



Labākās prakses rīku komplekts

Vides ilgtspējas veicināšana un uzraudzība PIA jomā

2021-1-PL01-KA220-VET-000028039



Attiecinājums-Dalīties līdzīgi 4.0 Starptautisks.



**Co-funded by
the European Union**

Finansē Eiropas Savienība. Tomēr paustie viedokļi un uzskati ir tikai un vienīgi autora(-u) viedokļi, un tie ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Izglītības un kultūras izpildaģentūras (EACEA) viedokli. Ne Eiropas Savienība, ne EACEA par tiem neuzņemas atbildību.



Satura rādītājs

Par EnviroVET projektu.....	2
Partneri	2
Ievads	2
Mērķis un metodoloģija	2
Respondentu skaits un profils	3
1. attēls: Darbinieku skaits organizācijā uz vienu respondentu	3
2. attēls: Darbinieku skaita procentuālā attiecība uz katru respondentu	4
3. attēls: Izglītojamo skaits katrā centrā pa valstīm	4
4. attēls: Izglītojamo skaits procentos uz centru pēc skaita	5
5. attēls: Respondentu izglītojamo profilu kopsavilkums	5
6. attēlā parādīts plašais profesionālās apmācības kursu klāsts, ko piedāvā mācību centri, kuri piedalījās pētījuma posmā.....	6
6. attēls: Respondentu piedāvāto kursu kopsavilkums.....	6
Videi draudzīgas prasmes un ilgtspējīgas pieejas profesionālās izglītības un apmācības centros	6
7. attēls: Esošais zaļo prasmju līmenis profesionālās izglītības un apmācības centros	6
8. attēls: Esošais ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis izglītības/apmācības centrā	7
9. attēls: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA audzēkņu vidū	7
10. attēls: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA darbinieku vidū	8
11. attēls: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA vadītāju vidū	8
Respondentiem tika lūgts sniegt savu atbildi pamatojumu un kvalitatīvu aprakstu, un turpmāk sniegtajā vārdu mākonī ir apkopoti šo atbildi atslēgas vārdi. Kopumā respondenti atsaucās uz savu informētību, ilgtspējīgu praksi, savu viedokli par progresu, kas panākts viņu centrā, un pieejamo informāciju par ilgtspējīgu pieeju iekļaušanu profesionālajā izglītībā un apmācībā	8
12. attēls: Iepriekš minēto izvēļu iemeslu/pamatojumu kopsavilkums	9
13. attēls: Katras ilgtspējīgas prakses jomas novērtējuma kopsavilkums izglītības/apmācības centros	10
14. attēls: Katras ilgtspējīgas prakses jomas novērtējuma kopsavilkums izglītības/apmācības centros.	11
1. daļa: Labākā prakse zaļo stratēģiju īstenošanā	11
1. tabula: Labākās prakses apkopojums zaļo stratēģiju īstenošanā	11
Galvenie izaicinājumi	13
2. daļa: Zaļās pedagogijas pieejas	13
3. daļa: Gadījumu izpēte	14
Tabula Nr. 2: Ekoloģiskās lauksaimniecības un ilgtspējīgas atkritumu pārstrādes prakses piemērs	14
Tabula 3: Skolā un ārpus skolas īstenoto ilgtspējības programmu organizācija (Radīšanas aizsardzības darba plāns) gadījuma izpēte	15
4. daļa: Zaļo prasmju un zināšanu veicināšana	18



Par EnviroVET projektu

Šo projektu finansē Eiropas Savienības programma Erasmus+.

Partneri

CWEP, Polija - koordinators
Cuiablue OÜ, Igaunija - partneris
Mindshift, Portugāle - partneris
HKIK, Ungārija - partneris
Ecological Foundation Education, Latvija - partneris
SPP, Lietuva - partneris
FYG Consultores - partneris

Ievads

Eiropas Komisija ir izvirzījusi vērienīgu mērķi - līdz 2050. gadam sasniegt klimatneitralitāti. Šo mērķi var sasniegt tikai tad, ja nekavējoties tiks uzsāktas iniciatīvas, kas veicinās nepieciešamās izmaiņas izpratnē, uztverē un uz vidi vērstas attieksmes pieņemšanā visos Eiropas izglītības un apmācības ekosistēmas līmeņos.

Tiek prognozēts, ka līdz 2030. gadam, pārejot uz ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, tiks radīts vismaz 1 miljons jaunu darbavietu. Tas radīs nepieciešamību vai nu pārkvalificēt, vai paaugstināt kvalifikāciju vairāk nekā 120 miljoniem ES iedzīvotāju nākamā 5 gadu laikā.

Arvien vairāk ir nepieciešamas jaunas prasmes, gan mīkstās, gan tehniskās. Šīs prasmes ļauj iedzīvotājiem aktīvi iesaistīties saimnieciskajā darbībā un mainīt cilvēku dzīvesveidu, veicinot to, ko Green Comp dēvē par "zaļo kultūru". Saskaņā ar UNESCO sniegto informāciju zaļās prasmes darbavietā var veicināt visu līmeņu darbinieku lielāku noturību un pielāgošanās spējas, kas sekmēs zaļo izaugsmi, globālo veselību un sabiedrības noturību. Pozitīvā ietekme uz vidi prasīs jaunu prasmju kopumu daudzām nākotnes darbavietām.

EnviroVET projekts veicinās un atbalstīs šīs pārmaiņas, sniedzot zināšanas, prasmes, attieksmi un vērtības profesionālās izglītības un apmācības iestādēm, profesionālās izglītības un apmācības speciālistiem un profesionālās izglītības un apmācības audzēkņiem, lai veidotu resursu ziņā efektīvu un ilgtspējīgu sabiedrību.

Mērķis un metodoloģija

Šajā rīku komplektā apkopota labākā prakse, gadījumu izpēte un veiksmes stāsti, kas pašlaik tiek īstenoti profesionālās izglītības un apmācības iestādēs. Šajā rīku komplektā galvenā uzmanība pievērsta trim galvenajām jomām, kas veido zaļās pieejas pamatu: stratēģijām,

pedagoģiskajām pieejām un prasmēm/zināšanām. Šajā rīku komplektā ir izklāstītas veiksmīgi īstenotas iniciatīvas, un tā mērķis ir veicināt informētību par inovatīvu un pozitīvu labāko praksi, ko izmanto profesionālās izglītības un apmācības iestādes un to vadītāji, pasniedzēji un izglītojamie.

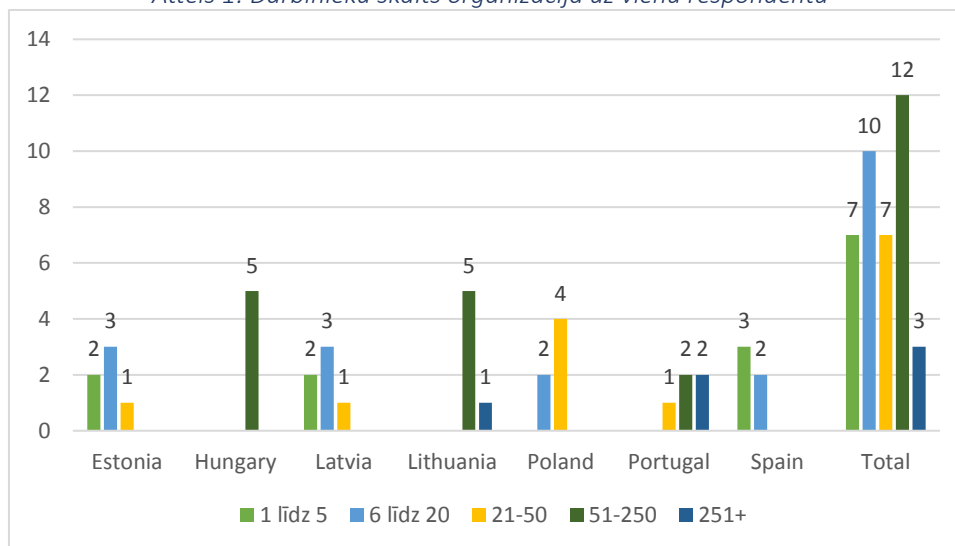
Pēc tam, kad tika apkopotas un novērtētas prasības, plānotie rīku komplekta galalietotāji un rīku komplekta darbības joma plašākā projekta kontekstā, Cuiablu OÜ sagatavoja gan dokumentu, gan lauka pētījumu veidni, lai katrs partneris varētu apkopot informāciju. Katrs projekta partneris centās iegūt atsauksmes no 5 profesionālās izglītības un apmācības iestādēm un 1 profesionālās izglītības politikas veidotāja, izmantojot iesniegto anketu (l pielikums).

Pirmajā ieinteresēto personu apspriešanās sanāksmē partneri iepazīstināja galvenās ieinteresētās personas ar anketu, lai iegūtu informāciju, atsauksmes un stratēģiskās norādes par projekta virzību un rezultātiem. Pēc atsauksmju saņemšanas pētījuma veidnes un anketa tika grozītas, lai atspoguļotu ieinteresēto personu viedokli.

Izmantojot pabeigtos dokumentu un lauka pētījumu paraugus, visi partneri apkopoja atsauksmes no pieciem PIA centru darbiniekiem un viena vietējā/reģionālā/valsts līmeņa profesionālās izglītības politikas veidotāja vietējā, reģionālā vai valsts līmenī.

Respondentu skaits un profils

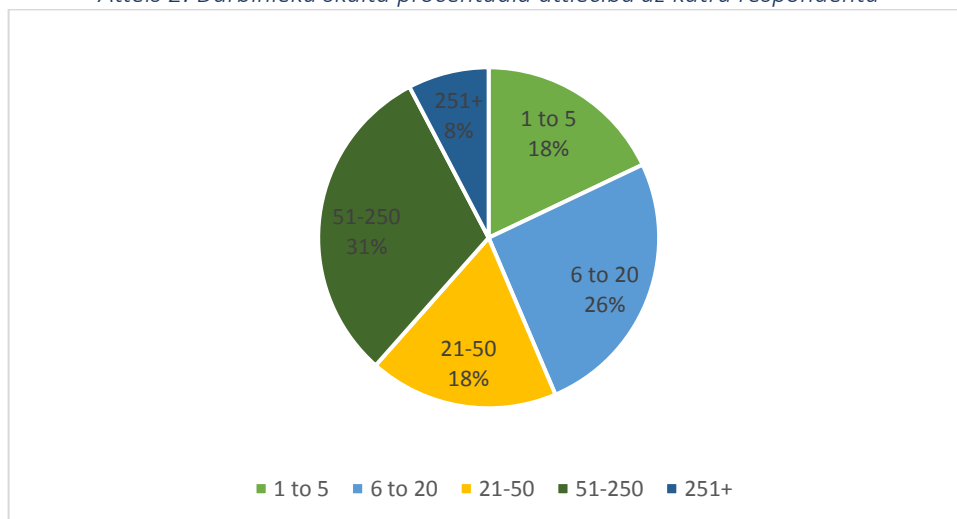
Attēls 1: Darbinieku skaits organizācijā uz vienu respondentu



Atbildes atspoguļo plašu dažāda lieluma profesionālās izglītības un apmācības centru klāstu. 1. attēlā redzams dažāds darbinieku skaits katrā no pētījumā iesaistītajiem centriem no visām partnervalstīm. attēlā redzams salīdzinoši vienmērīgs iesaistīto centru lieluma sadalījums.

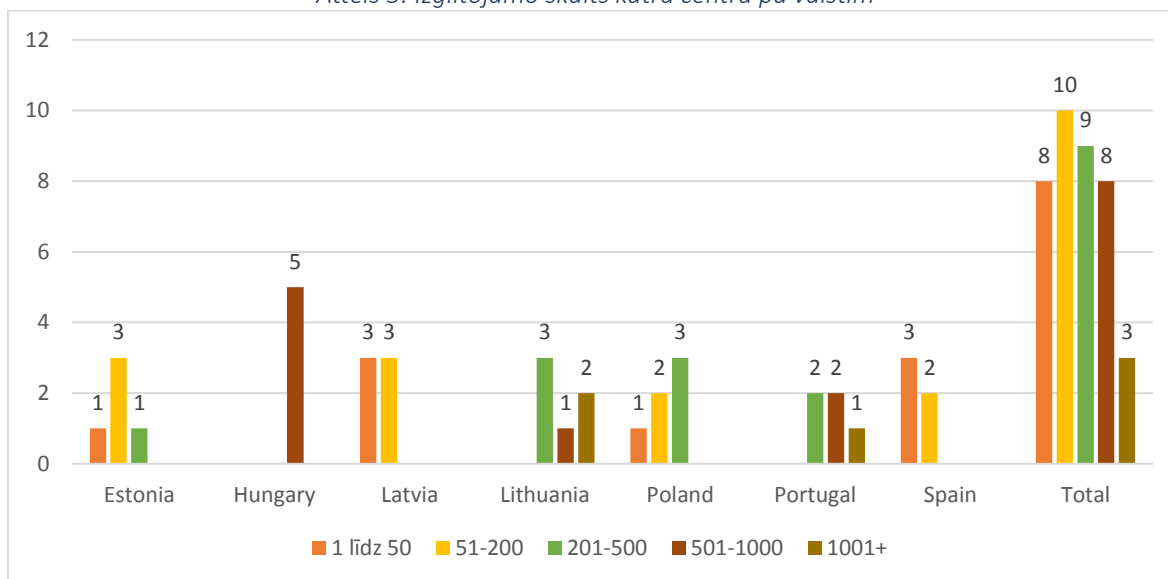


Attēls 2: Darbinieku skaita procentuālā attiecība uz katru respondentu

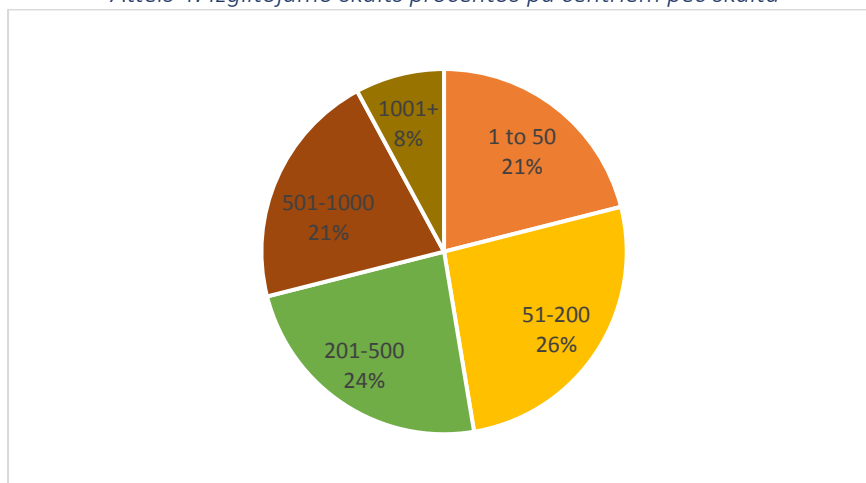


Izglītojamo skaits uz vienu centru atspoguļo darbinieku skaitu, un arī sadalījums pa partnervalstīm ir vienmērīgs, kā arī liecina par labu dažāda lieluma profesionālās izglītības centru apvienojumu.

Attēls 3: Izglītojamo skaits katrā centrā pa valstīm



Attēls 4: Izglītojamo skaits procentos pa centriem pēc skaita



Izglītojamo profilu kopsavilkums ir sagrupēts pēc visbiežāk sastopamā atslēgvārda un attēlots turpmāk. Jo lielāks vārds, jo vairāk reižu tas minēts atbildēs. Kopumā tika minētas tēmas par modulāro profesionālo izglītību un apmācību, kas tiek sniegta dažādos veidos, tostarp modulārā, pilna laika un nepilna laika. Lielākajā daļā profilu ir iekļauti bezdarbnieki un mazākā skaitā - nodarbinātie. Izglītojamie strādā un mācās visdažādākajās nozarēs.

Attēls 5: Respondentu izglītojamo profilu kopsavilkums



6. attēlā redzams plašais profesionālās apmācības kursu klāsts, ko piedāvā mācību centri, kuri piedalījās pētījuma posmā. .

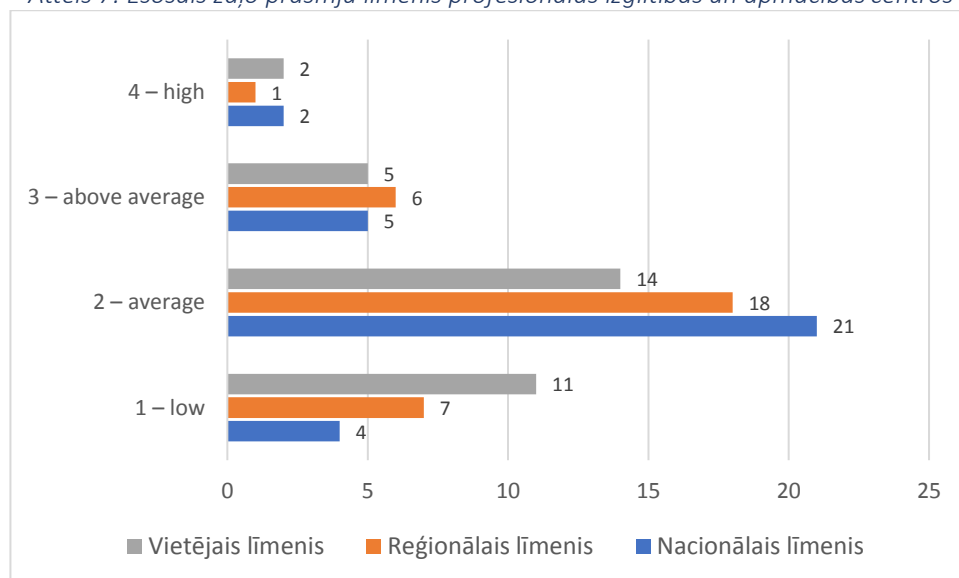
Attēls 6: Respondentu piedāvāto kursu kopsavilkums



Videi draudzīgas prasmes un ilgtspējīgas pieejas profesionālās izglītības un apmācības centros

7. attēlā ir parādīts apzinātais zaļo prasmju līmenis profesionālās izglītības centros vietējā, valsts un reģionālā līmenī saskaņā ar respondentu viedokli. Šķiet, ka vietējā līmenī ir viszemākais kopējais zaļo prasmju līmenis.

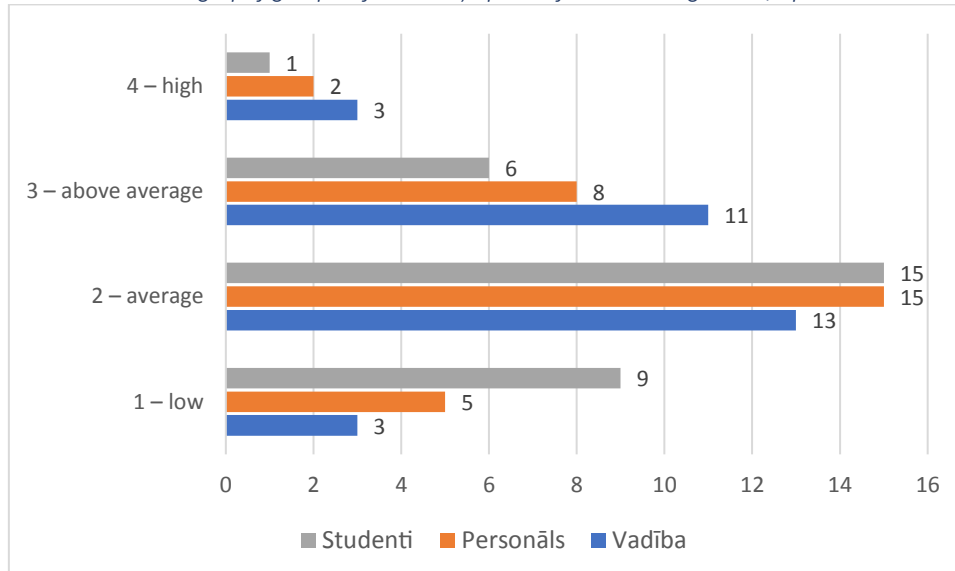
Attēls 7: Esošais zaļo prasmju līmenis profesionālās izglītības un apmācības centros





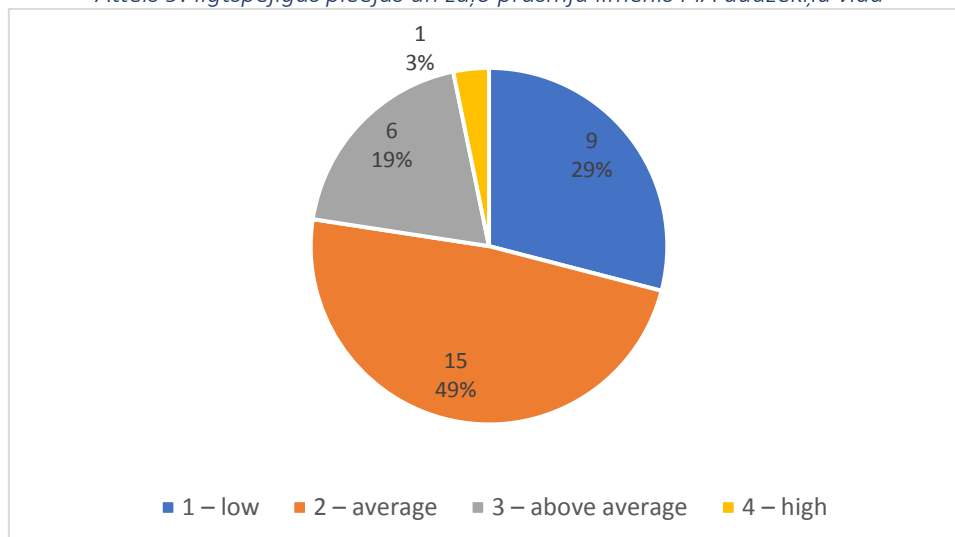
8. attēlā parādīts respondentu viedoklis par ilgtspējīgas pieejas līmeni profesionālās izglītības centros, sadalījumā pa ieinteresēto personu grupām. Kopumā viszemākais līmenis ir skolēniem, visaugstākais - personālam, bet visaugstākais - vadības un vadības personālam. Jāatzīmē, ka daudzi respondenti ietilpst gan personāla, gan vadības ieinteresēto personu grupās un, visticamāk, paši savu līmeni vērtētu kā augstāku nekā citi.

Attēls 8: Esošais ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis izglītības/apmācības centrā



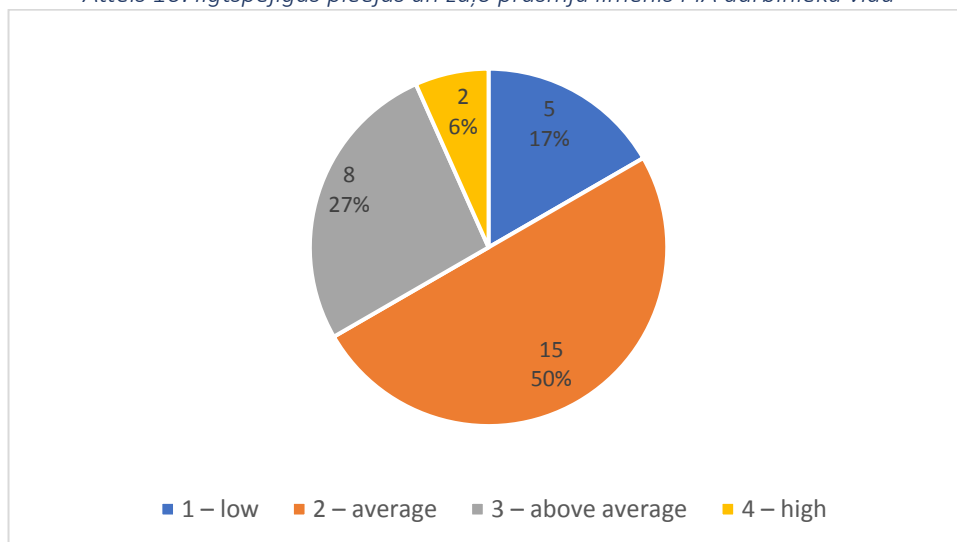
9., 10. un 11. attēlā parādīts kopējais ilgtspējīgas pieejas līmenis pa ieinteresēto personu grupām.

Attēls 9: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA audzēkņu vidū

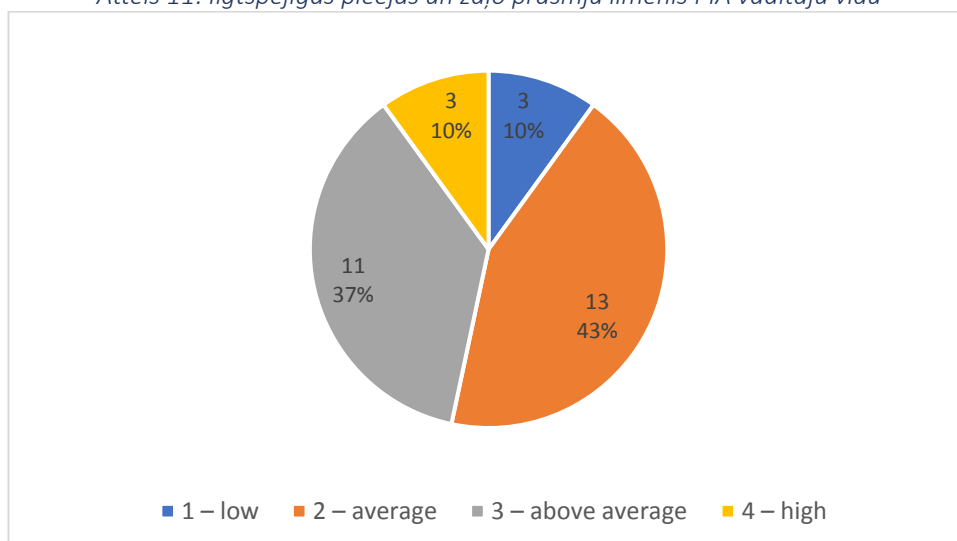




Attēls 10: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA darbinieku vidū



Attēls 11: Ilgtspējīgas pieejas un zaļo prasmju līmenis PIA vadītāju vidū



Respondentiem tika lūgts sniegt savu atbildi pamatojumu un kvalitatīvu aprakstu, un turpmāk sniegtajā vārdu mākonī ir apkopoti šo atbildi atslēgas vārdi. Kopumā respondenti atsaucās uz savu informētību, ilgtspējīgu praksi, savu viedokli par progresu, kas panākts viņu centrā, un pieejamo informāciju par ilgtspējīgu pieeju iekļaušanu profesionālajā izglītībā un apmācībā.

Attēls 12: Iepriekšminēto izvēļu iemeslu/pamatojumu kopsavilkums



13. attēlā sniegts kopsavilkums par atbildēm, kurās novērtēta katra ilgtspējīgas prakses joma izglītības/apmācības centros. Respondentiem sniegtās ilgtspējīgas prakses un definīcijas ir šādas:

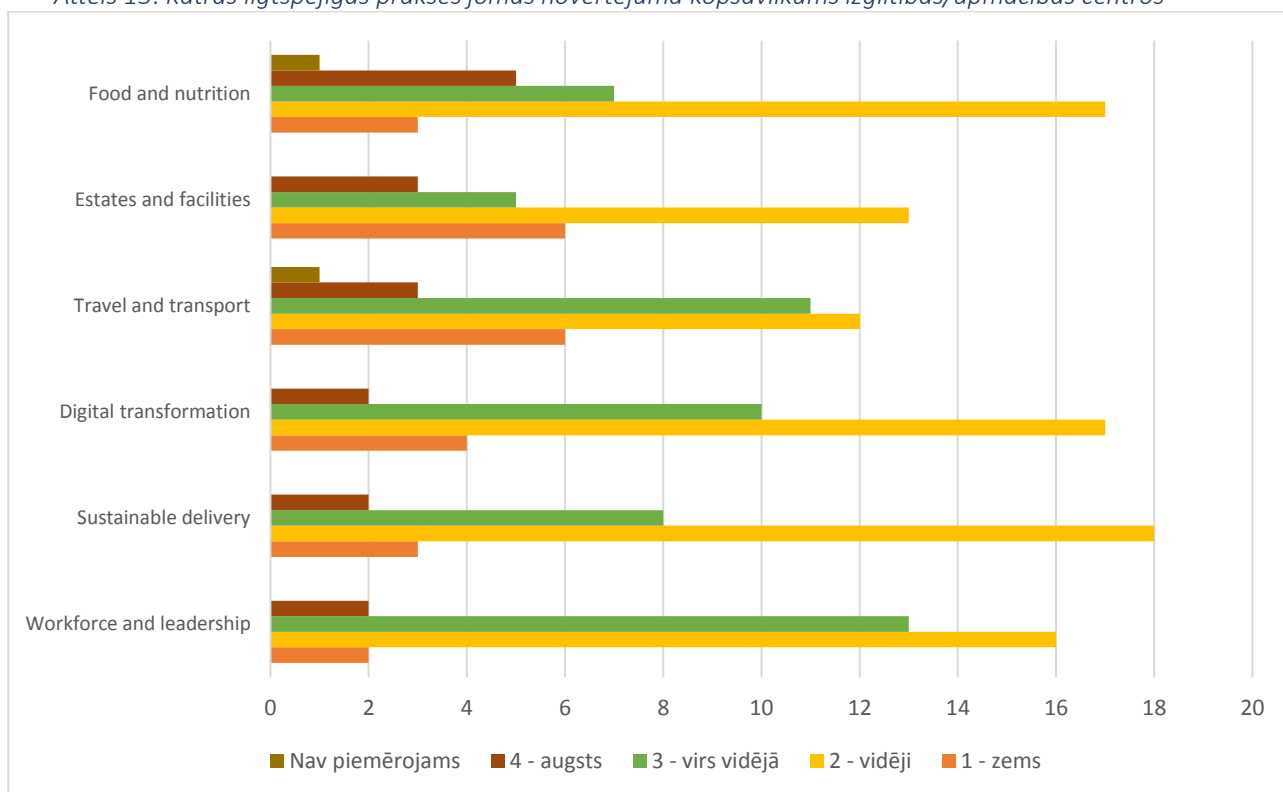
- **Darbaspēks un vadība:** pieeja darbaspēka iesaistīšanai un attīstīšanai oglekļa emisiju samazināšanas iniciatīvu un plašāku ilgtspējības mērķu definēšanā un īstenošanā.
- **Ilgspējīga īstenošana:** apsvērt oglekļa emisiju samazināšanas iespējas, īstenojot programmas, un ieviest "neto nulles" principus visos pakalpojumos.
- **Digitālā transformācija:** digitālo tehnoloģiju un sistēmu izmantošana, lai racionalizētu pakalpojumu sniegšanu un atbalsta funkcijas un samazinātu oglekļa emisijas.
- **Ceļošana un transports:** ar ceļošanu un transportu saistīto oglekļa emisiju samazināšana.
- **Īpašumi un iekārtas:** oglekļa emisiju samazināšana, ko rada organizācijas ēkas un infrastruktūra, tostarp energoefektivitāte.
- **Pārtika un uzturs:** oglekļa emisiju samazināšana, ko rada saražotā un pasniegtā pārtika, tostarp pārtikas atkritumu samazināšana un vietējo un sezonālo sastāvdaļu izmantošana.

Galvenais, ko var secināt no atbildēm, ir tas, ka respondenti uzskata, ka viņiem labi veicas ar ilgtspējīgas prakses ieviešanu savos centros, kas, kā minēts iepriekš, varētu būt saistīts ar viņu lepnumu par savu centru, viņu darba stāžu vai iesaistīšanos šajā mācību centra darbības dalā, vai arī ar vispārēju izpratnes trūkumu par to, cik daudz uzlabojumu ir

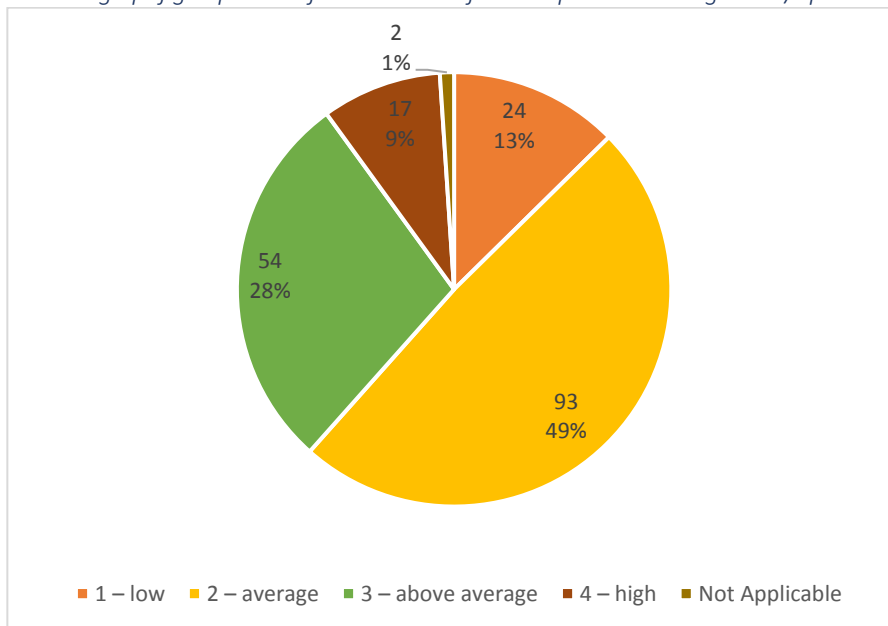


iespējami Eiropas profesionālās izglītības nozarē kopumā. Vissliktākie rezultāti bija attiecībā uz ceļošanu un transportu, kā arī nekustamo īpašumu un aprīkojumu, bet nākamie - attiecībā uz pārtiku un uzturu un digitālo pārveidi. Vislabāk novērtētas ilgtspējīga īstenošana un darbaspēks un vadība. Kopumā 14. attēlā redzams, ka gandrīz puse (49 %) respondentu savu ilgtspējīgu praksi vērtē kā viduvēju. Ja ņemam vērā, ka vidējam profesionālās izglītības centram kopumā ir zems ilgtspējīgas prakses līmenis, rezultāti liecina, ka trūkst izpratnes par to, ko varētu sasniegt, izmantojot mērķtiecīgākas uz vidi vērstas stratēģijas un politiku profesionālās izglītības un apmācības nodrošināšanā.

Attēls 13: Katras ilgtspējīgas prakses jomas novērtējuma kopsavilkums izglītības/apmācības centros



Attēls 14: Katras ilgtspējīgas prakses jomas novērtējuma kopsavilkums izglītības/apmācības centros.



1. daļa: Labākā prakse zaļo stratēģiju īstenošanā

Turpmāk ir apkopota labākā prakse zaļo stratēģiju īstenošanā, un tajā ir iekļauti galvenie pētījuma procesā gūtie secinājumi.

Tabula 1: Labākās prakses apkopojums zaļo stratēģiju īstenošanā

	Ieguvumi	Ilgtspējīga prakse	Izaicinājumi
Saules paneli	Ilgttermiņa finansiālie ieguvumi, pozitīva optika, praktisks piemērs skolēniem	Īpašumi un iekārtas	Izmaksas un uzturēšana
Energoefektīvs katls	Ilgttermiņa finansiālie ieguvumi, praktisks piemērs izglītojamajiem, nodrošinājums nākotnei.	Īpašumi un iekārtas	Izmaksas un uzturēšana
Bioloģiskā zemes apsaimniekošana	Maz atkritumu, praktisks piemērs audzēkņiem, orientēts uz vidi, pozitīva optika, nodrošina turpmākas ekoloģiskās attīstības iespējas.	Īpašums un telpas, pārtika un uzturs	Pedagoģiskā pielāgošana, ideoloģiskie šķēršļi, ieinteresēto pušu līdzdalība
Organiskā kompostēšana	Maz atkritumu, praktisks piemērs skolēniem, orientēts uz vidi, pozitīva optika.	Īpašums un telpas, pārtika un uzturs	Ideoloģiskie šķēršļi, ieinteresēto personu līdzdalība
Šķirošana un pārstrāde	Skolotāja vadībā, praktisks piemērs, tūlītēji ieguvumi, pozitīva optika.	Ilgtspējīga piegāde, pārtika un uzturs	Ieinteresēto pušu līdzdalība
Enerģijas taupīšanas politika	Tūlītēji finansiālie ieguvumi, praktisks piemērs izglītojamajiem	Darbaspēks un vadība, īpašumi un iekārtas	Ideoloģiskie šķēršļi
Organizācijas zaļā politika	Pozitīva optika, orientācija uz vidi, piemērs audzēkņiem, profesionālās izaugsmes iespējas, ilgttermiņa finansiālie ieguvumi.	Darbaspēks un vadība, ilgtspējīga piegāde, digitālā transformācija	Ideoloģiskie šķēršļi, pedagoģiskā pielāgošana
Nulles papīra politika	Ilgttermiņa finansiālie ieguvumi, maz atkritumu, tūlītēja profesionālā attīstība	Digitālā transformācija, īpašumi un objekti	Ideoloģiskie šķēršļi, ieinteresēto pušu līdzdalība, pedagoģiskā pielāgošana

Ilgtspējīgas enerģētikas stratēģijas īstenošana ir atzīta par labāko praksi centra pieejas modernizēšanā, un to var īstenot ar vairākiem pasākumiem, tostarp, bet ne tikai:

- 1) **saules bateriju** uzstādīšana un izmantošana stratēģiski svarīgās vietās mācību centrā, lai veicinātu vai pārņemtu galvenā elektroenerģijas avota funkcijas.
- 2) katlumājas modernizācija, uzstādot **energoefektīvu apkures katlu**, samazinot biodegvielas patēriņu par 120%, kā arī **efektīvāk izolējot** apkures un ventilācijas iekārtas un sadales tīklu (caurules, cauruļvadus utt.).
- 3) **bioloģiskās zemes apsaimniekošanas sistēmas** izveide, kurā neizmanto mēslošanas līdzekļus un zemes uzturēšanai izmanto tradicionālākas, videi draudzīgākas lauksaimniecības metodes.
- 4) termofilā **kompostē** visus organiskos atkritumus, tostarp zāli, lapas, olu čaumalas utt., un tos izmanto puķu dobju un dārzeņu mēslošanai.
- 5) sadzīves un sadzīves atkritumu **šķirošana un pārstrāde** notiek izvešanas vietā starp centra darbiniekiem un izglītojamajiem.

Nav nepieciešams šos pasākumus īstenot kopīgi, jo tie sniedz ieguvumus arī tad, ja tiek īstenoti atsevišķi, un pārmaiņu procesa vadībai var izmantot pakāpenisku pieeju. Aprakstītie pasākumi sniedz ievērojamus finansiālus ieguvumus, ietaupot izmaksas pēc sākotnējiem izdevumiem, kas nepieciešami aprīkojumam un infrastruktūrai.

Enerģijas taupīšanas politikas īstenošana var aptvert plašu jomu loku, kurās var palielināt ilgtspējību. Tas ietver apgaismojuma nomaiņu uz LED (gaismas diodes) spuldzēm, pāreju uz digitālajiem resursiem un administratīvajām sistēmām, papīra likvidēšanu un enerģijas taupīšanas politikas ieviešanu datoros. Šīs pārmaiņas ir saistītas ar ievērojamām sākotnējām izmaksām, tāpēc tās ir jāīsteno augstākajai vadībai.

Turpretī organizācijas zaļās politikas īstenošana tiek uzskatīta par labāko praksi, jo tās mērķis ir veicināt lēnu un organisku mentalitātes maiņu un zaļās domāšanas attīstību organizācijā. Tas palīdz gan vadībai, gan pasniedzējiem pieņemt atbildīgākus lēmumus un rāda spēcīgu stratēģiskas pieejas piemēru organizācijā, kas var pāriet uz audzēkņiem un darbiniekiem. Mūsu pētījumā tika konstatēts, ka organizācijās, kurās tiek īstenota zaļā politika, ir uzsvērti šādi aspekti:

- 1) paaugstināta pašapziņa pasniedzēju, personāla un izglītojamo vidū.
- 2) jaunu iespēju atklāšana
- 3) lielāka pievilcība kā studiju vai darba vietai.

Labākā prakse, ieviešot "**nulles papīra**" politiku, var stimulēt mācību centra komunikācijas kanālus, lai veicinātu visu profesionālās izglītības un apmācības aprindu izpratni par vides aizsardzību. Šāda politika veicina arī plašāku digitālo platformu, resursu un rīku izmantošanu. Tas arī mudina profesionālās apmācības ieinteresētās personas, tostarp skolotājus un

izglītojamās, apgūt digitālās prasmes, lai spētu izmantot jaunās platformas, resursus un rīkus, kas aizstāj mācības papīra formātā.

Galvenie izaicinājumi

Kopumā katra stratēģija zināmā mērā saskaras ar visām turpmāk minētajām problēmām atkarībā no konkrētajiem apstākļiem un profesionālās izglītības centra, vadības, pasniedzēju, personāla un izglītojamo organizatoriskās kultūras. Šīs galvenās problēmas var apkopot šādi:

- 1) **Izmaksas** - sākotnējie izdevumi par aprīkojumu, infrastruktūru un apmācību var būt sarežģīti, jo īpaši, ja centriem nav pieejams ārējs vai papildu finansējums.
- 2) **Ideoloģiskie šķēršļi** - tos bieži vien ir visgrūtāk pārvarēt, un tie var būt gan nekomfortabli un nepazīstami ar tehnoloģijām, gan noraidošā vai neuzticīga attieksme pret tehnoloģiskiem vides jautājumu risinājumiem.
- 3) **Pedagoģiskā pielāgošana** - tā ietver zaļo prasmju un politikas, kā arī jaunu moduļu iekļaušanu esošajās mācību programmās un ir saistīta arī ar ideoloģiskiem šķēršļiem.
- 4) **Ieinteresēto pušu iesaistīšana un pieņemšana** - jauno ieviesto stratēģiju un tehnoloģiju pieņemšana prasa ieinteresēto pušu iesaistīšanu jau procesa sākumā, kas bieži vien var būt sarežģīti.

2. daļa: Zaļās pedagoģijas pieejas

Šajā sadaļā ir atspoguļota paraugprakse par zaļo pedagoģisko pieeju izmantošanu profesionālās izglītības un apmācības nozarē.

- 1) **Apmācību vadītāji kā čempioni** - prakse, kad profesionālās apmācības personāls tiek kvalificēts kā paraugs ilgtspējas jomā, kombinējot izpratnes veicināšanas vai pedagoģiskās un eksperimentālās pieejas, saskaņā ar pētījuma laikā saņemtajām atsauksmēm joprojām ir pozitīvi ietekmējusi apmācību. Vairāki profesionālās apmācības centri uzsvēra, ka pasniedzēju loma ir būtiska, lai sasniegtu iecerētos rezultātus izglītojamo vidū, un ka bez mācību un administratīvā personāla līdzdalības un proaktīva atbalsta un veicināšanas nebūtu iespējams īstenot šīs pārmaiņas. Profesionālās izglītības un apmācības speciālistiem ir liela nozīme kā visa pārejas procesa atbalstītājiem, kuri atbalsta uzvedības transformāciju, palīdzot saviem izglītojamajiem labāk pieņemt digitālā darba metodiku.
- 2) **Mācību programmas izstrāde, ko vada pasniedzēji** - veiksmīgas "zaļo" prasmju ieviešanas būtiska sastāvdaļa ir izmantot pasniedzēju īpašās kompetences un speciālās zināšanas, kas atbalsta "zaļās" prasmes, un to var panākt, ļaujot pasniedzējiem, kuri īsteno mācību programmu, pašiem to izstrādāt. Tas arī atvieglo dabisku "pasniedzēja kā čempiona" pieejas procesu, jo pasniedzējs ir iesaistīts programmā vai kursā, ko viņš vada. Turklāt tas ļauj pasniedzējiem sniegt savu ilgtspējības filozofiju un iemācīt mācāmajiem savu vides pieeju.



- 3) **Inovatīvas metodoloģijas** - mūsu secinājumi parādīja, ka jaunu ideju iekļaušanu esošajās programmās unursos var ievērojami atbalstīt, izmantojot mācību metodoloģijas, kas nav ierastās mācību metodes. Inovatīvas pieejas, metodoloģijas un pasākumi, ko mācību centri norādīja kā paraugpraksi, cita starpā ir šādi:
- Tematiskās nedēļas noteiktos semestra vai akadēmiskā gada laikos, iespējams, sakrīt ar tematiski svarīgiem notikumiem.
 - Neformālās izglītības iespēju, piemēram, ārpuskolas pasākumu, konkursu un mācību ekskursiju/apmeklējumu, organizēšana un uzmanības pievēršana.
 - Rezultātu demonstrēšana, izmantojot praktiskus, projektu un praktiskus piemērus, jo īpaši iniciatīvas, kas veiksmīgi īstenotas profesionālās izglītības centrā, kurā mācās izglītojamie, lai demonstrētu darbnīcas.

Līdztekus šīm jaunajām pieejām esošo pārnesamo prasmju apzināšana, kuras izglītojamie jau pārzina un ir apguvuši un kuras var pielāgot arī zaļajām prasmēm, ir spēcīgs sākumpunkts un dod izglītojamajiem priekšplānu. Vēl viena konsekventi uzsvērtā paraugprakse bija piešķirt papildu līdzekļus (iekšējos vai ārējos), lai atbalstītu gan jaunas, inovatīvas, gan tradicionālas profesionālās izglītības un apmācības formas, lai veicinātu zaļo prasmju apgūšanu un ieviešanu.

3. daļa: gadījumu izpēte

Šajā trešajā nodaļā ir sniegta profesionālās izglītības un apmācības nozares gadījumu izpēte.

Tabula 2: Ekoloģiskās lauksaimniecības un ilgtspējīgas atkritumu pārstrādes prakses piemērs

Organizācijas konteksts:	201-500 studentu
Labākās prakses pārskats:	Ekoloģiskā lauksaimniecība un ilgtspējīga atkritumu pārstrādes prakse
Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	1. Elektroenerģija tiek izmantota tikai no savām saules spēkstacijām. 2. Pēc katlumājas modernizācijas un efektīva katla uzstādīšanas biodegvielas patēriņš samazinājās 1,2 reizes. 3. Tiek attīstīta bioloģiskā lauksaimniecība (60 ha), t.i., netiek izmantoti mēslošanas līdzekļi, un produkcija ir sertificēta kā "EKOLOĢISKA". 4. Visi zaļumi (zāle, lapas, olu čaumalas utt.) tiek kompostēti un pēc tam mēsloti puķu dobēs. 5. Sadzīves atkritumi - šķiroti
Zaļās prasmes un kompetences, kas tiek piemērotas/veicinātas:	NAV PIEMĒROJAMS
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Tiek gūti ievērojami finansiāli ieguvumi, ietaupīti līdzekļi.
Ietekme uz pedagoģisko personālu:	Skolotāji tieši izjuta iepriekšējos izdevumus par elektrību, biodegvielu utt., tagad izmanto mācību līdzekļu un aprīkojuma iegādei.
Ietekme uz skolēniem:	Skolēni to izjūt tieši, sk. "skolotāju ailē" - iepriekšējo izdevumu par elektrību, biodegvielu utt. dēļ, tagad izmanto mācību līdzekļu un aprīkojuma iegādei.



Sastopamie izaicinājumi:	Ļoti sarežģīti/grūti, jo tikai viens projekts saņēma daļēju finansējumu 100 Kw saules elektrostacijai, bet skolai pašlaik ir trīs elektrostacijas.
Plašāka pielietojuma potenciāls:	Palielināt atbalstu līdzīgiem projektiem, piešķirot prioritāti- uzstādot par saviem līdzekļiem (budžetu), pēc tam saņemot vismaz daļēju kompensāciju.

Tabula 3: Skolā un ārpus skolas īstenoto ilgtspējības programmu organizācija (Radišanas aizsardzības darba plāns) gadījuma izpēte

Organizācijas konteksts:	Tehniski profesionālā vidusskola
Labākās prakses pārskats:	Skolā un ārpus skolas ilgtspējības programmu organizēšana (Aizsardzības darba plāns)
Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Darbaspēks un vadība
Zaļās prasmes un kompetences, kas tiek piemērotas/veicinātas:	Atkritumu apsaimniekošana- dalītā vākšana, bezatkritumu apsaimniekošana, ilgtspējīga domāšana
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Nav
Ietekme uz pedagogisko personālu:	Augsts
Ietekme uz skolēniem:	Augsts
Sastopamie izaicinājumi:	Labas prakses finansēšana, skolu infrastruktūras attīstība, bērnu motivēšana.
Plašāka pielietojuma potenciāls:	darba plāna ieviešana visās vidusskolās

Tabula 4: Mācību un atbalsta materiālu digitalizācija

Organizācijas konteksts:	PIA sniedzējs ar 20-50 darbiniekiem un 500-1000 pilna laika audzēkņiem. Tas piedāvā profesionālos kursus, kas saistīti ar elektrotehnisko infrastruktūru un iekārtām, loģistiku, viesnīcu reģistratūru, estētiku un automehāniķiem.
Labākās prakses pārskats:	Profesionālās izglītības un apmācības sniedzējs nodrošina skolas rokasgrāmatas un citus atbalsta materiālus. Izmantojot digitālās platformas, tādējādi samazinot izmantoto dokumentu skaitu.
Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Digitālā transformācija. Ilgtspējīga piegāde.
Zaļās prasmes un pielietotās/veicinātās kompetences:	Profesionālās izglītības un apmācības speciālisti un audzēkņi ieguva jaunas digitālās prasmes un pielāgojās skolai bez papīra formāta.
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Samazināt kopējo papīra daudzumu, ko skola izmanto visos procesos un klasēs un ko galu galā bija paredzēts izmest.
Ietekme uz pedagogisko personālu:	Profesionālās izglītības un apmācības speciālistiem bija ne tikai vadības/pārvaldes, bet arī liela nozīme, jo viņi bija tie, kas palīdzēja saviem audzēkņiem pierast pie jaunās digitālās darba metodikas, lai samazinātu papīra izmantošanu. Viņi bija tie, kas stāvēja aiz visa procesa un uzvedības transformācijas, atbalstot savus izglītojamos, lai tie labāk apgūtu digitālo darba metodiku, neizmantojot papīru.



Ietekme uz skolēniem:	Neraugoties uz sākotnējiem izaicinājumiem, ko radīja digitālā transformācija mācību procesā, skolēni ātri pielāgojās jaunajai metodoloģijai un saskatīja priekšrocību, ka uz skolu nav jāiet ar pārāk lielu skolas bagāžu, jo viss ir digitāls.
Sastopamie izaicinājumi:	Sākotnēji izglītojamie nebija apmierināti ar jauno digitālo darba metodiku, un dažiem nebija viegli, ja viņiem nebija fiziskas mācību rokasgrāmatas vai citu mācību materiālu papīra formātā.
Plašāka pielietojuma potenciāls:	Pamatojoties uz PIA sniedzēja centieniem, tiek uzskatīts, ka šo labo praksi var plaši piemērot. Tomēr pārējām iestādēm ir jānodrošina laba piekļuve internetam un modernāks tehnoloģiskais aprīkojums. Tas parasti nozīmē lielākas finansiālās iespējas, lai nodrošinātu datorus vai planšetdatorus vienam izglītojamajam.

Tabula 5: Nulles papīra politika

Organizācijas konteksts:	Profesionālās izglītības un apmācības pakalpojumu sniedzējs ar 250 darbiniekiem un 1000 pilna laika audzēkņiem. Tas piedāvā apmācību tūrisma un viesmīlības jomā.
Labākās prakses pārskats:	"nulles papīra" politika
Ilgspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Digitālā transformācija. Ilgtspējīga piegāde.
Zaļās prasmes un kompetences, kas tiek pielietotas/veicinātas:	PIA ieinteresētajām personām, piemēram, skolotājiem un izglītojamajiem, bija jāapgūst digitālās prasmes, lai spētu izmantot jaunās platformas, kas aizstāja mācības papīra formātā.
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	"Nulles papīra" politika stimulēja PIA nodrošinātos saziņas kanālus, lai veicinātu visu PIA kopienas izpratni par vides aizsardzību. Tā arī veicināja plašāku digitālo platformu izmantošanu.
Ietekme uz pedagoģisko personālu:	PIA speciālistiem bija jāpielāgojas "nulles papīra" politikai un jāpārstrukturē. mācību saturu un metodes.
Ietekme uz skolēniem:	"Nulles papīra" politika bija diezgan liels izaicinājums skolēniem, kuriem bija jāpielāgojas jaunajam mācību saturam un metodēm.
Sastopamie izaicinājumi:	Politika "nulles papīra" bija diezgan liels izaicinājums profesionālās izglītības un apmācības speciālistiem, kuriem bija jāpielāgo mācību metodes, un izglītojamajiem, kuriem bija jāpielāgojas jaunajam mācību saturam un metodēm.
Plašāka pielietojuma potenciāls:	Pamatojoties uz PIA sniedzēja centieniem, tiek uzskatīts, ka šo labo praksi var plaši piemērot. Citām iestādēm tiek ieteikts veikt vispārēju revīziju, lai noteiktu, ko var uzlabot un kādas jaunas prakses būtu jāievieš.

Tabula 6: Oglekļa pēdas nospiedumu neradošs ceļojums

Organizācijas konteksts:	Tas ir tiešsaistes apmācības projekts. Tas jau vairāk nekā 40 gadus piedāvā klātienē, jauktos un tiešsaistes kursus, un ir apmācījis vairāk nekā 110 000 studentu, un tā pieredze ir 4 miljoni mācību stundu. Pateicoties attiecībām, ko tā uztur ar šīs valsts nozīmīgākajiem uzņēmumiem, tā darbojas kā tilts uz darba pasauli, kad tiem ir nepieciešami kvalificēti darbinieki, jo daudzi tās vadītāji un daļa darbinieku ir bijuši šīs organizācijas studenti.
Labākās prakses pārskats:	Organizācija kā labo praksi norādīja to, ka gadījumos, kad viņiem darba nolūkā ir jābrauc, lai nodrošinātu apmācību citās kopienās vai apmācības kursus studentiem, viņi ņem vērā oglekļa dioksīda emisiju ietekmi.



Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Ceļošana un transports
Zaļās prasmes un pielietotās/veicinātās kompetences:	Nav sniegts
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Tā kā tā pati par sevi nav prakse, organizācija uzskata, ka pagaidām tai nav bijusi būtiska ietekme uz organizācijas vadību.
Ietekme uz pedagogisko personālu:	Tas ir palīdzējis tiktāl, ciktāl speciālisti, ar kuriem viņi ceļo, kā arī viņu skolēni ņem vērā ietekmi, ko atstāj transporta līdzekļu, piemēram, lidmašīnu un nevajadzīga privātā transporta, izmantošana. Lielākajā daļā transporta pasūtījumu šie faktori tiek ņemti vērā.
Ietekme uz skolēniem:	Atbilde liecina, ka tas nav tieši ietekmējis skolēnus, taču viņi to paturēs prātā, lai gūtu pieredzi nākotnē.
Sastopamie izaicinājumi:	Viņi nesaskārās ar nekādiem izaicinājumiem.
Potenciāls vietnē plašāka piemērošana:	Pēc organizācijas domām, ir acīmredzams, ka pašvaldības šobrīd strādā pie ilgtspējīgas prakses ieviešanas mācību nozarē, tomēr, lai šādas pieejas pareizi integrētu, ir ļoti svarīgi padziļināti izskaidrot to lietderību un darbību.

Tabula 7: Zaļo prasmju integrēšana ārā aktivitāšu apmācībā

Organizācijas konteksts:	Tā ir organizācija, kuras galvenais mērķis ir izstrādāt un organizēt vadītas fiziskās sporta aktivitātes ar grupām dabiskā vidē. Uztur nepieciešamos materiālus un aprīkojumu. Dinamizēt kultūras un brīvā laika aktivitātes. Un vadīt grupas un lietotājus: zemas un vidējas grūtības pakāpes kalnu maršrutus, zemas grūtības pakāpes alas un gravas, velo un jātnieku maršrutus, dabisko ūdens vidi atpūtas laivās, atpūtas un piedzīvojumu objektus u.c..
Labākās prakses pārskats:	Ņemot vērā to, ka organizācija piedāvā brīvdabas moduļus un ir pastāvīgā kontaktā ar dabu, viņi paziņoja: "Mēs zinām, kādu negatīvu ietekmi var atstāt šīs aktivitātes un kādu vides degradāciju tās var izraisīt." Tieši šī iemesla dēļ visos mācībuursos ir iekļauti temati par ietekmi uz dabu, cenšoties apzināties cēloņsakarību, kas pastāv starp darbībām, kuras mēs mācām, un sekām, kas var novest ne tikai pie kosmosa, bet arī bioloģiskās daudzveidības apdraudējuma.
Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Ceļošana un transports, pārtika un uzturs, darbaspēks, vadība un ilgtspējīga piegāde.
Zaļās prasmes un kompetences uzklāts/piestiprināts:	Nav sniegts
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Sākotnēji bija grūti integrēt jaunus mācību priekšmetus, kā arī pielāgot kursus vides vajadzībām. Vadītājiem nācās konsultēties ar ārējiem aģentiem, lai cītīgi ieviestu izmaiņas.
Ietekme uz pedagogisko personālu:	Būtiska nozīme ir bijusi skolotājiem. Bez personāla iesaistīšanās un proaktivitātes nebūtu bijis iespējams veikt šīs pārmaiņas.



Ietekme uz skolēniem:	Vislielākā ietekme ir bijusi uz skolēniem. Galu galā viņi apmāca nākamās mazās bērnu uzraudzītājus, tāpēc no šīs organizācijas viņiem tiek piedāvātas abas medaļas puses, kā viņi apgalvoja: "Mēs arī nodrošinām viņiem līdzekļus, lai veiktu ārpus skolēnu aktivitātes un izklaides, neradot vides piesārņojumu."
Sastopamie izaicinājumi:	Viņiem tas bija sarežģīti, jo bija jāmaina visa izglītības programma, lai varētu pielāgot gada kredītpunktus jaunajiem mācību priekšmetiem, neizslēdzot obligātos kursus.
Potenciāls plašākam pielietojumam:	Profesionāļu komanda, kas var piedāvāt ekoloģiskas iespējas, kuras var izmantot mājās atbilstoši jūsu vajadzībām.

Tabula 8: Elastīga mācību sniegšana

Organizācijas konteksts:	Valensijas Ksavēra profesionālā skola, bezpeļņas organizācija, ir sociālās iniciatīvas izglītības centrs, kas saņem valsts finansējumu, lai nodrošinātu bezmaksas vai finansiālu palīdzību un novērstu diskrimināciju ekonomisku iemeslu dēļ. Mēs cenšamies integrēt skolas pasaulē tos cilvēkus, kuriem ir mazāk iespēju, izvairoties no jebkādas diskriminācijas sociālās šķiras, ekonomiskās situācijas, reliģiskās pārliecības, politiskās piederības vai intelektuālā līmeņa dēļ.
Labākās prakses pārskats:	Organizācija piedāvā apmācību formātus, lai veicinātu pārdomas par savu ilgtspējīgu rīcību un sekmētu kompetences specifiskai ilgtspējīgai attīstībai saistībā ar savas nozares interesēm.
Ilgtspējīgas prakses, uz kurām attiecas:	Darbaspēks un vadība, Ilgtspējīga piegāde, Ceļošana un transports, Pārtika un uzturs
Zaļās prasmes un kompetences uzklāts/piestiprināts:	Nav sniegts
Ietekme uz vadību / pārvaldību:	Atbilstoši atbildēm var secināt, ka tam nebija ievērojamas ietekmes. Organizācijā vienkārši notika izmaiņas saistībā ar jaunu saturu un personāla atlasī.
Ietekme uz pedagoģisko personālu:	Profesionālās apmācības personāla kvalifikācija, lai tas kļūtu par ilgtspējības paraugu (piemēram, ar izpratnes veicināšanas vai pedagoģisko un eksperimentālo pieeju palīdzību).
Ietekme uz skolēniem:	Šai jaunajai praksei joprojām ir pozitīva ietekme uz apmācību.
Sastopamie izaicinājumi:	Jauno moduļu integrācija, kā arī skolotāju kvalifikācija izrādījās sarežģīta. Tomēr viņi visi ātri pielāgojās.
Potenciāls plašākam pielietojumam:	Gan universitātes, gan profesionālajā izglītībā vēl ir daudz iespēju uzlabojumiem, lai gan ir dažas skaidri saskaņotas mācību programmas. Turpmākajos gados šie plāni būs labāk jāorientē. Tāpat ir būtiski paralēli virzīties uz priekšu arī darba ņēmēju adaptācijas programmu izvērtēšanā.

4. daļa: Zaļo prasmju un zināšanu veicināšana

leinteresēto personu atbildēs izceltā labākā prakse ietver trīs vispārīgas tēmas un tajās ietilpstošās galvenās darbības.

- 1) **Komunikācija un popularizēšana**, kas ietver runāšanu par zaļajām prasmēm un skaidrošanu, ka zaļās prasmes un esošās pamatprasmes un kompetences nav pilnīgi atšķirīgas un būtiski pārklājas. Lai atbalstītu plašāku pieņemšanu un nodrošinātu, ka zaļās prasmes un vispārējie vides un ilgtspējas mērķi tiek novērtēti, ir svarīgi censties **izglītēt negribētājus un skeptiķus** - šo pieeju var atbalstīt **uz pierādījumiem balstīti piemēri** un saistoši gadījumu pētījumi. To var saistīt arī ar vietējiem un reģionālajiem piemēriem, kas izceļ un ir saistīti ar valsts un **Eiropas līmeņa zaļajām stratēģijām** un plāniem, kas ievērojami paaugstina skolēnu informētības un zināšanu līmeni par klimata pārmaiņām un to iespējamo ietekmi uz pasauli.
- 2) apzināt un **koncentrēties uz ieguvumiem, ko** sniedz zaļās prasmes, vides izpratne un ilgtspējības faktoru apsvērumi profesionālās izglītības un apmācības programmās, nozarēs un centros. Īpaši svarīgs faktors ir **koncentrēšanās uz taustāmiem nefinansiāliem ieguvumiem**. Palielinot atbalstu **maziem ekoloģiskiem projektiem** un **tos** ieviešot, piešķirot prioritāti mācību centru budžetiem, pēc tam saņemot vismaz daļēju kompensāciju, tiek nodrošināta tieša ieguvumu realizācija centram un izglītojamajiem.
- 3) Nodrošinot **profesionālās pilnveides iespējas** un atbalstu skolotājiem un pasniedzējiem, kas vēlas profesionāli pilnveidoties saistībā ar zaļajām prasmēm un vides ilgtspēju, tiek veicināta zaļo prasmju apguve pedagoģiskajos darbiniekos un netiešā veidā tiek nodota arī skolēniem. Tas atbalsta pasniedzēju kā čempionu praksi. Tas var ietvert skolotāju vadītas **mācību programmas izstrādes sesijas** un saikni ar citiem Eiropas PIA centriem, kas strādā pie tā paša mērķa, lai īstenotu savstarpējas attīstības iespējas un dalītos ar labāko praksi.