

Fundusze Europejskie

eFEKty



BIULETYN **FUNDUSZY EUROPEJSKICH**
W POLSCE

FunduszeEuropejskie.gov.pl



Dofinansowane przez
Unię Europejską



W centrum uwagi

4 Wielki plan dla Polski

Horyzonty

16 Zrób to sam

19 Wsłuchaj się w naturę

22 Szkoła zawodowców

24 Jeszcze lepiej połączeni

26 Prosty język? Jasna sprawa!

Blżej potrzeb

28 Zdrowa przemiana

30 Wszystko, tutaj, teraz

32 Edukacja bez barier

34 Uczelnio, zatrzymaj studenta!

36 Przewodnik do usług

39 Bez urazu

Czas innowacji

42 Okulista w telefonie

44 Natura w sieci

46 Biznes kołem się toczy

Bez końca

48 Blżej nieba i natury

51 Ciekawostki

Kolegium redakcyjne Ministerstwa:

Magdalena Głogowska, Małgorzata Jabłecka-Kiluk, Martyna Jaworek, Katarzyna Kocharńska-Linowska, Natalia Krawczyszyn-Pochłopeń, Kamila Leszczyńska, Anna Ładan, Anna Łempicka, Krzysztof Michnicz, Piotr Miller, Renata Ołdak, Aleksandra Pawlik-Chudy, Aleksandra Ratajczak, Aneta Rudalska, Robert Sidorowicz, Anna Szybalska-Idzik, Edyta Wieczorska

Kolegium redakcyjne Wykonawcy:

Jerzy Gontarz, Barbara Kozłowska, Konrad Królikowski, Agata Rokita, Marek Rokita, Sławomir Springer, Ewa Wiśniewska

Projekt graficzny i skład: Maciej Pachowicz

Biuletyn Funduszy Europejskich w Polsce

Biuletyn wydawany przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
ul. Wspólna 2/4, 00-926 Warszawa
tel. +48 22 273 74 00, e-mail: biuletyn@mfipr.gov.pl
www.FunduszeEuropejskie.gov.pl

Drodzy Czytelnicy!

Zimą szkoły wyższe pracują już na pełnych obrotach. Aby kształcić młodych ludzi gotowych na wyzwania współczesnego świata, potrzebujemy nowych programów studiów. W tym numerze biuletynu piszemy o laboratorium symulacji nagrań telewizyjnych, które powstało na Uniwersytecie Gdańskim. Studenci ćwiczą tu kluczowe umiejętności dziennikarskie. Teorię przekładają na ćwiczenia przed kamerami. Montują materiały, zajmują się realizacją wizji, światła i dźwięku.

Wiedzę można zdobywać nie tylko w szkołach i na uczelniach. Wiele nauczymy się także podczas rodzinnych wypraw w nieznaną. W tym numerze biuletynu zachęcamy Was do odwiedzenia Magurskiego Parku Narodowego. W ośrodku edukacyjnym, który się tu znajduje, zgłębicie tajemnice m.in. leśnych roślin i zwierząt.

Dlaczego o tym wszystkim piszemy? By pokazać, jakie korzyści dają nam Fundusze Europejskie. Bo każdy projekt, który przedstawiamy w biuletynie, dostał unijne dofinansowanie. Ale to nie wszystko. Nasz kraj rozwija się szybciej również dzięki Krajowemu Planowi Odbudowy (KPO). To ambitny program, w którym nie skupiamy się tylko na inwestycjach, ale też na ważnych reformach. Dzięki tym zmianom nasze państwo stanie się bardziej odporne na kryzysy i niezależne energetycznie. KPO zapewni nam bezpieczeństwo i wygodniejsze życie.

Zapraszamy do lektury!





fot. Adobe Stock



Wielki plan dla Polski

Jerzy Gontarz

Pół miliona domów przejdzie na ekologiczne ogrzewanie. Młodzi rodzice zyskają prawie 50 tys. nowych miejsc w żłobkach i klubach malucha. Polskie satelity będą dbały o nasze bezpieczeństwo. To tylko wybrane korzyści, które przyniesie KPO. A będzie ich znacznie więcej!

Mamy ambitny plan, który konsekwentnie realizujemy. Są w nim nie tylko inwestycje, ale też ważne reformy w obszarze zdrowia, edukacji czy energii. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), bo o nim mowa, ma dwa główne cele. Pierwszy to odbudowa gospodarki po pandemii COVID-19.

Drugi to umacnianie jej konkurencyjności i wzrost poziomu życia mieszkańców. Chodzi o to, by nasze państwo stało się odporne na różne kryzysy i bardziej niezależne energetycznie. Ten proces ułatwią nowe rozwiązania ustawowe i organizacyjne.

Na trudne czasy

W 2020 r. po raz pierwszy od niemal 30 lat nasza gospodarka zanotowała recesję. Spowodowała to przede wszystkim pandemia. Produkt krajowy brutto (PKB) w 2020 r. zmniejszył się realnie o 2,2 proc. w porównaniu z rokiem 2019. Z podobnymi kłopotami mierzyły się inne kraje.

Aby poradzić sobie z tą sytuacją, przywódcy UE uruchomili Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności¹ (ang. skrót: RRF). By z niego skorzystać, każdy kraj Unii opracował własny plan koniecznych reform i inwestycji. RRF jest częścią większego planu – NextGenerationEU, który ma uczynić Europę silniejszą. Najwięcej pieniędzy z Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności dostaną Włochy i Hiszpania. Te dwa kraje najbardziej ucierpiały w wyniku pandemii COVID-19.

Czy wiesz, że...

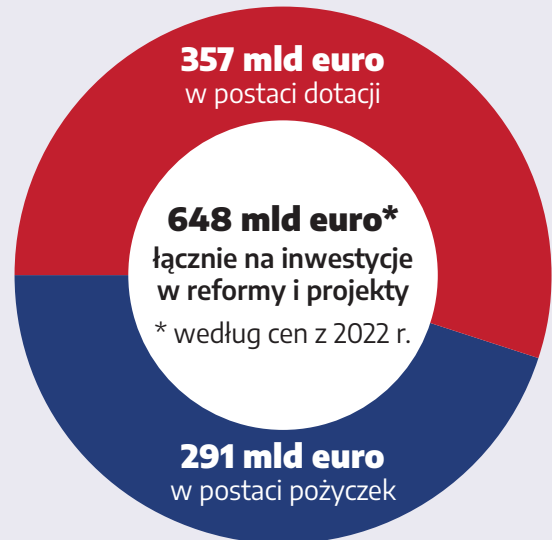
Maksymalna wartość RRF wynosiła 723 mld euro. Składała się na nią część dotacyjna (338 mld euro) i pożyczkowa (385 mld euro). Pulę dotacji zasiliły dodatkowe pieniądze z systemu handlu emisjami (17,3 mld euro) i rezerwy na dostosowanie do brexitu (1,6 mld euro). Finalnie unijne państwa zawnioskowały o niższą kwotę z części pożyczkowej – 291 mld euro. Na tę kwotę Unia Europejska zaciągnęła wspólne zobowiązanie, które będzie spłacać do 2058 r.

Polska otrzymała na realizację własnego KPO prawie 60 mld euro (ok. 268 mld zł). 25,27 mld euro (113,28 mld zł) w postaci dotacji i 34,54 mld euro (154,81 mld zł) w formie preferencyjnych pożyczek. To ogromne pieniądze, które wspólnie z programami Funduszy Europejskich umożliwią nam szybszy i bezpieczniejszy

¹ Zobacz streszczenie rozporządzenia 2021/241, które ustanowiło Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności.

rozwój. Zaplanowaliśmy 54 reformy i 57 inwestycji. KPO pozwala nam walczyć ze skutkami kryzysu i budować bezpieczną przyszłość.

Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności



Źródło: Komisja Europejska

Reformy – ważne i skuteczne

Szczególne znaczenie w realizacji KPO mają reformy. Zostały one przypisane do konkretnych obszarów tematycznych (patrz: infografiki na str. 14-15). Reformy tworzą ramy prawne lub organizacyjne dla odpowiednich inwestycji. Nie są to przypadkowe postulaty zmian – wiele z nich jest zgodnych z zaleceniami semestru europejskiego².

Na przykład poprawa warunków rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE). Chodzi w niej o stworzenie dobrych regulacji dla energetyki

² Semestr europejski jest rocznym cyklem koordynacji polityki gospodarczej i budżetowej w UE; każde państwo otrzymuje wytyczne dotyczące polityki na poziomie krajowym.

Efekty już są!

fot. Bartłomiej Kołacz

Nowoczesne gospodarstwo

Lubimy kupować jedzenie z małych rodzinnych gospodarstw. Bo produkty tworzone z miłością są najsmaczniejsze i najzdrowsze! Zajrzyjmy na chwilę do Kolonii Wawrzyszów w powiecie radomskim. Wśród sadów

i łąk stoi tu pasieka. – Kwiaty roślin miododajnych są najczęściej duże lub pachnące. Mogą być świetną dekoracją naszych ogrodów. Miłe dla oka i pożyteczne – opowiada Bartłomiej Kołacz. Wie, co mówi. Napisał o tym poradnik!

Pan Bartłomiej jest pszczelarzem. By rozwijać swoje gospodarstwo, skorzystał z możliwości, jakie daje KPO. Te pieniądze pozwoliły mu zrealizować plany. Zmodernizował budynek gospodarczy, w którym przygotowuje do sprzedaży miód i inne produkty pszczele. Dzięki temu utrzymuje surowe standardy higieniczne. W prowadzeniu biznesu pomaga mu też strona internetowa. – Sprzedaję więcej produktów i buduję swoją markę. Od lat starałem się unowocześniać moje gospodarstwo. Dotacja z KPO to przyspieszyła – mówi pan Bartłomiej.

Ponad 42,5 tys. rolników i rybaków zmodernizuje swoje gospodarstwa

rozproszonej (fotowoltaika na dachach domów) oraz wiatrowej na lądzie i morzu. Zwiększą one możliwości przyłączania nowych instalacji do sieci, a dzięki temu wzrośnie moc, którą zapewniają OZE. Przyspieszą też budowę nowych linii przesyłowych i inteligentnych systemów zarządzania energią.

Innym przykładem reformy jest ochrona producentów i konsumentów w sektorze rolnym. Dążymy w niej do tego, by pośrednicy, hurtownie i sieci handlowe nie wykorzystywali swej przewagi. Producenci żywności powinni zyskać lepsze możliwości dystrybu-

cji i przechowywania wyrobów. Inwestycje finansowane z KPO pozwolą skrócić łańcuchy dostaw produktów rolno-spożywczych. Wszystko zgodnie z hasłem „z pola prosto na stół” i po to, by wzrosło nasze bezpieczeństwo żywnościowe.

Reforma budownictwa mieszkaniowego dla gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach rozwiązuje problemy społeczne i gospodarcze. Sprawia ona, że będzie więcej mieszkań czynszowych o podwyższonej efektywności energetycznej. Ma powstać ponad 7,8 tys. takich lokali w budynkach energooszczędnych.

czędnych. Będą one przeznaczone na wynajem dla osób o niższych dochodach.

Postawimy na rozwój instytucji ekonomii społecznej (np. spółdzielnie i zakłady aktywności zawodowej). Dają one możliwość podjęcia pracy i usamodzielnienia się wielu osobom, np. z niepełnosprawnościami. Dlatego wprowadziliśmy potrzebną ustawę (weszła w życie w 2022 r.). Rozszerzyła ona katalog podmiotów w tym sektorze. W KPO przeznaczaliśmy 45 mln euro na rozwój instytucji ekonomii społecznej. Tym, które już działają, pozwoli to dostosować się do warunków rynkowych. Ale powstają też nowe. Spośród planowanych 1400 spółdzielni czy zakładów aktywności zawodowej do tej pory utworzyliśmy 1130. To oznacza więcej miejsc pracy w sektorze organizacji pozarządowych.

Są też w KPO reformy, które nie wiążą się bezpośrednio z inwestycjami. Mają za to

istotne znaczenie dla sprawnego działania państwa. Przykładem jest reforma ram fiskalnych. Zwiększy ona przejrzystość wydatków publicznych. Umożliwi efektywne zarządzanie funduszami publicznymi i zapobiegnie nadmiernym wydatkom. Na wprowadzenie odpowiednich zmian w ustawie o finansach publicznych Polska ma czas do 31 marca 2025 r.

Ważna jest też reforma dotycząca stanowienia prawa. Zmiany w regulaminach Sejmu, Senatu i Rady Ministrów zmierzały m.in. do tego, by zwiększyć rolę konsultacji społecznych.

Inwestycje – potrzebne i nowoczesne

KPO zakłada zarówno duże inwestycje, jak i programy skierowane do obywateli. Do pierwszych zaliczymy te związane z transformacją energetyczną. Na przykład powstaną polskie elektrownie wiatrowe na Bałtyku. Już w 2030 r.

Efekty już są!

Energia z wiatru

Będą znacznie oddalone od linii brzegowej. Dlatego nie wpłyną negatywnie na krajobraz nadmorskich miejscowości turystycznych ani nie zakłócać połowów ryb na Bałtyku. Polskie elektrownie wiatrowe, bo o nich mowa, już w 2030 r. mogą zasilić ok. 8 mln domów. Osiągną wtedy moc 5,9 GW. Ten projekt należy do największych przedsięwzięć w KPO. Pożyczki na tę inwestycję to ok. 21 mld zł.

Morskie elektrownie są nie tylko źródłem energii. Rozwój tego sektora oznacza też wiele nowych miejsc pracy – najpierw przy budowie, a potem przy obsłudze i serwisie.



Efekty już są!**Powietrze bez smogu**

Mieszkańcy Kramaska oddychają czystszy powietrzem. To doskonały dowód na to, że wymiana starych kotłów na nowe i ekologiczne naprawdę się opłaca. W tej zielonej

rewolucji wspierają mieszkańców pracownicy gminy. Jak? Pomagają im zdobyć pieniądze z programu „Czyste Powietrze”, który jest finansowany z KPO. Udzielają informacji, a także pomagają złożyć wniosek o dotację czy ją rozliczyć.

– Nowa odsłona programu w 2023 r. i szeroka akcja medialna sprawiły, że zainteresowanie wzrosło. W 2022 r. mieszkańcy naszej gminy wymienili 74 stare kotły, a w 2023 – aż 145! – mówi Katarzyna Filipiak-Szymczak, która zajmuje się w Kramsku programem „Czyste Powietrze”. Do połowy 2024 r. do mieszkańców gminy trafiło w formie dotacji prawie 14,5 mln zł. Gdyby nie te pieniądze, wielu osób nie byłoby stać na wymianę źródła ogrzewania.

mają wytwarzać one 13 proc. energii zużywanej w Polsce. Do tego dochodzi infrastruktura towarzysząca: terminale instalacyjne, systemy magazynowania energii, sieci dystrybucyjne i przesyłowe. Szacowana wartość inwestycji w morską energetykę wiatrową wyniesie ponad 21 mld zł, a dużą jej część pokryją pożyczki z KPO. Dzięki temu będziemy spalać mniej węgla i przybliżymy się do unijnych celów związanych z ograniczeniem emisji CO₂ do atmosfery. Co ważne, uniezależnimy się od dostaw paliw kopalnych ze wschodu. W powietrzu będzie też mniej pyłów. To zysk dla zdrowia i oszczędność dla portfela. Przy budowie elektrowni wiatrowych pracę znajdą 34 tys. osób.

Do programów dla obywateli zaliczamy przedsięwzięcia, które bezpośrednio poprawiają

jakość życia Polaków. Finansowany z KPO program „Czyste Powietrze” umożliwi wymianę prawie pół miliona starych pieców na ogrzewanie ekologiczne. Dotychczas udało się to zrobić w ponad 300 tys. domów. Niemal 1,2 mln mieszkań i budynków jednorodzinnych, a także 250 szkół czy bibliotek przejdzie termomodernizację połączoną z instalacją odnawialnych źródeł energii. Do tej pory już ponad 330 tys. z nich przeszło taką modernizację.

Ponad 1,5 mld euro zainwestujemy w rozwój sieci energetycznych. Do 2026 r. wybudujemy lub zmodernizujemy linie przesyłowe o długości 320 km. Obsłużą one m.in. elektrownie wiatrowe na północy Polski. Jest to potrzebne, bo rośnie udział energii ze źródeł odnawialnych. A to wymaga inteligentnego za-

rządzenia siecią dystrybucyjną. KPO poprawi zdolności w tym zakresie. Budowa i modernizacja nowych linii przesyłowych umożliwi też szybsze przyłączanie rozproszonych OZE na obszarach wiejskich. To zwiększy bezpieczeństwo naszego systemu energetycznego.

Pieniądze z Krajowego Planu Odbudowy przeznaczymy też na zieloną transformację miast. Oznacza ona inwestycje np. w tereny zielone, termomodernizację i odnawialne źródła energii. Jednostki samorządu terytorialnego i spółki komunalne dostaną na to nieoprocentowane pożyczki. Z Banku Gospodarstwa

Krajowego otrzymają około 40 mld zł. Zmiany znajdą np. w Ciechanowie. Miasto przeznaczy 26,5 mln zł na budowę Zielonego Targu. Zapowiada, że zastosuje ekologiczne rozwiązania. Na kompleksie handlowym znajdzie się m.in. „zielony dach”, a obiekt zasili energia słoneczna. Miejsca parkingowe przepuszczą wodę do gruntu, a na całym terenie będą drzewa, krzewy i kwiaty. Szczecin z kolei chce zlikwidować jedną z miejskich wysp ciepła i w tym celu przebuduje Teatr Letni. Inwestuje też w autobusy elektryczne (mniej spalin w powietrzu i mniej hałasu). Pożyczka z KPO dla miasta wynosi 49 mln zł.

Efekty już są!



Miejsca dla maluchów

Od lat 50. ubiegłego wieku w Otwocku działał tylko jeden żłobek. – Miejsc było zaledwie 70, a potrzeby ogromne. Sytuację zmieniły pieniądze z KPO. Ta placówka to spełnienie marzeń mieszkańców. Rodzice zyskali większe poczucie bezpieczeństwa – mówi Małgorzata Frelińska, dyrektor Żłobka Miejskiego w Otwocku. Filia nr 1 działa od listopada 2023 r.

– Jestem zachwycona. Nowoczesny żłobek, przesympatyczne ciotki. Moja córka, która ma dwa i pół roku, uwielbia tu przychodzić – mówi Karolina Sochan, mama Nikoli.

W filii nr 1 jest 120 dzieci. Łącznie z główną placówką Otwock zapewnia dziś 230 miejsc opieki dla maluchów. Wszystkie są zajęte. Miasto stworzyło w ten sposób większe możliwości rozwoju zawodowego rodzicom. – Dzięki temu, że syn dostał się tutaj, mogłam pójść do pracy – dodaje Angelika Kieliszek, mama Miłosza.

Dotacja z KPO na utworzenie żłobka wyniosła ponad 4,3 mln zł. Koszty poniesione przez Otwock to 3 mln zł. Teraz placówka w 99 proc. zaspokaja potrzeby rodziców. Pracę rozpoczęło w niej 18 nowych opiekunów.

Program Aktywny Maluch (w części finansowanej z KPO) pozwoli utworzyć 47,5 tys. nowych miejsc opieki dla dzieci do lat 3

Efekty już są!

fot. Jerzy Gontarz

Laptopy dla szkół

Komputer należy dziś do podstawowych narzędzi pracy nauczyciela. – Na laptopie

przygotowuję scenariusze lekcji i prezentacje. Używam go podczas zajęć, na których wykorzystuję tablicę interaktywną. No i oczywiście mam w nim dziennik elektroniczny. Z uczniami szukamy rozwiązań problemów np. w internetowej Poradni Językowej. Dla nich jest to nauka wyboru właściwych źródeł i selekcji informacji – mówi Agnieszka Walczak, nauczycielka języka polskiego z 25-letnim stażem.

Polonistka poszerza też wiedzę o sztucznej inteligencji (AI), bo nie chce w tej dziedzinie pozostawać w tyle za uczniami. – Dlatego cieszę się, że po raz pierwszy, od kiedy pracuję w szkole, otrzymałam bezzwrotne dofinansowanie na zakup laptopa – dodaje.

KPO sfinansuje zakup ponad miliona komputerów z oprogramowaniem dla nauczycieli i uczniów w szkołach

Duże wsparcie dostanie też kolej. Zarządca infrastruktury – PKP Polskie Linie Kolejowe – koncentruje się na kilku istotnych przedsięwzięciach, które będzie można zrealizować do sierpnia 2026 r. Poprawi m.in. stan infrastruktury linii kolejowej między Warszawą i Krakowem czy wyremontuje tunel kolejowy w Unisławiu Śląskim. Zmodernizuje stacje i przejazdy kolejowe. Przewoźnicy otrzymają pieniądze na zakup nowoczesnego taboru. Podróże będą wygodniejsze, bezpieczniejsze i szybsze.

Zarządcy dróg również zadbają o bezpieczeństwo. KPO pozwoli zlikwidować ponad 300 czarnych punktów na polskich drogach.

Polacy zyskają lepszy dostęp do wysokiej jakości usług medycznych. Około 9 mld zł zainwestujemy w szpitale. Wzrośnie dostępność i jakość opieki onkologicznej, ponieważ tego typu placówki i oddziały dostaną pieniądze na rozwój i nowy sprzęt. Ale to nie wszystko. Postawimy też na rozwój opieki długoterminowej, z której skorzystają seniorzy. Sektor ochrony zdrowia, podobnie jak edukacja i administracja publiczna, dostanie wsparcie na rozwój rozwiązań cyfrowych. Wszyscy chcemy, by w szpitalach i przychodniach zajmowali się nami dobrze wyszkoleni lekarze. Dlatego zadbamy o rozbudowę zaplecza dydaktycznego uczelni

medycznych. Umożliwi to kształcenie większej liczby studentów medycyny.

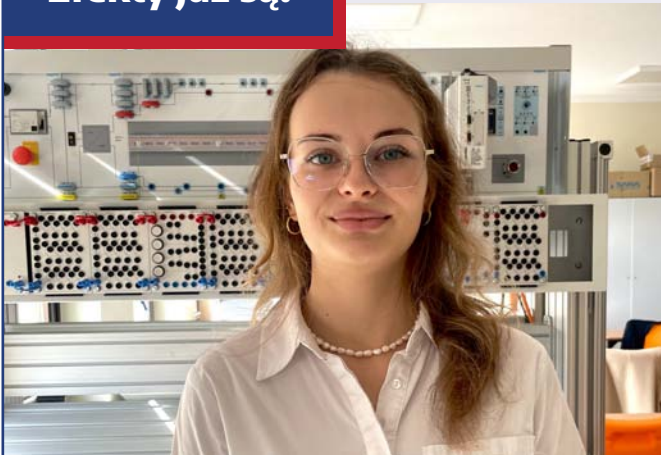
Wiele do nadrobienia mamy też w opiece nad dziećmi do lat 3. Około 40 proc. gmin nie prowadzi żłobków. Pieniądze z KPO pomogą poprawić tę sytuację. Tylko na podstawie umów podpisanych do września 2024 r. powstanie ponad 28 tys. nowych miejsc opieki nad najmłodszymi. Dzięki temu wielu młodych rodziców wróci do pracy.

Pieniądze z KPO pozwolą usunąć dużą część internetowych białych plam na mapie na-

szego kraju. Dostęp do szybkiego internetu ma otrzymać 815 tys. gospodarstw w całej Polsce. Wzrośnie dostępność e-usług. Osoby w każdym wieku będą mogły zdobyć nowe kompetencje cyfrowe w gminnych i miejskich klubach. Z internetu szerokopasmowego będą korzystać już wszystkie polskie szkoły. Dodatkowo do nauczycieli i uczniów trafi sprzęt komputerowy.

Krajowy Plan Odbudowy stworzy lepsze rozwiązania dla szkolnictwa zawodowego. Polska uruchamia sieć branżowych centrów umiejętności (BCU). Ich działalność opiera się

Efekty już są!



fot. Julia Pinocy

Szansa na lepszą przyszłość

Zawsze podobały się jej samoloty. Dlatego została uczennicą Technikum Lotniczego w Katowicach. By rozwijać swoją pasję, wzięła udział w szkoleniu z zasad poruszania się w strefie operacyjnej lotniska.

– Dużo się podczas niego nauczyłam – ocenia Magdalena Cioska. – A na końcu mogłam sprawdzić tę wiedzę w praktyce. Podczas egzaminu musiałam skontaktować się z wieżą i uzyskać zezwolenie na poruszanie się po płycie lotniska. To było ekscytujące! – opowiada. Certyfikat, który otrzymała pani Magdalena, zwiększa jej szanse na zdobycie upragnionej pracy.

Szkolenie zorganizowało Branżowe Centrum Umiejętności „SKYPORT”, które powstało dzięki pieniądzą z KPO. Wspiera ono przygotowanie kadr dla branży lotniczej. Ma przeszkolić 700 osób. Organizuje też kursy cyberbezpieczeństwa w lotnictwie, obsługi pasażera ze szczególnymi potrzebami czy zarządzania kryzysowego na lotnisku z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości.

KPO pomoże utworzyć 120 branżowych centrów umiejętności o różnym profilu

Efekty już są!**Łatwiejsza praca i nowi klienci**

Ranek, który pachnie kawą? Dlaczego nie, skoro jest i smaczna, i zdrowa! Spółka Coffee Promotion z Kwidzyna produkuje kawę ziarnistą, mieloną oraz instant. A specjalizuje się w tworzeniu tzw. marek własnych dla sieci krajowych i zagranicznych. – Dofinan-

sowanie z KPO sprawiło, że lepiej wykorzystujemy swoje moce produkcyjne. Wprowadziliśmy do sprzedaży kilka nowych kaw. Poszerzyliśmy też grupę klientów – mówi Łukasz Pelczarski, właściciel spółki.

Wśród nowych wyrobów są kawy instant oraz zbożowa eko w saszetkach typu „stick” (małe opakowania z jedną porcją). Zgodnie z trendami firma postawiła na produkty funkcjonalne. – Jest to żywność pochodzenia naturalnego, która zawiera korzystne dla zdrowia składniki odżywcze. Nasze napoje nie tylko poprawiają samopoczucie. Mogą też zmniejszać ryzyko rozwoju chorób cywilizacyjnych – dodaje Łukasz Pelczarski.

Za pieniądze z dotacji Coffee Promotion kupiła maszynę do pakowania kawy w „sticki” oraz laserowy sortownik. To drugie urządzenie odrzuca ziarna uszkodzone, zepsute czy niedojrzałe. Firma ma też nowe oprogramowanie, które pomaga lepiej zarządzać magazynem.

Ponad 800 małych i średnich firm w sektorze rolno-spożywczym i rybnym zmodernizuje swoje zakłady

na współpracy szkół, uczelni oraz pracodawców. BCU ułatwią przepływ wiedzy i nowych technologii, a także przyspieszą transformację ekologiczną i cyfrową. Dzięki szkoleniom w BCU na rynek będą trafiać lepiej przygotowani fachowcy i nauczyciele zawodu. Osoby dorosłe otrzymają możliwość przekwalifikowania się i zdobycia dobrze płatnej pracy. A przedsiębiorcy zyskają lepiej wykształconych pracowników. Pierwsze takie instytucje

już działają. Certyfikaty, które potwierdzają uzyskane kwalifikacje i umiejętności, dotychczas otrzymało 1469 osób. Docelowo ma być ich prawie 24 tys.

Firmy dostaną prawie 450 mln euro na robotyzację, cyfryzację i innowacyjność. Ich odpowiedni poziom sprawi, że wzrośnie produktywność przedsiębiorstw. Poprawią się też bezpieczeństwo i higiena pracy. Z kolei by

ograniczyć emisyjność i marnowanie zasobów w przemyśle, będziemy inwestować w rozwiązania z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Na współpracę ze światem nauki i innowacje z zakresu ochrony środowiska przedsiębiorcy otrzymają ok. 162 mln euro.

KPO sięga wyżej. Polska buduje zdolności do satelitarnej obserwacji Ziemi na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa. Umieszczona na orbicie konstelacja satelitów Mikroglob będzie dostarczać danych obrazowych, które będą przetwarzane zarówno na potrzeby wojska, jak i administracji. Z nowymi polskimi satelitami będzie współpracować Narodowy

System Informacji Satelitarnej (NSIS), stworzony za pieniądze z KPO przez Polską Agencję Kosmiczną (POLSA). Dzięki temu będzie mógł udostępnić więcej danych, które dotyczą np. zarządzania kryzysowego i monitorowania środowiska. System już działa i zapewnia dostęp do wybranych produktów satelitarnych z europejskich serwisów tematycznych Copernicus. Na platformie NSIS uruchomiono na przykład usługę, która pozwoliła na mapowanie i obserwację zasięgu ostatniej powodzi³. Pomaga też samorządom wyznaczać miejskie wyspy ciepła i planować zieloną transformację.

³ https://nsisplatforma.polsa.gov.pl/aktualnosci/powodz_nsis

Efekty już są!



Bezpieczna żywność

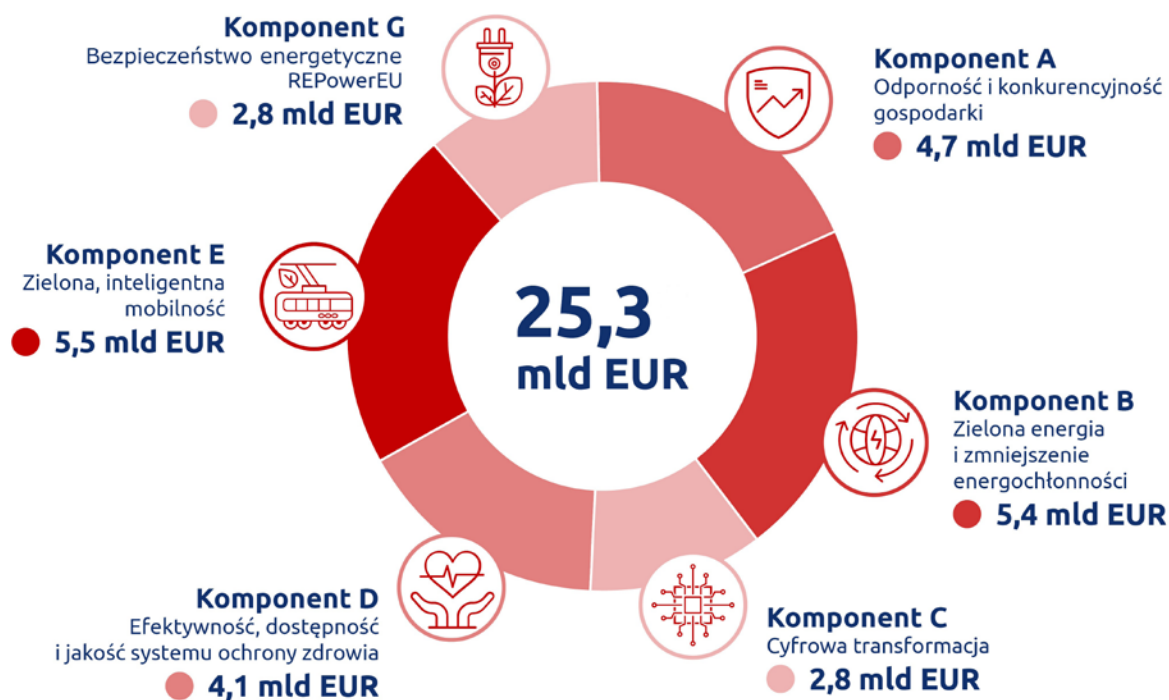
Budowa Kompleksu Zielonych Laboratoriów otwiera nowy rozdział w działalności Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego (IO-PIB) w Skierniewicach.
– Pieniądze z KPO umożliwiły nam pracę

na europejskim poziomie. Będziemy lepiej dbać o bezpieczną i zdrową żywność dla Polaków. Zyskamy nowoczesne narzędzia do wykrywania zanieczyszczeń w produktach spożywczych. Skuteczniej wesprzemy instytucje rządowe w usuwaniu z rynku nieuczciwych praktyk – mówi prof. dr hab. Dorota Konopacka, dyrektor IO-PIB (na zdjęciu z dr. Arturem Miszczakiem).

W laboratoriach znajdzie się nowoczesny sprzęt analityczny, będą one też korzystać z cyfrowego systemu zarządzania procesami. Dzięki temu zmniejszy się ryzyko błędów w analizach. Urządzenia badawcze i komputery zużywają sporo energii. Jednak panele fotowoltaiczne zamontowane na budynkach pozwolą obniżyć rachunki za prąd. Laboratoria kosztowały prawie 61 mln zł, a dofinansowanie z KPO wyniosło 49,5 mln zł.

Podział pieniędzy z KPO*

DOTACJE



* Bez uwzględnienia komponentu F: Poprawa jakości instytucji i warunków realizacji KPO

Źródło: www.kpo.gov.pl

Granty i pożyczki w KPO

Polska podpisała dwie umowy z Komisją Europejską: na część grantową (dotacje) oraz pożyczkową. Wykresy prezentują podział pieniędzy pomiędzy komponenty w obu częściach. Wsparcie dla projektów w formie grantów nie podlega zwrotowi. Pożyczki to pomoc zwrotna i Polska musi spłacić je do 2058 r. Ich zaletą jest to, że są udzielane na korzystnych warunkach (niskie oprocentowanie, długi okres spłaty, brak prowizji, czasem możliwość częściowego umorzenia).

Na przykład samorządy i spółki komunalne będą je zaciągać na zieloną transformację miast. Bank Gospodarstwa Krajowego udziela im pożyczek nawet na 20 lat. Ich oprocentowanie wynosi od 0 do 1 proc.

Przyspieszenie

Pandemia wyhamowała rozwój. Jednak nie był to jedyny kryzys, z którym ostatnio zmagła się Europa. W 2022 r. w ogromne zakłócenia na światowym rynku energii wywołała inwazja Rosji na Ukrainę. W odpowiedzi

Komisja Europejska wprowadziła plan REPowerEU. Jego celem było stopniowe wycofanie się z importu rosyjskich paliw kopalnych. Europa nie chciała finansować zbrojenia się Rosji. REPowerEU pomógł krajom Unii w zwiększeniu produkcji czystej energii, jej oszczędzaniu i zmianie źródeł dostaw gazu i paliw.

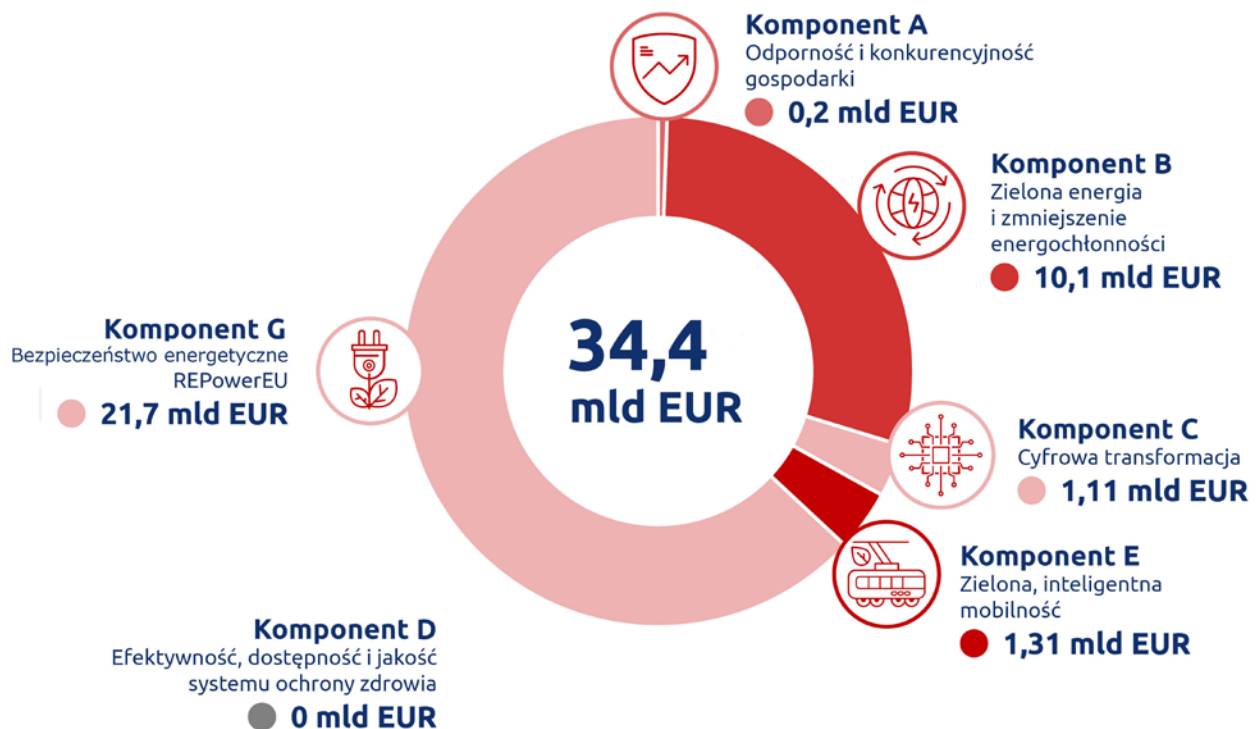
Instrument REPowerEU państwa Unii wprowadziły do istniejących już krajowych planów odbudowy. Polska dokonała tego w czasie pierwszego przeglądu (rewizji) KPO w 2023 r. Rząd uzupełnił wówczas

plan o dodatkowe pożyczki na kwotę 23 mld euro.

Kolejny przegląd KPO odbył się w 2024 r. Okazało się, że opóźnienia w realizacji planu były ogromne, a przeprowadzenie wielu reform i inwestycji stało pod znakiem zapytania. By odzyskać szansę na dotrzymanie terminów, trzeba było dokonać wielu zmian. Komisja Europejska zaakceptowała te propozycje. Projekty finansowane z części dotacyjnej KPO musimy skończyć do 31 sierpnia 2026 r. Duże inwestycje finansowane z pożyczek mogą zakończyć się później.

Podział pieniędzy z KPO*

PREFERENCYJNE POŻYCZKI



* Bez uwzględnienia komponentu F: Poprawa jakości instytucji i warunków realizacji KPO

Źródło: www.kpo.gov.pl



MULTICENTRUM
ZERO WASTE

fot. Freepik



Zrób to sam

Agata Rokita

Jak samodzielnie naprawić uszkodzony mebel albo przerobić ubrania? Czy z resztek sznurków powstanie zabawka? O tym, co w praktyce możemy zrobić, by ograniczyć produkcję śmieci, opowiada Katarzyna Dorosz z Urzędu Miasta Brzeg Dolny.

AR: Jesteśmy przed budynkiem Multicentrum Zero Waste. Co to za miejsce?

Katarzyna Dorosz: Zanim to wytłumaczę, przenieśmy się na chwilę w przeszłość. Kiedyś znajdował się tu sklep RTV AGD. Działał też punkt naprawy urządzeń domowych.



Projekt „From Niche to Centre – City Centres as Places of Circular Lifestyles” otrzymał 2,22 mln euro z Programu Interreg Europa Środkowa 2021-2027. Partner wiodący: German Environment Agency. Pozostali partnerzy pochodzą z Polski, Czech, Austrii, Słowenii, Włoch, Węgier i ze Słowacji.

Gdy powstał w mieście market ze sprzętem elektronicznym i upowszechniła się sprzedaż w internecie, niestety to miejsce straciło rację bytu. Przez jakiś czas budynek stał pusty. Gdy zastanawialiśmy się, gdzie założyć nasze cen-

trum, pomyśleliśmy, że to dobra lokalizacja. W listopadzie planujemy otwarcie placówki.

Wracacie więc w pewnym sensie do korzeni. Do miejsca, w którym zepsuty sprzęt dostawał drugie albo i trzecie życie.

Tak. Zataczamy koło. To też współgra z ideą projektu. Jednym z naszych celów jest przywrócenie życia w centrach miast, które opustoszały przez zmiany w handlu. Zamykają się punkty usługowe, małe sklepy. Zamiera życie ekonomiczne, społeczne. Nasze centrum ma się też przyczynić do ożywienia lokalnej społeczności.



Katarzyna Dorosz prowadzi warsztaty dla rodzin

fot. Urząd Miasta w Brzegu Dolnym



fot. Freepik

Czy wiesz, że...

Cyркуlarna gospodarka (gospodarka o obiegu zamkniętym) dąży do używania produktów i materiałów tak długo, jak to możliwe.

Celem modelu zero waste jest brak odpadów. Obowiązuje w nim zasada 5R, czyli:

- Refuse (odmawiaj)
- Reduce (unikaj, ogranicz)
- Reuse (użyj ponownie)
- Recycle (utyliczuj, recyklinguj)
- Rot (kompostuj).

Co tu się będzie działo?

Mamy cztery pracownie. Każda skupi się na jednym z zagadnień ekonomii cyrkularnej. W Makerspace są stanowiska do majsterkowania. Z elektronarzędzi do obróbki drewna będzie można korzystać bezpłatnie. Po to, by naprawić np. mniejsze meble, jak krzesła czy stoliki. W pracowni tekstylnej stawiamy na upcykling, czyli przeróbkę ubrań i tkanin z second-handów. Są tu m.in. maszyny do szycia oraz hafciarka. Dzięki temu podczas warsz-

tatów powstaną nowe rzeczy. W pracowni kulinarnej będziemy szykować potrawy z lokalnych produktów dostępnych sezonowo. Pokażemy pomysły na wykorzystanie resztek, które zostają po posiłkach. Nauczymy, jak przechowywać w słoikach owoce i warzywa. Z kolei w Open Space planujemy zajęcia dla dużych grup. Przede wszystkim dla dzieci i młodzieży szkolnej, które mają tu przychodzić w godzinach lekcyjnych. Będziemy tu też organizować zajęcia edukacyjne i spotkania tematyczne, np. wieczory filmowe, wymiany roślin i ubrań (tzw. swapy).

Kto będzie prowadził zajęcia?

Planujemy współpracę z lokalnymi grupami działania, które skupiają wokół siebie rękodzielników, producentów i organizacje pozarządowe. To często ludzie z pasją, np. zajmujący się renowacją mebli. Czekamy na takie osoby. Naszym celem jest zbudowanie społeczności wokół centrum. To miejsce nazywamy zamiennie także świetlicą miejską, by mieszkańcy łatwiej zrozumieli, o co nam chodzi. W tłumaczeniu na polski tytuł naszego projektu brzmi „Od niszy do centrum – centra

miast jako miejsca cyrkularnego stylu życia”. I właśnie tym się zajmujemy. Inspirujemy się np. działaniami kawiarenek naprawczych, które powstają w całej Polsce. A także europejskimi „Re-use points”, gdzie mieszkańcy uczą się dawać przedmiotom drugie życie.

Z kimś współpracujecie?

Tak, projekt realizuje dziewięć instytucji z ośmiu krajów. Nasze działania wspiera Program Interreg Europa Środkowa. Gmina Brzeg Dolny współpracuje ściśle ze słoweńską organizacją Bistra Ptuj. W naszym zespole każdy u siebie prowadzi rodzaj żywego laboratorium, wykorzystując niegdyś opuszczony budynek w centrum. U nas jest to Multicentrum Zero Waste. Z kolei w Ptuj powstanie miejsce, w którym rękodzielnicy będą wystawiać swoje prace i je tam sprzedawać. Tam też planowane są warsztaty. Chcemy się wzajemnie inspirować i dzielić pomysłami.



Podczas warsztatów z upcyklingu dzieci przerabiały plastikowe butelki na doniczki

fot. Urząd Miasta w Brzegu Dolnym



fot. Archiwum Magurskiego Parku Narodowego



Wsłuchaj się w naturę

Sławomir Springer

Jej głos najlepiej słyhać na leśnych ścieżkach, polanach i górskich szlakach. Wyprawa w takie miejsca to idealna lekcja przyrody. O tym, jakie sekrety natury można odkrywać w Beskidzie Niskim, rozmawiamy z Małgorzatą Pichurą z Magurskiego Parku Narodowego (MPN) w Krempnej.

SS: Gdy chodzę jesienią po okolicznych łąkach i lasach, czuję pokorę i melancholię. To przez te przygaszone kolory, pajęczyny pokryte rosą lub szronem. Klucze żurawi krążą, by osiągnąć właściwy pułap i przekroczyć grzbiet Karpat...

Małgorzata Pichura: Do tego zmienia się krajobraz dźwięków. Jest ciszej, spokojniej. Kiedy kończy się sezon urlopów, w Beskidzie Niskim

zmniejsza się ruch turystyczny. Coraz trudniej spotkać kogoś na szlaku. Lepiej za to słyhać odgłosy natury. Na początek jesieni przypada szczyt okresu godowego jeleni – rykowiska. Głosy byków słyżę nawet w dzień.

W naszym ośrodku edukacyjnym cały czas dużo się dzieje. Wraz z rozpoczęciem roku szkolnego zaczynają przyjeżdżać do nas dzieci ze szkół. Najczęściej chodzimy na ścieżkę przyrodniczą Kiczera. Jest położona w pobliżu popularnego szlaku na szczyt Wysokie.

Też lubię tę część parku i jej bogactwo przyrodnicze.

Tak, jesienią podziwiamy tu zimozielone drzewa iglaste w różnorodnych odcieniach. Do tego czerwone czereśnie, rdzawe buki, żółte

jawory. I wciąż zielone olsze. Po samych kolo-
rach można się domyślać historii tych lasów.
Jedne fragmenty mają naturalny charakter,
drugie sadił człowiek. Znajdujemy się na te-
renie Łemkowszczyzny. Wiele wiosek pod-
czas akcji „Wisła” zniszczono, a mieszkańców
wysiedlono. Zostały jednak po nich ślady –
choćby drzewa owocowe. Z Programu
Infrastruktura i Środowisko dostaliśmy pie-
niądze na pielęgnację tych dawnych odmian.
Sadziliśmy je na nowych terenach i zabezpie-
czaliśmy młode drzewa.

Czy szkoły przyjeżdżają do Was z daleka?

Z daleka i na dłużej docierają do nas raczej indy-
widualni turyści. Uczniowie przyjeżdżają zwykle
z pobliskich miejscowości. Kiedy realizowaliśmy
projekt „Przybliżyć naturę”, również dofinan-
sowany z Funduszy Europejskich, uczestniczyli
oni w wycieczkach z pracownikami MPN. Mieli
też warsztaty w swoich szkołach i ich najbliż-



**Małgorzata Pichura, edukatorka
z Ośrodka Edukacyjnego im. Jana
Szafrąńskiego Magurskiego Parku
Narodowego w Krempnej**

fot. Sławomir Springer



Projekty „Rozwój Ośrodka
Edukacyjnego im. Jana
Szafrąńskiego Magurskiego Parku
Narodowego”, „Realizacja programu
edukacyjnego dla społeczności
lokalnej Magurskiego Parku
Narodowego «Przybliżyć naturę»”
i „Ochrona zasobów przyrodniczych
Magurskiego Parku Narodowego”
otrzymały łącznie ponad 4,8 mln zł
dofinansowania z Funduszy
Europejskich z Programu Infrastruktura
i Środowisko 2014-2020.

Jeśli chcesz zrealizować podobny
projekt, sprawdź ofertę programu
Fundusze Europejskie na
Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
(www.feniks.gov.pl).

Do końca roku trwa nabór wniosków
dla parków narodowych. Mogą one
dostać dofinansowanie na budowę,
rozbudowę lub modernizację baz
edukacyjnych. Więcej informacji:
[www.funduszeuropejskie.gov.pl/
nabory/15-ochrona-przyrody-i-
rozwoj-zielonej-infrastruktury-1/](http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/nabory/15-ochrona-przyrody-i-rozwoj-zielonej-infrastruktury-1/)

szym sąsiedztwie. Lokalni animatorzy prowa-
dzili zajęcia dla dzieci i dorosłych.

Jaka była ich tematyka?

Projekt skierowaliśmy do lokalnej społeczności.
Skupialiśmy się więc na najbliższej przyrodzie.



W projekcie „Przybliżyć naturę” dzieci pogłębiały wiedzę o lokalnej przyrodzie

fot. Archiwum Magurskiego Parku Narodowego

Uczyliśmy, jak można z niej korzystać i z nią współpracować, oczywiście nie niszcząc i nie eksploatując jej nadmiernie. To szczególnie ważne, by znać i rozumieć przyrodę, która jest obok. I nie chodzi o nazwy gatunków, ale ich potrzeby, specyfikę, zależności między organizmami.

Ekspozycja w ośrodku to prawdziwy spektakl, który opowiada o tym, co dzieje się w naturze w ciągu całego roku.

Tak, ale goście zwiedzają też nową ekspozycję. To efekt innego projektu dofinansowanego z Funduszy Europejskich. Wystawa zajmuje rozległe korytarze na trzech poziomach. Jej osią jest drzewo – buk. W najniższej części widzimy „świat podziemny”. To korzenie, nory, ale też rośliny magurskich łąk, martwe drewno i jego mieszkańcy. Na poziomie środkowym zobaczymy szpaler pni wszystkich rosnących w okolicy gatunków drzew. Poznamy duże drapieżniki – niedźwiedzia, wilka, rysia, a także żbika. Na samej górze widzimy

ptaki żyjące w koronach drzew. Jest tu m.in. gniazdo z orłami przednimi.

Oprócz grafik, map czy filmów mamy stanowiska węchowe i dotykowe. Dzięki okularom 3D zobaczymy i pocujemy atmosferę lasu nocą. A w czatowni każdy może wcielić się w rolę profesjonalnego fotografa przyrody. Zapraszamy!



Masz na koncie udany projekt z zakresu ochrony środowiska? Zeskanuj kod QR i dowiedz się, jak go skutecznie wypromować:





Laboratorium symulacji nagrań telewizyjnych
na Uniwersytecie Gdańskim
fot. Konrad Królikowski



Szkoła zawodowców

Konrad Królikowski

W studiu telewizyjnym jest spore zamieszanie. Przed głównym wydaniem serwisu informacyjnego atmosfera staje się nerwowa. Jednak wszystko pójdzie dobrze, jeśli program przygotowali zawodowcy. Do tego typu zadań szkoli młodych ludzi laboratorium symulacji nagrań telewizyjnych na Uniwersytecie Gdańskim. To jedna z najnowocześniejszych w Polsce pracowni nauki dziennikarstwa.

Zawód dziennikarza przechodzi na naszych oczach kryzys. Łatwość rejestracji i publikowania treści daje złudne wrażenie, że tego

zadania może się podjąć każdy. Coraz trudniej odróżnić informację od propagandy, fakt od kłamstwa. Dlatego tak ważne jest kształcenie profesjonalistów. Ludzi, którzy są odpowiedzialni i mają solidny warsztat.

Praktyka czyni mistrza

Taką szansę rozwoju dostali studenci w Gdańsku. Do ich dyspozycji jest przestronne studio telewizyjne z kamerami, reżyserką i wirtualną scenografią. Mogą tu realizować wywiady, programy publicystyczne oraz inne audycje telewizyjne. Zajrzyjmy do newsroomu, centralnego pomieszczenia w każdej redakcji.

To tutaj dziennikarze, wydawcy oraz montażyści przygotowują serwisy informacyjne. Są też pokoje z trzema stanowiskami do montażu filmowego. Wszystko jest tu zbudowane na wzór stacji telewizyjnej.

Laboratorium symulacji nagrań telewizyjnych powstało na Wydziale Nauk Społecznych, a umożliwiły to Fundusze Europejskie. Miejsce służy studentom trzech kierunków praktycznych: dziennikarstwa i komunikacji społecznej, wiedzy o filmie i kulturze audiowizualnej oraz produkcji form audiowizualnych. – Od początku przyświecała nam idea, żeby stworzyć możliwość praktycznej nauki zawodu. Studenci nadzorują pracę, stają za kamerami, obsługują mikrofony. Zajmują się realizacją wizji, światła, dźwięku. Montują materiały. Przechodzą przez wszystkie możliwe stanowiska związane z dziennikarstwem telewizyjnym – mówi dyrektor laboratorium Wojciech Głodek.

Praca, praca, praca

Zajęcia są warsztatami. Studenci ćwiczą umiejętności związane z wykonywaniem zawodu dziennikarza, m.in. otrzymują zadania, nad którymi pracują cały semestr. Na końcu przedstawiają do oceny samodzielnie wyprodukowane materiały filmowe. Z nich powstaje program informacyjny. Wszystko odbywa się pod okiem doświadczonych dziennikarzy z ogólnopolskich mediów. Ocenia się cechy merytoryczne, techniczne oraz rzetelność i uczciwość informacji. W laboratorium obecni są też pracownicy techniczni, którzy pomagają w obsłudze sprzętu.

Laboratorium symulacji nagrań działa już sześć lat. W telekomunikacji to cała epoka.

Wyposażenie studia w tym czasie zostało unowocześnione i uzupełnione o nowy sprzęt. Są nowe komputery, kamery. Zmieniła się aranżacja studia i poprawiła jego funkcjonalność. – Śledzimy zmiany w branży i dostosowujemy studio do nowych rozwiązań – zapewnia Wojciech Głodek.

Żyjemy w czasach, w których samo medium, jakim jest telewizja, traci swój zasięg na rzecz nowych form przekazu (np. internet). Czy TV nie jest już przestarzała i czy warto uczyć się produkcji i dziennikarstwa telewizyjnego?

– Nawet jeśli mniej osób ją ogląda, to odbiorców informacji rzetelnej i profesjonalnie wyprodukowanej nie ubywa. Programy, których tworzenia uczymy tutaj, mogą być rozpowszechniane przez internet i oglądane na smartfonach lub komputerach. To jest wtórna sprawa. Najważniejsze, że młodzi ludzie przekonują się, ile pracy trzeba włożyć, by powstał dobry materiał – podsumowuje Wojciech Głodek.



Uniwersytet Gdański otrzymał 4,4 mln zł z Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020. Pozwoliło mu to zrealizować projekt „Laboratorium symulacji nagrań telewizyjnych i dokumentacji filmowej Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku – adaptacja oraz wyposażenie na potrzeby kierunków o profilu praktycznym”.



Terminal Promowy w Świnoujściu
fot. Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście



Jeszcze lepiej połączeni

Jerzy Gontarz

Niezawodne pociągi, nowoczesne stacje i kolejne odcinki dróg. Już od 10 lat Instrument „Łącząc Europę” pomaga nam rozwijać transport. Korzyści? Łatwiejsze i szybsze podróże oraz bezpieczniejszy przewóz towarów na terenie całej wspólnoty.

Unia Europejska uruchomiła go w 2014 r. Od tego czasu Instrument „Łącząc Europę” (ang. skrót CEF) sfinansował ważne inwestycje. Najwięcej pieniędzy przeznaczono na projekty transportowe. Korzystają na tym wszystkie unijne kraje. Bo sprawna komunikacja oznacza lepszą współpracę między instytucjami, firmami i obywatelami.

Kolej na czele

Najbardziej zyskała kolej. Dlaczego? Jest przyjazna środowisku. A Unia stawia przecież na ekologię. Przez 10 lat CEF przekazał na projekty kolejowe ponad 26 mld euro, z czego do Polski trafiło ok. 6 mld euro (ponad 24 mld zł). Dotyczy to inwestycji w transeuropejską sieć transportową (TEN-T). Tworzą ją ważne dla Polski i całej Unii Europejskiej szlaki kolejowe, drogowe, lotnicze i wodne. UE poprawia komunikację we wszystkich regionach, aby zwiększyć swoją konkurencyjność na świecie. Przez nasz kraj przebiegają trzy transeuropejskie korytarze: Morze Północne–Bałtyk, Bałtyk–Adriatyk oraz Bałtyk–Morze Czarne–Morze Egejskie.

Poza krajami Unii w projektach uczestniczą np. Turcja, Serbia czy Szwajcaria.

CEF wspiera też duże międzynarodowe projekty, które mają dopełnić sieć. Są to m.in. Tunel Bazowy Brenner w Alpach (ok. 2 mld euro) czy linia kolejowa Rail Baltica (ok. 2,5 mld euro). Nasz kraj uczestniczy w realizacji tej ostatniej inwestycji. Pozwoli ona połączyć Niemcy, Polskę i Litwę. A także Łotwę, Estonię i Finlandię. Zmodernizowany już został odcinek Sadowne–Białystok (107 km). Ukończono modernizację stacji Elk. Trwają prace wykończeniowe na stacjach Łapy i Białystok. Finałowym etapem budowy polskiej części Rail Baltica jest modernizacja odcinka Elk–Trakiszki o długości 94 km. Prace nad trasą z Warszawy do Tallina mają się zakończyć w 2026 r. Później powstanie tunel, który połączy Tallin z Helsinkami.

Dużo się udało

Polska od samego początku jest liderem w korzystaniu z Instrumentu „Łącząc Europę” w sektorze transportu. Łącznie otrzymała prawie 7,5 mld euro na realizację 122 projektów.



Droga ekspresowa S61 w okolicach Suwałk

fot. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

W latach 2014-2020 dostała 4,3 mld euro (ponad 18 proc. łącznego budżetu). 35 projektów dotyczyło sektora kolejowego, 12 – transportu morskiego, 8 – systemu zarządzania ruchem lotniczym (SESAR). Są też projekty z dziedziny paliw alternatywnych, drogowe i związane z transportem miejskim. Znalazły się wśród nich tak potrzebne inwestycje jak modernizacja linii kolejowej E59 między Poznaniem a Szczecinem Dąbie oraz wybranych odcinków pomiędzy Wrocławiem a Poznaniem. CEF dofinansował też prace na liniach kolejowych E20 na odcinku Siedlce–Terespol oraz E30 na obszarze Śląska i aglomeracji krakowskiej.

W obecnej edycji (CEF 2021-2027) Polska otrzymała już ponad 3 mld euro na rozwój transportu. Budżet czwartego konkursu, który Komisja Europejska ogłosiła we wrześniu, wynosi 2,5 mld euro. Liczymy, że część tych pieniędzy trafi do Polski.

Karpacki trakt

TEN-T to również szybkie połączenia drogowe między krajami Europy. Szlak Via Carpatia, który biegnie przez wschodnią Polskę, integruje systemy transportowe wielu krajów – od Litwy po Turcję czy Grecję. Jednym z ostatnio dofinansowanych przez CEF odcinków jest Dukła–Barwinek (S19) o długości ponad 18 km. Droga ma być ukończona do 31 grudnia 2026 r. Z kolei gotowa już trasa od Szczuczyna do granicy z Litwą (S61) łączy Via Carpatię z krajami zachodniej Europy. Wybudowanie 110 km kosztowało 742,82 mln euro. Unia dołożyła 379,58 mln euro.

Prosty język? Jasna sprawa!

VI Forum Prostej Języka „Prosto i kropka” już za nami, ale emocje ciągle nas nie opuszczają. To był czas pełen inspirujących rozmów i radości ze spotkania w gronie osób, które wierzą w moc przystępnej komunikacji. Wysłuchaliśmy ciekawych wystąpień, a kolejne urzędy podpisały „Deklarację prostego języka”.



Anita Noskowska-Piątkowska, Szefowa Służby Cywilnej, przypomniała, że klienci urzędów oczekują zrozumiałych informacji. Nie chodzi o to, by wprowadzać prosty język dla idei. Ale o to, by komunikacja między instytucjami a obywatelami była efektywna.



W forum uczestniczyło stacjonarnie prawie 200 osób. Ponad 2 tys. obejrzało transmisję w internecie.

Językoznawca Mateusz Adamczyk przekonywał, że prosty język nikogo nie wyklucza. Osoby starsze czy z niepełnosprawnościami łatwiej zrozumieją przystępne komunikaty niż te napisane w trudny sposób.





Dr hab. Jacek Wasilewski zwrócił uwagę, że młodzi prowadzą batalie o język, bo mają inne oczekiwania niż starsi. Inaczej traktują normy i widzą rzeczywistość.



Jasne, zwięzłe, konkretne, bez urzędymów. Karolina Żurowska z ING Banku Śląskiego podkreślała, że takie właśnie powinny być komunikaty skierowane do pokolenia Z.



Michał Łakomski z Urzędu Miasta Poznania opowiedział, jak upraszczają komunikację poznańscy urzędnicy. Od września 2024 r. mają oni obowiązek używania jasnego i zrozumiałego języka w pismach do mieszkańców.



W tym roku „Deklarację prostego języka” podpisali przedstawiciele czterech instytucji: Ministerstwa Sprawiedliwości, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy oraz Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Lesznie. Na zdjęciu sygnatariusze z Wojciechem Kijowskim, Dyrektorem Generalnym Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, oraz Anitą Noskowską-Piątkowską, Szefową Służby Cywilnej.



Podczas forum ogłosiliśmy zwycięzców i wyróżnionych w konkursie dla miłośników prostego języka w kategoriach Autor, Trener i Innowator.



fot. Magda Starowieyska



Zdrowa przemiana

Konrad Królikowski

Gdy jesteśmy chorzy, potrzebujemy nie tylko profesjonalnej terapii. Jeśli leczenie musi odbywać się w szpitalu, ważne są też warunki, w jakich przebywamy. Remonty, usprawnienia i dbałość o estetykę to małe kroki w dobrym kierunku. Potwierdzają to zmiany w warszawskim Instytucie Psychiatrii i Neurologii.

Problemy ze zdrowiem psychicznym stają się coraz bardziej powszechne. Dlatego Unia Europejska dba o rozwój tego obszaru medycyny. W Polsce wspiera go m.in. program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko. Niedawno zakończył się konkurs skierowany do Centrów Zdrowia Psychicznego dla dzieci i młodzieży. Placówki mogą zdobyć w nim pieniądze na remonty i nowy sprzęt. Zakończył się też nabór w formule grantowej. Projekty, które dostaną dofinansowanie, mają zwiększyć dostępność do opieki psychiatrycznej dla dorosłych, dzieci i młodzieży.

i

Instytut Psychiatrii i Neurologii (IPiN) w Warszawie otrzymał ok. 15 mln zł dofinansowania z Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Dzięki temu zrealizował dwa projekty przebudowy klinik psychiatrycznych w IPiN.

Ale wiele już udało się zrobić! W ostatnich latach powstawały nowe miejsca opieki. Z kolei te stare stawały się coraz bardziej przyjazne dla pacjentów. Przykłady? Zajrzyjmy do Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.

Proste podstawy

Instytut to nie tylko szpital specjalistyczny, to ważny ośrodek naukowo-badawczy. Określa metody terapii i postępowania z chorymi, z których korzystają placówki psychiatryczne w całym kraju. Dlatego ważne jest, by zapewnić odpowiednie warunki – dla pacjentów

i personelu. Na ich poprawę otrzymał dofinansowanie z Programu Infrastruktura i Środowisko. Co się tutaj zmieniło?

Kliniki i oddziały w kilku budynkach przeszły gruntowny remont. Były to długo wyczekiwane zmiany. – Od lat 90. nic tu nie było ruszane. Ściany na oddziale pokrywała ogniotrwała okleina, która zaczęła odchodzić. Dach przeciekał. Rozpadały się szafki. Wstyd było tutaj przyjmować kogokolwiek – otwarcie mówi Hanna Conder-Ołowska, pielęgniarka oddziałowa z oddziału F9.

Podstawowym celem remontów, przeprowadzonych w dwóch projektach, była poprawa jakości usług i dostosowanie ich do wymogów Unii Europejskiej. Sama przebudowa nie zmieniła funkcji budynków. Nie sprawiła też, że na oddział można przyjąć więcej osób. – Poprawił się natomiast komfort ich pobytu. Jest nowe wyposażenie. A najważniejsza zmiana dotyczy sanitariatów. Kiedyś były po dwa na oddział. Dziś w większości oddziałów, podobnie jak prysznic, są przy salach pacjentów – mówi prof. Adam Wichniak, kierownik III Kliniki Psychiatrycznej.

Warunki też lecą

Wiele stosunkowo drobnych usprawnień zmienia jednak warunki pracy personelu i poprawia samopoczucie pacjentów. – W przeszłości w gabinecie zabiegowym zajmowaliśmy się także pacjentami z napadem lęku. To było kłopotliwe, bo to miejsce pobierania badań i podawania leków. Teraz mamy osobny gabinet zabiegowy i osobny do pracy z nagłymi przypadkami. Doszła nam też dodatkowa sala terapeutyczna. Bardzo ważne jest nocne światło. Przygaszone, słabe. Pacjentom nie

i

Nowe szanse

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko wspiera polską psychiatrię.

31 października br. zakończył się kolejny nabór wniosków. Tym razem placówki, które pomagają dzieciom, młodzieży i dorosłym, dostaną pieniądze np. na remont i wyposażenie. Dzięki temu zwiększy się dostęp do opieki psychiatrycznej oraz komfort leczenia pacjentów.

Projekt ma formułę grantową. Departament Zdrowia Publicznego w Ministerstwie Zdrowia ogłosi konkurs. O grant będą mogły się ubiegać Centra Zdrowia Psychicznego dla dorosłych oraz ośrodki środowiskowej opieki psychologicznej i psychoterapeutycznej dla dzieci i młodzieży.

Budżet naboru to blisko 190 mln zł.

Więcej informacji będzie można znaleźć na stronie Ministerstwa Zdrowia.

przeszkadza w śnie, a można poruszać się po oddziale – dodaje Hanna Conder-Ołowska.

Remont w szpitalu trwał bardzo długo. Teraz można już odetchnąć z ulgą. W odnowionych wnętrzach wszystko wygląda inaczej. – Sami wybieraliśmy kolory ścian i rolet. A estetyka jest bardzo ważna. Nasi pacjenci to ludzie wrażliwi i w kryzysie. Nie mogą wchodzić do miejsca ponurego i brzydkiego – podkreśla pani Hanna.



Centrum przesiadkowe w Białymstoku
fot. MFIPR



Wszystko, tutaj, teraz

Marek Rokita

Białystok od wielu lat rozwija transport publiczny. Miasto już kilka razy sięgało po pieniądze z Funduszy Europejskich, by kupić nowoczesny, ekologiczny tabor, zmienić układ dróg i wprowadzić ułatwienia dla pasażerów i pieszych. W tym roku wzbogaciło się o centrum przesiadkowe.

To komunikacyjne serce miasta. Obok dworców PKP i PKS powstały nowe stanowiska dla autobusów komunikacji miejskiej i podmiejskiej. A do tego postój taksówek, wygodne drogi dla pieszych i rowerów oraz parkingi typu kiss&ride. Wszystko w jednym miejscu. – To było dla nas najważniejsze: połączenie



Miasto Białystok dostało 153,8 mln zł dofinansowania z Programu Polska Wschodnia. Dzięki temu zrealizowało projekt „Intermodalny węzeł komunikacyjny w Białymstoku (centrum przesiadkowe wraz z korytarzami publicznego transportu zbiorowego)”.

różnych form transportu. Chcemy, by komunikacja publiczna w Białymstoku była na tyle wygodna i dostępna, aby mieszkańcy przesiadali się do niej ze swoich samochodów – podkreśla Beata Gieleżyńska, zastępczyni dyrektora Zarządu Dróg Miejskich w Białymstoku.

Autobus rządu

Wokół nowej inwestycji zmienił się układ ulic. Pojawiły się też kolejne buspasy. Pod tym względem miasto jest jednym z liderów w skali Polski. W metropolii bez tramwajów – a taką jest stolica Podlasia – najważniejsze w transporcie publicznym są bowiem autobusy. Białystok może się poszczycić już 24 km buspasów, co daje mu pod tym względem piąte miejsce w kraju. A w stosunku do liczby mieszkańców – drugie.

W mieście zaczęły jeździć autobusy elektryczne. Jest ich 20, każdy ma 71 miejsc siedzących. Wybudowano dla nich również stacje ładowania.

Spacer pod torami

Ktoś, kto nie odwiedzał ostatnio stolicy Podlasia, może mieć trudność z rozpoznaniem okolic stacji kolejowej Białystok Główny. Przede wszystkim zniknęły dwie kładki nad torami. Dziś możemy korzystać z tunelu pieszo-rowerowego łączącego nowe centrum przesiadkowe z dworcem PKP. To duże ułatwienie dla osób z ciężkim bagażem lub tych, które mają trudności w poruszaniu się. Na perony dostaniemy się też przejściem podziemnym i windami.

Miasto otwarte

Tory kolejowe przez lata były główną przeszkodą w podróżowaniu po mieście. Dziś to się zmienia. – Fundusze Europejskie pomogły nam tak

Czy wiesz, że...

- Kiss&ride to wyznaczona strefa, gdzie można zatrzymać się samochodem tylko na chwilę, by zostawić pasażera, który przesiada się do komunikacji publicznej.

zmodernizować układ drogowy, żeby był maksymalnie bezkolizyjny i dostępny. Dzięki temu mieszkańcy chętniej korzystają z komunikacji miejskiej, która na dodatek jest dziś lepiej zintegrowana z koleją – mówi Beata Gieleżyńska.

Centrum przesiadkowe i nowe autobusy w pełni odpowiadają na potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Z myślą o nich udostępniona została również aplikacja mobilna. Jest ona szczególnie wygodna dla osób niewidomych i niedowidzących, bo autobus może „porozumiewać się” z nimi głosowo przez smartfon. I na przykład informować, do jakiego przystanku się zbliża.



Tunel pieszo-rowerowy przy centrum przesiadkowym



fot. Chroma Stock



Edukacja bez barier

Ewa Wiśniewska

Wszystkie dzieci powinny mieć równe szanse w nauce i przestrzeń do rozwijania swoich zdolności i potencjałów. A także nauczycieli, którzy są wrażliwi na potrzeby uczniów i uczennic oraz stale podnoszą swoje umiejętności. Dzięki Funduszom Europejskim marzenie o przyjaznej i dostępnej edukacji staje się rzeczywistością!

Każdy uczeń i każda uczennica mają inne potrzeby. Dlatego nauczanie w dużej grupie może być wyzwaniem. Z pomocą wkracza unijny projekt, który pozwoli nauczycielom lepiej rozumieć i wspierać dzieci. Zakłada on rozwój umiejętności pedagogów i zapewnienie im skutecznych narzędzi pracy. Dzięki

i

Instytut Badań Edukacyjnych otrzymał 97 mln zł z programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego. Dzięki temu realizuje projekt „Wspieranie dostępności edukacji dla dzieci i młodzieży”.

temu problemy uczniów – sensoryczne, językowe, poznawcze czy emocjonalne – nie będą barierą w uczeniu się.

Nowe perspektywy

Projekt stawia na zwiększenie kompetencji nauczycieli. Dzięki nowym metodom pracy będą oni mogli lepiej poznać swoich uczniów – ich

uzdolnienia, potrzeby, trudności. Przykładem jest wprowadzenie szkolnej oceny funkcjonalnej. Pozwala ona odkryć mocne strony dziecka i poznać wyzwania, które przed nim stoją.

– Obecnie przygotowujemy praktyczne poradniki, jak monitorować samopoczucie i rozwój uczniów. Powstaną także pomoce, które ułatwią ocenę poziomu uzdolnień np. matematycznych czy językowych – mówi Katarzyna Mykowska, liderka projektu. – Nauczyciele mogą czerpać wiedzę też z publikacji poświęconych projektowaniu uniwersalnemu w edukacji. To wszystko, wzbogacone serią warsztatów i seminariów, pozwoli skutecznie kształcić dzieci i młodzież o różnych potrzebach.

Realne wsparcie

Każde dziecko potrzebuje poczucia bezpieczeństwa i zrozumienia. Nauczyciele będą



W przyjaznej atmosferze uczniowie łatwiej pokonują trudności

fot. Chroma Stock



Czy wiesz, że...

Projektowanie uniwersalne w edukacji oznacza takie przygotowywanie materiałów i działań, by odpowiadały na potrzeby wszystkich osób uczących się. Także tych z niepełnosprawnościami.

uczyć się, jak wspierać uczniów w trudnych momentach, takich jak wydarzenia losowe czy kryzysy. Niedawna powódź na południu Polski zburzyła poczucie równowagi wielu dzieci. Jaką pomoc otrzymały? – Opracowaliśmy cykl scenariuszy zajęć, podczas których chcemy stworzyć okazje do otwartego dzielenia się trudnymi emocjami. Dać im wsparcie i pomóc stopniowo odnaleźć utracony spokój. Nauczyciele mogą wykorzystać otrzymane rozwiązania podczas lekcji. Istotne jest, że materiały te pozwalają zarówno radzić sobie z kryzysem, ale także się do niego przygotować – podkreśla dr Tomasz Knopik, kierownik naukowy projektu.

Ambitne plany na przyszłość

Projekt potrwa do 2029 r. Kolejną grupą, która skorzysta z jego możliwości, będą pedagodzy i psychologowie szkolni. Plan zakłada szkolenia dla co najmniej 15 tys. pracowników oświaty i 640 rad pedagogicznych. Wypracowane rozwiązania pozwolą poznać potrzeby uczniów i poprawić jakość edukacji w Polsce.



fot. Freepik

Uczelnio, zatrzymaj studenta!

Agata Rokita

Pracujesz w szkole wyższej? Niepokoi cię, że część studentów rezygnuje z nauki przed uzyskaniem dyplomu? Masz pomysł, jak temu zaradzić? Weź udział w konkursie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Możesz dostać pieniądze, które pozwolą ci zrealizować Twój projekt.

Studenci przerywają naukę z wielu powodów. Przyczyną mogą być m.in. kłopoty osobiste albo źle wybrany kierunek kształcenia. W latach 2012-2020 liczba tzw. drop outów, czyli przedwczesnych rezygnacji ze studiów, wyniosła w Polsce ponad 1,3 mln¹. Dlaczego tak

się dzieje i jak temu zapobiegać? Szkoły wyższe szukają odpowiedzi i sposobów, by ograniczyć tę tendencję. Teraz mogą skorzystać ze wsparcia Funduszy Europejskich.

Potrzebne zmiany

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zachęca szkoły wyższe, by zgłaszały swoje pomysły. We wrześniu ogłosiło ono nabór wniosków w konkursie. Ma on zmniejszyć zjawisko drop outu. Uczelnie mogą uzyskać dofinansowanie na systemowe działania, które pozwolą ograniczyć skalę rezygnacji z nauki. Budżet konkursu wynosi 200 mln zł, a pieniądze pochodzą z programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027.

¹ Kto i dlaczego porzuca studia? www.edunews.pl/badania-i-debaty/badania/5947-kto-i-dlaczego-porzuca-studia (dostęp: 15.10.2024).

Skorzystaj z pomocy

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego realizuje już projekt, który ma ograniczać zjawisko drop outu z wykorzystaniem systemu ELA (ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych). Więcej informacji o projekcie znajduje się na stronie: www.gov.pl/web/nauka/wsparcie-uczelnii-w-ograniczaniu-przedwczesnego-konczenia-nauki-przy-wykorzystaniu-danych-z-systemu-ela

Wnioskodawca musi na podstawie własnych analiz określić przyczyny przerywania studiów na uczelni lub na poszczególnych kierunkach. Następnie we wniosku o dofinansowanie przedstawić, w jaki sposób chce zapobiegać temu zjawisku.

Dzięki dofinansowaniu uczelnie będą mogły m.in.:

- zwiększyć efektywność rekrutacji, by przyjmować bardziej świadomych kandydatów
- tworzyć lub wzmacniać np. akademickie biura karier (które odpowiadają za aktywizację zawodową studentów, a także za współpracę ze szkołami średnimi, podmiotami doradztwa zawodowego i pracodawcami w zakresie kształcenia)
- zmienić sposób kształcenia, m.in. wykorzystywać system uczenia na odległość lub hybrydowy
- wprowadzić zajęcia wyrównawcze
- oferować pomoc psychologiczną
- opracować lub rozwijać system monitorowania zjawiska drop outu.

Działania te można realizować na całej uczelni lub na wybranych kierunkach lub ich grupach. Po zakończeniu projektu szkoły wyższe muszą w ciągu dwóch lat kontrolować zjawisko drop outu. Będą wykorzystywały do tego wypracowane wcześniej rozwiązania.

Kiedy złożyć wniosek?

Od 23 września 2024 r. do 31 stycznia 2025 r. Wyniki oceny projektów poznamy w czerwcu 2025 r.

Jakie wsparcie możesz dostać?

Dofinansowanie do 97 proc. wartości projektu. Uczelnia opłaca co najmniej 3 proc. wartości jego wydatków kwalifikowalnych.

Co jeszcze warto wiedzieć?

Pomoc otrzyma co najmniej 40 szkół wyższych. Maksymalna wartość projektu to 5 mln zł. Uczelnia może złożyć tylko jeden wniosek w konkursie. Jednak ma prawo również realizować projekt w partnerstwie, w tym z inną uczelnią. W takiej sytuacji udziela wsparcia merytorycznego liderowi, a także dzieli się doświadczeniem i praktyczną wiedzą.

**Więcej informacji o naborze**



fot. Imago



Przewodnik do usług

Agata Rokita

Nowoczesne technologie ułatwiają nam wszystkim życie. A osobom z niepełnosprawnościami dają często szansę na większą samodzielność. Przykładem może być urządzenie, które stworzyła spółka Imago z Białegostoku. Dla niewidomych i słabowidzących jest ono jak osobisty asystent.

Wiele funkcji w jednym – tak można opisać kluczową zaletę systemu Custos. Przez półtora roku zespół badawczy wymyślał i testował techniczne rozwiązania, by jak najlepiej odpowiedzieć na potrzeby przyszłych użytkowników. Z tym wyzwaniem zmierzyli się specjaliści m.in. od informatyki, elektroniki i sztucznej inteligencji.

i

Start-up Imago sp. z o.o. zdobył ponad 920 tys. zł z Programu Polska Wschodnia. Pozwoliło mu to zrealizować projekt „Custos – system świadomości otoczenia dla osób niewidomych i słabowidzących”.

Ich pionierskie prace umożliwiły Fundusze Europejskie. A konkretnie – wsparcie Platform startowych w Programie Polska Wschodnia. Osoby z pomysłem na biznes mogły liczyć na pomoc w założeniu firmy i stworzeniu jej modelu biznesowego. Następnie najbardziej innowacyjne i obiecujące start-upy otrzymywały dotację na wprowadzenie swojego produktu na rynek, rozpoczęcie sprzedaży i dalszy

rozwój. Dziś tego typu wsparcie oferuje program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej.

Szkiełko i oko

Osobisty asystent, jakim jest Custos, pozwala niewidomym poruszać się po mieście i samodzielnie wykonywać szereg czynności. Jak działa? Mózg systemu, czyli urządzenie ze sztuczną siecią neuronową, znajduje się w torbie na ramię. Łączy się ono z okularami wyposażonymi w kamerę oraz ze specjalną koszulką z wszytymi elementami wibrującymi. Kamera obserwuje najbliższe otoczenie, a rejestrowany obraz przesyła do mikrokomputera w torbie, który go interpretuje.

Następnie do użytkownika dociera komunikat. W zależności od tego, jak jest złożony, odbywa

Oferta dla Ciebie

Chcesz uruchomić innowacyjny biznes w Polsce Wschodniej? Skorzystaj z pomocy Platform startowych dla nowych pomysłów. Możesz złożyć wniosek do czerwca 2027 r. Więcej informacji na stronie: www.platformystartowe.gov.pl

się to na dwa sposoby. To sygnały haptyczne (wibracje) o określonym znaczeniu, np. „skręć w lewo” i „zatrzymaj się”. Wysłała je wspomniana wcześniej koszulka haptyczna. Odczucie jest podobne jak przy wibracjach smartfona. Jeśli zaś komunikat jest złożony, np. „masz dwie osoby po lewej”, asystent głosowy przekazuje go słownie. Użytkownik słyszy informację w głośniku wbudowanym w okulary.

Z urządzenia korzysta na razie jedna niewidoma osoba. To Emilia Pasyńczuk, która niedawno ukończyła pedagogikę specjalną na Uniwersytecie Białostockim. Z entuzjazmem



Kamera w okularach rejestruje to, co pani Emilia Pasyńczuk ma przed sobą

przystąpiła do współpracy z zespołem badawczo-rozwojowym Imago. Jako testerka Custosa jest nieocenionym źródłem wiedzy o potrzebach osób niewidomych. – Ta niezwykle ważna inicjatywa z pewnością poprawi jakość naszego życia. Stwarza ogromną szansę na otwarcie nam drzwi do dostępnego świata w przyszłości – mówi pani Emilia.

Do usług!

Jak działanie systemu wygląda w praktyce? Trochę jak GPS w samochodzie. – Przypuśćmy, że Emilia chce znaleźć sklep spożywczy w pobliżu. Mówi „pilot”, a następnie „nawigacja”. I wtedy asystent pyta: „Dokąd chcesz iść?”. Gdy usłyszy jej odpowiedź, za pomocą geolokalizacji namierza obiekt i informuje np.: „Najbliższy sklep spożywczy jest w odległości 400 kroków.



W koszulce haptycznej znajdują się elementy wibrujące. One też przekazują informacje

fot. Imago

Czy chcesz rozpocząć nawigację?”. Jeśli Emilia to potwierdzi, Custos mówi np.: „Obróć się w prawą stronę i idź do przodu”. Odległości podaje w krokach, bo taką miarą posługują się osoby z niepełnosprawnością wzroku – opisuje Krzysztof Matuk, pomysłodawca systemu.

W sklepie urządzenie podpowiada, co znajduje się na półkach, i pomaga znaleźć poszukiwany produkt. Na przystanku daje znać, jakiej linii autobus podjeżdża do zatoczki. Czyta – i to nie tylko krótkie teksty, ale też książki oraz gazety. – Rozpoznaje kolory i nominały banknotów. Opisuje otoczenie, wykrywa przeszkody, prowadzi po trasach znanych i nowych – wylicza kolejne zalety pani Emilia.

Cel: niezależność

Oprócz pani Emilii urządzenie testował także pan Hubert. Obydwoje zgłaszali sugestie, co należałoby ulepszyć. – Jedna z uwag dotyczyła tego, że zbyt długo czeka się na potwierdzenie przez asystenta głosowego, że system zrozumiał polecenie. Poprawiliśmy to. Dodaliśmy też m.in. funkcję podpowiadania, jakie części garderoby pasują do siebie pod względem koloru – mówi przedstawiciel firmy Imago.

Dzięki Custosowi niewidomi mogą zrezygnować z laski czy specjalnych aplikacji w smartfonie. Nowe urządzenie ma znacznie więcej zalet. – Nasz zespół chce podnieść jakość życia tych osób. By mogły samodzielnie chodzić do szkoły czy do pracy albo pójść na spacer bez określonego celu. Robić zakupy, korzystać z komunikacji miejskiej czy zwyczajnie wybierać dla siebie ubrania. W jak największym stopniu być niezależne – podsumowuje Krzysztof Matuk.



Metoda Smarter Diagnostic pokazuje nawet drobne zmiany w ścięgnie Achillesa
fot. Smarter Diagnostic



Bez urazu

Barbara Kozłowska

Aktywność fizyczna jest jednym z filarów zdrowego stylu życia. Zbyt intensywny trening może jednak zaszkodzić. W przypadku sportowców kontuzje często wykluczają ich udział w zawodach. A nawet kończą karierę. Czy można je przewidzieć i im zapobiec? Okazuje się, że tak. Firma Smarter Diagnostics zaczyna rewolucję w profilaktyce urazów.

Coraz więcej osób uprawia sport. Ruch poprawia nastrój i kondycję, pomaga też zapobiegać chorobom. Wynalazek start-upu Smarter Diagnostics wspiera ludzi aktywnych, by mogli trenować jak najdłużej i najbezpieczniej.



Spółka Smarter Diagnostics otrzymała 880 tys. zł dofinansowania z Programu Inteligentny Rozwój. Pozwoliło jej to zrealizować projekt „Smarter Diagnostics – platforma profilaktyki urazów sportowych oparta o obrazowanie rezonansem magnetycznym i algorytmy sztucznej inteligencji”.

Achilles prawdę ci powie

Pomysł jest prosty. Chodzi o ograniczanie ryzyka kontuzji u osób, które zawodowo uprawiają sport. Ale nie tylko. Także u amatorów, takich jak np. triathloniści, biegacze czy kolarze.

Uwaga spółki skupiła się na ścięgnie Achillesa – najmocniejszym i najdłuższym w organizmie człowieka. Najbardziej intensywnie pracuje ono, gdy chodzimy, biegamy lub skaczemy. Jego stan pokazuje, co może się dzieć w całym ciele. – Opracowaliśmy rozwiązanie, które za pomocą sztucznej inteligencji określa, w jakiej formie jest to ścięgno – mówi Bartosz Borucki, współzałożyciel firmy.

Pomogły tu m.in. Fundusze Europejskie z konkursu BRIDGE Alfa. To inicjatywa Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wspiera ono innowatorów w Polsce, aby wprowadzali na rynek swoje pomysły.

Organizm pod lupą

Pierwszym zadaniem jest badanie nóg za pomocą rezonansu magnetycznego. Ta metoda diagnostyczna pokazuje nawet drobne zmiany m.in. w ścięgnie. Wykonuje się też ocenę ruchu. Z kolei specjalistyczne badanie

krwi pozwala wykryć zaburzenia metaboliczne. Te zaś dotyczą przetwarzania związków, które dostarczamy organizmowi z pożywieniem. – Problemy metaboliczne sprawiają, że w tkankach kolagenowych, takich jak ścięgna, więzadła czy stawy, mogą zachodzić procesy degradacji, czyli uszkodzenia. Prowadzi to do obniżenia ich wytrzymałości, a następnie urazów – tłumaczy Bartosz Borucki.

W drugim etapie oprogramowanie, które wykorzystuje sztuczną inteligencję, analizuje wyniki pacjenta. Powstały raport informuje, w jakich obszarach dzieje się coś złego, a dzięki temu możemy zacząć działać, by zatrzymać ten proces.

Wyniki i wskazówki

Firma jest na końcowym etapie projektu. – Skupiamy się teraz na trzecim oprogramowaniu. Na podstawie informacji o ryzyku urazów ma ono opracowywać rekomendacje

profilaktyczne. Sztuczna inteligencja pomoże przygotować odpowiednie ćwiczenia lub zalecenia dietetyczne – podsumowuje współwłaściciel spółki. – Obecnie Smarter Diagnostics wspiera lekarzy radiologów, internistów i fizjoterapeutów. Na podstawie zgromadzonych danych przygotowują oni zalecenia sportowcom i wszystkim innym osobom, które korzystają z oferty.



Przygotowywanie pacjenta do badania

fot. Marek Rokita

Od AI do Z

– Nie ma jeszcze tak kompleksowej, a jednocześnie prostej oferty na rynku – podkreśla Bartosz Borucki. – Zaletą produktu jest to, że wykonujemy badanie w jednym miejscu i dostarczamy diagnozę. Z naszych usług skorzystało już około 300 osób i widzimy efekty. Na przykład u Michała z Warszawy, który od lat uprawia różne dyscypliny sportu. Zgłosił się na badanie, ponieważ zmagął się z przewlekłym bólem ścięgna Achillesa. Okazało się, że ma to związek z metabolizmem. Gdy wprowadził odpowiednie ćwiczenia oraz zmienił dietę, problem zniknął.

Grupą docelową są przede wszystkim sportowcy. – Im najbardziej zależy na dobrym zdrowiu, ponieważ kontuzje wykluczają ich z zawodów. Poza tym przynoszą ból, a leczenie bywa kosztowne. Kolejnym potencjalnym odbiorcą są służby mundurowe. Osoby w nich zatrudnione muszą być sprawne i w pełnej gotowości – mówi Bartosz Borucki. Ale tak naprawdę ta oferta będzie doskonałym wsparciem dla wszystkich, którzy planują być długo aktywni.

Badania na trasie

W październiku w Polskę wyruszyło Mobilne Centrum Diagnostyki Sportowej. W furgonetce znajdują się wszystkie niezbędne urządzenia do badań kończyn, krwi czy oceny metabolizmu. Trasa prowadzi przez największe polskie miasta. W pierwszej kolejności będą to Warszawa, Poznań, Kraków i Katowice.




Mobilne Centrum Diagnostyki Sportowej odwiedza największe polskie miasta

fot. Agata Rokita

– Chcemy osobom aktywnym, sportowcom zawodowym i amatorom dać proste i niedrogie narzędzie do tego, by skutecznie zadbać o formę i zapobiegać urazom. A to oznacza, że będą mogli dłużej cieszyć się zdrowiem – podsumowuje Bartosz Borucki. I zapowiada: – Niebawem chcemy rozszerzyć badanie także o kolana. Myślę, że znajdziemy kolejne czynniki, które negatywnie wpływają na zdrowie organizmu i powodują ewentualne urazy.

Czy wiesz, że...

- **Start-upy** to młode firmy, które zamierzają wprowadzić na rynek innowacyjne usługę, produkt lub rozwiązanie. Badają i testują różne modele biznesowe, aby znaleźć dla siebie skuteczną strategię rozwoju.
- **Kolagen** jest rodzajem białka w organizmach ludzi i zwierząt.



fot. Chroma Stock

Okulista w telefonie

Konrad Królikowski

Zakrywamy prawe oko, potem lewe i wypowiadamy nazwy liter, które widzimy na tablicy. Czy ten rodzaj badania może odejść w przeszłość? Poznajmy pomysł firmy Feyenally.

W subiektywnym badaniu wzroku pacjent sam wskazuje moment, w którym nie widzi wyraźnie przedmiotu. Jest to najpopularniejsza, ale niejedyna metoda. Wadę wzroku można określić również poprzez obserwację oka. Ten sposób nazywamy obiektywnym. Na ogół takie badanie wykonuje okulista lub technik optometrysta. Okazuje się, że możemy je także zrobić sami za pomocą telefonu komórkowego. Oczywiście tylko w pewnym zakresie...

Zoom na oko



Pomysł na wykorzystanie smartfonów w badaniu wzroku przyszedł do głowy Piotrowi Kruszyńskiemu i Mateuszowi Toporowiczowi, założycielom start-upu Feyenally. Wcześniej stworzyli oni platformę internetową, przez którą sprzedawali okulary. Oferta badania wzroku za pomocą komórki i odpowiedniego oprogramowania była naturalnym krokiem w rozwoju biznesu.

– Jak to działa? Zrobione przez klienta zdjęcie oka zostaje przesłane do naszej bazy. Za pomocą odpowiednich algorytmów szukamy na nim charakterystycznych punktów. Na tej podstawie określamy wadę wzroku

i dobieramy odpowiednią korekcję – tłumaczy Piotr Kruszyński.

Korzyści są oczywiste – łatwo i szybko rozpoznajemy wadę. Czy jednak wynik takiego badania jest pewny? Przecież nie przeprowadza go żaden specjalista. – Nasze rozwiązanie sprawdzają zewnętrzne podmioty. Musi ono uzyskać certyfikat jako samodzielne narzędzie diagnostyczne. Dopiero gdy zakończymy ten proces, będzie dopuszczane na rynek Unii Europejskiej. To bardzo długi i trudny proces. Ale taki certyfikat jest świadectwem jakości – wyjaśnia pan Piotr. – Spodziewamy się, że dostaniemy go w przyszłym roku.

Z pomysłem w świat

W całym pomysłem istotny jest jego wymiar globalny. Badanie wzroku za pomocą komórki może być szczególnie ważne w krajach słabo rozwiniętych, gdzie dostęp do okulisty jest

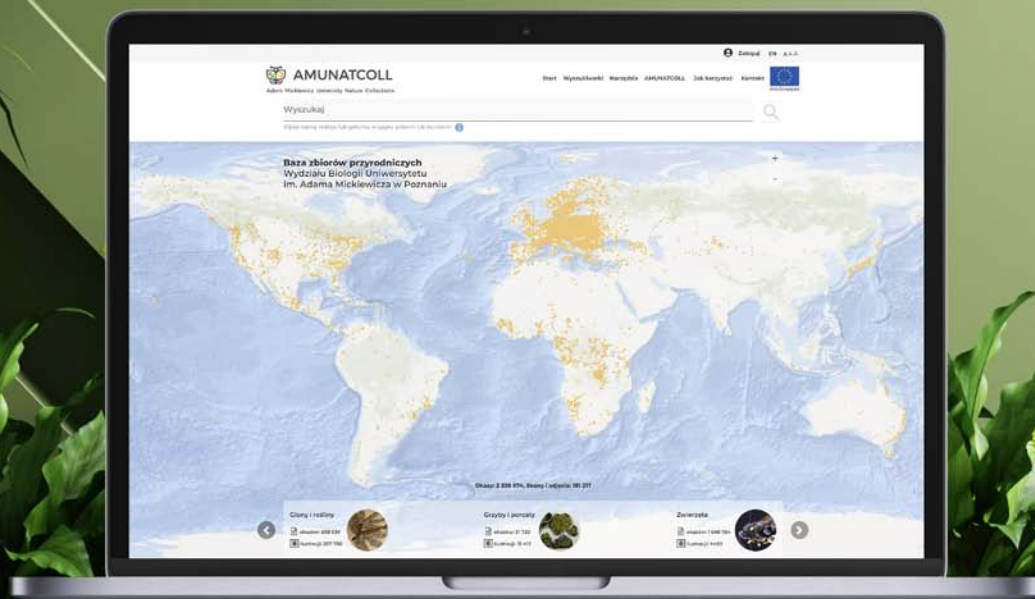
Start-up Feyenally otrzymał 880 tys. zł z Programu Inteligentny Rozwój. Pozwoliło mu to zrealizować projekt „Gepetto – opracowanie innowacyjnego rozwiązania telemedycznego mającego na celu umożliwienie doboru okularów korekcyjnych w zakresie zdrowotnym oraz wizualnym bez konieczności wychodzenia z domu”.

trudny lub niemożliwy. – Zadbaliśmy o to, by nasza aplikacja mogła być używana wszędzie i przez każdego. Pracujemy nad tym, żeby mieć kontrakty w Polsce, Europie i USA. Mamy już podpisaną umowę z partnerem z Ghany, który działa też w sąsiednich państwach. Przecież wady wzroku są wszędzie takie same – podsumowuje Piotr Kruszyński.



Mateusz Toporowicz i Piotr Kruszyński, założyciele start-upu Feyenally

fot. Feyenally



fot. Freepik



Natura w sieci

Marek Rokita

W zasobach Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu znajdują się olbrzymie zbiory przyrodnicze. Kolekcje liczą już kilka milionów okazów roślin, zwierząt i grzybów. I wciąż się powiększają. Od kilku lat ich część można przeglądać w internecie.

Do otwartej cyfrowej bazy o nazwie AMU-NatColl trafiło ponad 2 mln pozycji. Mają do niej dostęp osoby na całym świecie. Wystarczy wejść na stronę amunatcoll.pl lub gbif.org. – Naukowcy od dawna podkreślają wartość nauki otwartej. Chodzi o to, byśmy wszyscy mogli bardziej z niej czerpać, a także w niej uczestniczyć – podkreśla dr hab. Maciej Nowak, kierownik Laboratorium Biologicznych

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu otrzymał prawie 8,8 mln zł z Programu Polska Cyfrowa. Dzięki nim zrealizował projekt „AMU Nature Collections – online (AMUNatColl): digitalizacja i udostępnianie zasobu danych przyrodniczych Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”.

Informacji Przestrzennych na Wydziale Biologii UAM i jeden z koordynatorów projektu.

Księga zmian

Utworzenie bazy oraz narzędzi do jej przeszukiwania i analizy wsparły Fundusze Europejskie

skie. Zaangażowani do projektu pracownicy poznańskiej uczelni podjęli się zmuudnej digitalizacji. Objęli nią głównie zielniki i okazy fauny ze wszystkich kontynentów, gromadzone od niemal 200 lat. W bazie znalazły się przede wszystkim metryczki okazów. Są tam informacje, skąd pochodzą i kiedy je znaleziono. Najcenniejsze zostały dodatkowo sfotografowane lub zeskanowane.

Kolekcja dostarcza np. informacji, jakie organizmy występowały w danym miejscu w niedalekiej przeszłości, a potem zniknęły. To przydaje się do tworzenia modeli przekształceń środowiska wywołanych zmianą klimatu. Dowodów tych zmian jest więcej. – Na przykład mamy okaz zasuszonej rośliny, na której są kwiaty. A w arkuszu zielnikowym znajdujemy informację: kto, gdzie i kiedy ją zebrał. Możemy wtedy stwierdzić, że np. ten gatunek kwitł kiedyś w czerwcu, a dzisiaj dzieje się to już w kwietniu – tłumaczy Maciej Nowak.

Nauka otwarta

Jeśli chcemy w pełni czerpać z możliwości serwisu, musimy się zarejestrować lub zalogować. Dane z AMUNatColl, również bazę w całości, możemy pobrać za darmo. I wykorzystywać dalej, oczywiście pod warunkiem, że podamy źródło informacji. Osoby z całego świata do tej pory sięgnęły do tych zasobów ponad 300 tys. razy. – Liczba pobranych pozycji to już miliony. Dotychczas wykorzystano naszą bazę w 373 pracach naukowych. Zrobili to głównie zagraniczni autorzy. To znaczna liczba, jeśli weźmiemy pod uwagę, jak długo trwa proces badań naukowych, a potem przygotowanie publikacji – podkreśla Maciej Nowak. Te niemal 400



Skąd wzięła się nazwa AMUNatColl? To skrót od angielskich słów Adam Mickiewicz University Nature Collections, czyli Zbiory Przyrodnicze Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.

prac to wyłącznie artykuły, które ukazały się w najważniejszych międzynarodowych czasopismach naukowych. Ich autorzy to biolodzy, ale też np. przedstawiciele etnografii i farmacji. Wywodzą się z kilkudziesięciu krajów. Nie tylko ze Stanów Zjednoczonych, z Wielkiej Brytanii czy Niemiec. Również z tak egzotycznych, jak Kostaryka, Mjanma i Katar.

AMUNatColl ma również bardziej praktyczny wymiar. Z bazy korzystają instytucje, gdy opracowują strategie rozwoju obszarów i plany ochrony przyrody. Zbiory pokazują potencjał okolicy. Jeżeli np. występowały tam w przeszłości cenne gatunki, można wziąć to pod uwagę, planując teren zielony. Jako źródło rzetelnej wiedzy baza przydaje się również służbom celnym do rozpoznawania zagrożonych gatunków, jakich nie wolno przewozić przez granicę. – Według mnie najważniejsze jest to, że z AMUNatColl korzystają ludzie nie tylko ze świata nauki. To pokazuje nam, że było warto. Że pieniądze wydaliśmy właściwie i efektywnie – podsumowuje Maciej Nowak.



Wejdź na:
amunatcoll.pl





Szlak EuroVelo 10 będzie przebiegał przez gdańską starówkę. Na zdjęciu uczestnicy wizyty studyjnej w Gdańsku (wrzesień 2024 r.)

fot. PROT

Biznes kołem się toczy

Marek Rokita



Piękne widoki i dobra droga to nie wszystko. Nocleg na jedną noc, bezpieczny parking i parę innych usług – również tego potrzebują rowerowi turyści. A ich liczba rośnie. Stają się zatem coraz ważniejszymi klientami. Dostrzegły to organizacje turystyczne i firmy nad Bałtykiem.

Bałtycki Szlak Rowerowy jest ze wszystkich w Polsce najbardziej znany. Od lat licznie podróżują nim polscy i europejscy cykliści. Również dlatego, że to część międzynarodowej trasy EuroVelo 10 (EV10), która będzie wokół morza. To nie tylko wielka atrakcja turystyczna, ale też nie lada okazja dla biznesu! Dla

Projekt „Baltic Biking Upgrade” otrzymał 1,5 mln euro z programu Interreg Południowy Bałtyk 2021-2027. Partner wiodący: Pomorska Regionalna Organizacja Turystyczna (PROT). Pozostali partnerzy pochodzą z Danii, Litwy, Niemiec, Belgii, ze Szwecji, a także z Polski.

hotele, restauracje, biura podróży, wypożyczalnie sprzętu sportowego... Dla wszystkich przedsiębiorców nad Bałtykiem. Jak wykorzystać ten potencjał? Wiedzę na ten temat dzielą się uczestnicy międzynarodowego projektu dofinansowanego z Funduszy Europejskich.

Dobra współpraca

Partnerzy pochodzą z Polski oraz czterech innych krajów nadbałtyckich. A także z Belgii, gdzie ma siedzibę Europejska Federacja Cyklistów. Przy jej pomocy wypracowują oni strategię marketingową. Służą też radą wszystkim firmom, które chcą zarobić na EV10.

Projekt jest kontynuacją innego, realizowanego w podobnym składzie. – Wtedy naszym celem było zawiązanie współpracy pomiędzy partnerami z basenu południowego Bałtyku. Chcieliśmy wspierać i rozwijać tę trasę. Zrobiliśmy jej przegląd, nawiązaliśmy kontakty i zajęliśmy się promocją – mówi Magda Leszczyna-Rzucidło z Pomorskiej Regionalnej Organizacji Turystycznej, koordynatorka projektu. – A następnie doszliśmy do wniosku, że na tym nie koniec. Że jest jeszcze dużo do zrobienia. I wspólnie stwierdziliśmy, że konieczne są kolejne działania – dodaje.



Przejazd trasą rowerową w Gdańsku

fot. PROT

Wygoda dla cyklistów – zarobek dla firm

Tym razem chodzi o to, by podnieść atrakcyjność szlaku poprzez zaangażowanie lokalnego biznesu. – Chcemy wspierać małe i średnie przedsiębiorstwa, które mogą zaoferować usługi przyjazne rowerzystom. Wiele z nich dostrzega potencjał turystyki rowerowej. Widzi w niej źródło dochodów. Jednak nie ma odpowiednich narzędzi albo wiedzy, jak przygotować swoją ofertę, by była dopasowana do oczekiwań cyklistów – mówi Magda Leszczyna-Rzucidło.

Szlak musi być atrakcyjny na całej długości. Dlatego kluczowa staje się współpraca. Jej owoce są już widoczne. Firmy z różnych krajów nawiązują kontakty. Nie tylko dzielą się doświadczeniami, ale też działają razem w biznesie. Biura podróży z Gdańska i Kopenhagi nie są dla siebie konkurencją. Przeciwnie, mogą sobie pomóc w opracowaniu lepszej oferty. To wszystko jest możliwe dzięki międzynarodowemu programowi współpracy transgranicznej Interreg.

– Minął rok od rozpoczęcia projektu. Przed nami jeszcze dwa lata. Cały czas odbywają się spotkania i warsztaty. Trwa wymiana doświadczeń. Gromadzone są dane o miejscach, które oferują usługi przyjazne cyklistom – mówi Magda Leszczyna-Rzucidło. – Wkrótce powstanie platforma multimedialna dla przedsiębiorców. Będą mogli na niej nawiązywać współpracę, ale przede wszystkim znajdować podpowiedzi, co zrobić, by ich oferta przyciągała rowerzystów. Chcemy promować rozwiązania, które przynoszą wymierne korzyści.



Wieża widokowa w Krynicy-Zdroju
fot. Słotwiny Arena



Blżej nieba i natury

Marek Rokita

Spójrzmy na świat z innej perspektywy, a najlepiej z góry. Z wieży widokowej? A może z kładki, która wije się w lesie wysoko nad ziemią? Moc takich atrakcji oferuje Małopolska. Wpadnij tu na chwilę, by wznieść się ponad codzienność.

Ścieżki w koronach drzew świetnie łączą aktywny wypoczynek z bliskim kontaktem z naturą. Zmieniają perspektywę, bo z góry widać więcej! Może jakieś zwierzęta ukrywają się lub mieszkają w płątaninie konarów i gałęzi? Z dołu nie są widoczne. Tu mamy szansę je wypatrzeć. A jeśli spojrzymy w dal, zobaczy-

Firmy oraz instytucja, o których piszemy w artykule, otrzymały na realizację projektów dofinansowanie z Regionalnego Programu Województwa Małopolskiego:

- Spółka Słotwiny Arena: blisko 3,6 mln zł
- Spółka Brama w Gorce: blisko 5,4 mln zł
- Gmina Ciężkowice: blisko 17,3 mln zł.

my odległe miejscowości lub pasma górskie. Niecodzienne wrażenia gwarantowane!

Spacer w chmurach

Spośród sześciu takich obiektów w naszym kraju aż cztery znajdują się w Małopolsce. Wielka w tym zasługa Funduszy Europejskich. Poznajmy trzy najdłuższe ścieżki. Każda ma ponad kilometr i jest otwarta przez cały rok. Pierwsza powstała w Beskidzie Sądeckim, na terenie stacji narciarskiej Słowiny Arena w Krynicy-Zdroju. Znajduje się w szczytowej partii Drabiakówki, na wysokości niemal 900 m n.p.m. Można się tu dostać szlakiem pieszym, ale też wyciągiem krzesełkowym. Dodatkową atrakcją jest wysoka na prawie 50 m wieża widokowa. Nie ma tu schodów. Idziemy za to drewnianą kładką w kształcie spirali, która łagodnie się wznosi. Dzięki temu jest łatwo dostępna dla

wszystkich, również rodziców z maluchami w wózkach. Znaczna wysokość nad poziomem morza sprawia, że możemy sięgnąć wzrokiem naprawdę daleko. W pogodne dni widać stąd nawet tatrzańskie szczyty.

Podziwiał i uczył się

Ścieżka w Ciężkowicach powstała jako jeden z elementów projektu „Ziemia – woda – powietrze”. Podczas jego realizacji zbudowano także Małopolskie Centrum Edukacji Ekologicznej (MCEE). Ścieżka ma szczególny wymiar edukacyjny. – 36 tablic przekazuje sporą porcję wiedzy o ekologii i przyrodzie Pogórza Ciężkowickiego. Są na nich np. szczegółowe informacje na temat fauny, flory i współczesnych zagrożeń dla środowiska – tłumaczy



Ścieżka w Ciężkowicach



Centrum Przyrodniczo-Edukacyjne „Brama w Gorce” w Waksmundzie

fot. Brama w Gorce

Dariusz Zięcina, kierownik Referatu Rozwoju Gospodarczego i Inwestycji Urzędu Miasta i Gminy Ciężkowice. Spacer po niej można połączyć z wizytą w MCEE. Tam dowiemy się o przyrodzie regionu jeszcze więcej.

Na edukację stawia się także w Waksmundzie. Powstało tu Centrum Przyrodniczo-Edukacyjne „Brama w Gorce”. I ono ma swoją ścieżkę w koronach drzew, która przez 1300 m wije się w górskim lesie. Świetnie czuć się tu będą zwłaszcza rodziny z dziećmi. Multimediale ekspozycje znajdują się w dwóch pawilonach tuż przy ścieżce. Jest tu też dobrze wyposażony plac zabaw. I do tego aż dwie wieże widokowe – na obu krańcach trasy.

Moc wrażeń

Wszystkie trzy ścieżki w koronach drzew są przystosowane do potrzeb osób z niepełnościami. Pozwalają znaleźć się w samym sercu lasu i dosłownie dotykać natury. Turyści bardzo to doceniają. – Szlak jest łatwy, a wrażenia niesamowite! Widoki dosłownie zapierają dech w piersiach. Zarówno w dzień, jak i po zachodzie słońca – mówi pani Anna, która spędziła czas w Krynicy-Zdroju. Podobnego zdania jest pan Kamil. On odwiedził „Bramę w Gorce”. – Idealne miejsce dla rodziny z dziećmi. Moje dzieci w wieku przedszkolnym same przeszły całą trasę i z wielkim zainteresowaniem słuchały historii odtwarzanej w aplikacji.

Prosto do gwiazd

Czy jesteście gotowi na kosmiczną wyprawę? Zabieramy Was do Obserwatorium Astronomicznego w Tymcach! Możemy tu oglądać przez teleskopy niebo lub wziąć udział w warsztatach, by zgłębiać tajemnice wszechświata. Dodatkową atrakcją jest park z urządzeniami edukacyjnymi. Znajdziemy w nim na przykład żyroskop, z którego podczas treningów korzystają astronauty. Co było tu wcześniej? Nieczynna wieża ciśnień. Obiekt pomogły ożywić Fundusze Europejskie.



fot. K. Klysewicz

Dla wszystkich dzieci

Kurtyna idzie w górę i magia zaczyna działać. W warszawskim Teatrze Baj nowoczesne rozwiązania techniczne, światło i dźwięk są jak aktorzy – też grają w spektaklach. Sprawiają, że historia opowiadana na scenie nabiera mocy. Dzieci czują się tutaj jak wyczekiwani goście. Te z niepełnosprawnościami mają na widowni specjalne miejsca. Z kolei maluchy, które przeżywają szczególnie silne emocje, mogą się wyciszyć w przeznaczonym do tego pokoju. W gruntownym remoncie siedziby placówki pomogły pieniądze z Regionalnego Programu Województwa Mazowieckiego.



fot. Teatr Baj

Aktywna Małopolska

Ten region możemy zwiedzać na rowerze. Do dyspozycji mamy asfaltowe trasy, które są dobrze oznaczone i bezpieczne. Przykład? VeloMałopolska! To nie jedna trasa, ale cała sieć o długości około 650 km. Jest dobrze przygotowana i cieszy się popularnością. W 2023 r. przejechało nią 2,2 mln cyklistów. Nie byłoby jej, gdyby nie Fundusze Europejskie.



fot. Archiwum UMWM, Mikołaj Górecki

www.FunduszeEuropejskie.gov.pl