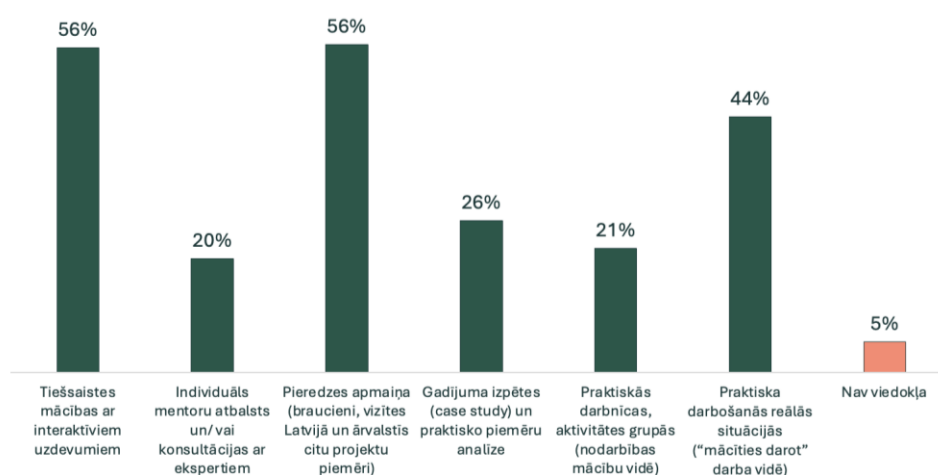
Savukārt, ekspertu konsultācijas ir īpaši nozīmīgas gadījumos, kad nepieciešams padziļināti analizēt specifiskus gadījumus vai risināt metodoloģiski vai tehniski sarežģītus jautājumus. Vienlaikus šādas konsultācijas būtu svarīgi organizēt kā kopīgu darba sesiju ar pašvaldību speciālistiem.

Lai gan fokusgrupas diskusijā dalībnieki vienojās, ka galvenajam uzsvaram jābūt uz klātienes mācību pasākumiem, tiešsaistes vebināri un lekcijas ir lietderīgi situācijās, kad nepieciešams sniegt ievadu tēmā, veidot kopēju izpratni, skaidrot tiesisko regulējumu un politikas ietvaru, kā arī demonstrēt rīkus vai pieejas. Vienlaikus jāņem vērā, ka praktisku prasmju attīstībai (piemēram, datu interpretācijai, aprēķiniem, alternatīvu salīdzināšanai) ar tiešsaistes formātu vien nepietiek, tādēļ tas ieteicams kā daļa no kombinētas pieejas.

Aptaujas rezultāti attiecībā uz vēlamu mācību pieeju (skatīt 13. attēlu) rāda, ka visaugstāk tiek novērtētas praktiskas aktivitātes un tieša sasaiste ar reālām darba situācijām: tiešsaistes mācības ar interaktīviem uzdevumiem (56%), pieredzes apmaiņa (56%) un “mācīšanās darot” reālās situācijās (44%). Retāk izvēlētas ir gadījumu un praktisko piemēru analīze (26%), klasiskas darbnīcas mācību vidē (21%) un individuālas konsultācijas ar ekspertiem (20%).

13. attēls. Vēlamā mācību pieeja

Kāda mācību pieeja Jums vislabāk palīdzētu apgūt un praktiski pielietot jaunas zināšanas? Lūdzu, izvēlieties 1-3 atbilstošākos variantus.



n=169

Šis sadalījums norāda, ka programmas efektivitātei izšķiroša ir iespēja strādāt ar piemēriem, datiem un situācijām, kas ir tieši salīdzināmas ar dalībnieku ikdienas darbu, un ka mācību

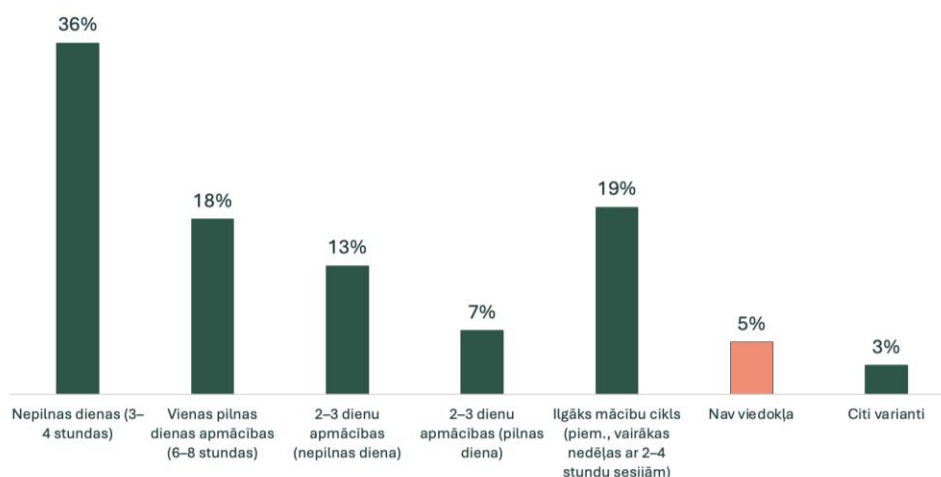
formātam iespēju robežās jābalstās uz pieredzē balstītu mācīšanos, nevis vienvirziena informācijas nodošanu.

Arī speciālistu norādītais vēlamais mācību ilgums (skatīt 14. attēlu) atbalsta modulāru pieeju, t.i., mācību programmas strukturēšanu atsevišķos, tematiski noslēgtos mācību moduļos ar skaidri definētiem mērķiem, apgūstamajām prasmēm un praktiskiem rezultātiem, kas ļauj elastīgi kombinēt saturu, pielāgot to dalībnieku vajadzībām un nodrošināt pakāpenisku apgūta pārnesi praksē.

Visbiežāk kā piemērotākais tiek minētas nepilnas dienas mācības (3–4 stundas) (36%) un mācību cikls vairākās īsās sesijās (19%), savukārt, intensīvas vairāku dienu apmācības pilnas dienas formātā tiek izvēlētas salīdzinoši reti (7%). Tas norāda uz nepieciešamību saturu strukturēt īsos, fokusētos moduļos, kas ļauj savienot mācības ar ikdienas darba pienākumiem un pakāpeniski pārnest apgūto praksē.

14. attēls. Vēlamais mācību ilgums

Kāds mācību ilgums Jums šķīstu piemērotākais? Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu.



n=169

* Citi varianti tika izvēlēti, bet netika sniegta plašāka atbilde.

Ņemot vērā aptaujas un fokusgrupas diskusijas rezultātus, mācību programmas izstrādē ieteicams ievērot četrus pamatprincipus:

- **uzsvars uz praktiskām aktivitātēm** – efektīvākās metodes ietver darbu ar reāliem piemēriem, dokumentiem, datiem, aprēķiniem u.tml.;
- **pieredzē balstīta mācīšanās** – būtiska loma savstarpējai pieredzes apmaiņai, projektu salīdzināšanai un praktisko risinājumu analīzei;
- **elastīgs laika sadalījums** – gan īsākas sesijas, gan plašāki mācību cikli, kas ļauj saturu sasaistīt ar aktuālajiem darba uzdevumiem;
- **mērķtiecīga digitālo formātu izmantošana** – tiešsaistes mācības ir efektīvas, ja tās ietver interaktīvus uzdevumus, datu interpretāciju un rīku demonstrācijas, nevis pasīvu klausīšanos.

Detalizēta mācību tēmu sasaiste ar atbilstošākajiem mācību formātiem un metodēm ir sniegta šī ziņojuma Pielikumā Nr. 3, kur katrai tematiskajai jomai norādīts ieteicamais apguves veids, ņemot vērā gan apgūstamās prasmes, gan dažādu pašvaldību funkciju specifiku. Šis materiāls var tikt izmantots kā praktisks instruments mācību programmas īstenošanai. Tas ļauj katram tematiskajam blokam izvēlēties atbilstošāko mācību formātu un formulēt prasības pakalpojuma sniedzējiem, nodrošinot, ka mācību process nav vērsts tikai uz informācijas nodošanu, bet mērķtiecīgi attīsta dalībnieku praktiskās iemaņas un spēju apgūto tieši pielietot ikdienas darbā.

SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

Veiktais zināšanu un prasmju izvērtējums ļauj izdarīt vairākus secinājumus par pašreizējo situāciju un mācību vajadzībām klimata mērķu integrēšanā infrastruktūras plānošanā, būvniecībā un apsaimniekošanā.

1. Pašvaldību speciālistiem ir pamata izpratne, bet trūkst sistemātiskas pieejas.

Izvērtējuma rezultāti liecina, ka lielākajā daļā tēmu (klimata politika, energoefektivitāte, projektu vadība, iepirkumi) pašvaldību speciālistiem ir pamata zināšanas un ikdienas prakse. Tomēr klimata mērķu, risku un ilgtspējas aspektu integrācija projektos bieži ir fragmentāra un balstīta formālā atbilstības nodrošināšanā.

2. Projektu vadītājiem nepieciešams pārzināt plašu tematu klāstu.

Praksē tieši projektu vadītājiem ir jāorientējas visās tēmās, sākot no klimata politikas pārzināšanas un risku izvērtēšanas līdz tehniskajiem risinājumiem, iepirkumiem un sociāli-ekonomiskajiem pamatojumiem.

3. Izaicinājumi saistīti arī ar kapacitāti un darba slodzi, ne tikai ar zināšanām un prasmēm.

Personāla mainība, ierobežoti resursi un vienlaicīgs darbs ar vairākiem projektiem bieži vien liek koncentrēties uz minimālo prasību izpildi. Tas samazina iespējas veikt padziļinātu analīzi, alternatīvu salīdzināšanu un, piemēram, sistemātisku klimata risku izvērtēšanu, pat ja pastāv izpratne par šo aspektu nozīmi.

4. Pašvaldībām nepieciešams savlaicīgs metodiskais un praktiskais atbalsts.

Vadlīnijām, metodiskajiem materiāliem un piemēriem attiecībā uz jaunām prasībām, kritērijiem un principiem būtu jābūt pieejamiem pirms projektu uzsaukumiem vai to sākumā. Pašvaldību pārstāvji kā piemēru minēja "Jaunā Eiropas Bauhaus" principu integrēšanu projektu pieteikumos, norādot, ka nepieciešamo zināšanu trūkuma dēļ ievērojams laiks tika patērēts šo principu patstāvīgai apgūšanai, kas apgrūtināja projektu sagatavošanas procesu.

5. Projektu uzsaukumu plānošanā jāņem vērā pašvaldību kapacitāte.

Savlaicīga un pārdomāta projektu uzsaukumu laika grafika, prasību un dokumentācijas struktūras plānošana var būtiski mazināt administratīvo slodzi pašvaldībām, vienlaikus nodrošinot kvalitatīvāku projektu pieteikumu sagatavošanu un uzlabojot iesniegto projektu kopējo kvalitāti.

6. Lielākās izaugsmes iespējas ir analītiskajās, metodiskajās un digitālajās prasmēs.

Zemākie pašvērtējumi, tostarp attiecībā uz praktisku zināšanu un prasmju pielietošanu ir vērojams attiecībā uz klimata risku analīzi, izmaksu – ieguvumu analīzi, LCA un digitālo rīku pielietojumu. Šajās jomās trūkst ne tikai teorētisku zināšanu, bet galvenokārt praktisku iemaņu un pārliecības tās izmantot ikdienas darbā.

7. Mācību programmai jābūt tieši sasaistītai ar ikdienas darba uzdevumiem.

Lai mācības dotu reālu ietekmi, tām jābūt vērstām uz praktiskiem rezultātiem: kvalitatīvāku projektēšanas uzdevumu sagatavošanu, precīzāku iepirkumu dokumentāciju, pamatotākiem projektu lēmumiem un strukturētāku risku un ietekmes aprakstu. Teorētiska pieeja bez tiešas sasaistes ar dokumentiem un procesiem nebūs pietiekami efektīva, jānodrošina skaidrs ceļš, kā zināšanas praktiski pielietot ikdienas darbā.

8. Efektīvākās mācību metodes balstāmas reālos piemēros.

Mācībās ieteicams izmantot konkrētus projektu piemērus, gadījumus, tehniskās specifikācijas, pieteikumus un aprēķinus, kā arī veicināt pieredzes un zināšanu apmaiņu starp dalībniekiem. Reāli piemēri sniedz praktisku redzējumu un izpratni, ko nav iespējams pilnībā iegūt tikai teorijas apgūvē, tādējādi palīdzot pārvērst zināšanas praktiskās prasmēs un stiprinot arī savstarpēju mācīšanos.

9. Klimata mērķu sasniegšanai nepieciešama mērķtiecīga analītisko un digitālo prasmju attīstīšana.

Bez prasmes strādāt ar datiem, rādītājiem un scenārijiem klimata mērķu integrācija paliek deklaratīvā līmenī. Tāpēc mācībās jāuzsver risinājumu salīdzināšana, ietekmes aprēķini un datu izmantošana lēmumu pamatošanā, jo dati ļauj izvērtēt situāciju, salīdzināt risinājumus, prognozēt ietekmi un pārvērst klimata mērķus no deklaratīviem nodomiem par konkrētiem, izmērāmiem soļiem.

10. Modulāra un elastīga mācību pieeja labāk atbilst pašvaldību darba realitātei.

Ņemot vērā dažādās funkcijas un noslodzi, mācību programmai jābūt veidotai pa tematiskajiem blokiem, kurus var apgūt pakāpeniski un mērķēti dažādām funkcijām (projektu vadība, plānošana, inženierija, apsaimniekošana). Tas palielina mācību praktisko lietderību un ilgtspējīgu ietekmi.

IZMANTOTO AVOTU SARAKSTS

Alūksnes novada pašvaldība. (2024) Ūdenssaimniecības infrastruktūras būvniecība. <https://aluksne.lv/projektiwp/?p=2469> [skatīts 21.12.2025.]

Alūksnes novada pašvaldība. (2025) Alūksnes Novada Vēstis 2025. gada 2. oktobrī Nr. 10. https://aluksne.lv/Aluksnes%20Novada%20Vestis/anv_2025/oktobris.pdf [skatīts 21.12.2025.]

Alūksnes novada pašvaldība. (2025) Noslēdzies komercdarbības attīstībai svarīgas infrastruktūras izveides projekts Alūksnē. <https://lvportals.lv/dienaskartiba/380971-nosledzies-komercdarbibas-attistibai-svarigas-infrastrukturas-izveides-projekts-aluksne-2025> [skatīts 21.12.2025.]

Alūksnes novada pašvaldība. (2024) Atjaunos infrastruktūru Alsviķu un Lauku ielu rajonā. <https://aluksniesiem.lv/projekti/mans-pagasts-mana-pilseta/atjaunos-infrastrukturu-alsviku-un-lauku-ielu-rajona/> [skatīts 21.12.2025.]

Alūksnes novada pašvaldība. (2024) Alūksnē sāks infrastruktūras izbūvi Alsviķu un Helēnas ielas teritorijā. <https://lvportals.lv/dienaskartiba/368402-aluksne-saks-infrastrukturas-izbuvi-alsviku-un-helenas-ielas-teritorija-2024> [skatīts 21.12.2025.]

Atvērto datu portāls. <https://data.gov.lv/lv> [skatīts 26.11.2025.]

Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022) GreenComp The European sustainability competence framework, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-53210-1, doi:10.2760/953086, JRC128040.

Ekonomikas ministrija. (2024) Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm līdz 2040. gadam. (2024) <https://www.em.gov.lv/lv/media/20607/download?attachment>. [skatīts 21.10.2025.]

European Investment Bank. (2023) The state of local infrastructure investment in Europe EIB Municipalities Survey 2022-2023. https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230043_eib_municipalities_survey_2022_en.pdf. [skatīts 31.10.2025]

ESCO. (2022) Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling in the ESCO classification. <https://esco.ec.europa.eu/en/news/green-skills-and-knowledge-concepts-labelling-esco-classification>. [skatīts 24.11.2025.]

IEMA. (n.d.) Developing Skills for Adaptation. <https://www.isepglobal.org/media/eo0ej5ju/iema-skills-for-adaptation-final-paper.pdf>. [skatīts 24.10.2025.]

IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.

ISEP. (n.d.) Sustainability Skills Map and Membership Standards. <https://www.isepglobal.org/sustainability-skills-map/#thirteencompetencies>. [skatīts 31.10.2025.]

Latvijas Avīze. (2025) Smiltenes centru pielāgo uzņēmējiem. <https://lasi.lv/latvija-pasaule/novados/smiltenes-centru-pielago-uznemejiem.21410> [skatīts 22.12.2025.]

Madonas novada pašvaldība. (2025) Madonā uzsākta industriālās zonas būvniecība. <https://www.madona.lv/lat/aktualitates-pasvaldiba?fu=read&id=15340> [skatīts 21.12.2025.]

Madonas novada pašvaldība. (2025) Pašvaldība īsteno projektus ar Eiropas Savienības fondu atbalstu. <https://www.madona.lv/lat/pasvaldiba-skaidro?fu=read&id=15133> [skatīts 21.12.2025.]

OECD. (2024). Pieaugušo prasmju pētījums 2023: Latvija. https://www.oecd.org/lv/publications/pieauguso-prasmju-petijums-2023_1e7ad282-lv/latvija_ed3de05f-lv.html. [skatīts 31.10.2025]

Smiltenes novada pašvaldība. (2024) Apstiprināts projekts "Uzņēmējdarbības veicināšana Smiltenes pilsētā III kārtā". <https://www.smiltenesnovads.lv/lv/jaunums/apstiprinats-projekts-uznemejdarbibas-veicinasana-smiltenes-pilseta-iii-karta> [skatīts 22.12.2025.]

Smiltenes novada pašvaldība. (2025) Uzņēmējdarbības veicināšana Smiltenes pilsētā III kārtā. <https://www.smiltenesnovads.lv/lv/projekts/uznemejdarbibas-veicinasana-smiltenes-pilseta-iii-karta> [skatīts 22.12.2025.]

Smiltenes novada pašvaldība. (2025) Smiltēnē uzsākta pagaidu autoostas izveide. <https://www.smiltenesnovads.lv/lv/jaunums/smiltene-uzsakta-pagaidu-autoostas-izveide> [skatīts 22.12.2025.]

Smiltenes novada pašvaldība. (2025) Informējam iedzīvotājus par izmaiņām Smiltenes autoostas teritorijā. <https://www.smiltenesnovads.lv/lv/jaunums/informejam-iedzivotajus-par-izmainam-smiltenes-autoostas-teritorija> [skatīts 22.12.2025.]

Smiltenes novada pašvaldība. (2025) Iedzīvotāji aicināti uz sanāksmi par plānotajiem būvdarbiem Smiltenes pilsētas centrā. <https://www.smiltenesnovads.lv/lv/jaunums/iedzivotaji-aicinati-uz-sanaksmi-par-planotajiem-buvdarbiem-smiltenes-pilsetas-centra> [skatīts 22.12.2025.]

UNICEF, World Bank, International Labour Organization. (2024) Skills for a Green Transition: Solutions for Youth on the Move. <https://www.unicef.org/media/153076/file/Skills%20for%20a%20green%20transition.pdf>. [skatīts 24.10.2025.]

Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija, KPMG Baltics SIA. (2024) Pašvaldību publisko pakalpojumu sniegšanas efektivitātes novērtējums. <https://www.varam.gov.lv/lv/media/42582/download?attachment>. [skatīts 18.12.2025.]

World Bank. (2023). Making the European Green Deal Work for People. <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/eu-green-deal-for-people>. [skatīts 24.10.2025.]

PIELIKUMI

PAŠVALDĪBU SPECIĀLISTIEM NEPIECIEŠAMĀS ZINĀŠANAS UN PRASMES

Skaidrojums: ● – kritiski svarīgi; ○ – noderīgi; — – nav būtiski šai funkcijai

Zināšanas / prasmes	Administratīvā vadība	Iepirkumi	Juridiskā funkcija	Komunikācija	Projektu vadība	Attīstības plānošana	Arhitektūra & inženierija	Būvniecības uzraudzība	NĪ apsaimniekošana	Telpiskā plānošana	Territorijas plānošana / zemes ierīcība
Projektu vadība	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
Būvniecības projektu vadība	—	○	○	—	●	—	●	●	○	—	—
Pārmaiņu vadības pieejas	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
Risku vadība	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●
Sadarbība ar kolēģiem un citām struktūrvienībām	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Iedzīvotāju iesaiste klimata un vides jautājumos	○	—	—	●	○	●	○	—	○	●	●
Ieinteresēto personu iesaiste	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●
Ekonomiskās ietekmes analīze	●	○	○	○	●	●	○	—	○	●	●
Sociālās ietekmes analīze	○	—	○	●	○	●	○	—	○	●	●
Izmaksu-ieguvumu analīze	●	●	○	—	●	●	○	—	○	○	○
Klimata pielāgošanās pasākumu ekonomiskā izvērtēšana	○	○	○	—	●	●	○	—	○	●	●
Finansējuma piesaiste	●	○	○	○	●	●	—	—	○	○	○
Finansējuma instrumentu pārzināšana	●	○	●	○	●	●	—	—	○	○	○
Darbs ar statistikas datiem un rādītājiem	●	○	○	○	●	●	○	—	○	●	●
Digitālo datu pārvaldības rīku izmantošana	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
GIS izmantošana	○	○	—	○	○	●	●	○	○	●	●

Zināšanas / prasmes	Administratīvā vadība	Iepirkumi	Juridiskā funkcija	Komunikācija	Projektu vadība	Attīstības plānošana	Arhitektūra & inženierija	Būvniecības uzraudzība	Nī apsaimniekošana	Telpiskā plānošana	Teritorijas plānošana / zemes ierīcība
BIS izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIM izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelēšanas rīku izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
MI izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata ietekmes pārvaldība	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Klimata mērķu integrēšana plānošanas dokumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Klimata risku novērtēšana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Klimata pielāgošanās pasākumu izstrāde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ilgspējas principu integrēšana ikdienas darbā	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Zaļais iepirkums publiskais	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zināšanas par ES klimata un vides politikas dokumentiem	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Zināšanas par nacionālajiem klimata un enerģētikas dokumentiem	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Zināšanas par reģionālajiem un pašvaldību dokumentiem	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Energoefektivitāte, pasākumu plānošana, īstenošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējīga arhitektūra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējīgi inženiertehniskie risinājumi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zināšanas / prasmes	Administratīvā vadība	Iepirkumi	Juridiskā funkcija	Komunikācija	Projektu vadība	Attīstības plānošana	Arhitektūra & inženierija	Būvniecības uzraudzība	Nī apsaimniekošana	Telpiskā plānošana	Teritorijas plānošana / zemes ierīcība
Nulles emisiju ēku risinājumi	○	—	—	—	○	○	●	●	○	○	—
“Jaunā Eiropas Bauhaus” principi	○	○	○	●	○	○	○	—	○	○	—
Teritorijas plānošana	○	—	○	○	○	●	○	—	○	●	●
Zilā un zaļā infrastruktūra	○	—	—	○	○	●	●	○	●	●	●
Dabā balstīti risinājumi	○	—	—	○	○	●	●	○	●	●	●
Aprites ekonomikas principu piemērošana	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
Dzīves cikla ietekmes novērtēšana (LCA)	○	○	—	—	●	○	●	○	○	—	—
CO ₂ piesaistes risinājumi	○	—	—	○	○	●	○	—	●	●	●

APTAUJAS ANKETA



Labdien!

Aptauja tiek veikta ar mērķi stiprināt Vidzemes plānošanas reģiona pašvaldību speciālistu zināšanas un prasmes virzībai uz klimatneitrālu un noturīgu ekonomiku.

Aptaujas rezultāti ir anonīmi un tiks izmantoti apkopotā veidā. Ikviena atbilde ir svarīga, jo tās palīdzēs identificēt esošās kompetences un mācību vajadzības, kas, savukārt, palīdzēs veidot praktiski nodrošīgu mācību programmu prasmi pilnveidei infrastruktūras, būvniecības un apsaimniekošanas jomā.

Izvērtējuma pasūtītājs: Vidzemes plānošanas reģions

Izvērtējuma veicējs: SIA "Sustinere Latvija"

Aptauja tiek organizēta Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas īstenotā projekta Nr. 6.1.1.8/1/24/I/001 "Pašvaldību un plānošanas reģionu speciālistu prasmi paaugstināšana klimatneitrālas ekonomikas un sociālekonomisko seku saistībā ar klimata pārmaiņām mazināšanas jautājumos" ietvaros, kurā kā viena aktivitātēm ir pašvaldību un to kapitālsabiedrību speciālistu zināšanu un prasmi izvērtējums par infrastruktūras plānošanas, būvniecības un apsaimniekošanas risinājumiem klimata mērķu sasniegšanā. Zināšanu izvērtējuma rezultāti kalpos kā būtisks informācijas avots, izstrādājot mācību programmu šo speciālistu prasmi un zināšanu paaugstināšanai. Vairāk par projektu: www.vidzeme.lv/projekti.



JŪSU PROFILS

1. Pašvaldība, ko Jūs pārstāvat:

*Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. **

- Alūksnes novads
- Cēsu novads
- Gulbenes novads
- Limbažu novads
- Madonas novads
- Ogres novads
- Saulkrastu novads
- Smiltenes novads
- Valkas novads
- Valmieras novads
- Vidzemes plānošanas reģions
- Nevēlos norādīt
- Cita (lūdzu, norādiet):

2. Organizācija, ko Jūs pārstāvat:

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *

- Pašvaldības administrācija
 - Būvvalde
 - Pašvaldības kapitālsabiedrība
 - Vidzemes plānošanas reģions
 - Nevēlos norādīt
 - Cita (lūdzu, norādiet):
-

3. Jūsu loma organizācijā:

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *

- Administratīvā vadība
 - Attīstības plānošana
 - Ainavu arhitektūra
 - Arhitektūra, ēku un ceļu inženierija
 - Būvniecības uzraudzība
 - Datu analīze un/vai pārvaldība
 - Energo pārvaldība
 - Finanšu un ekonomika
 - Iepirkumu funkcija
 - Juridiskā funkcija
 - Komunikācija un sabiedriskās attiecības
 - Nekustamo īpašumu pārvaldība un apsaimniekošana
 - Projektu vadība
 - Telpiskā plānošana
 - Teritorijas plānošana, zemes ierīcība
 - Vides un dabas resursu pārvaldība
 - Nevēlos norādīt
 - Cita (lūdzu, norādiet):
-

4. Darba pieredze esošajā darbavietā

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *

- Mazāk nekā 2 gadi
- 2–5 gadi
- 6–10 gadi
- Vairāk nekā 10 gadi

5. Kāda ir Jūsu iegūtā izglītība?

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *

- Vidējā izglītība
 - Vidējā profesionālā izglītība
 - Bakalaura grāds
 - Maģistra grāds
 - Doktora grāds
 - Nevēlos norādīt
 - Cita (lūdzu, norādiet):
-

6. Kādā jomā Jūs esat ieguvis/-usi izglītību?

Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus. *

- Dabaszinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas
- Humanitārās zinātnes un māksla
- Inženierzinātnes, ražošana un būvniecība
- Sociālās zinātnes, komerczinības un tiesības
- Nevēlos norādīt
- Cits (lūdzu, norādiet):

JŪSU IESAISTE KLIMATA JAUTĀJUMOS

7. Cik svarīgi Jūsu ikdienas darbā ir sniegt ieguldījumu klimata mērķu sasniegšanā?

Ar "klimata mērķiem" šeit domāta siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, energoefektivitāte, pielāgošanās klimata pārmaiņām u.c. Lūdzu, atzīmējiet VIENU atbilstošo variantu. *

- Nav svarīgi
- Mazsvarīgi
- Vidēji svarīgi
- Svarīgi
- Ļoti svarīgi
- Nezinu, kādi ir klimata mērķi
- Neattiecas uz manu darbu

8. Cik bieži darbā praktiski saskaraties ar klimata un vides pārvaldības jautājumiem?

Piemēram, projektos, lēmumos, saskaņojumos. Lūdzu, izvēlieties VIENU atbilstošāko variantu. *

- Katru dienu
- Vismaz reizi nedēļā
- Vismaz reizi mēnesī
- Retāk nekā reizi mēnesī
- Savā darbā ar šiem jautājumiem nesaskaros

9. Kurus no šiem Eiropas Savienības un nacionāla līmeņa politikas dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā?

Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus. *

	Esmu informēts/-a	Izmantoju darbā	Nezinu šādu dokumentu
ES Zaļais kurss (EU Green Deal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceļā uz klimatnoturīgu Eiropu: jaunā ES Klimatadaptācijas stratēģija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ES Klimata pakts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ES Augsnes stratēģija 2030. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ES Biodaudzveidības stratēģija 2030. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direktīva (ES) 2024/1275 par ēku energosniegumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Jaunā Eiropas Bauhaus" principi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nacionālais attīstības plāns 2021. – 2027. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nacionālais enerģētikas un klimata plāns (NEKP) 2021.-2030. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vides politikas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zaļā publiskā iepirkuma principi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Citi (lūdzu, norādiet):

10. Kurus no šiem reģionālajiem plānošanas dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā?

Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus. *

	Esmu informēts/-a	Izmantoju darbā	Nezinu šādu dokumentu
Vidzemes plānošanas reģiona attīstības programma 2022-2027	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stratēģiskais ietvars ceļā uz enerģētikas un klimata noturību Vidzemes plānošanas reģionā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Citi (lūdzu, norādiet):

11. Kurus no šiem nozaru un pašvaldību dokumentiem Jūs zināt un izmantojat savā darbā?

Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus. *

	Esmu informēts/-a	Izmantoju darbā	Nezinu šādu dokumentu
Metodiskie ieteikumi pašvaldībām klimata pārmaiņu politikas jomā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būvniecības sertifikācijas standarti (BREEAM, DGNB, u.c.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Valsts nekustamie īpašumi" vadlīnijas ilgtspējīgai būvniecībai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pētījums par klimata politikas integrāciju vietējā un reģionālā līmeņa teritorijas attīstības plānošanā, III sējums "Vadlīnijas", SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", 2024	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metodiskie norādījumi un projektēšanas vadlīnijas ilgtspējīgiem lietus ūdeņu apsaimniekošanas risinājumiem, Cleantech Latvia un Latvijas vides aizsardzības fonds, 2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pašvaldības attīstības programma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pašvaldību klimata un enerģētikas rīcības plāni (SECAP u.c.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Citi (lūdzu, norādiet):

ZINĀŠANU UN PRASMJU NOVĒRTĒJUMS

12. Kā Jūs vērtējat savas zināšanas par šādām klimata pārvaldības un vadības tēmām?

Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu). *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Neattiecas
Klimata ietekmes pārvaldība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata mērķi un to integrēšana plānošanas dokumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata risku novērtēšana (plūdi, karstuma viļņi, vētras u.c.) un pielāgošanās pasākumi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējas principi, to integrēšana darbā	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zaļais publiskais iepirkums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mākslīgā intelekta (MI) pielietojums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekonomiskās un sociālās ietekmes analīze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata un enerģētikas projektiem pieejamā finansējuma instrumenti (ES fondi, valsts, privātais kapitāls)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Izmaksu - ieguvumu analīze klimata pielāgošanās pasākumiem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektu, tostarp, būvniecības projektu vadība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pārmaiņu vadības pieejas (ADKAR u.c.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risku vadība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sadarbība ar kolēģiem un citām struktūrvienībām	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iedzīvotāju un citu ieinteresēto personu iesaiste, tostarp klimata un vides jautājumos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Komentārs:

13. Kā Jūs vērtējat savas zināšanas par šādām tehniskajām un digitālajām tēmām?

Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu). *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Neattiecas
Energoefektivitāte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējīga arhitektūra un inženiertehniskie risinājumi (t.sk. nulles emisiju ēkas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Jaunā Eiropas Bauhaus" principi projektēšanā un pilsētvides attīstībā	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktiskā teritorijas plānošana (tostarp, funkcionālais zonējums u.c.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zilā un zaļā infrastruktūra, dabā balstīti risinājumi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprites ekonomikas principu piemērošana (atkārtota izmantošana, resursu efektivitāte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dzīves cikla ietekmes novērtēšana (LCA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ģeogrāfiskā informācijas sistēma (GIS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būvniecības informācijas sistēma (BIS), u.c.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelēšanas rīki (tostarp, BIM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Komentārs:

14. Kā Jūs vērtējat savu spēju praktiski pielietot prasmes šādās klimata pārvaldības un vadības tēmās?

Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu). *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Neattiecas
Klimata ietekmes pārvaldība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata mērķi un to integrēšana plānošanas dokumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klimata risku novērtēšana (plūdi, karstuma viļņi, vētras u.c.) un pielāgošanās pasākumu izstrāde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējas principi, to integrēšana darbā	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zaļais publiskais iepirkums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mākslīgā intelekta (MI) pielietojums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekonomiskās un sociālās ietekmes analīze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finansējuma piesaiste klimata un enerģētikas projektiem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Izmaksu - ieguvumu analīze klimata pielāgošanās pasākumiem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektu, tostarp, būvniecības projektu vadība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pārmaiņu vadības pieeja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risku vadība	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sadarbība ar kolēģiem un citām struktūrvienībām	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iedzīvotāju un citu ieinteresēto personu iesaiste, tostarp klimata un vides jautājumos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Komentārs:

15. Kā Jūs vērtējat savu spēju praktiski pielietot prasmes šādās tehniskajās un digitālajās tēmās?

Lūdzu, novērtējiet katru tematu 10 ballu skalā (1 – ļoti vājas zināšanas, 10 – izcilas zināšanas vai Neattiecas uz manu darbu). *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Neattiecas
Energoefektivitātes pasākumu plānošana un īstenošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilgspējīga arhitektūra un inženiertehniskie risinājumi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Jaunā Eiropas Bauhaus" principu praktiska piemērošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktiskā teritorijas plānošana (tostarp, funkcionālais zonējums u.c.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zilā un zaļā infrastruktūras, dabā balstītu risinājumu izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprites ekonomikas principu praktiska pielietošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dzīves cikla ietekmes novērtēšana (LCA) un/vai interpretēšana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ģeogrāfiskā informācijas sistēmas (GIS) izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būvniecības informācijas sistēmas (BIS), u.c. izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelēšanas rīku (tostarp, BIM) izmantošana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Komentārs:

MĀCĪBU VAJADZĪBAS

16. Kurās tēmās Jūs vēlētos nākamo 6–12 mēnešu laikā pilnveidot savas zināšanas un prasmes?

Lūdzu, izvēlieties VISUS atbilstošos variantus. *

- Klimata ietekmes pārvaldība
- Klimata mērķi un to integrēšana plānošanas dokumentos
- Klimata risku analīze un pārvaldība un pielāgošanās pasākumu izstrāde
- CO2 piesaistes risinājumi
- Ilgtspējas principi, to integrēšana darbā
- Zaļais publiskais iepirkums
- Energoefektivitātes pasākumu plānošana un īstenošana
- Ilgtspējīga arhitektūra un inženiertehniskie risinājumi (tostarp, nulles emisiju ēkas)
- "Jaunā Eiropas Bauhaus" principu praktiska piemērošana
- Dabā balstīti risinājumi pilsētvidē un infrastruktūrā, t.sk. ilgtspējīgu ūdens saimniecības un lietus ūdeņu apsaimniekošana

- Zilās un zaļās infrastruktūras, dabas kapitāla saglabāšana
 - Aprites ekonomikas principu praktiska pielietošana
 - Dzīves cikla ietekmes novērtēšana (LCA) un/ vai interpretēšana
 - Ekonomiskās un sociālās ietekmes analīzes īstenošana
 - Ģeogrāfiskā informācijas sistēmas (GIS) izmantošana
 - Būvniecības informācijas sistēmas (BIS) izmantošana
 - Modelēšanas rīku (BIM, u.c.) izmantošana, t.sk. attiecībā uz resursiem un finansēm
 - Mākslīgā intelekta (MI) pielietojums (piemēram, klimata jomas pasākumu plānošanā (t.sk., apbūves noteikumu izstrādē u.c.)
 - Finansējuma piesaiste klimata un enerģētikas projektiem
 - Izmaksu - ieguvumu analīze klimata pielāgošanās pasākumiem
 - Projektu, tostarp, būvniecības projektu vadība
 - Pārmaiņu vadības pieeja
 - Risku vadība
 - Sadarbība ar kolēģiem un citām struktūrvienībām
 - Iedzīvotāju un citu ieinteresēto personu iesaiste, tostarp klimata un vides jautājumos
 - Šobrīd nevēlos pilnveidot savas zināšanas un prasmes
 - Citas (lūdzu, norādiet):
-

VĒLAMĀIS MĀCĪBU FORMĀTS

17. Kādā formātā Jūs dotu priekšroku mācībām?

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *

- Tiešsaistes mācības (online)
- Klātienes mācības
- Hibrīda formāta mācības (daļēji tiešsaistē, daļēji klātienē)
- Nav viedokļa

18. Kāda mācību pieeja Jums vislabāk palīdzētu apgūt un praktiski pielietot jaunas zināšanas?

Lūdzu, izvēlieties 1-3 atbilstošākos variantus. *

- Tiešsaistes mācības ar interaktīviem uzdevumiem
 - Individuāls mentoru atbalsts un/ vai konsultācijas ar ekspertiem
 - Pieredzes apmaiņa (braucieni, vizītes Latvijā un ārvalstīs citu projektu piemēri)
 - Gadījuma izpēti (case study) un praktisko piemēru analīze
 - Praktiskās darbnīcas, aktivitātes grupās (nodarbības mācību vidē)
 - Praktiska darbošanās reālās situācijās ("mācīties darot" darba vidē)
 - Nav viedokļa
 - Citi varianti :
-

19. Kāds mācību ilgums Jums šķīstu piemērotākais?

Lūdzu, izvēlieties vienu atbilstošāko variantu. *


- Nepilnas dienas (3–4 stundas)
 - Vienas pilnas dienas apmācības (6–8 stundas)
 - 2–3 dienu apmācības (nepilnas diena)
 - 2–3 dienu apmācības (pilnas diena)
 - Ilgāks mācību cikls (piem., vairākas nedēļas ar 2–4 stundu sesijām)
 - Nav viedokļa
 - Citi varianti :
-

Papildu komentāri un ieteikumi

20. Lūdzu, sniedziet piemērus no Jūsu pašvaldības investīciju projektiem, kuros projekta plānošanā, ieviešanā vai apsaimniekošanā būtiska loma bija speciālistu zināšanām un prasmēm klimata jautājumos un tas būtiski ietekmēja projekta rezultātus. *(Projekta nosaukums, īstenošanas vieta un galvenās aktivitātes).*



21. Lūdzu, norādiet citus komentārus vai ieteikumus, kas būtu noderīgi mācību programmas izstrādē.



Paldies par dalību!

Rezultāti tiks izmantoti apkopotā veidā mācību programmas izstrādei un kapacitātes pasākumu plānošanai.

Lai iesniegtu atbildes, lūdzu, noklikšķiniet uz pogas "Iesniegt".

FOKUSGRUPAS DISKUSIJAS ATZIŅAS

2025. gada 10. decembrī, Cēsīs

Mācību mērķis un pieeja

Dalībnieki uzsvēra, ka mācībām jābūt praktiskām un balstītām uz reāliem darba uzdevumiem, nevis teorētiskām. Klimata tematika netiek uztverta kā atsevišķa joma, bet gan kā projektu darba sastāvdaļa, kur nepieciešama sadarbība starp dažādu nozaru un funkciju speciālistiem. Ne visiem darbiniekiem jābūt padziļinātām zināšanām klimata jautājumos, taču ir būtiski, lai organizācijā būtu kopēja izpratne un spēja efektīvi sadarboties starp dažādām struktūrvienībām.

Zināšanu un prasmju trūkumi

Diskusijā tika uzsvērtā nepieciešamība pēc specifiskām, lietojamām zināšanām, nevis vispārīga ievada klimata tēmās. Tika identificēta vajadzība pēc:

- infrastruktūras un teritorijas plānošanas sasaistes ar klimata mērķiem;
- labākas iekšējās koordinācijas starp plānošanu, būvniecību, teritorijas attīstību un vides jomu;
- komunikācijas prasmēm – spējai skaidrot risinājumus kolēģiem, vadībai un iedzīvotājiem;
- labās prakses piemēru analīzes un iespējas “redzēt, kā tas strādā citur”.

Digitālās un analītiskās prasmes

Dalībnieki uzsvēra vajadzību pēc digitāliem rīkiem būvniecībā un plānošanā, tostarp:

- BIM un citiem modelēšanas rīkiem;
- dzīves cikla analīzes (LCA) izmantošanas būvmateriālu un risinājumu izvērtēšanā;
- digitāliem rīkiem, kas palīdz atrast piemērotus risinājumus un salīdzināt alternatīvas.

Tika pausta interese par mākslīgā intelekta (MI) praktisku izmantošanu, taču ar uzvaru uz konkrētiem darba uzdevumiem, nevis teorētisku iepazīšanos. Vienlaikus vairāki speciālisti norādīja, ka šobrīd pašvaldībā maksas MI rīki nav pieejami.

Dati un informācijas pieejamība

Dalībnieki norādīja, ka informācija ir sadrumstalota un grūti pieejama: “ir daudz informācijas, bet nav skaidrs, pie kura vērsties”, kā arī trūkst orientācijas datus un kontaktos.

Tāpat izskanēja vajadzība pēc:

- datu bāzēm par dabā balstītiem un citiem pieejamiem risinājumiem (piem., zaļo infrastruktūru);
- pārskatāmas informācijas par finansējuma iespējām un labajiem piemēriem.

Kapacitāte un organizatoriskie ierobežojumi

Sarunās tika uzsvērts, ka pašvaldībās kapacitāte ir ierobežota un darbiniekiem bieži trūkst laika apgūt jaunas tēmas, ja tās nav tieši saistītas ar ikdienas pienākumiem. Jaunu pieeju ieviešana prasa arī iekšējo darbu ar kolēģiem – skaidrošanu, pārliecināšanu un piemēru demonstrēšanu. Līdz ar to mācībām būtu jāpalīdz ne tikai iegūt zināšanas, bet arī praktiski ieviest pārmaiņas organizācijas darbā.

Mācību pieeja

Dalībnieki deva sarunā norādīja, ka priekšroku klātienes formātam, jo tas ļauj labāk iesaistīties, diskutēt un strādāt ar praktiskiem piemēriem. Attālinātais formāts (piem., Zoom) tika vērtēts kā mazāk efektīvs, jo ir grūtāk noturēt uzmanību un paralēli notiek citi darba uzdevumi. Vienlaikus tika uzsvērtā nepieciešamība pēc elastīgiem formātiem, kas ļauj apvienot mācības ar ikdienas darbu.

Tika uzsvērts, ka mācībās būtu jāiesaista ne tikai speciālisti, bet arī vadība un lēmumu pieņēmēji, lai nodrošinātu institucionālu atbalstu apgūtajam. Diskusijā īpaši akcentēta vajadzība pēc starpnozaru mācībām, kurās piedalās dažādu struktūrvienību pārstāvji.

Runājot par tematiskajām prioritātēm, kā būtiski praktiski piemēri tika minēti:

- lietusūdeņu apsaimniekošana (piemēri no Ogres, Spīķeriem Rīgā u.c.);
- zilā un zaļā infrastruktūra (ūdens novadīšana, aizsarggrāvji, dabā balstīti risinājumi);
- zaļināšanas risinājumi pilsētvidē (piem., stāvlaukumu, karstuma zonu risinājumi, lietusūdeņu savākšana);
- “Jaunā Eiropas Bauhaus” pieeja;
- dzīves cikla izmaksu un ietekmes vērtēšana ēkām un infrastruktūrai.

Dalībnieki uzsvēra, ka mācību galvenajai pievienotajai vērtībai jābūt spējai:

- pieņemt labāk pamatotus lēmumus;
- salīdzināt alternatīvus risinājumus;
- izmantot praktiskus rīkus, kas palīdz pārvērst klimata mērķus konkrētās darbībās projektos.

PRIEKŠLIKUMI MĀCĪBU SATURAM UN FORMĀTAM

1.ILGTSPĒJAS PRINCIPI UN TO INTEGRĒŠANA PAŠVALDĪBAS DARBĀ

Mācību saturs un mērķis

Nodrošināt izpratni par ilgtspējas pamatprincipiem (vides, sociālajiem un pārvaldības aspektiem) un to praktisku integrēšanu pašvaldību lēmumu pieņemšanā. Tēma vērsta uz spēju identificēt ietekmes, riskus un iespējas, kā arī pamatot ilgtspējas aspektu iekļaušanu projektos un publiskajā komunikācijā.

Primārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; arhitekti, inženieri; apsaimniekošanas speciālisti; telpiskās un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: iepirkumu speciālisti, juristi; komunikācija; būvniecības uzraudzības speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par ilgtspējas principiem un to nozīmi publiskajā sektorā;
- spēja identificēt sociālās, vides un klimata ietekmes;
- prasme sasaistīt ilgtspējas mērķus ar praktiskiem lēmumiem;
- spēja argumentēt ilgtspējas izvēles iekšējā un ārējā komunikācijā.

Ieteicamais mācību formāts un metodes

Klātienes mācības, kur teorijas daļa tiek izmantota kopējas izpratnes radīšanai, bet galvenais uzsvars ir uz praktisku infrastruktūras un būvniecības piemēru analīzi:

- ieteicamais grupas lielums: 10 – 20 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 3- 4 akadēmiskās stundas;
- teorija – 40%, praktisko aktivitāšu apjoms – 60%;
- ieteicamās metodes: darbs ar piemēriem no pašvaldību prakses, īsas individuālās refleksijas un vismaz viena strukturēta aktivitāte grupās.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa šim modulim nav obligāta, taču to var izmantot, ja ir pieejami konkrēti un salīdzināmi piemēri no citu pašvaldību prakses.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ieteicams paredzēt ilgtspējas ekspertu konsultācijas par to, kā noteikt ilgtspējas prioritātes projektos, kā tās pamatot lēmumu pieņēmējiem, kā arī kā praktiski sabalansēt ilgtspējas mērķus ar budžeta iespējām, termiņiem un citiem īstenošanas nosacījumiem.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Ilgtermiņa praktiķi ar konsultāciju un mācību pieredzi būvniecības, nekustamo īpašumu un infrastruktūras nozarēs.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, ko ilgtspēja praktiski nozīmē infrastruktūras un būvniecības lēmumos;
- spēj identificēt situācijas, kur ilgtspējas aspekti ir būtiski un prasa papildu analīzi;
- spēj pamatoti diskutēt par ilgtspējas nozīmi projektos un sagatavot pamatojumu turpmākiem lēmumiem vai padziļinātām analīzēm.

2. BŪVNICĪBAS PROJEKTU VADĪBA KLIMATA MĒRĶU KONTEKSTĀ

Mācību saturs un mērķis

Nodrošināt izpratni par būvniecības projektu dzīves ciklu un galvenajiem riskiem, kas ietekmē projekta termiņus, budžetu un klimata mērķu sasniegšanu. Modulis vērsts uz to, lai dalībnieki spētu savlaicīgi atpazīt kritiskos projekta posmus un lēmumus, kuros projektu vadības izvēles būtiski ietekmē gan projekta īstenošanas kvalitāti, gan klimata un ilgtspējas mērķu sasniegšanu.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: iepirkumu speciālisti; juristi, NĪ apsaimniekošanas speciālisti; administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā).

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par būvniecības projekta dzīves cikla posmiem un to savstarpējo saistību;
- spēja atpazīt tipiskos tehniskos, finanšu un organizatoriskos riskus;
- izpratne par projektu vadības lomu klimata un ilgtspējas mērķu sasniegšanā.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar gadījumu analīzi un grupu darbu par projekta dzīves ciklu un riskiem:

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki;
- ilgums: 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 40%, praktisko aktivitāšu apjoms – 60%;
- ieteicamās metodes: gadījumu analīze, praktiski uzdevumi ar reāliem projektiem, vadīta diskusija par kļūdām un risinājumiem.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņu ieteicams organizēt starp pašvaldībām Latvijā vai, piemēram, Igaunijā, fokusējoties uz tipiskām problēmsituācijām būvniecības projektu vadībā, risku pārvaldību un praktiskiem risinājumiem, tai skaitā, māju, industriālu ēku siltummezglu vadību: viedajiem māju siltummezgļiem, attālināto vadību, automatisko vadību, iedzīvotāju iesaiste u.c.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicamas gan projektu plānošanas un finansējuma piesaistes stadijā, gan projekta īstenošanas gaitā gadījumos, kad nepieciešams padziļināti analizēt konkrētus projektus vai sarežģītas situācijas.

Tāpat ekspertu iesaiste ir ieteicama situācijās, kad mācību dalībniekiem ir specifiski jautājumi, piemēram, saistībā ar būtiskām izmaiņām vai jaunu prasību integrēšanu jau uzsāktos projektos.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Būvniecības projektu vadības praktiķi, ja iespējams, ar pieredzi publiskajā sektorā.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- spēj atpazīt būtiskākos riskus projekta agrīnajos posmos;
- izprot, kā projektu vadības lēmumi ietekmē klimata mērķu sasniegšanu;
- spēj argumentēt nepieciešamību savlaicīgi integrēt klimata prasības projektos.

3.KLIMATA IETEKMES MĒRĶU DEFINĒŠANA UN PAMATOŠANA PROJEKTOS

Mācību saturs un mērķis

Attīstīt prasmi definēt projekta klimata ietekmes mērķus un pamatojumu tā, lai tie ir saprotami, izmērāmi un izmantojami projektēšanas uzdevumos, tehniskajās specifikācijās un finansējuma piesaistē.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; arhitekti, inženieri; iepirkumu speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); juristi, telpiskās plānošanas un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti; būvvaldes speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par klimata ietekmes (SEG emisiju) aprēķiniem;
- prasme noteikt projekta vai risinājuma klimata ietekmes mērķus un bāzes līmeni;
- izpratne par to, kā klimata apsvērumi tiek atspoguļoti tehniskajās specifikācijās un darba uzdevumos;
- spēja pamatot projekta ieguldījumu klimata mērķu sasniegšanā, izmantojot datus un vienkāršotus rādītājus, tostarp prasme skaidrot pāreju uz gandrīz nulles elektroenerģijas izmantošanu (piemēram, elektriskās katlumājas, siltumsūkņi, u.c.)

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības, kur teorijas daļā dalībnieki gūst vienotu izpratni par klimata ietekmes aprēķiniem un labo praksi mērķu noteikšanā, bet praktiskajā daļā trenējas definēt klimata ietekmes mērķus, bāzes līmeni un pamatot risinājumu izvēli:

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki
- ilgums: vismaz 3–4 akadēmiskās stundas;
- teorija – 40%, praktisko aktivitāšu apjoms – 60%;
- ieteicamās metodes: grupu darbs ar prezentāciju/rezultātu kopīgu apspriešanu, darbs ar dokumentiem un datiem; pieredzes apmaiņas elementi (citu pašvaldību, projektu piemēri).

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot kā turpinājumu modulim, analizējot konkrētus projektus, kuros nepieciešams precizēt klimata mērķus, rādītājus vai prasības tehniskajā dokumentācijā, īpaši projektu plānošanas un finansējuma piesaistes stadijā.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Vides speciālisti ar praktisku pieredzi klimata ietekmes, SEG emisiju aprēķina projektos un mērķu noteikšanā, īpaši, būvniecības, infrastruktūras, nekustamo īpašumu nozarēs.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- spēj noteikt un pamatot klimata ietekmes mērķus projektos;
- spēj skaidri izskaidrot, kā izvēlētie risinājumi (piemēram, siltumapgādē, u.c.) veicina klimata mērķu sasniegšanu;
- spēj sagatavot argumentētu pamatojumu turpmākiem lēmumiem vai padziļinātai analīzei, tai skaitā gadījumos, kad tiek plānota pāreja uz zemas vai gandrīz nulles elektroenerģijas patēriņa risinājumiem.

4.KLIMATA RISKU NOVĒRTĒŠANA BŪVNICĪBAS UN INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTOS

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par klimata riskiem, kas ietekmē pašvaldību infrastruktūru, būvniecības projektus un to apsaimniekošanu, un par to, kā šie riski tiek sistemātiski identificēti un ņemti vērā lēmumu pieņemšanā. Modulis fokusēts uz risku identificēšanu un novērtēšanu, īpaši projekta plānošanas un sagatavošanas posmā, vēl pirms konkrētu risinājumu izvēles.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti; NĪ apsaimniekošanas speciālisti; telpiskās plānošanas un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); juristi, komunikācijas speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par būtiskākajiem klimata riskiem infrastruktūras un būvniecības kontekstā (plūdi, karstuma viļņi, nokrišņu intensitāte u.c.);
- izpratne par klimata risku novērtēšanas loģiku un pieeju (ietekme, varbūtība, ievainojamība);
- prasme identificēt klimata riskus konkrētos projektos vai teritorijās;
- spēja pamatot, kāpēc konkrēti riski ir būtiski un prasa tālāku analīzi vai rīcību.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar praktiskiem uzdevumiem:

- ieteicamais grupas lielums: 10 – 20 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 3–4 akadēmiskās stundas;
- teorija – 40 %, praktiskās aktivitātes – 60 %;
- ieteicamās metodes: vadīta diskusija par riskiem, to nozīmīgumu dažādos projekta posmos; darbs ar reāliem vai modelētiem piemēriem.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams padziļināti izvērtēt riskus konkrētā projektā, teritorijā un/vai finansējuma piesaistes kontekstā.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Vides speciālisti ar praktisku pieredzi klimata risku novērtēšanā, īpaši, būvniecības, infrastruktūras, nekustamo īpašumu nozarēs.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, kādi klimata riski ir būtiski infrastruktūras un būvniecības projektos;
- spēj atpazīt situācijas, kur klimata riski jāņem vērā lēmumu pieņemšanā;
- spēj pamatoti argumentēt nepieciešamību turpināt analīzi vai paredzēt pielāgošanās pasākumus.

5.KLIMATA PIELĀGOŠANĀS RISINĀJUMI PILSĒTVIDĒ UN INFRASTRUKTŪRĀ

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par klimata pielāgošanās risinājumiem pilsētvidē un infrastruktūrā, īpašu uzmanību pievēršot dabā balstītiem risinājumiem, to izvēlei un integrēšanai projektos. Modulis fokusēts uz konkrētu risinājumu izvērtēšanu un pielietošanu, balstoties jau identificētos klimata riskos.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti; NĪ apsaimniekošanas speciālisti; telpiskās plānošanas un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); iepirkumu speciālisti; komunikācijas speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par klimata pielāgošanās risinājumu veidiem, tostarp dabā balstītiem risinājumiem, zilās un zaļās infrastruktūras pieejām;
- prasme sasaistīt konkrētus klimata riskus ar iespējamiem pielāgošanās risinājumiem;
- izpratne par kritērijiem, kas palīdz izvērtēt risinājumu piemērotību konkrētai teritorijai vai projektam;
- spēja pamatot risinājumu ieguvumus un ierobežojumus infrastruktūras un pilsētvides kontekstā;
- izpratne par risinājumu integrāciju ar citiem infrastruktūras elementiem.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienē darbnīca ar gadījumu analīzi par pielāgošanās risinājumu izvēli un integrēšanu projektos:

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30 %, praktiskās aktivitātes – 70 %;
- ieteicamās metodes: darbs ar reāliem pilsētvides un infrastruktūras piemēriem; pieredzes apmaiņas elementi (citu projektu, pašvaldību vai risinājumu piemēru analīze).

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņu ieteicams organizēt konkrētos projektos vai teritorijās, kur klimata pielāgošanās risinājumi kā arī dabā balstīti risinājumi ir jau īstenoti. Vērts izskatīt iespējas vizītēs un uz tēmai veltītiem pasākumiem, semināriem, konferencēm uz Zviedriju, Somiju, Nīderlandi, Vāciju, Dāniju, Spāniju, u.c. Eiropas Savienības un Eiropas Ekonomiskās zonas valstīm.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu (piemēram, arhitektu, ainavu arhitektu, vides inženieru) konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams izvērtēt pielāgošanās risinājumu piemērotību konkrētām teritorijām vai projektiem, īpaši plānošanas, projektēšanas un finansējuma piesaistes posmā. Ekspertu iesaiste var palīdzēt sasaistīt identificētos klimata riskus ar praktiski īstenojamiem risinājumiem un novērtēt to integrāciju esošajā infrastruktūrā.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Arhitekti, ainavu arhitekti, pilsētplānotāji, vides inženieri, praktiķi dabā balstītu risinājumu ieviešanā

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, kādi klimata pielāgošanās risinājumi ir piemērojami pilsētvidē un infrastruktūrā;
- spēj sasaistīt identificētos klimata riskus ar konkrētiem risinājumiem;
- spēj pamatoti diskutēt par pielāgošanās risinājumu izvēli un to integrēšanu projektos.

6.ILGTSPĒJĪGA ARHITEKTŪRA UN BŪVNICĪBA

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par ilgtspējīgas arhitektūras un būvniecības tehniskajiem aspektiem, koncentrējoties uz materiālu izvēli, konstrukciju risinājumiem un dzīves cikla principiem. Modulī fokuss ir uz to, kā projektēšanas un būvniecības tehniskās izvēles, tostarp, siltumapgādes u.c. risinājumi, ietekmē oglekļa pēdu, resursu patēriņu, ilgmūžību un klimata noturību.

Primārā mērķauditorija: arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti; projektu vadītāji; NĪ apsaimniekošanas speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: attīstības plānošanas speciālisti; iepirkumu speciālisti; administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā).

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par ilgtspējīgu un aprītīgu būvmateriālu izvēles pamatprincipiem un to ietekmi uz oglekļa pēdu;
- izpratne par dzīves cikla un aprites ekonomikas principu praktisku piemērošanu būvniecībā (piemēram, dizains demontāžai, materiālu aprite, ilgmūžība);
- izpratne par tehniskiem klimata noturības risinājumiem ēkās un infrastruktūrā.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar projektu piemēru analīzi:

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30–40%, praktiskās aktivitātes – 60–70%;
- konkrētais modulis var tikt īstenots atsevišķi vai kā ievadmodulis plašākai mācību programmai;
- ieteicamās metodes: praktiskie uzdevumi nelielās grupās; pieredzes apmaiņas elementi (citu projektu vai risinājumu piemēru analīze).

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņu Latvijā un/ vai ārvalstīs (Zviedrija, Dānija, Somija, Nīderlande, Vācija, Spānija, Grieķija, Polija u.c.) ieteicams balstīt uz konkrētu būvniecības projektu analīzi, koncentrējoties uz tehniskajiem risinājumiem, materiālu izvēli un to ietekmi uz ilgtspēju un ekspluatāciju.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams izvērtēt konkrētu materiālu, konstrukciju vai tehnisko risinājumu piemērotību plānotajos projektos.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji/

Arhitekti, būvinženieri; būvmateriālu un dzīves cikla (LCA/LCC) praktiķi; vēlams ar pieredzi publiskos objektos.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, kā tehniskās un materiālās izvēles ietekmē būvniecības ilgtspēju;
- spēj kritiski izvērtēt ilgtspējīgas būvniecības risinājumus savos projektos.

7.“JAUNĀ EIROPAS BAUHAUS” PRINCIPI, TO PIEMĒROŠANA

Mācību saturs un mērķis

Veidot izpratni par “Jaunā Eiropas Bauhaus” (JEB) pieeju kā kvalitātes, dizaina un sabiedrības iesaistes ietvaru, kas papildina tehniskos risinājumus infrastruktūras un būvniecības projektos. Moduļa fokuss ir uz to, kā JEB principi tiek pārvērsti kvalitātes kritērijos, projektēšanas uzdevumos un iepirkumu prasībās, nevis uz konkrētiem būvniecības tehniskajiem risinājumiem.

Primārā mērķauditorija: attīstības plānošanas speciālisti; telpiskās plānošanas speciālisti; komunikācijas speciālisti; projektu vadības speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: iepirkumu speciālisti; administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); arhitekti, inženieri; teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti; būvvaldes speciālisti; juristi.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par JEB principiem (ilgtspēja, estētika, iekļaušana) un to nozīmi infrastruktūras projektos;
- prasme formulēt kvalitātes kritērijus projektēšanas uzdevumos;
- prasme iekļaut JEB principus iepirkumu prasībās un vērtēšanas kritērijos;
- izpratne par JEB principu izmantošanu lēmumu pieņemšanā un projektu izvērtēšanā.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienēs darbnīcas ar gadījumu analīzi:

- ieteicamais grupas lielums: 8–15 dalībnieki
- ilgums: 4–6 akadēmiskās stundas;

- teorija – 30%, praktiskās aktivitātes – 70%;
- ieteicamās metodes: gadījumu analīze; praktiskie uzdevumi nelielās grupās; pieredzes apmaiņas elementi (citu projektu vai risinājumu piemēru analīze)..

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņu ieteicams organizēt kā projektu apskates, kur dalībniekiem ir iespēja redzēt JEB principu praktisku īstenojumu infrastruktūras vai būvniecības projektos. Ja iespējams, vizīšu laikā būtu svarīgi pievērst uzmanību tam, kā ilgtspējas, estētikas un iekļaušanas principi ir integrēti projektēšanas uzdevumos, u.tml., kā arī kā tie ietekmējuši lēmumu pieņemšanu. Ieteicams izskatīt iespējas organizēt ne tikai braucienus uz ārvalstīm (ES un EEZ valstis), kur ir liela JEB pieredze, bet arī apskatīt vietējos objektus, piemēram, Dailes teātra skvēru Rīgā vai Laikmetīgās mākslas telpu “Kurtuvi” Valmierā, kas iekļauta “Jaunā Eiropas Bauhaus balvas 2025” finālistu sarakstā kategorijā “Piederības sajūtas atjaunošana”. Tāpat ir vērts apmeklēt Liepājas Restaurācijas centru, kas kopš 2023. gada ir Jaunā Eiropas Bauhaus programmas oficiālais partneris Latvijā.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu (piemēram, no Latvijas Arhitektu savienības) konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams pielāgot JEB principu interpretāciju konkrētam projektam, iepirkumam vai teritorijas attīstības uzdevumam.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Pilsētplānotāji, ainavu arhitekti, piemēram, ALPS ainavu darbnīcas speciālisti, kā arī arhitekti ar JEB projektu pieredzi, Latvijas Arhitektu savienības pārstāvji.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot JEB principu nozīmi infrastruktūras un būvniecības projektos;
- spēj pārvērst JEB principus skaidros kvalitātes kritērijos;
- spēj argumentēti izmantot JEB pieeju lēmumu pieņemšanā un iepirkumos.

8. ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI UN TO PRAKTISKA IZMANTOŠANA

Mācību saturs un mērķis

Attīstīt praktisku izpratni par energoefektivitātes uzlabošanas iespējām ēkās un infrastruktūras objektos, koncentrējoties uz datu interpretāciju un lēmumu sagatavošanu. Modulis vērsts uz to, lai dalībnieki spētu izmantot energosertifikātu, energoauditu un patēriņa datus kā pamatu pamatotiem tehniskiem un investīciju lēmumiem, nevis tikai formālai prasību izpildei.

Primārā mērķauditorija: NĪ apsaimniekošanas speciālisti; projektu vadības speciālisti; arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); attīstības plānošanas speciālisti; iepirkumu speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par energoefektivitātes rādītājiem un to nozīmi ēku un infrastruktūras izvērtēšanā;
- prasme interpretēt energosertifikātu un energoauditu rezultātus;
- prasme identificēt būtiskākos enerģijas patēriņa avotus un potenciālos uzlabojumus.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar praktisku darbu ar dokumentiem un datiem (energosertifikāti, auditi, patēriņa dati):

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 3–4 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30 %, praktiskās aktivitātes – 70 %;
- ieteicamās metodes: praktisks darbs grupās ar energosertifikātiem, energoauditu datiem un patēriņa piemēriem; piemēru aprēķini un datu interpretācija nelielās grupās.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams iegūt pamatotu izvērtējumu par konkrēta objekta energoefektivitātes uzlabošanas iespējām un piemērotākajiem pasākumiem. Šādas konsultācijas var būt lietderīgas situācijās, kad pastāv vairākas potenciālās alternatīvas un ir būtiski noteikt, kuri energoefektivitātes risinājumi konkrētajā objektā ir tehniski īstenojami, ekonomiski izdevīgākie un nodrošina lielāko enerģijas ietaupījumu vai investīciju atdevi, kā arī gadījumos, kad nepieciešams savlaicīgi identificēt pasākumus, kuru īstenošana konkrētajos apstākļos nav iespējama vai nav lietderīga.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Energoauditori un energopārvaldības praktiķi; inženieri ar pieredzi ēku energoefektivitātē un pašvaldību objektos.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- spēj lasīt un interpretēt energoefektivitātes dokumentus;
- spēj identificēt energoefektivitātes uzlabošanas iespējas projektos un apsaimniekošanā;
- spēj izmantot datus kā pamatu turpmākiem tehniskiem vai finanšu lēmumiem.

9. IZMAKSU – IEGUVUMU ANALĪZE BŪVNICĪBAS UN INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTOS

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par izmaksu–ieguvumu analīzi kā lēmumu atbalsta instrumentu būvniecības un infrastruktūras projektos, tostarp klimata mazināšanas un pielāgošanās pasākumu izvēlē. Modulis vērsts uz to, lai dalībnieki spētu salīdzināt alternatīvas (risinājumus, tehnoloģijas, apjomus, uzturēšanas scenārijus) un sagatavot īsu, saprotamu, datus balstītu pamatojumu lēmumu pieņemējiem un finansētājiem.

Primārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; iepirkumu speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: juristi; telpiskās plānošanas, teritorijas plānošanas un zemes ierīcības speciālisti; arhitekti, inženieri.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par dzīves cikla pieeju (dzīves cikla izmaksu (LCC), dzīves cikla ietekmes (LCA)), kā arī ekonomiskās, vides un sociālās ietekmes sasaisti;
- prasme salīdzināt alternatīvus risinājumus, izmantojot vienkāršotus aprēķinus, rādītājus un scenārijus;
- spēja pamatot klimata un pielāgošanās pasākumu (piemēram, elektrifikācijas risinājumu) ekonomisko lietderību lēmumu pieņemējiem.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar praktiskiem uzdevumiem, kur dalībnieki izveido analīzi tipiskam pašvaldības projektam:

- ieteicamais grupas lielums: 8-15 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30 %, praktiskās aktivitātes – 70 %;
- ieteicamās metodes: grupu darbs ar piemēru/-iem no infrastruktūras, būvniecības vai apsaimniekošanas projektiem, vadīta diskusija par biežākajām kļūdām; ekspertu komentāri.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicamas gadījumos, kad nepieciešams izvērtēt konkrētu materiālu, konstrukciju vai tehnisko risinājumu piemērotību, tai skaitā, viedo māju siltummezgliem, attālināto vadību, automatisko vadību, kā arī risinājumus, kas atbalsta nulles elektroenerģijas izmantošanu (t.sk. ekonomiskais pamatojums u.c.).

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Izmaksu – ieguvumu analīzes izstrādātāji, ekonomisti, finanšu analītiķi ar publisko investīciju izvērtēšanas pieredzi; dzīves cikla izmaksu (LCC) un dzīves cikla ietekmes (LCA) novērtējuma praktiķi; projektu izvērtēšanas praktiķi, vēlams ar ES fondu/finansējuma prasību pieredzi, piemēram, SIA Zeppelin eksperti.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- spēj izveidot vienkāršotu izmaksu–ieguvumu pamatojumu tipiskam būvniecības vai infrastruktūras projektam;
- spēj pamatoti salīdzināt alternatīvus risinājumus un sagatavot skaidru, datus balstītu secinājumu lēmumu pieņēmējiem un/vai finansējuma piesaistei.

10.ILGTSPĒJAS KRITĒRIJU INTEGRĒŠANA PUBLISKAJOS IEPIRKUMOS

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par to, kā publiskajos iepirkumos sistemātiski iekļaut ilgtspējas kritērijus, izmantojot ne tikai zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) prasības, bet arī plašāku vides, klimata, sociālo un dzīves cikla pieeju. Modulis vērsts uz to, lai dalībnieki spētu sagatavot iepirkuma dokumentāciju, kas atbalsta ilgtspējīgus risinājumus un kvalitatīvus, ilgtermiņā izdevīgus lēmumus, nevis tikai formāli izpilda minimālās prasības.

Primārā mērķauditorija: iepirkumu speciālisti; juristi, projektu vadītāji.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); arhitekti, inženieri; NĪ apsaimniekošanas speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par ZPI kā daļu no plašākas ilgtspējas pieejas publiskajos iepirkumos;
- prasme identificēt, kuros iepirkuma posmos un kādā veidā iespējams iekļaut ilgtspējas kritērijus (tehniskās specifikācijas, atlases prasības, vērtēšanas kritēriji, līguma izpildes nosacījumi);
- prasme izvēlēties un pielāgot ilgtspējas kritērijus dažādiem iepirkumiem (būvdarbi, pakalpojumi, u.c.);
- izpratne par dzīves cikla izmaksu (LCC) pieeju un tās izmantošanu piedāvājumu salīdzināšanā;
- spēja pamatot ilgtspējas kritēriju izvēli un to sasaisti ar projekta mērķiem un ilgtermiņa ieguvumiem.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes darbnīca ar praktisku darbu ar iepirkumu dokumentu piemēriem:

- ieteicamais grupas lielums: 8 – 15 dalībnieki
- ilgums: 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30 %, praktiskās aktivitātes – 70 %;

- ieteicamās metodes: praktiskie uzdevumi nelielās grupās; pieredzes apmaiņas elementi (piemēru analīze); ja iespējams, pašvaldību pieredzes stāstu integrēšana saturā.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta. Temats var tikt integrēts pieredzes apmaiņas braucienos par citiem tematiem.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams izstrādāt vai izvērtēt ilgtspējas kritēriju piemērošanu konkrētos iepirkumos, īpaši sarežģītos būvniecības, infrastruktūras vai pakalpojumu iepirkumos

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

Publisko iepirkumu praktiķi ar pieredzi ilgtspējas kritēriju integrēšanā; publisko iepirkumu juristi; LCA/LCC speciālisti; vides eksperti ar pieredzi būvniecības un infrastruktūras projektos; arhitekti un inženieri, vēlams ar pieredzi "Jaunā Eiropas Bauhaus" principu piemērošanā.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot ZPI lomu plašākā ilgtspējas kontekstā;
- spēj identificēt iespējas integrēt ilgtspējas kritērijus dažādos iepirkuma posmos;
- spēj sagatavot uz ilgtspēju orientētus iepirkuma nosacījumus un vērtēšanas kritērijus.

11.DIGITĀLO RĪKU UN SISTĒMU IZMANTOŠANA BŪVNICĪBAS UN INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTOS

Mācību saturs un mērķis

Attīstīt praktisku izpratni par digitālo rīku un informācijas sistēmu izmantošanu kā atbalstu lēmumu pieņemšanai plānošanas, projektēšanas, būvniecības un uzraudzības procesos, ar īpašu uzsvāri uz BIS un BIM izmantošanu.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; NĪ apsaimniekošanas speciālisti; būvvaldes speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: arhitekti, inženieri; telpiskās plānošanas un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti; administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); iepirkumu speciālisti; juristi.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par digitālo rīku un sistēmu lomu plānošanā, projektēšanā, būvniecībā un uzraudzībā;
- spēja izvēlēties piemērotu rīku konkrētam uzdevumam;
- prasme interpretēt digitālos datus, tostarp, BIS/BIM informāciju un izmantot tos lēmumu pieņemšanai un pamatošanai.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes mācības ar teorijas izklāstu par digitālo rīku un sistēmu, viedo risinājumu iespējām būvniecības un infrastruktūras projektu plānošanā, īstenošanā un uzraudzībā, kā arī praktisko daļu, kas vērsta uz šo rīku praktisku izmantošanu:

- ieteicamais grupas lielums: 8–15 dalībnieki;
- ilgums: vismaz 3–4 akadēmiskās stundas;
- teorija – 30%, praktiskās aktivitātes – 70%;
- ieteicamās metodes: gadījumu analīze, vadīta diskusija par iespējām un izaicinājumiem.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams izvērtēt konkrētu sistēmu ieviešanu, datu integrāciju vai digitālo risinājumu pielāgošanu pašvaldības un/ vai konkrēta vajadzībām.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

BIS, BIM praktiķi vēlam ar pieredzi publiskā sektora projektos; digitālo risinājumu ieviešanas un integrācijas speciālisti; datu analītiķi, energo- vai infrastruktūras monitoringa sistēmu praktiķi, vēlam ar pieredzi pašvaldību vai publiskās infrastruktūras projektos.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- spēj pamatoti izvēlēties un izmantot digitālos risinājumus konkrētiem uzdevumiem;
- spēj labāk izmantot pieejamos datus projektu sagatavošanā un uzraudzībā.

12. ĢEOGRĀFISKO INFORMĀCIJAS SISTĒMU (ĢIS) IZMANTOŠANA PLĀNOŠANĀ

Mācību saturs un mērķis

Attīstīt izpratni par Ģeogrāfisko informācijas sistēmu (ĢIS) izmantošanu kā lēmumu atbalsta rīku teritorijas plānošanā, infrastruktūras izvietojuma pamatošanā un dažādu risinājumu salīdzināšanā. Modulis vērsts uz spēju interpretēt telpiskos datus un izmantot tos argumentētai lēmumu pieņemšanai, nevis uz padziļinātu tehnisku ĢIS programmatūras apguvi.

Primārā mērķauditorija: teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti; telpiskās plānošanas speciālisti; attīstības plānošanas speciālisti; arhitekti, inženieri.

Sekundārā mērķauditorija: projektu vadītāji; NĪ apsaimniekošanas speciālisti; administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā).

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- izpratne par ĢIS nozīmi un pielietojumu teritorijas plānošanā un infrastruktūras lēmumos;
- spēja strādāt ar kartēm un interpretēt telpisko datu rezultātus;
- spēja pamatot risinājumu izvietojumu teritorijā, izmantojot ĢIS datus;
- izpratne par ĢIS kā atbalsta rīku lēmumu pieņemšanā un scenāriju salīdzināšanā.

Ieteicamais formāts un metodes

Klātienes datornodarbības ar praktisku darbu kartēs un datu analīzi:

- ieteicamais grupas lielums: 8- 12 dalībnieki;
- ilgums: 4–6 akadēmiskās stundas;
- teorija – 20 %, praktiskās aktivitātes – 80 %;
- ieteicamās metodes: darbs individuāli un/ vai nelielās grupās ar reāliem vai modelētiem teritorijas plānošanas un infrastruktūras piemēriem, vadīta diskusija par ĢIS iespējām, ierobežojumiem.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot gadījumos, kad nepieciešams pielāgot ĢIS risinājumus konkrētai pašvaldībai vai sniegt atbalstu specifiskā plānošanas uzdevumā, piemēram, risku kartēšanā.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

ĢIS speciālisti, vēlams, ar pieredzi darbā pašvaldībās un pašvaldību teritorijas plānošanas procesos.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, kā ĢIS var tikt izmantots kā lēmumu atbalsta instruments teritorijas plānošanā;
- spēj interpretēt telpiskos datus un izmantot tos risinājumu pamatošanai;
- spēj argumentēt infrastruktūras vai teritorijas attīstības risinājumu izvietojumu, balstoties uz ĢIS datiem.

13.MĀKSLĪGĀ INTELEKTA (MI) PIELIETOJUMS BŪVNICĪBAS UN INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTOS

Mācību saturs un mērķis

Veidot praktisku izpratni par mākslīgā intelekta (MI) izmantošanu kā atbalsta instrumentu analīzei, informācijas apstrādei un ideju ģenerēšanai klimata, infrastruktūras un plānošanas aktivitātēs. Modulis fokusēts uz MI pielietojumu ikdienas darbā, skaidri apzinoties tā iespējas, ierobežojumus un atbildīgas izmantošanas principus publiskajā pārvaldē.

Primārā mērķauditorija: projektu vadītāji; attīstības plānošanas speciālisti; iepirkumu speciālisti; juristi; komunikācijas speciālisti.

Sekundārā mērķauditorija: administratīvā vadība (t.sk. lēmumu pieņēmēji izpildvarā); arhitekti, inženieri; būvvaldes speciālisti; NĪ apsaimniekošanas speciālisti; telpiskās plānošanas un teritorijas plānošanas, zemes ierīcības speciālisti.

Apgūstamās zināšanas un prasmes

- prasme izmantot MI rīkus teksta un dokumentu analīzei (piemēram, projektu aprakstu, politikas dokumentu kopsavilkumiem);
- spēja izmantot MI ideju ģenerēšanai un alternatīvu risinājumu formulēšanai;
- prasme izmantot MI vienkāršiem izvērtējumiem un salīdzinājumiem;
- izpratne par datu drošību, ētikas jautājumiem un MI izmantošanas ierobežojumiem publiskajā sektorā.

Ieteicamais formāts un metodes

Tiešsaistes vebinārs ievadam un MI rīku demonstrācijām un klātienē digitālā darbnīca ar praktisku MI rīku izmēģināšanu:

- ieteicamais grupas lielums: 8-20 dalībnieki;
- ilgums: 2–3 akadēmiskās stundas (vebinārs) + 3–4 akadēmiskās stundas klātienē darbnīca;
- teorija – 20 %, praktiskās aktivitātes – 80 %;
- ieteicamās metodes: rīku demonstrācija; individuāli uzdevumi ar sagatavēm.

Priekšlikumi pieredzes apmaiņai

Pieredzes apmaiņa nav paredzēta.

Ieteikumi ekspertu konsultācijām

Ekspertu konsultācijas ieteicams izmantot, lai palīdzētu izvērtēt MI izmantošanas iespējas konkrētās funkcijās, kā arī plānojot un attīstot būvniecības un infrastruktūras risinājumus.

Iespējamie eksperti/ pasniedzēji

MI/digitālo prasmju praktiķi, pasniedzēji, vēlams, ar pieredzi publiskajā sektorā.

Sagaidāmie mācību rezultāti jeb speciālistu ieguvumi

Dalībnieki:

- izprot, kā MI var izmantot klimata un infrastruktūras jautājumos;
- spēj praktiski izmantot MI ikdienas darba pienākumos;
- apzinās MI ierobežojumus un riskus publiskajā pārvaldē;
- spēj kritiski izvērtēt MI radīto rezultātu izmantošanu lēmumu sagatavošanā.