LIFE integrated project

Improving energy efficiency in Lithuania

Reports from third parties on implemented local initiatives on changing the behaviour of residents to reduce fossil fuel consumption

Action C3.4

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šioje ataskaitoje pateikiamas autorių požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

Summary

In implementing the National Energy and Climate Action Plan measure T10-E "Public Awareness," two hackathons were organised, resulting in the selection and recognition of two initiatives with strong potential to contribute to behavioural change in society in the context of climate change. Each winning team received EUR 20,000 in project funding, which enabled them to further develop and strengthen their ideas. The project also contributed significantly to public outreach: the hackathon winners' solutions received notable attention in the media, helping to raise visibility and awareness of climate-focused innovation.

The winners of the first hackathon, "Green Life Hack: Mobility," proposed the development of the mobile application *Burbi* for cyclists. The application provides up-to-date information on urban cycling infrastructure, helps users plan safe and convenient routes, and engages the public in improving data accuracy. By encouraging everyday travel by bicycle, the initiative contributes to reducing CO_2 emissions.

The winners of the second hackathon, "Teach4Climate," developed the non-formal education programme *Gamta mieste* ("Nature in the City"), aimed at strengthening students' competencies related to climate change. Through experiential learning activities in green outdoor spaces, students explore biodiversity, food chains and environmental principles in practice, while developing collaboration, leadership and critical thinking skills. The programme equips young people with essential knowledge about climate change and, in turn, encourages them to adopt sustainable practices in their daily lives. The next hackathon, aimed at finding solutions in the transport sector, is planned to be held in 2027.

Santrauka

Įgyvendinant Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano priemonę T10-E „Visuomenės informavimas“, surengti du hakatonai, kuriuose buvo atrinktos ir vėliau įgyvendintos 2 iniciatyvos, galinčios reikšmingai prisidėti prie visuomenės elgsenos pokyčių klimato kaitos kontekste.

Pirmojo hakatono „Green Life Hack: Mobility“ nugalėtojai pasiūlė sukurti mobiliąją programėlę dviratininkams „Burbi“, suteikiančią aktualią informaciją apie miesto dviračių infrastruktūrą, padedančią planuoti patogius ir saugius maršrutus bei įtraukiančią vartotojus į duomenų tikslinimą. Programėlė skatina kasdienėms kelionėms rinktis dviračius, taip mažinant CO_2 emisijų kiekį.

Antrojo hakatono „Teach4Climate“ nugalėtojai sukūrė neformalaus ugdymo programą „Gamta mieste“, skirtą mokinių kompetencijoms klimato kaitos srityje stiprinti. Patyriminio mokymosi veiklos žaliosiose erdvėse leidžia mokiniams praktiškai tyrinėti biologinę įvairovę, maisto grandines ir aplinkosaugos principus, ugdyti bendradarbiavimo, lyderystės ir kritinio mąstymo gebėjimus. Programa leidžia mokiniams įgyti žinių apie klimato kaitą ir savo ruožtu keisti elgseną. Kitą hakatoną, kurio metu bus ieškoma sprendimų transporto srityje, numatyta organizuoti 2027 metais.

1 hakatono laimėtojų iniciatyva

2022 m. spalio mėn. Aplinkos ministerija, Susisiekimo ministerija, Aplinkos projektų valdymo agentūra ir „Tech Zity“ organizavo hakatoną „Green Life Hack: Mobility“, skirtą inovatyvių tvaraus judumo sprendimų paieškai ir visuomenės keliavimo įpročių keitimui. Hakatono nugalėtojais tapo Lietuvos dviratininkų bendrijos suburta komanda, pasiūliusi sukurti Lietuvoje analogų neturinčią mobiliąją programėlę dviratininkams „Burbi“.

Rezultatai

Programėlė teikia dviratininkams aktualią ir praktinę informaciją. Žemėlapyje pateikiami mažo intensyvumo maršrutai, jų dangos, sujungimai, šaligatviai, pavojingos vietos, dviračių taisyklės, lankytinos vietos. Socialinė funkcija leidžia vartotojams papildyti savivaldybių teikiamus duomenis, pranešti apie kelyje pastebėtus pavojus ar naujus objektus bei bendrauti su kitais naudotojais. Programėlė taip pat siūlo patogiausią maršrutą nuo taško A iki taško B, atsižvelgdama į kelio dangą, saugumą ir kitus aplinkos veiksnius. Šiuo metu programėlė veikia „Android“ įrenginiuose ir gali būti atsisiųsta iš „Google Play“.

Poveikis klimatui

Programėlė skatina vartotojus kasdienėms kelionėms rinktis dviratį, taip mažindama iškastinio kuro vartojimą ir CO_2 emisijas. Tikimasi, jog mobilioji programėlė atliks edukacinę paskirtį, supažindindama platesnę visuomenės dalį apie naudojimosi dviračiu naudą ir didins šios transporto priemonės patrauklumą. Projektu siekiama, kad programėlės vartotojai bent ketvirtadalį savo kelionių į darbą atliktų dviračiu (pvz., šiltojo sezono metu), taip tiesiogiai prisidedant prie iškastinio kuro (degalų) suvartojimo mažinimo. Persėdimas nuo automobilio ant dviračio leidžia reikšmingai sumažinti CO_2 emisijas: skaičiuojama, kad asmuo, nusprendęs kasdien į darbą nevykti automobiliu ir vietoje to važiuoti dviračiu, savo CO_2 pėdsaką sumažina vidutiniškai 3,45 kg per dieną. Pavyzdžiui, keliaujant benzinu varomu automobiliu 10 km į darbą ir atgal vienerius metus, susidaro apie 862 kg CO_2 emisijų; pasirinkus dviratį, CO_2 neišmetamas. Taip pat svarbu tai, kad projektas prisidėjo siekiant elgsenos pokyčio rodiklio (KPI) – programėlę atsisiuntė daugiau nei 1 000 asmenų, todėl vertinant sąlygą, kad 15 proc. programėlę aktyviai atsisiuntusių asmenų bent vieneriems metams nusprendė kelionėms į darbą rinktis dviratį, galima teigti, kad projekto dėka pavyko sumažinti emisijas daugiau nei 129 t CO_2.

Ateities planai

Programėlės kūrėjai numato tolesnį technologinių sprendimų tobulinimą ir papildomų finansavimo šaltinių paiešką. Šiuo metu pasirašoma sutartis su Kauno miesto savivaldybe dėl duomenų įsigijimo, taip pat pradedama „Apple iOS“ versijos kūrimo veikla, artimiausiu metu planuojama integruoti navigavimo funkciją ir iOS sistemoje.

Planuojama bendradarbiauti su Vilniaus miesto savivaldybe duomenų kokybės gerinimo klausimais. Be to, su Kauno savivaldybe svarstoma pilotinio projekto galimybė, kuri leistų testuoti nuotolinį šviesoforų valdymą dviratininkams artėjant prie perėjos.

2 hakatono nugalėtojų iniciatyva

2023 metų lapkričio mėnesį projekto „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ iniciatyva vyko Aplinkos ministerijos, Aplinkos projektų valdymo agentūros ir Tech Zity organizuotas hakatonas „Teach4Climate: pamokos apie klimato kaitą“. Hakatone ieškota tinkamiausių sprendimų, susijusių su mokinių kompetencijos gerinimu klimato kaitos tematika, tinkamai įvertinant socialines – pilietines veiklas, formalųjį ugdymą arba laisvalaikio užimtumo galimybes.

Hakatone pirmą vietą užėmė komanda, parengusi idėją sukurti neformalaus ugdymo programą „Gamta mieste“, siekiančią spręsti klimato kaitos iššūkius per maisto grandines. Hakatono nugalėtojai sukūrė ir įgyvendino idėją plėsti žaliąsias erdves šalia mokyklų, kuriose būtų galima praktiškai tyrinėti mokykloje girdimas teorines žinias apie klimato kaitą ir ugdyti ateities lyderiams reikalingas kompetencijas.

Rezultatai

VšĮ „Kultūros dirbtuvė“ sukurtos ir įgyvendintos ugdymo programos tikslas – suteikti ne tik naujų žinių, bet ir sukurti įsimintinas patirtis bei lavinti reikalingus įgūdžius. Visa tai vyksta skatinant smalsumą, refleksiją ir įtraukiant įvairius dalyvius. Pagrindinės programos temos: maisto tinklai, biologinė įvairovė ir klimato kaita – nagrinėjamos konkrečios vietos kontekste, atsižvelgiant į jos unikalumą.

Per 10 mėnesių trunkančią programą rengiami reguliarūs užsiėmimai – bent kartą per mėnesį. Jų metu supažindinama apie klimato kaitą, apie maisto industriją ir kokį poveikį klimatui turi iš toli atkeliaujantis maistas. Eksperimentų ir tyrinėjimų pagalba dalyviai plečia suvokimą apie savo vaidmenį klimate, aplinkoje, kurioje jie gyvena, mokosi ir dirba. Sužaidybintos užduotys padeda geriau įsisavinti temas natūraliai, per asmeninę patirtį.

Programoje mokomasi sisteminio mąstymo, atliekamos praktinės užduotys. Eksperimentų ir tyrinėjimų pagalba dalyviai plečia suvokimą apie savo vaidmenį ekosistemoje – aplinkoje, kurioje jie gyvena, mokosi ir dirba. Sužaidybintos užduotys padeda geriau įsisavinti temas natūraliai, per asmeninę patirtį.

Kiekviename užsiėmime taikomi metodai, kurie skatina bendradarbiavimą ir lyderystės įgūdžių praktiką. Ugdomas gebėjimas reflektuoti, suprasti ir valdyti savo emocijas. Programos struktūra sukurta atsižvelgiant į jaunimo raidą, kuri yra lengvai pritaikoma ir kitoms amžiaus grupėms.

Ateities planai

Pirmoji bendruomenė, kurioje VšĮ „Kultūros dirbtuvė“ išbandė programą mokymuisi apie klimato kaitą – Kauno Martyno Mažvydo progimnazija. Mokyklos medžių paunksmėje sukurta pakeltų lysvių lauko klasė, kurioje per patyriminį ugdymą apie maisto grandines, mokiniai įgijo praktinių įgūdžių spręsti klimato kaitos iššūkius.

Praėjus metams nuo įgyvendinto projekto, programos kūrėjai pelnė apdovanojimą prezidento iniciatyvos apdovanojimuose „Lietuvos galia“ „Žalios Lietuvos“ kategorijoje, susilaukė

žiniasklaidos dėmesio. Programos kūrėjai ir toliau siekia bendradarbiauti su bendruomenėmis, kurioms aktualu socialinė atsakomybė, aplinkosauga, bendruomeniškumas, bioįvairovė, darni lyderystė, gamtos ir gyvybės mokslai, klimato švietimas, kūrybiškumas, maisto sistemos ir sveikata. Programoje gali dalyvauti 7-8, 9-10 arba 10-11 klasių mokiniai ir mokytojai, mokinių tėvai, globėjai ir aplinkiniai gyventojai. Programą galima pritaikyti ir įvairioms kitoms organizacijoms. Jeigu įstaigos teritorijoje dar nėra erdvės, skirtos šioms temoms nagrinėti, į programą galima integruoti lauko mokymo(si) erdvės, miesto daržo ar net bioįvairovės oazės įrengimą.

Poveikis klimatui

Projektas suvaidino esminį vaidmenį keičiant mokinių požiūrį į klimato kaitą ir darnumą. Įsitraukdami į patyriminį mokymąsi ir diskusijas, dalyviai giliau supranta klimato kaitos procesus. Svarbiausia, kad šios naujos žinios paskatina realius elgsenos pokyčius. Mokiniai skatinami kasdieniame gyvenime taikyti tvarias praktikas – vertinti vietinius maisto produktus, mažinti atliekų kiekį, taupyti energiją ir rinktis aplinkai palankų transportą ir kitus sprendimus. Šie pokyčiai rodo, kokią transformuojančią galią turi švietimas ugdant atsakingus ir aktyvius piliečius, gebančius spręsti klimato kaitos iššūkius. Svarbu ir tai, kad projektas prisidėjo siekiant elgsenos pokyčio rodiklio (KPI) – projekto nuotolinėse veiklose (pristatymuose ir apklausoje) dalyvavo daugiau nei 600 asmenų, o projekto užsiėmimuose ir veiklose mokyklos bendruomenei dalyvavo 250 moksleivių ir mokyklos bendruomenės narių, kurie buvo informuoti apie klimato kaitą ir jos potemes.