

**Ekonomiczno-społeczne aspekty
bezpieczeństwa oczami studentów**

**REDAKCJA NAUKOWA
KRZYSZTOF SUROWIEC**

Wydano za zgodą Rektora

R e c e n z e n t

dr hab. inż. Marian WOŹNIAK, prof. PRz

R e d a k t o r n a c z e l n y

Wydawnictw Politechniki Rzeszowskiej

dr hab. inż. Lesław GNIEWEK, prof. PRz

W procesie wydawniczym
pominięto etap opracowania redakcyjnego.
Monografię wydrukowano z matryc dostarczonych
przez Krzysztofa Surowca.

R e d a k c j a n a u k o w a

dr Krzysztof SUROWIEC

Katedra Nauk Humanistycznych i Społecznych

Wydział Zarządzania PRz

P r o j e k t o k ł a d k i

Joanna MIKUŁA

bezpieczeństwo, gospodarka, bezpieczeństwo narodowe, ekonomia

© Copyright by Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej
Rzeszów 2021

Wszelkie prawa autorskie i wydawnicze zastrzeżone. Każda forma powielania oraz przenoszenia na inne nośniki bez pisemnej zgody Wydawcy jest traktowana jako naruszenie praw autorskich, z konsekwencjami przewidzianymi w *Ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych* (Dz.U. z 2018 r., poz. 1191 t.j.). Autor i Wydawca dołożyli wszelkich starań, aby rzetelnie podać źródło zamieszczonych ilustracji oraz dotrzeć do właścicieli i dysponentów praw autorskich. Osoby, których nie udało się ustalić, są proszone o kontakt z Wydawnictwem.

p-ISBN 978-83-7934-501-4

e-ISBN 978-83-7934-502-1

Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej
al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów

Ark. wyd. 19,41. Ark. druk. 18,50.

Oddano do druku w lipcu 2021 r. Wydrukowano w sierpniu 2021 r.

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRz, al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów
Zam. nr 46/21

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
Leszek ABRAMOWICZ	
STARZENIE SIĘ SPOŁECZEŃSTWA POLSKIEGO W KONTEKŚCIE DEMOGRAFICZNYM, EKONOMICZNYM i SPOŁECZNYM.....	9
Marta KARNAT	
PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE OD 2017 ROKU	21
Kewin KNUTEL	
OBECNA I PRZYSZŁA POLITYKA ENERGETYCZNA UNII EUROPEJSKIEJ.....	31
Dawid KOSIOR	
BEZPIECZEŃSTWO W TRANSPORCIE – PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	43
Paulina KOSIOR	
PIRAMIDY FINANSOWE – TEORIA I PRAKTYKA	55
Joanna KUREK	
BITCOIN JAKO ZAGROŻENIE DLA SYSTEMU FINANSOWEGO PAŃSTWA.....	65
Kinga KUSZA	
ANALIZA INWESTYCJI DOFINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH NA TERENIE GMINY ŻYRAKÓW	79
Mariola LUBAS	
ŚRODKI UNIJNE JAKO CZYNNIK ROZWOJU GMINY NIEBYLEC.....	91
Ewelina MANIAK	
GMINA GORLICE JAKO BENEFICJENT ŚRODKÓW UNIJNYCH W LATACH 2010-2015.....	101

Eliza MIAZGA	
INWESTYCJE REALIZOWANE W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH W GMINIE SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI	115
Sylwia MROCZKA	
ANALIZA INWESTYCJI FINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W GMINIE OSIEK JASIELSKI.....	127
Kinga MUZYCZUK	
WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA ROZWÓJ GMINY WERBKOWICE W LATACH 2017-2020.....	139
Sandra OLSZEWSKA	
JAK STWORZYĆ JEDNOROŻCA I ZDOBYĆ MILIARD DOLARÓW – WPROWADZENIE W TEMATYKĘ START-UPÓW	153
Natalia PAWLICHA	
PROJEKTY REALIZOWANE ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W GMINIE KSIĘŻPOL	165
Aneta PAŹDZIORA	
INWESTYCJE REALIZOWANE NA TERENIE MIASTA TARNOBRZEG W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH W LATACH 2013-2020.....	181
Iwona PEZDA	
BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE PRZEDSIĘBIORSTW	191
Nikola PIĄTEK	
INWESTYCJE W GMINIE SKRZYSZÓW 2012-2020.....	201
Jan PINDAK	
ANALIZA STANU BEZPIECZEŃSTWA I PORZĄDKU PUBLICZNEGO NA TERENIE POWIATU JAROSŁAWSKIEGO W LATACH 2015-2020.....	217
Aneta POMIANEK	
TEORIA GIER W BIZNESIE I EKONOMII	229

Brunon PYZOCHA	
WPLYW GÓRSKIEGO OCHOTNICZEGO POGOTOWIA RATUNKOWEGO NA BEZPIECZEŃSTWO SPOŁECZEŃSTWA.....	239
Mateusz RAJZER	
CHARAKTERYSTYKA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH NOTOWANYCH NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE	249
Patrycja ROJEK	
BEZPIECZEŃSTWO TELEINFORMATYCZNE PRZEDSIĘBIORSTW – ZAGROŻENIA W CYBERPRZESTRZENI I MOŻLIWOŚCI ZAPOBIEGANIA	261
Wiktoria RUSINEK	
PRZESTĘPCZOŚĆ W POWIECIE ŁAŃCUCKIM W LATACH 2019-2020 ..	271
Wiktoria RZEPKA	
PANDEMIA A OSZUSTWA INTERNETOWE	283

WSTĘP

Rozwój dyscypliny nauki o bezpieczeństwie determinowany jest obecnie wieloma względami. Samo bezpieczeństwo ma wiele definicji, jednak niezmienną kwestią jest to, że ma ono dużą wartość zarówno w skali jednostki jak i państw. Wpływa także na rozwój społeczno-ekonomiczny współczesnych narodów..

Niniejsza monografia ma za cel pokazać różnorodność bezpieczeństwa w życiu społecznym i ekonomicznym, w taki sposób w jaki widzą to studenci. Wiąże się to również z zarządzaniem i finansami, które także oddziałują na bezpieczeństwo zarówno w skali makro jak i mikro.

Monografia składa się z 24. artykułów napisanych przez studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza, którzy realizują studia licencjackie lub magisterskie. Jeden artykuł jest autorstwa studentki Uniwersytetu Rzeszowskiego, Wydziału Prawa i Administracji. Wśród prac z PRz wiele zostało napisanych przez studentów Wydziału Zarządzania, takich kierunków jak: logistyka, bezpieczeństwo, zarządzanie i finanse. Oprócz nich reprezentowane są artykuły z Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej, Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury oraz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Przy pisaniu artykułów młodym badaczom radami służyli i swój wkład wnieśli niejednokrotnie pracownicy naukowcy Politechniki Rzeszowskiej.

W napisanych artykułach studenci zaprezentowali swoje zainteresowania w zakresie bezpieczeństwa oraz innych dyscyplin wpływających na życie społeczno-ekonomiczne. Autorzy poszczególnych referatów, jak i redaktor naukowy, mają świadomość, że kompleksowość zagadnienia powoduje wiele ograniczeń dla podejmowanej tematyki, ale mają także nadzieję, że będą one stanowić dla czytelników źródło do poszerzania wiedzy i podejmowania dyskusji nad kluczowymi zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem.

Wśród tematów artykułów znalazły się m.in.: starzenie się społeczeństwa polskiego w kontekście demograficznym, ekonomicznym i społecznym; prawa zwierząt w Polsce od 2017 roku; środki unijne jako czynnik rozwoju gminy Niebylec; inwestycje realizowane w ramach funduszy unijnych w gminie Sokołów Małopolski; charakterystyka instrumentów finansowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie; pandemia a oszustwa internetowe; analiza stanu bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020; wpływ Górskiego Ochotniczego

Pogotowia Ratunkowego na bezpieczeństwo społeczeństwa; jak stworzyć jednorożca i zdobyć miliard dolarów – wprowadzenie w tematykę start-upów; projekty realizowane ze środków unii europejskiej w gminie Księżpol; wpływ funduszy unijnych na rozwój gminy Werbkowice w latach 2017-2020 czy bezpieczeństwo teleinformatyczne przedsiębiorstw – zagrożenia w cyberprzestrzeni i możliwości zapobiegania.

Krzysztof Surowiec¹

¹ Dr Krzysztof Surowiec, adiunkt w Katedrze Nauk Humanistycznych i Społecznych, Wydział Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza, ul. Podkarpacka 1, 35-082 Rzeszów; e-mail: ks@prz.edu.pl. ORCID: 0000-0002-6298-2260.

Leszek ABRAMOWICZ¹

STARZENIE SIĘ SPOŁECZEŃSTWA POLSKIEGO W KONTEKŚCIE DEMOGRAFICZNYM, EKONOMICZNYM I SPOŁECZNYM

W artykule przedstawiono proces starzenia się polskiego społeczeństwa. Scharakteryzowano style życia osób w wieku emerytalnym, a także ich problemy i oczekiwania wobec potrzeby pomocy. Omówiono zostały procesy demograficzne zachodzące obecnie, jak i w kontekście historycznym z uwzględnieniem statystycznego podziału osób starszych na podgrupy wiekowe. Uwagę zwrócono również na problemy nie tylko o charakterze demograficznym, ale także o podłożu ekonomicznym i społecznym ściśle związane z możliwością wypłacania przez państwo w przyszłości emerytur osobom, które będą miały do tego uzasadnione prawa i zachowanie odpowiednich proporcji w ich wysokości w stosunku do ostatniego wynagrodzenia. Zaprezentowano również możliwe rozwiązania mające na celu zatrzymanie pogłębiającego się procesu starzenia polskiego społeczeństwa. Przedstawione zostały prognozy dotyczące przyszłości demograficznej Polski oraz sugerowane działania pozwalające na uniknięcie w przyszłości zapaści systemu emerytalnego. Ponadto poruszony został aspekt czynników przyczyniających się do zmian zachodzących w strukturze społecznej oraz wydłużenia długości i jakości życia. Dodatkowo została zasygnalizowana sytuacja europejskich państw wysokorozwiniętych.

Słowa kluczowe: osoby starsze, starzenie się, demografia, emeryt, populacja.

1. WPROWADZENIE

Proces starzenia się ludzi jest jednym z etapów życia ludzkiego. Zauważyć jednak trzeba, że w poprzednich kilkudziesięciu latach tempo starzenia się społeczeństwa znacznie wzrosło szczególnie w krajach wysokorozwiniętych. Celem artykułu było przedstawienie problemów na różnych płaszczyznach związanych ze starzeniem się społeczeństwa. Jedną z przyczyn tego procesu jest spadek przyrostu naturalnego, powodujący wzrost odsetka osób starszych w społeczeństwie². Przyczynia się do tego także wydłużanie ludzkiego życia, na co mają wpływ: poprawa jakości życia, warunków opieki zdrowotnej oraz postęp cywilizacyjny. Wobec tego występującego zjawiska, konieczne jest podjęcie przez państwo działań długoterminowych na wielu obszarach jednocześnie.

¹ Leszek Abramowicz, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Elektrotechniki i Informatyki, Elektronika i telekomunikacja, Elektroniczne systemy pomiarowe i diagnostyczne, 159988@stud.prz.edu.pl.

² http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf, s. 281, (dostęp 02.05.2021 r.).

2. PROCES STARZENIA SIĘ SPOŁECZEŃSTWA

2.1 Demografia

W czasach przed rewolucją przemysłową średnia długość ludzkiego życia wynosiła niewiele ponad 40 lat. Ówczesny odsetek osób starszych w społeczeństwie (osoby w wieku powyżej 60 lat) plasował się na niskim poziomie i stanowił 4% - 6% ludności. Z powodu niskiego poziomu opieki zdrowotnej, a także warunków życia, noworodki były narażone na wysokie ryzyko zgonu. Ponadto około połowa dzieci nie dożywała wieku dorosłego, na co miało niebagatelny wpływ zatrudnianie ich w przemyśle i rolnictwie. W całym tym okresie kobieta średnio wydawała na świat ośmioro dzieci, współczynnik rodności był wysoki, co zapewniało zastępowalność pokoleń. W związku z tym, że w tamtym czasie nie funkcjonowały żadne państwowe instytucje oraz prawo obligujące państwo do zapewnienia, choćby minimalnej opieki nad obywatelami, troska o byt ludzi starszych należała tylko do rodziny. Dzięki czemu utrzymanie względnie małej liczby starszych osób zostało rozłożone na wiele osób należących do młodszej generacji³.

W 1950 roku przeciętna długość trwania życia ludzkiego w Polsce wynosiła 61,5 lat. Obecnie wynosi ponad 79 lat. W 1950 r. na świecie żyło około 200 milionów ludzi w wieku 60 lat i powyżej, ta grupa światowej populacji liczy obecnie 500 milionów osób. W 2020 r. liczba osób starszych na świecie sięgnęła około 1 miliarda, a do 2025 r. wzrośnie ona do 1,2 miliarda⁴. Jeszcze bardziej gwałtowny wzrost spodziewany jest w grupie osób w bardzo podeszłym wieku, tj. osób, które ukończyły 80. rok życia. Według prognoz w okresie od 1950 r. do 2025 r. liczba takich osób wzrośnie od 8 do 10 razy. Tak, jak i w Polsce, w zdecydowanej większości krajów na świecie, większość osób starszych stanowią kobiety.

W Polsce w latach 1950–2005 zmalał udział populacji dzieci w wieku od 0 do 14 lat z 29,5% do 17,2% przy jednoczesnym wzroście populacji osób będących w wieku powyżej 64 lat, których udział wzrósł ponad dwukrotnie z 5,3% do 13,2%. Należy wyjaśnić, że próg starości demograficznej dla kraju to 12% ludności osób będących w wieku 60 lat lub więcej, albo 7% ludności osób przekraczających wiek 65 lat⁵. Te wskaźniki Polska osiągnęła już pod koniec lat 60. XX w. Starość demograficzna w naszym kraju niezaprzeczalnie wzrasta, dlatego całe społeczeństwo powinno zwrócić większą uwagę na życiowe problemy osób najstarszych.

W naukach demograficznych istnieje takie pojęcie jak podwójne starzenie się ludności. To pojęcie zwraca uwagę na to, że chociaż procentowy odsetek ludności starszej wzrasta, to w jego granicach najszybszy wzrost notuje najstarszy odłam. Obecnie szybciej od grupy osób będącej w wieku 65 – 74 lat (tzw. „młodych starych”) rośnie liczebność osób będących w grupie 75 – 84 lat (tzw. „starych starych”). Najszybszy wzrost notuje grupa osób mających 85 lat i więcej (tzw. „najstarsi starzy”).

Polska od wielu lat plasuje się w pierwszej światowej trzydziestce krajów demograficznie starych. W roku 1967 przekroczyła ona próg starości demograficznej. Próg zaawansowanej starości demograficznej został przekroczony już 13 lat później w 1980 r. W latach 1989 do 2014 udział ludności w wieku 60 lat i więcej wzrósł z 14,7%

³ <https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>, s. 3, (dostęp 02.05.2021 r.).

⁴ http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf, s. 278, (dostęp 02.05.2021 r.).

⁵ <https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>, s. 4-5.

do 22,2% w ogólnej strukturze społecznej⁶. W 2019 r. na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 67 osób w wieku emerytalnym. Według szacunkowych danych bez podwyższania wieku emerytalnego w 2060 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadać będzie 1067 osób w wieku poprodukcyjnym⁷. Aby zmienić tą niekorzystną proporcję konieczny jest wzrost stopy urodzeń. Założenie to wbrew pozorom, jest założeniem optymistycznym, bowiem nie bierze ono pod uwagę faktu, że wzrastająca emigracja młodej generacji spowoduje pogłębiający się spadek liczby urodzeń.

Pisząc o starzeniu się społeczeństwa należy zwrócić uwagę na współczynnik obciążenia ekonomicznego. Współczynnik ten określa liczbę ludności będącą w wieku poprodukcyjnym (tj. kobiety, które ukończyły 60. rok życia i mężczyźni, którzy ukończyli 65. rok życia), do liczby ludności będącej w wieku produkcyjnym (tj. kobiet i mężczyzn w wieku od 18. lat do osiągnięcia wieku emerytalnego ustanowionego przez państwo). Pomiędzy 2007 r. a 2030 r. stosunek ten w Polsce ma zwiększyć się z 24,8 do 43,7 osób w wieku poprodukcyjnym, które przypadają na 100 osób w wieku produkcyjnym. Oprócz wspomnianego wcześniej rozwiązania jakim jest pozyskiwanie siły roboczej spoza granic kraju, aby utrzymać wysokość świadczeń emerytalno-rentowych oraz poziom opieki zdrowotnej osób starszych na względnie wysokim poziomie potrzebne jest podniesienie wieku emerytalnego lub zwiększenie obciążenia fiskalnego, które nakładane jest na wynagrodzenie osób w wieku produkcyjnym, które są zawodowo aktywne.

2.2 Czynniki wpływające na dłuższe życie

Do czynników pośrednio wpływających na dłuższe życie społeczeństwa należą m.in. poziom opieki społecznej i ochrony zdrowia, stopień zamożności społeczeństwa, promowany model rodziny, wykształcenie ludności, ilość zawieranych związków małżeńskich i polityka społeczna państwa. Proces starzenia się ludzi nie posiada tylko wymiaru demograficznego, lecz także społeczny i ekonomiczny. Związane jest to ze wzrostem zapotrzebowania na usługi w dziedzinie ochrony zdrowia, zwiększoną liczbą wydatków na utrzymanie coraz liczniejszej grupy osób w wieku poprodukcyjnym, zmianami struktury siły roboczej, konsumpcji i rodziny oraz zmniejszeniem aktywności zawodowej. Wobec w/w zmian państwo powinno wprowadzać coraz więcej nowych rozwiązań w zakresie dostosowania infrastruktury pod osoby starsze, a także zwiększyć nakłady finansowe na różne dziedziny życia społeczno-gospodarczego oraz pomocy społecznej. Nieobojętne dla procesu jakim jest starzenie się ludności są zdarzenia nadzwyczajne, do których zaliczyć można: wojny, klęski żywiołowe, epidemie oraz kryzysy gospodarcze i społeczne. Z jednej strony wywierają one negatywny wpływ na stan zdrowia, a co za tym idzie na długość ludzkiego życia, z drugiej zdarzenia te ograniczają szansę na wstąpienie w związek małżeński i posiadanie potomstwa. W Polsce najlepszym przykładem zdarzenia nadzwyczajnego była II wojna światowa, której skutkiem w okresie powojennym była duża kompensacja urodzeń (1946 – 1960). Obecnie zauważalnym efektem tej kompensacji jest przyspieszony wzrost odsetka osób

⁶https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ELNpVN5kX9cJ:https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/24/1/1/ludnosc_w_wieku_60._struktura_demograficzna_i_zdrowie.pdf+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl&client=avast-a-1, s. 3.

⁷<https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Prognoza+FUS+do+2060+roku/40081ba6-175c-4b44-80f7-b4580542cff8> (dostęp 16.05.2021 r.).

starszych, ponieważ duża generacja osób urodzonych w w/w okresie osiąga już wiek emerytalny.

2.3 Charakterystyka osób starszych

Według ustawy z dnia 15. września 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1705) o osobach starszych, osobą starszą nazywana jest osoba, która ukończyła 60. rok życia⁸.

Można wymienić kilka pozytywnych cech występujących w populacji osób starszych. Są to m.in. stabilizacja popytu rynkowego, zdecydowanie niższe ubóstwo niż wśród rodzin wychowujących dzieci, największe zainteresowanie sprawami publicznymi, a co za tym idzie największa frekwencja przy wyborach różnego typu. Dodatkowo seniorzy cechują się najniższym procentem popełnionych przestępstw oraz najrzadziej są sprawcami wypadków komunikacyjnych. Przeprowadzone badania naukowe potwierdzają również tezę, że osoby starsze wykonują zlecone prace tak samo dobrze, jak osoby w młodszym wieku, z wyłączeniem prac obciążających fizycznie lub wymagających szybkiej reakcji. Starsi pracownicy zdecydowanie bardziej są związani ze swoim pracodawcą, przez co nieczęsto zmieniają oni miejsce zatrudnienia. Dodatkowo rzadziej biorą oni urlopy, a także powodują mniej wypadków w miejscu zatrudnienia. Ponadto u osób starszych występuje niższy poziom uzależnień.

Warto zauważyć, że współczesne osoby starsze mają większą świadomość zdrowotną i bardziej dbają o zdrowie, niż ich rówieśnicy jeszcze 50 lat temu. Jest to możliwe dzięki poprawiającej się wciąż opiece medycznej, a także zwiększeniem jej dostępności. Uznaje się, że istnieją 3 niewrażliwe strefy – zdrowie, samodzielność, produktywność – które warunkują optymalną jakość życia⁹. Ważne jest, aby nie rezygnować w miarę możliwości z aktywności zawodowej oraz społecznej. Aby pozostać w zdrowiu ważna jest też aktywność fizyczna jednak powinna być ona dostosowana do stanu zdrowia oraz możliwości osób starszych. Starzenie się społeczeństwa stanowi problem dla opieki zdrowotnej, a szczególnie dla opieki długoterminowej. Wraz z nadchodzącymi zmianami państwo powinno zapewnić większą ilość lekarzy geriatrów. Od kilku lat w Polsce pojawia się kwestia wprowadzenia ubezpieczenia pielęgnacyjnego, które byłoby obowiązkowe i miałyby służyć wsparciu osób wymagających pielęgnacji lub opieki ze względu na stan zdrowia. W tej sprawie nie zostały jednak podjęte żadne decyzje. Dla osób starszych ważna jest działalność społeczna, w której mogą aktywnie uczestniczyć. Działalność ta może być prowadzona wobec znajomych lub obcych osób (np. pomoc sąsiedzka), a także wobec rodziny (np. opieka nad wnukami). Takie działania mają pozytywny wpływ na samoocenę, dzięki nim senior czuje się ważny i potrzebny¹⁰.

2.4 Problemy z którymi zmagają się osoby starsze

Największym problemem, na który skarżą się seniorzy to nadmiar wolnego czasu oraz brak pomysłu na jego wykorzystanie. Oprócz zapewnienia seniorom możliwości szerokiej konsumpcji materialnych wartości, należy skupić się również na wartościach

⁸<https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/osoby-starsze-18233404>, (dostęp 07.05.2021 r.).

⁹<https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatpracowania/15/plik/ot-601.pdf>, s. 6, (dostęp 02.05.2021 r.).

¹⁰http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf, s. 10-18, (dostęp 02.05.2021 r.).

kulturalnych oraz intelektualnych, zwłaszcza, że w nadchodzącym czasie będziemy notować coraz to większy wzrost wykształcenia osób starszych. Ważne jest więc zapewnienie różnego rodzaju instytucji takich, jak uniwersytet trzeciego wieku, centrum aktywnego seniora, czy domów seniora.

Aktywność jest zaliczana do podstawowych potrzeb człowieka jako warunek prawidłowego rozwoju, umożliwiający prowadzenie twórczego i harmonijnego życia. Wpływa ona również na leczenie chorób i jest czynnikiem opóźniającym procesy starzenia się. Badania prowadzone wśród osób starszych pokazują, że poczucie braku aktywności oraz brak aktywności i kontaktów społecznych, prowadzą do izolacji, pustki społecznej i osamotnienia, które są formami tzw. „śmierci społecznej”. Do najważniejszych czynników mających wpływ na podejmowanie aktywności przez seniorów zalicza się¹¹:

- wykształcenie – im wyższy jego poziom, tym większy poziom aktywności człowieka,
- środowisko rodzinne – rodzaj aktywności uzależniony jest od osobowości seniora, ale także od jego relacji z rodziną,
- stan zdrowia i poziom kondycji fizycznej – człowiek w dobrej formie fizycznej, ciesząc się dobrym zdrowiem, chętniej podejmuje różne formy aktywności,
- warunki socjalno-bytowe - lepsze warunki ekonomiczne skutecznie zwiększają aktywność człowieka,
- płeć – kobiety w wieku emerytalnym chętniej podejmują aktywność,
- miejsce zamieszkania – forma i rodzaj aktywności związane są z dostępem i ofertą skierowaną do seniorów w danej społeczności,
- instytucje kulturalno-oświatowe – im skutecznej funkcjonują te instytucje w danym środowisku, tym większa aktywność seniorów w danej społeczności.

Seniorzy muszą zagospodarować w jakiś sposób dużą ilość wolnego czasu. Wyróżnia się określone rodzaje aktywności, które są szczególnie ważne w przypadku starszych osób. Do tych aktywności zaliczyć można: aktywność domowo-rodzinną (np. prowadzenie gospodarstwa domowego), aktywność zawodową, aktywność kulturalną (np. korzystanie z instytucji kulturalnych), aktywność edukacyjną (np. wszelkiego rodzaju kursy dla seniorów), aktywność religijną, aktywność rekreacyjną oraz aktywność społeczną. Aktywność podejmowana przez seniorów może spełniać wielorakie funkcje np.¹²:

- kształcącą - pomaga rozwinąć i doskonalić cechy osobowościowe,
- adaptacyjną - pomaga w lepszym przystosowaniu się osób starszych do życia w nowej sytuacji, zarówno społecznej, jak i rodzinnej,
- rekreacyjno-rozrywkową - likwidującą stres, przywracającą chęć do życia oraz wypełniającą czas wolny,
- integracyjną – prowadzącą do integracji z innymi seniorami,
- psychospołeczną - prowadzącą do poprawy jakości życia i umożliwiającą odczuwanie satysfakcji życiowej oraz podnoszącą autorytet jednostki.

¹¹<http://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/pliki/ol/stardiagnoz.pdf>, s. 93-94, (dostęp 07.05.2021 r.).

¹²B. Szatur-Jaworska, *Jakość życia w okresie starości-próba diagnozy, Zostawić ślad na ziemi*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2006, s. 303-317.

Aktywność osób starszych można scharakteryzować także na podstawie preferowanych przez nich stylów życia. Olga Czerniawska wyróżnia 5 modeli stylów życia seniorów¹³:

- styl całkowicie bierny – osoby starsze pozostają w domu i wychodzą z niego tylko w wyjątkowych sytuacjach, może to wynikać z barier architektonicznych, z choroby czy też lęku przed opuszczeniem własnego domu,
- styl domocentryczny – seniorzy niechętnie opuszczają dom, ale nie są bierni, ich aktywność koncentruje się na korzystaniu z środków masowego przekazu, pomocy rodzinie czy zajmowaniu się swoim hobby,
- styl wynikający z posiadania ogródka działkowego – seniorzy nie tylko uprawiają tam rośliny, lecz także nawiązują i utrzymują nowe kontakty towarzyskie,
- styl pobożny – przejawiają seniorzy, których życie koncentruje się na codziennym uczestnictwie we mszach, nabożeństwach czy spotkaniach w ruchach kościelnych,
- styl rodzinny – seniorzy odgrywają rolę aktywnych babć czy dziadków, pomagając w opiece nad wnukami w czasie pracy swoich dzieci, a także w przypadku choroby czy rekonwalescencji. Ta forma aktywności wypełnia im praktycznie cały wolny czas.

2.5 Ilość zawieranych małżeństw oraz późne macierzyństwo

Naukowcy, którzy zajmują się problematyką osób starszych, zwracają uwagę na zagrożenia związane z życiem w niestałych związkach oraz dużą ilością rozwodów. Może to spowodować, że za parędziesiąt lat będziemy mieli do czynienia z dużą ilością starszych osób, które nie będą posiadały współmałżonków, a także nie będą posiadały dzieci lub nie będą utrzymywały kontaktu ze swoimi dziećmi. W późniejszym czasie u osób starszych taki brak wsparcia ze strony najbliższych osób może doprowadzić do zaburzeń emocjonalnych i niestabilności finansowej. Ważne jest zatem, aby uświadamiać osobom będącym jeszcze w młodym wieku, które nie planują dzieci, nie utrzymują kontaktu z dziećmi lub nie są w stałych związkach, że warto ubezpieczyć się na starość np. poprzez zwiększenie indywidualnych oszczędności.

W Polsce od ponad 20 lat można zaobserwować spadek liczby urodzeń. Skutkuje to coraz mniejszym udziałem w strukturze społeczeństwa osób z grup wiekowo najmłodszych i proporcjonalnym wzrostem udziału osób należących do grup osób najstarszych, co prowadzi do podniesienia średniego wieku polskiego społeczeństwa. Zauważyć można także tendencję do późniejszego wieku, w którym kobiety decydują się na urodzenie pierwszego dziecka. Do opóźniania tej decyzji w czasie może przyczynić się np. większa aktywność zawodowa kobiet, chęć ustabilizowania się, a także dłuższy okres nauki¹⁴. Poza tym w naszym kraju można zaobserwować zjawisko niekorzystne z punktu widzenia demografii, jakim jest dość wyraźny spadek liczby osób decydujących się na zawarcie związku małżeńskiego. Takie decyzje zapowiadają pogłębianie się zjawiska spadku urodzeń, ponieważ osoby, które żyją w niesformalizowanych związkach decydują

¹³<http://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/pliki/ol/stardiagnoz.pdf>, s. 94, (dostęp 07.05.2021 r.).

¹⁴http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf, s. 235-236, (dostęp 02.05.2021 r.).

się na posiadania potomstwa rzadziej. Zachowania te zapowiadają pogłębienie się rozpoczętego jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku kryzysu demograficznego.

Z prognoz wynika, że za ćwierć wieku liczba urodzeń spadnie na tyle, że będzie wynosiła mniej niż 160 tysięcy rocznie. Aby spełniony był warunek zastępowalności pokoleń, wartość wskaźnika dzietności musi wynosić ponad 2,1. W Polsce w 2018 r. wskaźnik ten wynosił jedynie 1,5; dodatkowo, jak wcześniej zasygnalizowano, Polki coraz później decydują się na posiadanie dzieci. Według danych GUS w obecnych czasach średni wiek kobiety rodzącej pierwsze dziecko to 28 lat. Dla porównania w 1970 r. kobiety rodziły swoje pierwsze dziecko w wieku 23 lat, a w 2000 r. w wieku 24,2 lat¹⁵.

Coraz późniejsze macierzyństwo skutkuje również tym, że kobiety coraz rzadziej decydują się na kolejną dziec. Problem związany ze spadkiem dzietności nie jest znany jedynie Polsce. Wskaźnik dzietności w państwach wysokorozwiniętych coraz bardziej spada. Skutkiem tego jest otworzenie granic dla imigrantów w celu utrzymania poziomu produkcji i zatrudnienia w celu zrekompensowania niskiej liczby urodzeń. Zdaniem badaczy sytuacja ta utrzymać się będzie przez następne dziesięciolecia¹⁶.

2.6 Skutki związane ze starzeniem się społeczeństwa

Wzrost zjawiska dłuższego życia dla wielu osób jest bardzo pożądanym z tym, że na starość chcą one zachować dobre zdrowie i sprawność. Ciągły wzrost w społeczeństwie ilości osób starszych jest wyzwaniem nie tylko dla polityki ekonomicznej państwa, ale też dla polityki socjalnej, bowiem wzrasta zapotrzebowanie na tworzenie specjalnych programów, które gwarantowałyby dostęp do wszelkiego rodzaju specjalistycznych usług zarówno socjalnych, jak i zdrowotnych, sprzyjałyby starzeniu się społeczeństwa w zdrowiu, jak również i takich, które spowodują, że życie osób starszych będzie ekonomicznie oraz społecznie użyteczne.

Starzenie się społeczeństwa nie jest tylko problemem demograficznym, to także problem społeczno-ekonomiczny. Od momentu zwrócenia uwagi na konsekwencje procesu starzenia się, naukowcy i politycy postrzegali wzrost udziału seniorów oraz wydłużania się trwania życia w okresie starości, jako zjawisko niepokojące. Powstał nawet nowy termin – demografia apokaliptyczna – dla określenia skali problemu wzrastającej liczby osób starszych, przewidując, że będzie miało to katastrofalne skutki dla społeczeństwa. W tym zakresie dostrzega się 5 istotnych problemów¹⁷:

- homogenizacja zbiorowości seniorów,
- „obwinianie” osób starszych o problemy i utrudnienia w życiu społeczno-ekonomicznym,
- postrzeganie procesu starzenia się w kategoriach procesu społecznego – seniorzy stanowiąc będą nie tylko „obciążenie” dla polityki finansowej państwa, ale też znaczącą „siłę” społeczną, z własnymi żądaniami i oczekiwaniami,

¹⁵<https://www.google.com/search?client=avast-a-1&q=gus+%C5%9Bredni+wiek+kobiety+rodz%C4%85cej+pierwsze+dziecko&oq=gus+%C5%9Bredni+wiek+kobiety+rodz%C4%85cej+pierwsze+dziecko&aqs=avast..69i57.11285j0j4&ie=UTF-8#> (dostęp 07.05.2021 r.).

¹⁶http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf, s. 32-39, (dostęp 02.05.2021 r.).

¹⁷https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/5656/1/Ziolkowska_Administracyjnoprawny_stat_us_osob_starszych.pdf, s. 12, (dostęp 16.05.2021 r.).

- rozbudzenie konfliktów międzypokoleniowych na bazie dyskusji o międzypokoleniowej (nie)sprawiedliwości i (nie)równości,

- bezwzględne i stałe łączenie procesu starzenia się z polityką społeczną.

Oprócz zwiększania się obciążenia procesu emerytalnego ze względu na konieczność wypłaty większej liczby świadczeń przez dłuższy czas oraz zwiększania się kosztów ochrony zdrowia potrzebne będą także środki na zwiększenie pomocy środowiskowej oraz wzrost kosztów opieki instytucjonalnej, szczególnie nakładów finansowych na instytucjonalne formy pomocy starszym. Kolejnym problemem, który towarzyszy procesowi starzenia się populacji jest zapotrzebowanie na pomoc ze strony innych osób. Większość osób, które potrzebują wsparcia ze względu na ograniczenia sprawności korzysta z pomocy udzielanej przez członków rodziny. Wyzwaniem dla polityki społecznej będzie konieczność szybkiego stworzenia kompleksowego systemu świadczeń opiekuńczych i pielęgnacyjnych udzielanych w miejscu zamieszkania osoby niesamodzielnej¹⁸. Takie działania są potrzebne, ponieważ:

- następuje osłabienie funkcji opiekuńczych rodziny (brak młodszych członków rodziny, migracje),

- częstsza niż kiedyś obecność więcej niż jednej osoby niesamodzielnej w rodzinie,

- wykorzystywanie w opiece coraz bardziej specjalistycznych urządzeń (np. rehabilitacyjnych), co wymaga odpowiedniego przygotowania osób sprawujących opiekę nad seniorem,

- wyższe bezpośrednie koszty sprawowania opieki, które są ponoszone przez rodzinę (np. leki) oraz wysokie koszty alternatywne (np. umieszczenie seniora w domu opieki).

W zakresie ochrony zdrowia niezbędne będzie zwiększanie, wraz z postępującym procesem starzenia się, nakładów zarówno na doraźną pomoc lekarską, jak i na opiekę długoterminową. Poza tym zakresem, niezbędne będzie rozwinięcie sieci oddziałów opieki geriatrycznej i paliatywnej, a także sieci hospicjów. Wzrośnie również zapotrzebowanie na miejsca w placówkach opiekuńczych. Według szacunków, aby usługi medyczne pozostały na dotychczasowym poziomie, niezbędne jest ich relatywne zwiększenie w ciągu dwóch najbliższych dekad o 13%. Powinny wzrosnąć również wydatki na rehabilitację oraz działania prewencyjne, mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa występowania niektórych schorzeń i niepełnosprawności. W obszarze pomocy społecznej niezbędne jest stworzenie sieci pomocy środowiskowej, która będzie odpowiedzią na lokalne zapotrzebowania na pomoc udzielaną w miejscu zamieszkania osoby starszej. Skutkować to będzie zwiększeniem nakładów na tego typu pomoc. Wzrośnie również rola pracowników socjalnych jako osób pozostających w bezpośredniej interakcji z seniorem i znających jego potrzeby. W dziedzinie instytucjonalnej pomocy społecznej potrzebna będzie rozbudowa sieci domów pomocy społecznej. Placówki takie, jak domy dla osób w podeszłym wieku będą musiały przygotować się na przyjęcie większej liczby mieszkańców. Przemiany społeczne spowodują konieczność poszerzenia się oferty w zakresie domów pomocy dla osób starszych.

¹⁸M. Adamczyk, *Starzenie się społeczeństwa polskiego wyzwaniem dla zrównoważonego rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Organizacja i Zarządzanie Politechniki Śląskiej”, Gliwice 2017, s. 109-111.

2.7 System emerytalny

Wydłużenie trwania ludzkiego życia skutkuje tym, że obecnie statystyczny mężczyzna po przejściu na emeryturę będzie żył jeszcze średnio 22 lata, a kobieta 29 lat. Aby podtrzymać relację emerytury do ostatniej płacy na poziomie, który jest obecnie, wiek emerytalny musiałby ustawowo zostać podniesiony o co najmniej 6 lat. W naszym kraju kobiety mogą przejść na emeryturę po ukończeniu 60. roku życia jednak średnio kończą one swoją aktywność zawodową 5 lat przed osiągnięciem tego wieku. Z mężczyznami, którzy mogą przejść na emeryturę ukończywszy 65. rok życia sprawa ma się podobnie. Średnio kończą oni swoją aktywność zawodową 8 lat wcześniej. Aby zapobiec w przyszłości takiej sytuacji państwo musiałoby ograniczyć przypadki, które pozwalają na przejście na wcześniejszą emeryturę. Aby ograniczyć ekonomiczne skutki starzenia się społeczeństwa większość krajów wprowadza równy wiek emerytalny dla obu płci, który wynosi 65 lat. Na takie rozwiązania zdecydowały się kraje takie, jak np. Niemcy, Hiszpania czy Irlandia. Takie rozwiązanie powoduje, że kobiety dłużej opłacają składki emerytalne, co skutkuje zbliżonym poziomem wysokości świadczeń emerytalnych do mężczyzn. W wielu krajach np. w Norwegii czy Dani wiek emerytalny dla obu płci wynosi 67 lat¹⁹. Jeżeli jednak takie działanie nie zostałoby wprowadzone to przyszłe emerytury wynosiłyby w optymistycznych warunkach około 30% ostatniego wynagrodzenia, czyli zmniejszyłyby się prawie o połowę w stosunku do obecnego poziomu. Chcąc utrzymać obecną wysokość emerytury, która wynosi 59% ostatniego wynagrodzenia potrzeba będzie podnieść składki emerytalne z 20% do powyżej 30%. Perspektywa obniżenia się wysokości emerytur powinna być zachętą, aby społeczeństwo pozostawało jak najdłużej aktywnie na rynku pracy. Obecny system emerytalny, który oparty jest na zasadzie solidaryzmu międzypokoleniowego (to jest składki, które płacone są obecnie przez osoby pracujące są wypłacane od razu na obecne emerytury) staje się nie wydolny. Już dzisiaj powinno się myśleć nad działaniami i rozwiązaniami wyprzedzającymi obecne czasy, aby w przyszłości uchronić się, chociażby przed trudnościami z wypłatą bieżących emerytur, które mogą stać się poważnym obciążeniem i problemem ekonomicznym państwa²⁰. Jeżeli sytuacja, która jest obecnie nie ulegnie zmianie to za kilkanaście lat nie będzie miał kto pracować na świadczenia emerytalne osób starszych. W takim przypadku nastąpi całkowite załamanie systemu emerytur.

2.8 Konieczność innej organizacji

Ludzkie życie przez to, że staje się przeciętnie dłuższe musi być inaczej zorganizowane. W 2010 r. statystyczny Polak po przejściu na emeryturę żył tylko 6,5 roku, statystyczna Polka zaś 20 lat. Proces wydłużania się życia człowieka nawołuje do przygotowywania się do nowej sytuacji, w której w 2025 r. prawie 25% populacji Polaków stanowić będą osoby starsze.

Do przygotowań tych powinny należeć:

- działania, które miałyby na celu poprawienie sytuacji materialnej emerytów. Do takich działań można zaliczyć: zachęcanie do wydłużenia okresu aktywności zawodowej, promowanie indywidualnych form zabezpieczenia materialnego, przygotowanie innych

¹⁹<https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>, s. 9, (dostęp 02.05.2021 r.).

²⁰http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf 239-241, (dostęp 02.05.2021 r.).

źródeł finansowania emerytur, wprowadzenie ulg na zakup leków przez osoby o najniższej emeryturze,

- wprowadzenie działań prewencyjnych, które skupiałyby się na zmianie struktury liczby ludności poprzez prowadzenie polityki prokreacyjnej, a także imigracyjnej,
- wspieranie budowy domów wielopokoleniowych,
- wprowadzenie ulg na imprezy kulturalne,
- poszerzenie oferty uniwersytetów trzeciego wieku oraz zwiększenie ich ilości,
- poszerzenie oferty domów pomocy społecznej, co miałyby na celu zmniejszenie poczucia osamotnienia emerytów,
- dbałość o zdrowie emerytów poprzez zwiększoną ilość badań profilaktycznych i specjalistycznych²¹.

3. PODSUMOWANIE

Starzenie się społeczeństwa to proces dotyczący państwa o wysokim lub bardzo wysokim stopniu rozwoju i zamożności. Polska jako kraj o ustabilizowanej sytuacji geopolitycznej i stabilnej gospodarce, od kilkunastu lat jest w grupie tych państw. Trwający proces starzenia się społeczeństwa stawia szereg wyzwań przed polityką ekonomiczną i społeczną państwa. Potrzebne jest stworzenie długofalowych rozwiązań zapewniających właściwą opiekę i poziom życia osób starszych. Istnieje potrzeba aktywizacji seniorów poprzez podtrzymywanie ich sprawności umysłowej i fizycznej. Może to mieć bezpośredni wpływ na zmniejszenie kosztów pomocy zdrowotnej i socjalnej dla tej grupy społeczeństwa. Nie jest to jedyne wyzwanie związane ze starzeniem się społeczeństwa. Kolejnym bardzo ważnym obszarem jest zapewnienie odpowiedniej liczby osób w wieku produkcyjnym i o odpowiednich kwalifikacjach. Bezpośrednio z tym związana jest potrzeba wsparcia tej grupy ludzi i zapewnienia im odpowiednich warunków do stworzenia rodziny. Odkładanie tych działań w czasie doprowadzi do zapaści systemu emerytalnego i niemożności jego odbudowy przez długie lata, co może skutkować zubożeniem całego społeczeństwa i niepokojami społecznymi.

LITERATURA

- [1] Adamczyk M., *Starzenie się społeczeństwa polskiego wyzwaniem dla zrównoważonego rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Organizacja i Zarządzanie Politechniki Śląskiej”, Gliwice 2017.
- [2] Halik J., *Starzy ludzie w Polsce. Społeczne i zdrowotne skutki starzenia się społeczeństwa*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2002
- [3] <http://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/pliki/ol/stardiagnoz.pdf>
- [4] http://senior.gov.pl/source/raport_osoby%20starsze.pdf
- [5] http://www.humanum.org.pl/images/SiE/SiE_2_2015_www.pdf
- [6] http://www.wz.uw.edu.pl/portaleFiles/6133-wydawnictwo-/Ochrona_zdrowia_AKCEPT2.pdf
- [7] https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/5656/1/Ziolkowska_Administracyjnoprawnystatusosobstarszych.pdf

²¹<https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>, s. 9-10, (dostęp 02.05.2021 r.).

- [8] <https://repozytorium.ukw.edu.pl/bitstream/handle/item/3629/Aneta%20Baranowska%20Starzenie%20sie%20spoleczenstwa%20i%20zwiazane%20z%20tym%20konsekwencje%20perspektywa%20socjologiczna.pdf?sequence=1&isAllowed=ystarszych.pdf>
- [9] <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/osoby-starsze-18233404>
- [10] https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5469/1/5/1/prognoza_ludnosci_na_lata____2014_-_2050.pdf
- [11] https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ELNpVN5kX9cJ:https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/24/1/1/ludnosc_w_wieku_60._struktura_demograficzna_i_zdrowie.pdf+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl&client=avast-a-1
- [12] <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=249311>
- [13] https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiLhvnz-d3wAhV9AxAIHRVobBwsQFjACegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fstat.gov.pl%2Fdownload%2Fgfx%2Fportalinformacyjny%2Fpl%2Fdefaultaktualnosci%2F5468%2F16%2F1%2F1%2Ftablica_7.xls&usg=AOvVaw0iHhEuTQU5ETTX608JaWnU
- [14] <https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>
- [15] <https://www.worldometers.info/demographics/poland-demographics/#life-exp>
- [16] <https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Prognoza+FUS+do+2060+roku/40081ba6-175c-4b44-80f7-b4580542cff8>
- [17] Okólski M., Fihel A., *Demografia. Współczesne zjawiska i teorie*, Scholar, Warszawa 2012.
- [18] Perek-Białas J., *Aktywne starzenie. Aktywna starość.*, AUREUS, Kraków 2005
- [19] Szatur-Jaworska B., *Jakość życia w okresie starości-próba diagnozy, Zostawić ślad na ziemi*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2006
- [20] Szopa B., *Konsekwencje procesu starzenia się społeczeństwa, wybrane problemy*, Problemy Zarządzania, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego Warszawa 2016
- [21] Szukalski P., *Przepływy międzypokoleniowe i ich kontekst demograficzny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2002
- [22] Szukalski P., *Przygotowanie do starości. Polacy wobec starzenia się*. Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2009
- [23] Wierchosławski S., *Demograficzne aspekty procesu starzenia się ludności Polski*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, Poznań 1999

THE AGING OF POLISH SOCIETY IN THE DEMOGRAPHIC, ECONOMIC AND SOCIAL CONTEXTS

The article presents the process of ageing of the Polish society. Lifestyles of people at retirement age were characterized, as well as their problems and expectations concerning the need for help. Demographic processes occurring nowadays as well as in the historical context, taking into account the statistical division of the elderly into age subgroups, were discussed. Attention was also drawn to problems not only of a demographic nature, but also of an economic and social nature, closely related to the ability of the state to pay pensions in the future to people who will have justified rights to them and to maintain appropriate proportions in their amount in relation to the last salary. It also presents possible solutions to stop the deepening process of ageing of the Polish society. Forecasts for Poland's demographic future were presented as well as suggested actions to avoid future collapse of the pension system. Moreover, the aspect of factors contributing to changes in the social structure and extension of the length and quality of life was touched upon. In addition, the situation of highly developed European countries has been signalled.

Keywords: elderly, aging, demography, retiree, population..

Marta KARNAT¹

PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE OD 2017 ROKU

W artykule przedstawiono obecny stan praw zwierząt w Polsce, a także ich nowelizację i rozwój od 2017 r. do roku bieżącego. Praca uwzględnia prawa zwierząt w kilku kategoriach, wśród których kluczowe są regulacje omówione kolejno w latach – 2017-2020. Poza tymi kwestiami publikacja rozważa problem postrzegania zwierząt przez ludzi i etyczne oraz filozoficzne podstawy otaczania ich ochroną, a także wyjaśnia potrzebę skodyfikowania pewnych regulacji na tej płaszczyźnie. Artykuł zawiera ponadto informacje o historii powstania praw zwierząt w Polsce i ich genezie, a więc objaśnia istotę i cel ujęcia pierwszych przepisów o omawianym charakterze. W publikacji zostały omówione projekty ustaw wraz z ich nowelizacjami, a co za tym idzie razem z ich skutkiem oraz wpływem na podmioty nimi objęte. Istotne dla artykułu są zmiany, zgodnie z którymi człowiek i rządzący danymi państwami patrzą na zwierzęta i w jaki sposób widzą potrzebę, by zadbać o nie w kategorii prawnej. Równie ważne jest pojęcie humanitaryzmu, do osiągnięcia, którego zmierza się poprzez wprowadzanie wszelkich zmian w prawach zwierząt.

Słowa kluczowe: prawa zwierząt, ochrona zwierząt, ustawa, nowelizacja, humanitaryzm.

1. WPROWADZENIE

Na wstępie należy uświadomić sobie, iż prawa zwierząt nie zaistniałyby bez konkretnej podstawy. Aby odpowiednio je zrozumieć i zinterpretować należy przyjąć do wiadomości, iż czerpią one z praw człowieka. To na ich gruncie wyrosły i ewoluowały, a ich ustanawianie rozpoczęto na podstawie pewnych wartości istotnych dla człowieka². Elementarnymi prawami człowieka są między innymi prawo do życia, wolności słowa czy edukacji, a więc dotyczą one wielu materii. Niektóre z tych podstawowych praw i wolności przysługujących człowiekowi można, a nawet trzeba, odnieść do zwierząt. W ten sposób krystalizuje się pewien zbiór zasad, które z moralnego punktu widzenia powinny być zapewnione zarówno ludziom, jak i zwierzętom. Są to przykładowo: zakaz stosowania tortur oraz trzymania w niewoli, zakaz karania i traktowania w sposób poniżający. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na problematykę praw zwierząt oraz proces ich powstawania w ostatnich latach.

Historia praw zwierząt przechodziła rozmaite okresy, a walka o istnienie oraz skodyfikowanie wolności dla stworzeń innych niż człowiek wciąż trwa. Ochrona zwierząt i ich praw miała swój początek w momencie, kiedy świat zaczął rozwijać się naukowo, a rzeczywistość przestała być zdominowana przez doktryny filozoficzne zakładające, iż zwierzęta figurują w drabinie bytów niżej od ludzi.

¹ Marta Karnat, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Prawa i Administracji, prawo, martakarnat@wp.pl.

² K. Biernacka, *Historia praw zwierząt*, [w:] *Książka o prawach zwierząt*, red. J. Wydrych, wyd. Fundacja Czarna Owca Pana Kota, Kraków 2014, s. 8.

Kluczowym momentem dla zwierząt i środowiska był wiek XX, kiedy ludzkość dobitnie zrozumiała, iż wszystkie czynności związane z funkcjonowaniem człowieka wpływają na przyrodę, jej degradację i cierpienie zwierząt. W trakcie takiego rozwoju zdarzeń przyszedł czas na to, by człowiek zadbał o inne gatunki w kontekście prawnym. W 1978 roku powstała Światowa Deklaracja Praw Zwierząt, która zyskała uznanie UNESCO³. Najistotniejszym jej elementem było to, iż człowiek przestał dostrzegać w zwierzęciu rzecz, uznał jego prawo do życia i wolności, a także uświadomił sobie, iż winny jest każdemu gatunkowi szacunek i ochronę, kiedy sytuacja tego wymaga⁴.

Wiemy już, że istnieją skodyfikowane zasady dotyczące ich traktowania, jednak mimo istnienia pewnych uregulowań wciąż są one masowo nieprzestrzegane. Istota problemu polega na tym, iż w człowieku brak jest miejsca dla zrozumienia wyraźnie istniejącego podobieństwa między człowiekiem a zwierzęciem. Obydwa gatunki czują, myślą oraz posiadają świadomość życia i poczucia własnej jednostki, jednak z prawnego punktu widzenia tylko jeden z nich jest faworyzowany. Wciąż trwają więc zmagania o uzyskanie uprawnień dla zwierząt, gdyż z jednej strony są one ciągle umacniane i broniące, a z drugiej nadal się je neguje w bardzo dotkliwy sposób. Jeśli liczne spory w tej kwestii ustaną to ludzkość ma szansę stworzyć świat będący bezpiecznym domem dla odmiennych gatunków. Już na obecnym etapie wiele państw przyjęło praktyczne i pozytywne rozwiązania prawne w stosunku do zwierząt, a wśród nich możemy wyróżnić: zakazy funkcjonowania hodowli futerkowych w krajach takich jak Chorwacja, Bośnia i Hercegowina czy Austria⁵. Równie ważny jest brak możliwości przetrzymywania wszystkich zwierząt w cyrkach, który występuje w różnych państwach, między innymi w Boliwii, Bośni i Hercegowinie czy w Chinach⁶.

2. HISTORIA PRAW ZWIERZĄT W POLSCE

Pierwotne regulacje prawne w sprawie ochrony zwierząt pojawiły się w Polsce już we wczesnym średniowieczu. Mimo, iż ciężko jest rozpatrywać je w kontekście skuteczności czy bezwzględności obowiązywania, to bez wątpienia utorowały one drogę innym przepisom o tej tematyce. Pierwszym polskim prawem dotyczącym ochrony zwierząt okazał się być akt prawny wydany przez Bolesława Chrobrego już w XI wieku, w którym władca zakazywał polowania na bobry. Regulację tę egzekwował specjalnie utworzony zespół osób, na który składali się bobrownicy wraz z panem bobrowym stojącym na czele stowarzyszenia⁷. Gatunek ten został mimo wszystko wytopiony i uznany za wymarły. Kolejnym wydarzeniem o podobnym charakterze było otoczenie ochroną łosi, jeleni i dziko żyjących koni w roku 1443, kiedy na ziemiach polskich panował Władysław Jagiełło. Specjalnymi regulacjami objęto wówczas tura, jednak mimo ochrony i opieki nie udało się utrzymać tego gatunku przy życiu. Kolejnymi przepisami w walce o zwierzęta była ochrona żubra, sokoła wędrownego i łabędzia niemego w 1523 roku. Następnym istotnym krokiem było zakazanie w 1578 roku korzystania z sieci

³ Światowa Deklaracja Praw Zwierząt z dnia 15 października 1978 r.

⁴ Tamże, art. 2.

⁵ Interpelacja nr 12590 do ministra rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie ograniczania hodowli zwierząt futerkowych z dnia 7 grudnia 2012 r.

⁶ <https://www.otwarteklatki.pl/blog/cyrk-bez-zwierzat-zakaz-na-swiecie-i-w-europie> (20.04.2021).

⁷ M. Jarosz, *Ochrona zwierząt w Polsce na przestrzeni dziejów*, Balice, 2016, s. 111.

o małych oczkach w trakcie połowu ryb, a także określono okres rozrodczy ryb jako wyłączony z sezonu łowczego⁸.

Bez wątplenia omówione wyżej ustalenia wpłynęły na rozwój ochrony zwierząt w kolejnych epokach a także sprawiły, że w późniejszych czasach moralność i prawo przechyliły się także na stronę przyrody. Prawda związana ze wskazanymi przepisami jest jednak odmienna i dotyczyła raczej stworzenia dla władców szans na polowanie. Poprzez objęcie ochroną niektórych rzadkich wówczas gatunków król mógł organizować łowy i nie martwić się o to, że ktoś przed nim zdobędzie konkretny okaz. Wraz z późniejszymi latami stosunek do zwierząt zmieniał się i zaczęto patrzeć na nie z moralnego i etycznego punktu widzenia – ciężko było wymagać tego wcześniej, gdy do momentu wyłonienia się humanitaryzmu nawet życie ludzkie niewiele znaczyło, toteż ciężko dopatrywać się etycznych pobudek uwzględnienia w prawie innych gatunków.

Najdalej idący rozwój praw zwierząt w Polsce przypada na wiek XX i XXI. To od tych czasów można mówić o kompleksowej ochronie gatunkowej, rozwoju na szerszą skalę stowarzyszeń i fundacji mających za swój cel opiekę nad wieloma stworzeniami. Są to też początki utożsamiania praw zwierząt z konkretnymi poglądami, na przykład politycznymi. Najważniejsze uregulowania w tej kwestii zawiera Ustawa o ochronie zwierząt z 1997 roku (wraz z późniejszymi zmianami)⁹. Była ona jednak poprzedzona rozporządzeniem o ochronie zwierząt z dnia 22 marca 1928 roku. Był to stosunkowo lakoniczny akt składający się z niewielkiej liczby artykułów. Zawierał on przykłady działań uznanych za znęcanie się i zabraniał ich – regulacja ta dotyczyła zwierząt oswojonych, ptactwa, ryb, gadów i owadów¹⁰. Szczególne znaczenie dla tej publikacji mają regulacje powstałe w roku 2017 i kolejno w latach późniejszych, a także ich rozwój i skutek jaki wywołały wobec walki o wolności i szacunek dla naszych braci mniejszych. Przyjrzymy im się dokładniej w dalszej części artykułu¹¹.

3. PRAWA ZWIERZĄT W USTAWIE O PRAWACH ZWIERZĄT Z 1997 ROKU

Jedną z głównych grup zwierząt, której przysługują szczególne prawa są zwierzęta domowe i hodowlane. To w ich przypadku najczęściej dochodzi do pogwałcenia tych przepisów, to one są najczęściej ofiarami ludzkiego działania. Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 roku to najważniejszy dokument o prawach zwierząt, a stanowi on w artykule 1, iż „(...) zwierzę jako istota żyjąca, zdolna do odczuwania cierpienia, nie jest rzeczą. Człowiek jest mu winien poszanowanie, ochronę i opiekę.”¹². Zwierzę domowe to takie, które przebywa razem z człowiekiem w domu, które traktowane jest przez niego w charakterze towarzysza¹³.

Od 1997 roku istnieją więc pewne niezmiennicze prawa w stosunku do zwierząt. Są one pewną podstawą dla dalszych nowelizacji. Wymienionym stworzeniom człowiek jest więc winien opiekę i szacunek, nie może znęcać się nad nimi oraz musi zapewnić im

⁸ Tamże, s. 111-112.

⁹ Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 111 poz. 724).

¹⁰ A. Habuda, W. Radecki, *Przepisy karne w ustawach o ochronie zwierząt oraz o doświadczeniach na zwierzętach*, „Prokuratura i Prawo”, nr 5, Warszawa 2008, s. 23.

¹¹ Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw.

¹² Ustawa o ochronie zwierząt z 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 111 poz. 724), art. 1.

¹³ Tamże, art. 4.

schronienie, dostęp do pokarmu i wody. Za nieprzestrzeganie tych regulacji zwierzę może zostać tymczasowo lub całkowicie odebrane, a właścicielowi grozi sankcja pieniężna lub pozbawienie wolności. Prawa zawarte w tej ustawie poddawane będą z czasem różnym zmianom i będą przedmiotem projektów oraz nowelizacji.

4. PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE W 2017 ROKU

Dnia 6 listopada 2017 roku do Sejmu trafił projekt wnoszący o zmianę ustawy o ochronie praw zwierząt. Należy zaznaczyć, iż wprowadzał on pewne przełomowe regulacje na ich rzecz. Dotyczyły one między innymi kwestii trzymania psów na łańcuchach, obecności oraz asysty policji podczas interwencji o odbiór zwierzęcia, a także zaostrzenia kar za łamanie praw zwierząt.

W projekcie nowelizacyjnym znaleźć można było rozbudowaną o dodatkowe informacje definicję stworzenia bezdomnego (art. 4. pkt 16 ustawy o ochronie zwierząt). Od tej pory do tej kategorii zaliczać miały się też stworzenia, których właściciel zmarł, a w związku z tym występował problem, co do ustalenia osób mających przyjąć po nim spadek. Sytuacja taka miała miejsce również w momencie, gdy konkretna osoba odmawiała przyjęcia spadku.

Kolejną istotną kwestią były zmiany odnoszące się do przestępstw kierowanych w stronę zwierząt, czyli do znęcania się nad nimi. Poprzez to pojęcie należy rozumieć zadawanie albo świadome dopuszczanie zadawania bólu lub cierpień¹⁴. Nastąpiło rozszerzenie pojęcia znęcania się przy jednoczesnym zachowaniu otwartości tej definicji. W ustawie z 1997 roku do katalogu ją obejmującego (sformułowana została w art. 6 ust. 2 u.o.z) należały między innymi następujące przykłady przestępstw przeciwko zwierzętom¹⁵:

- celowe zranienie bądź okaleczenie zwierzęcia z pominięciem dozwolonej prawnie czynności;
- wykorzystywanie zwierząt chorych, starych lub zbyt młodych do pracy, sportu bądź rozrywki;
- bicie zwierząt po konkretnych częściach ciała oraz z wykorzystaniem twardych przedmiotów;
- straszenie i drażnienie.

Są to nieliczne czynności uznawane przez ustawę za znęcanie się nad zwierzętami. Zgodnie z rozbudowaniem tego zakresu w projekcie z 2017 roku do pojęcia znęcania się zaliczymy dodatkowo stosowanie kolczatek zadających zwierzęciu ból, a także kierowanie jego życiem w taki sposób, iż nie jest ono w stanie zrealizować swoich naturalnych potrzeb i zachowań¹⁶.

Ważną wzmianką zawartą w podanym projekcie było także uwzględnienie obowiązkowego zgłoszenia na wypadek zaginięcia zwierzęcia, jednak przepis ten pozostawał nieegzekwowalny (tzw. *lex imperfecta*)¹⁷ ze względu na brak grożącej sankcji za niestrzymanie się ustaleń dyspozycji. Kolejnymi ważnymi sprawami były również: zaostrzenie sankcji za znęcanie się i zabójstwo zwierzęcia, wprowadzenie monitoringu

¹⁴ Ustawa o ochronie zwierząt z 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 111 poz. 724), art. 6.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ <http://wimieniuzwierzat.com/2017/11/07/novelizacja-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wczoraj-wniesiona-sejmu> (20.04.2021).

¹⁷ Tamże.

w ubojniach, ustalenie obowiązku udzielenia pomocy zwierzęciu poszkodowanemu w wyniku wypadku.

Niewątpliwie przywołane regulacje mają dla zwierząt wielkie znaczenie i wprowadzają nowy kierunek dla rozwoju ich praw. Nie ma w tej sytuacji miejsca na poczucie niesłuszności względem całego projektu, jednak dobitnie pokazuje on istotę tworzenia jakiegokolwiek prawa w taki sposób, by jego egzekwowanie mogło być kontrolowane. Niektóre z omówionych nowelizacji nie byłyby możliwe do zweryfikowania w kontekście ich realizacji, co przełożyłoby się na jakość nowego prawa¹⁸.

5. PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE W 2018 ROKU

W roku 2018 miejsce miała nowelizacja dotycząca praw zwierząt. Od dnia 19 kwietnia tego roku wprowadzono zmienioną ustawę o ich ochronie. Głównym celem zmian miało być uwolnienie zwierząt od znęcania się nad nimi oraz ich uśmiercania w okrutny sposób. Nowelizacja ta była kolejnym krokiem w dobrą stronę, w stronę walki o uprawnienia każdego zwierzęcia – nawet najdrobniejsza zmiana w prawach zwierząt na ich korzyść oznaczać może diametralną zmianę ich położenia względem człowieka.

W tym przypadku odświeżenie przepisów było o tyle istotne, iż zawyżona została kara za znęcanie się nad zwierzętami i zabijanie ich w sposób pozaustawowy. Dodatkowo „Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 lub 1a działa ze szczególnym okrucieństwem podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.”¹⁹. Bardzo istotna zmiana została także wprowadzona w miejsce ustawy 5 o ochronie zwierząt z 1997 roku – od 2018 roku zaistniał obowiązek narzucania przez sąd nawiązki wobec osoby znęcającej się nad zwierzęciem (wcześniej to działania sądów nie było obligatoryjne, a 88% nawiązek nie przewyższała 1.000zł). Jej rozbieżność była jednak znacząca, wynosiła bowiem od 1.000 zł do 100.000 zł²⁰. Ważnym uregulowaniem przytoczonego przepisu jest przeznaczenie tej kary pieniężnej. Miała ona pokryć cel bezpośrednio związany z ochroną zwierząt, co jest niezwykle ważnym ukierunkowaniem omawianej sankcji. Poza ukaraniem sprawcy jednocześnie inne zwierzęta mają szansę na uzyskanie pomocy.

Swoich zmian w przedstawionej nowelizacji doczekała się także kwestia zakazu posiadania zwierząt w określonych przypadkach. Przy podstawowej kategorii przestępstw na zwierzętach decyzja sądowa odnośnie tego aspektu miała charakter fakultatywny. Orzeczenie to zyskiwało naturę obligatoryjną w momencie, gdy sprawca znęcał się nad zwierzęciem ze szczególnym okrucieństwem i w szczególny sposób. Wymieniając kolejną regulację o odświeżonym charakterze należy wspomnieć o przepisach dotyczących zakazu wykonywania zawodów związanych z wykorzystaniem do ich istnienia zwierząt. Przed nowelizacją w roku 2018 zakaz ten charakteryzował się górną granicą kary w wysokości 10 lat, natomiast po „odświeżeniu” ustawy o ochronie zwierząt podniesiono tę granicę do lat 15.

Omówiona nowelizacja przybliżyła polski system prawny do coraz to lepszych rozwiązań w aspekcie przyrody i zwierząt. Bardziej świadomi etycznych i filozoficznych

¹⁸ Tamże.

¹⁹ Ustawa o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz ustawy – Kodeks karny z 2018 r. (Dz. U. 2018 poz. 663) art. 1.

²⁰ Tamże.

pobudek tworzenia regulacji chroniących zwierzęta jesteśmy w stanie stworzyć zasady, które egzekwowane doprowadzą do lepszego bytowania wielu gatunków zwierząt.

6. PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE W 2019 ROKU

W roku 2019 powstał kolejny projekt dotyczący zmiany ustawy o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 roku. Omówieniu zostanie poddana wersja projektu z dnia 13 stycznia 2019 roku. Tym razem głównymi podmiotami, których dotyczyły zmiany były szczególnie zwierzęta domowe – psy raz koty. Za cel projektu uznano ograniczenie i wyeliminowanie zjawiska bezdomności oraz pogarszającej się sytuacji zwierząt porzucanych przez człowieka. Nowe brzmienie otrzymał pkt 16 odnoszący się do definicji zwierzęcia bezdomnego. Wzbogacono ją o informację, iż stworzenie bezdomne to również takie, którego właściciela nie udało się ustalić lub z góry wiadomo, iż taki nie istnieje. W ramach artykułu 4 wprowadzono także definicję „domu tymczasowego” zgodnie z którą są to działania osoby fizycznej „która publicznie i bez wynagrodzenia podejmuje się zapewnić u siebie zwierzęciu domowemu utrzymanie i opiekę jako swemu towarzyszowi, z zamiarem nabycia prawa własności do zwierzęcia albo bez takiego zamiaru”²¹.

W artykule 7 uregulowano zasady dotyczące odebrania zwierzęcia właścicielowi. Zgodnie z nim stworzenie takie może zostać odebrane w momencie interwencji, gdy naruszone zostaną jego prawa, a instytucją odpowiedzialną za ewentualną akcję jest dany organ prowadzący postępowanie. Zostaje ono wówczas przekazane wojewodzie, a jeśli jest to zwierzę inne niż domowe, wojewoda kieruje je do odpowiedniego miejsca, które zapewni mu opiekę. Kosztami jego utrzymania obciążony zostaje właściciel. W projekcie z 2019 roku w artykule 39 znalazła się także wzmianka o ewentualnej działalności organizacji pozarządowych mających za swój cel ochronę zwierząt. W momencie łamania ich praw mogą one wszcząć postępowanie oraz występować w nim jako strona procesowa²².

Projekt sam wspomina o próbie naprawy błędnego prawa oraz wskazuje, że problem bezdomności zwierząt domowych istnieje obecnie w Polsce na wielką skalę. Jest to wynikiem niepoprawnych założeń głównej ustawy o ochronie zwierząt z 1997 roku, a także licznych zmian, które próbowano pochopnie wdrażać. Spowodowało to zaistnienie niezwykle problematycznej sytuacji stworzeń bezdomnych, a także licznych patologicznych działań człowieka wymierzonych w ich kierunku. Dodatkowo, koszty ponoszone na rzecz porzucanych zwierząt wciąż rosną, ponieważ coraz więcej ludzi pozbywa się swoich towarzyszy domowych. Istotną zasadą projektu było wprowadzenie zakazu sprzedaży i kupna zwierząt poza odpowiednimi hodowlami. Działanie to miało pomóc w zwalczaniu bezdomności i jej skutków.

7. PRAWA ZWIERZĄT W POLSCE W 2020 ROKU

Rok 2020 zapisał się w historii tworzenia i ulepszania praw zwierząt jako zdecydowanie pozytywny, a założenia podjęte w czasie jego trwania mogą być przełomowe, jeśli wejdą w życie. 8 września tego roku został wniesiony nowy projekt

²¹ Projekt o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw z dnia 13 stycznia.2019 r. (druk nr 378).

²² Tamże.

ustawy o ochronie zwierząt. Za jego zaprezentowanie odpowiedzialny był Jarosław Kaczyński, tym samym jest on tworem partii Prawo i Sprawiedliwość. Zdaniem prezesa należałoby wprowadzić nową kodyfikację wobec zwierząt ze względu na ideę humanitaryzmu. Nowelę uchwalił Sejm, a także zakończył się już etap prac w Senacie. Projekt, o którym mowa nosi nazwę „Piątki dla zwierząt”. Zawiera wiele ważnych postanowień, które odpowiednio sformułowane i egzekwowane – pod warunkiem uchwalenia – będą kluczowe dla istnień tysięcy zwierząt w Polsce.

Najważniejszym i czołowym założeniem „Piątki dla zwierząt” jest walka o zakaz hodowli zwierząt w celu pozyskiwania futer. Oznaczałoby to koniec istnienia wszelkich ferm futerkowych, gdzie panują makabryczne warunki „życia” wielu stworzeń. Następnym ważnym krokiem jest wprowadzenie ograniczeń dla cyrków, a więc zakazu wykorzystywania w nim zwierząt. Od tej pory mają również zostać poszerzone uprawnienia wszelkich organizacji pozarządowych mających na celu walkę o respektowanie praw zwierząt. W projekcie zalecono również więcej kontroli wobec schronisk, aby zapobiec trzymaniu znajdujących się tam zwierząt w złych warunkach. W tym celu kompetencje inspekcji weterynaryjnej rozszerzono o uprawnienie do nakładania mandatów na schroniska. Poza tymi ustaleniami określono jednoznacznie definicję kojca i ustalono, iż zwierzę trzymane na uwięzi nie może mieć założonej koleczki ani dysponować przestrzenią ruchową mniejszą niż 20 metrów kwadratowych²³.

Projekt „Piątki dla zwierząt” niesie ze sobą duże nadzieje na ustalenie bardziej humanitarnych regulacji wobec zwierząt. Prace nad nim wciąż jednak trwają i istnieje szansa, iż w bieżącym roku zostanie on wprowadzony. Dla niektórych obywateli jest to ustawa kontrowersyjna i godząca w ich „źródło utrzymania”, którym jest na przykład prowadzenie ferm futerkowych. Nowelizacja ta zawiera rozwiązanie dla wielu kwestii, o które od dłuższego czasu zabiegało środowisko obrońców praw zwierząt. Jeśli projekt ten zostanie odpowiednio doprecyzowany i uchwalony to ma szansę na stanie się dokumentem przełomowym w toku całej walki o wolności dla zwierząt w Polsce²⁴. „Piątkę dla zwierząt” poddała ocenie radczyni prawna dr. Sylwia Spurek wypowiadając się w Gazecie Prawnej. Zdaniem prawniczki projekt jest jak najbardziej słuszny, posiada jednak pewne swoje wady, wynikające głównie z pośpiechu obecnego podczas tworzenia go. Na pochwałę zasługuje przede wszystkim uwzględniony zakaz hodowli zwierząt na futra, jednak całemu założeniu ujemnie wykluczenie spod tej ochrony królika²⁵. Swoją opinię we wspomnianym wyżej czasopiśmie wyraził także Cezary Wyszynski, prezes Fundacji VIVA, która od lat broni praw zwierząt. W jego opinii każde z założeń nowego projektu powinno przynieść dobre skutki. Najistotniejsza znów okazuje się kwestia ferm futerkowych, które od dawna fundacja stara się zwalczać zestawiając ze sobą różne fakty i prezentując wyniki. Zdaniem prezesa dzięki projektowi istnieje szansa na to, by uświadomić społeczeństwo o tragediach jakie dzieją się w tego typu miejscach²⁶.

²³ Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw z dnia 11 września 2020 r. (druk nr 597).

²⁴ Tamże.

²⁵ <https://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/1491087.piatka-dla-zwierzat-ochrona-zwierzat-uboj-rytualny-cyrki.html> (30.04.2021).

²⁶ Tamże.

8. PODSUMOWANIE

Świat prawa wobec zwierząt wciąż się rozwija i tak naprawdę dopiero staje się zjawiskiem w pewnym stopniu stabilnym w zakresie istnienia tych regulacji. Stwarza tym samym coraz więcej przesłanek, by w tej materii uznać zasadę humanitaryzmu za zasadną. W całym poruszonym procesie najważniejsze jest to, by człowiek zyskał świadomość, iż zwierzęta – w przeciwieństwie do nas – same nie są w stanie zawalczyć o swoje prawa za pomocą znanych nam środków. W tej sytuacji to ludzie muszą o nie zadbać poprzez odpowiednio do tego stworzoną kodyfikację. Gdyby nie sam człowiek i jego destrukcyjna działalność w stosunku do środowiska, ochrona ta w ogóle nie byłaby potrzebna. Problematyka wszelkich praw zwierząt rozbija się o tyranie ludzkości wobec przyrody na wielu poziomach zaawansowania. Aby choć częściowo zahamować wpływ cywilizacji na świat zwierząt człowiek musi stworzyć im warunki do życia na miarę naszej kultury prawnej. Nadszedł czas na uwzględnienie w stosunku do tych stworzeń takich podstawowych praw i wolności, jakimi sami dysponujemy. Tak więc każdemu zwierzęciu powinno przysługiwać prawo do życia, zakazu tortur i poniżania, a także w pewnym rozumieniu – nietykalności cielesnej. Aby prawa zwierząt mogły całkowicie zaistnieć potrzebny jest ze strony człowieka pewien altruizm względem, którego moralność musi wygrać z egoizmem. Ze wspomnianego moralnego punktu widzenia niedopuszczalne jest lekceważenie i obojętność względem cierpień jakiegokolwiek innego stworzenia. Tego bowiem wymaga zasada równości – by każde cierpienie miało tę samą wagę, by liczyło się po równo²⁷.

Podsumowując, podobne istoty żyjące powinny dysponować podobnymi elementarnymi prawami. Ta zasada jest kluczowa dla wszelkiej ewolucji uprawnień zwierząt. Dzięki dalszemu rozwojowi nauki i etyki człowiek ma szansę na stworzenie dla innych stworzeń świata bezpiecznego i pozbawionego przemocy oraz gatunkowej alienacji. Na tym etapie cywilizacji istotne jest zahamowanie pewnych procesów, na które człowiek ma wpływ. Czas na zrównoważenie wielu potrzeb i zmniejszenie eksploatacji przyrody oraz zależnych od nas gatunków. Przede wszystkim pora na to, by zwierzęta posiadały swoją prawną autonomię, by chroniły je odpowiednie przepisy oraz by nastąpiła ich nobilitacja jako gatunku w oczach wszystkich ludzi.

LITERATURA

- [1] Bekoff M., *Manifest zwierząt*, Warszawa 2019.
- [2] Biernacka K., *Historia praw zwierząt*, [w:] *Książka o prawach zwierząt*, Kraków 2014.
- [3] Habuda A., Radecki W., *Przepisy karne w ustawach o ochronie zwierząt oraz o doświadczeniach na zwierzętach*, „Prokuratura i Prawo”, nr 5, Warszawa 2008.
- [4] <http://wimieniuzwierzat.com/2017/11/07/nowelizacja-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wczoraj-wniesiona-sejmu>.
- [5] <https://czasopismo.legeartis.org/2019/07/kukiz-projekt-zmian-ustawa-ochronie-zwierzat>.
- [6] <https://dzikiezycie.pl/pl/pdf/23748>.
- [7] <https://www.infor.pl/prawo/prawo-karne/slownik/2865275,Znecanie-sie-nad-zwierzetami.html>.

²⁷ Por. P. Singer, *Wyzwolenie zwierząt*, Warszawa 2004.

- [8] <https://www.infor.pl/prawo/sprawy-karne/762652,Zmiany-w-ustawie-o-ochronie-zwierzat-20172018.html>.
- [9] <https://www.otwarteklatki.pl/blog/cyrk-bez-zwierzat-zakaz-na-swiecie-i-w-europie>.
- [10] <https://www.otwarteklatki.pl/blog/historia-prawnej-ochrony-zwierzat-w-polsce-i-na-swiecie-jak-to-sie-zaczelo>.
- [11] Interpelacja nr 12590 do ministra rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie ograniczania hodowli zwierząt futerkowych z dnia 7 grudnia 2012 r.
- [12] Jarosz M., *Ochrona zwierząt w Polsce na przestrzeni dziejów*, Balice 2016.
- [13] Probučka D., *Filozoficzne podstawy idei praw zwierząt*, Kraków 2013.
- [14] Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw z dnia 11 września 2020 r.
- [15] Singer P., *Wyzwolenie zwierząt*, Warszawa 2004.
- [16] Światowa Deklaracja Praw Zwierząt z dnia 15 października 1978 r.
- [17] Ustawa o ochronie zwierząt z 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 111 poz. 724) art. 1.
- [18] Ustawa o zmianie ustawy o ochronie zwierząt – Kodeks karny, 2018 r. (Dz. U. 2018 poz. 663).
- [19] Wohlleben P., *Duchowe życie zwierząt*, Kraków 2017.

ANIMAL RIGHTS SINCE 2017

The article presents animal rights which entered into force in Poland since 2017. The publication also shows the history of animal rights and purpose of creating these rights. For this article ethical grounds of creating animal rights are very important. The paper also describes the history of animal rights in Poland since the Middle Ages and shows how species other than humans were perceived then. In this article has been shown the Animal Protection Act of August 21, 1997. On the basis of this act many amendments were made. The article shows the improving situation of animals related to the development of their rights. It contains the new animal rights from 2017-2020. The most important concept by which all animal rights are made is humanitarianism. The publication also explains that human rights were the basis of animal rights. Moreover, it makes us realize that other species should have the same basic rights as humans. The most important thing of this article is to understand the meaning of further developing animal rights.

Keywords: animal rights, animal protection, humanitarianism, law, amendment

Kewin KNUTEL¹

OBECNA I PRZYSZŁA POLITYKA ENERGETYCZNA UNII EUROPEJSKIEJ

Analizując zmiany na rynku energii można zauważyć rosnącą rolę regulacji unijnych, które w coraz większym stopniu wpływają na funkcjonowanie rynków lokalnych i krajowych. Generalnie opracowywane regulacje oparte są na przyjętych dokumentach strategicznych określających oczekiwania dla rozwoju rynku energii. Polityka energetyczna, określająca kierunki i działania wykonawcze, powinna gwarantować długoterminowe bezpieczeństwo inwestycji. Długofalowa, stabilna polityka energetyczna i oparte na niej regulacje są z reguły gwarancją bezpiecznego rozwoju energetyki.

Europejska polityka energetyczna opiera się na trzech filarach takich jak: przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, zmniejszenie podatności Unii na wpływ czynników zewnętrznych wynikających z uzależnienia od importu węglowodorów oraz wspieranie rozwoju. Realizowana polityka energetyczna UE determinuje kształtowanie polskiej polityki energetycznej, poprzez wdrażanie przepisów do polskiego prawa, które wpływają na funkcjonowanie poszczególnych podmiotów gospodarczych na krajowym rynku energii.

Z jednej strony ze względu na uwarunkowania polskiej energetyki opartej na węglu, kwestie związane z ograniczaniem wpływu energetyki na środowisko budzą kontrowersje. Z drugiej strony przy analizie realizacji dotychczasowych polityk krajowych, podstawą do osiągnięcia stabilności sektora może być właśnie polityka energetyczna Unii Europejskiej. **Słowa kluczowe:** energia elektryczna, Unia Europejska, odnawialne źródła energii elektrycznej, ekologia, polityka energetyczna

1. WPROWADZENIE

Przyszłość energetyki od kilkunastu lat jest kluczowym problemem w polityce krajowej oraz światowej. Prognozy przewidują, że w połowie XXI w. ludzkość będzie zużywała nawet 3 razy więcej energii niż w roku 2010. W XX w. zapotrzebowanie na energię było w większości pokrywane z paliw kopalnych. Z uwagi na stopniowe wyczerpywanie się ich złóż energia pozyskiwana z paliw kopalnych będzie miała, co raz mniejszy udział. Sektor energetyczny zmuszony jest do wdrażania nowych społecznie odpowiedzialnych innowacji, które nie tylko będą pozytywnie wpływały na zmiany klimatyczne, ale również będą w stanie pokryć zapotrzebowanie na energię elektryczną. Przez pojęcie polityki energetycznej rozumie się sposób w jaki podmiot postanowił zająć się kwestiami rozwoju energetyki. Polityka energetyczna obejmuje ustawodawstwo, zachęty do inwestycji, traktaty międzynarodowe, wytyczne związane z oszczędzaniem energii oraz inne techniki polityki publicznej². Rozwój gospodarki nie jest możliwy bez energii, gdyż jest ona kluczowa dla procesów produkcyjnych, transportu, rolnictwa oraz

¹ Kewin Knutel, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Zarządzanie, profesjonalny menedżer, 156994@stud.prz.edu.pl.

² <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/68/polityka-energetyczna-zasady-ogolne> (dostęp 7.12.2020 r.).

dla każdego człowieka. Źródła energii mierzone są w różnych jednostkach fizycznych; paliwa płynne w beczkach lub galonach, gaz ziemny w metrach sześciennych, węgiel w tonach, natomiast sama energia elektryczna wyrażana jest w kilowatach i kilowatogodzinach³.

Celem artykułu było przybliżenie problemów stawianych przed Unią Europejską w kwestiach związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej. Wyjaśnione zostały najważniejsze pojęcia ściśle powiązane z obecnie realizowaną polityką energetyczną. Wyszczególnione zostały również działania już podjęte oraz te, które mogą zostać podjęte w przyszłości. Ponadto artykuł pokazuje wady i zalety proponowanych przez UE rozwiązań oraz zwraca uwagę na obecnie niedoceniany potencjał odnawialnych źródeł energii elektrycznej takich jak energia słoneczna oraz wiatrowa.

2. POLITYKA ENERGETYCZNA NA TERNIE UNII EUROPEJSKIEJ

Prawo i zarządzanie w zakresie ochrony środowiska w Unii Europejskiej (UE) są kamieniem węgielnym globalnych wysiłków na rzecz ochrony środowiska naturalnego poprzez wykorzystywanie energii odnawialnej przez obywateli europejskich państw członkowskich. Chociaż UE została założona jako Europejska Wspólnota Węgla i Stali wkrótce po II wojnie światowej i od początku była zaangażowana w prawodawstwo w dziedzinie polityki energetycznej, wprowadzenie zintegrowanej europejskiej polityki energetycznej obejmującej regulacje dotyczące zrównoważonego rozwoju jest stosunkowo nowe⁴.

Zrównoważony rozwój w sektorze energetycznym często koncentruje się na kwestiach samowystarczalności i wydajności. Kompleksowa europejska polityka energetyczna uwzględniająca kwestie zrównoważonego rozwoju została zatwierdzona na posiedzeniu Rady Europejskiej, ale dopiero w 2005 roku.

Obecnie Komisja Europejska (KE) wskazuje nowe ambicje, dążąc do stworzenia unii energetycznej. Zmiany klimatyczne spowodowane emisjami dwutlenku węgla wynikającymi ze stosowania paliw kopalnych zajmują ważne miejsce w programach polityki europejskiej. Zagrożenia związane ze zmianą klimatu obejmują wzrost liczby uchoźców klimatycznych spowodowany pogarszającymi się warunkami w krajach najbardziej narażonych na susze i powodzie oraz szkody gospodarcze spowodowane ekstremalnymi warunkami pogodowymi.

Zarówno na poziomie Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), jak i wyspecjalizowanych departamentów oraz agencji zajmujących się energią, debata koncentruje się na pytaniach, jakiego rodzaju i jakiej proporcji (miks energetyczny) alternatywnych źródeł energii należy użyć do osiągnięcia celów w zakresie emisji. Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej energia odnawialna pochodzi z naturalnych procesów, które są uzupełniane szybciej niż są zużywane. Energia odnawialna jest reprezentowana przez energię słoneczną, wiatrową, geotermalną, hydro

³ R. Szczerbowski, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski- mix energetyczny i efektywność energetyczna*, [w:] *Polityka Energetyczna*, tom 16, zeszyt 4, red. E. Mokrzyckiego, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2013, s. 35-36.

⁴ I. Kijewski, *Poszukiwania naukowe w dobie transformacji energetycznej: OZE- zrównoważony rozwój- ochrona środowiska- logistyka- ekonomia- bezpieczeństwo- prawo- polityka*, Poznań 2020, s. 43.

energię, bioenergię z biomasy oraz energię oceanów i, co bardziej kontrowersyjne, energię jądrową⁵.

Podczas gdy niektórzy europejscy decydenci proponują ekofektywność (co oznacza robienie więcej za mniej - a tym samym zmniejszenie zużycia energii z paliw kopalnych) lub kombinację strategii (łączenie zarówno zredukowanych paliw kopalnych, jak i energii odnawialnej), jak omówiono w publikacjach KE, inni są za bardziej rygorystycznymi i przekształcającymi środkami. Te środki transformacyjne obejmują podejście tzw. Gospodarki o obiegu zamkniętym (CE) (ECc) i Cradle to Cradle (C2C) (ECd) do produkcji energii. Podejścia C2C / CE proponują system „zamkniętej pętli”, który wykorzystuje tylko źródła energii, które są nieskończenie wielokrotnego użytku – a mianowicie energię słońca, wiatru i pływów. Podejścia konwencjonalne i C2C / CE nie zawsze są kompatybilne. Podczas gdy model konwencjonalny proponuje kompromis, te ostatnie strategie wymagają całkowitej transformacji do w pełni odnawialnej energii.

Zasadniczo główna różnica między konwencjonalnym miksem energetycznym, a podejściami C2C / CE polega na tym, że podczas, gdy to pierwsze dąży do redukcji szkodliwych paliw. To drugie podejście stara się je całkowicie wyeliminować, unikając kompromisu, w którym niektóre formy energii, które nie są zrównoważone w długoterminowe mogą uzupełniać prawdziwe odnawialne źródła energii. Chodzi tu o priorytetowe traktowanie przez UE biopaliw jako źródła rzekomo odnawialnej energii. Biorąc pod uwagę, że biopaliwo pochodzi z plantacji drzew sadzonych w miejscach, gdzie znajdował się stary, bioróżnorodny las, którego dojrzałość zajęła dziesiątki lat, należy zadać pytanie na ile zrównoważona jest ta forma zielonej energii⁶?

Wykorzystanie drewna jako odnawialnego źródła energii zostało nazwane „ekologicznym szaleństwem w Europie” w *The Economist*. Europejska Agencja Środowiska przyznała, że spalanie biomasy byłoby z natury neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla aczkolwiek nie jest to poprawne. Pomijany jest fakt, że wykorzystywanie ziemi do produkcji roślin energetycznych zazwyczaj oznacza, że na tym terenie nie produkuje się roślin do innych celów, a sam węgiel musiałby być sekwestrowany w inny sposób. W rzeczywistości biopaliwo stanowi typowy przykład zrównoważonej produkcji liniowej. W chwili pisania tego tekstu KE zamierzała przedstawić nową strategię gospodarki o obiegu zamkniętym, aby przekształcić Europę w bardziej konkurencyjną gospodarkę efektywnie korzystającą z zasobów. Jednak obecnie wydaje się, że UE zamierza kontynuować politykę energii odnawialnej stymulującą produkcję biopaliw⁷.

W tym rozdziale skupimy się na różnych rodzajach energii odnawialnej w kontekście europejskich wyzwań w zakresie zrównoważonego rozwoju. Zbadać należy zależność UE od biopaliw i innych wątpliwych „alternatyw”, a także przedstawić zalecenia

⁵ C. Daggett, *The birth of energy: fossil fuels, thermodynamics, and the politics of work*, Durham 2019, s. 56.

⁶ J. Popczyk, *Energetyka prosumencka: konsolidacja problematyki społecznej, ekonomicznej i technicznej w aspekcie transformacji polskiego rynku energii elektrycznej: monografia*, Częstochowa 2017, s. 75.

⁷ https://oborniki.poznan.lasy.gov.pl/en/lesne-gospodarstwa-weglowe/-/asset_publisher/1M8a/content/drewno-energia-przyszlosci-czy-ekologiczne-szalenstwo/ (dostęp 29.04.2021 r.).

dotyczące polityki w zakresie energii odnawialnej ukierunkowanej na długoterminowy zrównoważony rozwój⁸.

Wkrótce po kryzysie naftowym z 1973 r. zużycie energii na mieszkańca przez większość Europejczyków osiągnęło szczyt, a późniejszy wzrost gospodarczy osiągnięto dzięki zwiększeniu energochłonności. W ostatnich dziesięcioleciach UE importowała około 80% swojej ropy i 60% gazu, co czyni ją wiodącym na świecie importerem tych paliw kopalnych. Zwiększone zużycie paliw kopalnych spowodowało emisję gazów cieplarnianych (GHG), a zwłaszcza dwutlenku węgla (CO₂), które zdaniem większości naukowców powodują zmianę klimatu i skutkują zanieczyszczeniem powietrza⁹.

Uznano, że bez drastycznych środków przeciwdziałających uzależnieniu od paliw kopalnych łagodzenie zmiany klimatu byłoby niemożliwe. Pierwsza poważna reakcja polityczna na zmianę klimatu została opracowana w ramach Protokołu z Kioto w 1987 r., po czym nastąpiły inicjatywy opracowane na następnych konferencjach poświęconych zmianom klimatycznym. Ograniczenie emisji na świecie stało się kwestią międzynarodowej polityki środowiskowej. Naukowcy z Międzynarodowego Panelu ds. Zmian Klimatu ustalili, że nadal możliwe jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, aby uniknąć prognozy ocieplenia o 2 ° C. Scenariusze agencji międzynarodowych wskazują, że energia odnawialna, a zwłaszcza energia słoneczna i wiatrowa, może dostarczać nawet 60% energii elektrycznej do 2050 roku¹⁰.

Jednak obecnie reakcja polityczna oparta na mechanizmach łagodzących, w tym handlu uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla i mechanizmem czystego rozwoju, została scharakteryzowana jako poważna porażka, a globalne emisje faktycznie wzrosły do 30–40 procent po podpisaniu protokołu z Kioto. Do przełomu tysiącleci i średniej pięcioletniej globalnej temperatury powietrza na powierzchni wzrosła o 0,5 stopnia Celsjusza. Dobre wieści napłynęły z UE, która około dekady temu stała się jednym z pionierów działań na rzecz ograniczenia emisji. Pakiet klimatyczno-energetyczny opracowany przez UE to zbiór wiążących przepisów, których celem jest osiągnięcie celów na 2020 r. Znane jako cele „20-20-20”, wyznaczają trzy kluczowe cele na 2020 r., w tym 20% redukcję w UE od poziomów z 1990 r.; zwiększenie udziału zużycia energii w UE wytwarzanej ze źródeł odnawialnych do 20%; oraz 20% poprawę efektywności energetycznej UE (ECf). Większa uwaga poświęcona alternatywnym źródłom energii odzwierciedla również szerokie europejskie poparcie dla ekologicznej modernizacji, a także oddolne problemy¹¹.

Na przykład w czerwcu 2015 r. holenderski sąd nakazał stanowi zredukowanie emisji o 25% w ciągu pięciu lat, aby chronić swoich obywateli przed zmianami klimatycznymi. Częściowo w odpowiedzi na naciski oddolne, UE próbuje zwiększyć

⁸ G. Wojtkowska, *Uwarunkowania rozwoju energetyki w zakresie polityki energetycznej i regulacyjnej*, Warszawa 2016, s. 21.

⁹ M. Bartosik, *Bezpieczeństwo elektroenergetyczne dla pokoleń*, [w:] „Przegląd Elektrotechniczny: miesięcznik poświęcony wiedzy elektrotechnicznej, sprawom przemysłu i elektryfikacji”, Warszawa: Feliks Kucharzewski, 1919- R. 92, nr 8 (2016), s. 268.

¹⁰ <https://swiatoze.pl/do-2050-roku-europa-bedzie-w-60-zasilana-energia-ze-slonca/> (dostęp 29.04.2021 r.).

¹¹ M. Pawlik, *Nowe moce wytwórcze dla stabilizacji krajowego systemu elektroenergetycznego*, [w:] „Biuletyn Techniczno-Informacyjny Oddziału Łódzkiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich”, Łódź: Zarząd Oddziału Łódzkiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, 2010- nr 2 (2016), s. 2.

odnawialne źródła energii z 55% do 75% do 2050 r. Jednak porozumienie paryskie w sprawie przeciwdziałania zmianom klimatycznym, zawarte w grudniu 2015 r. pozostawia UE pewne pole do interpretacji (ECf)¹².

Materia organiczna, z której składają się rośliny, nazywana jest biomasą. Biomasa pochodzi z materiałów organicznych, takich jak drzewa, rośliny oraz odpady rolnicze i miejskie. Może być stosowany do ogrzewania, wytwarzania energii elektrycznej, paliw transportowych i chemikaliów (ECg). Innym źródłem energii z biomasy jest spalanie odpadów mieszanych, czyli „Waste to Energy” lub „odzyskiwanie energii”, które jest szeroko stosowane w UE. Większość rzekomo „zielonych” źródeł energii ma poważne skutki uboczne. Wszystkie rodzaje produkcji obejmują spalanie materii roślinnej lub algowej z „lasów opałowych”, które konkurują z gruntami rolnymi o produkcję żywności. Plantacje wykorzystywane do produkcji biopaliw zajmują coraz większy udział pierwotnie zróżnicowanych biologicznie siedlisk. Biopaliwa podczas spalania generują CO₂, ale także proces polegający na sadzeniu roślin uprawnych do produkcji biopaliwa, nawożeniu, zbieraniu, przetwarzaniu i dystrybucji powoduje emisję znacznych ilości CO₂. Biopaliwa wymagają również ciągłych dostaw drewna, którego części nie można uzupełnić przez ponad sto lat¹³.

Spalanie śmieci w celu wytworzenia energii może wydawać się „zielone”, ale od modelu „od kołyski do grobu” dzieli nas tylko jeden krok, w którym tracone są cenne materiały. W rzeczywistości „Waste to Energy” przyczynia się do degradacji środowiska, dosłownie marnując cenne zasoby, pogłębiając niedobory surowców i intensyfikując utratę wierzchniej warstwy gleby wychwytyjącej CO₂. Zapobiega również efektywnemu recyklingowi ze względu na konkurencję o wysokokaloryczną zawartość nadającą się do recyklingu. Paradygmat „Waste to Energy” nie bierze pod uwagę wysokiej wartości odżywczej odpadów ani niebezpiecznych skutków spalania ich w celu uzyskania taniego paliwa. Poprzez spalanie wyrzucamy wyczerpujące się surowce wraz z energią potrzebną do wydobywania zasobów naturalnych i wytwarzania z nich produktów konsumpcyjnych. Dzięki takiemu podejściu tracimy cenne składniki odżywcze oraz tworzymy agresywny czynnik zniechęcający do ponownego wykorzystania materiałów¹⁴.

Chociaż energia jądrowa jest uważana za czystą energię, jej umieszczenie na liście energii odnawialnej jest przedmiotem poważnej debaty ze względu na odpady jądrowe, a także dlatego, że okazało się, że jest niebezpieczna. Po awarii jądrowej w Fukushima w 2011 roku Niemcy na stałe zamknęły osiem z 17 reaktorów.

Energia wodna jest wychwytywana za pomocą technologii hydroelektrycznej lub przez piętrzenie. Energia wodna wytwarzana przez tamy powoduje zakłócenia systemów naturalnych, wpływając na środowisko rzeczne, łowiska i grunty. Sama tama blokuje migrację ryb, które w niektórych przypadkach całkowicie oddzielają siedliska tarła od siedlisk rozrodu. Tama zatrzymuje również osady, które mają kluczowe znaczenie dla utrzymania procesów fizycznych i siedlisk w dole rzeki¹⁵.

¹² I. Pietryka, *Problemy gospodarki światowej*, Toruń 2015, s. 43.

¹³ <https://www.innogy.pl/pl/portaal-o-energii-dla-domu/2020/energia-biomasy-jak-dziala-jakie-sa-jej-zrodla> (dostęp 30.04.2021 r.).

¹⁴ A. Rao, *Sustainable energy conversion for electricity and coproducts: principles, technologies, and equipment*, Hoboken 2015, s. 87.

¹⁵ B. Bojarczyk, *Bezpieczeństwo energetyczne w Europie*, Lublin 2014, s. 71.

W związku z tym większość tych „odnawialnych źródeł energii” jest niebezpieczna lub podąża ścieżką „od kołyski do grobu” i nie spełnia długoterminowych celów zrównoważonego rozwoju. W przeciwieństwie do „europejskiego szaleństwa ekologicznego” w odniesieniu do biopaliw, energia wiatrowa i słoneczna została zaproponowana jako najbardziej bezpieczna, czysta i zrównoważona energia, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę skutki uboczne, zagrożenia dla środowiska i zdrowia.

Inne źródła energii, które mogą pasować do ram C2C/ CE, to energia geotermalna i energia pływów. Energia geotermalna, wykorzystująca zbiorniki gorącej wody lub pary znajdujące się głęboko w ziemi, pobiera wewnętrzne ciepło Ziemi do produkcji energii elektrycznej (NREL). Systemy prądów pływowych wykorzystują energię kinetyczną prądów wodnych do obracania turbin (energia pływów EUa). Badania sugerują, że jedną trzecią całkowitego zapotrzebowania Wielkiej Brytanii na energię elektryczną można by zaspokoić samą siłą pływów (energia pływów EUb). Oprócz energii pływów istnieje energia fal oceanicznych, które są napędzane zarówno przez pływy, jak i wiatry (Renewable Energy World). Według C2C / CE, obok energii słonecznej, energia wiatrowa jest jednym z najbardziej obiecujących źródeł energii odnawialnej. Ilość energii wytwarzanej przez słońce i wiatr jest potencjalnie nieograniczona, a pomijając koszty magazynowania i przesyłu jest ona bezpłatna¹⁶.

Energia słoneczna i wiatrowa są również wolne od niebezpieczeństw związanych z odpadami toksycznymi, jak w przypadku energii jądowej. Są wszechobecne, czyste i modułowe dla instalacji o dowolnej wielkości, a ich zastosowanie stale się rozwija, ponieważ stają się bardziej zaawansowane technologicznie i konkurencyjne cenowo. W przeciwieństwie do niektórych odnawialnych źródeł energii, takich jak biomasa i odpady, których spalanie w rzeczywistości prowadzi do zmniejszenia całkowitej biomasy, światło słoneczne i wiatr nie powodują wyczerpywania zasobów, poza urządzeniami do ich wychwytywania i przechowywania. Energia wiatrowa i słoneczna nie wykorzystuje zasobów materialnych, które mogą ulec wyczerpaniu, jak w przypadku biomasy czy odpadów; lub zawierać potencjalnie niebezpieczne produkty uboczne, jak w przypadku energii jądowej.

Chociaż do niedawna energia wiatrowa nie była konkurencyjna cenowo, wiele nowszych technologii pozyskiwania, przechowywania i przesyłania energii wiatrowej umożliwiło większą konkurencyjność rynkową. Korzystając z korzyści skali, energia wiatrowa była w stanie osiągnąć znaczny spadek jednostkowego kosztu energii elektrycznej i dać nadzieję na nieszkodliwe dla środowiska wytwarzanie energii na świecie. W związku z tym zwolennicy długoterminowego zrównoważonego rozwoju sprzeciwiają się kompromisom w zakresie koszyka energetycznego i ścisłemu poleganiu na energii wiatrowej i słonecznej¹⁷.

3. POLITYKA ENERGETYCZNA W POLSCE

Analizując politykę energetyczną w ujęciu instytucjonalno-prawnym, należy zwrócić uwagę na działania polityczne o charakterze instrumentalnym. W przypadku Polski instrumentalizm ma charakter negatywny, a jednym z jego skutków jest niski poziom

¹⁶ M. Skarżyński, *Terminale LNG w strategii bezpieczeństwa energetycznego państw atlantyckich i czarnomorskich Unii Europejskiej*, Poznań 2020, s. 55.

¹⁷ D. Czapla, *Energy security of the European Union: opportunities and challenges*, „Przegląd Europejski”, Warszawa: Dom Wydawniczy ELIPSA, 2000- 2019, nr 4, s. 93.

prawa stanowionego ustanowionego przez ustawodawcę. Zła jakość prawa stanowionego dotyczy przede wszystkim takich kwestii, jak jego przejrzystość, systematyczność i brak stabilności. Brak rozsądnych i długofalowych planów strategicznych w sektorze energetycznym - pomimo istnienia wielu „polityk” i „strategii” dotyczących zagadnień energetycznych - jest kluczowym problemem. Brak faktycznej odpowiedzialności za niewykonanie wytycznych zawartych m.in. w dokumencie określonym w ustawie - Prawo energetyczne, powoduje brak racjonalności w realizacji inwestycji i procesach planowania¹⁸.

Kolejnym problemem związanym z prawnymi aspektami polityki energetycznej jest problem jej charakteru w strukturze prawa administracyjnego i konstytucyjnego. Dokument dotyczący polityki energetycznej jest sporządzany przez Ministra Energii, a następnie zatwierdzany w drodze uchwały przez Radę Ministrów. Należy jednak podkreślić, że uchwały Rady Ministrów mają charakter wewnętrzny i dotyczą tylko jednostek organizacyjnych podległych organowi wydającemu te akty. Dodatkowo skutkiem uchwały jest przyjęcie dokumentu o charakterze „planistycznym”, który nie ma mocy wiążącej w tym sensie, że brak jego realizacji nie pociąga za sobą żadnych skutków prawnych, np. rozliczalności Rady Ministrów lub Ministra Energii. Konsekwencją takiego rozwiązania jest dokument o charakterze zbiorczym, co z kolei rodzi pytanie o wiarygodność i stabilność polityki energetycznej prowadzonej przez władzę wykonawczą w Polsce.

Główne instrumenty polityki energetycznej zostały określone w rozdziale trzecim ustawy - Prawo energetyczne. Analizując poszczególne artykuły ww. rozdziału ustawy można wyróżnić różne rozumienia pojęcia i terminu „polityka energetyczna”: określenie celów polityki energetycznej, określenie zadania i model działania, opis elementów dokumentu „polityka energetyczna”, wskazanie organów odpowiedzialnych za „politykę energetyczną”¹⁹.

Próbując dokonać podziału treści artykułów w rozdziale trzecim, można wyróżnić następujące zagadnienia związane z „polityką energetyczną”: strategia polityki energetycznej, szczegółowy dokument dotyczący energii, monitorowanie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjny rynek energii, wymagania dla przedsiębiorstw energetycznych, lokalna polityka energetyczna. Obowiązkowy zakres przedmiotowy dokumentu planistycznego, zwany „polityką energetyczną kraju”, obejmuje następujące zagadnienia: bilans paliwowo-energetyczny kraju; zdolności wytwórcze krajowych źródeł paliw i energii; zdolności przesyłowe, w tym połączenia transgraniczne; efektywność energetyczna gospodarki; działania na rzecz ochrony środowiska; rozwój wykorzystania instalacji odnawialnych źródeł energii; ilości i rodzaje zapasów paliw; kierunki restrukturyzacji i zmian własnościowych w sektorze paliwowo-energetycznym; kierunki prac naukowo-badawczych; współpraca międzynarodowa²⁰.

Pomimo precyzyjnego wskazania głównych punktów w treści dokumentu planistycznego, literatura niweluje zarzuty o jakość opracowywanych zagadnień, np. Zwraca się uwagę na nieodpowiednie opracowanie bilansu paliwowo-energetycznego

¹⁸ P. Bożyk, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski w ujęciu autonomicznym i zintegrowanym z Unią Europejską*, Warszawa 2013, s. 51.

¹⁹ P. Kwiatkiewicz, *Bezpieczeństwo, edukacja, gospodarka, ochrona środowiska, polityka, prawo, technologie*, Poznań 2019, s. 121.

²⁰ P. Soroka, *Bezpieczeństwo energetyczne: między teorią a praktyką*, Warszawa 2018, s. 49.

Polski, co może wynikać z braku ustawowej regulacji jego zawartości. Od dłuższego czasu proponowano formułowanie polityki energetycznej przez specjalnie wyodrębniony resort. Ministerstwo Energii zostało powołane na mocy ustawy z dnia 19 listopada 2015 r. o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw²¹.

Do tego czasu zadania i uprawnienia Ministerstwa Energii realizowało Ministerstwo Gospodarki, więc energetyka została przypisana do sektora gospodarki. Wydaje się, że nowe rozwiązanie można w zasadzie ocenić pozytywnie, gdyż polska energetyka będzie wymagała bardziej efektywnych działań, także w wymiarze instytucjonalnym.

Poza tym specjalizacja jest naturalnym procesem rozwoju współczesnej administracji, w tym szczebla centralnego. Mimo wysunięcia pewnych argumentów, takie instytucjonalne rozdrobnienie będzie mniej racjonalne w niektórych zakresach. Na przykład M. Swora i M. Stefaniuk twierdzą, że to pierwsze rozwiązanie dawało większe możliwości godzenia różnych interesów w jednym departamencie rządowym. Analizując zmiany można postawić inny postulat- dotyczy to konieczności konsolidacji, co najmniej wybranych wydziałów ochrony środowiska i energetyki, a tym samym rozszerzenia formuły działania Ministerstwa Energii. Zadania Ministerstwa Energii określa art. 12 ust. 2 ustawy - Prawo energetyczne (UPE), w którym wskazuje się na: tworzenie polityki energetycznej państwa i koordynację jej realizacji; określanie szczegółowych warunków planowania i funkcjonowania systemów zaopatrzenia w paliwa i energię, w trybie i zakresie określonych w ustawie; nadzór nad bezpieczeństwem dostaw paliw gazowych i energii elektrycznej oraz nadzór nad pracą krajowych systemów energetycznych w zakresie określonym ustawą; współpraca z wojewodami i władzami lokalnymi w zakresie planowania i realizacji systemów zaopatrzenia w paliwa i energię; koordynacja współpracy z międzynarodowymi organizacjami rządowymi w zakresie określonym w ustawie²².

Pomimo zmian, w związku z powołaniem Ministra Energii, nadal aktualne są dyskusje dotyczące jego roli jako organu nadzorującego politykę energetyczną. Jego pozycja wynika z oddzielenia funkcji tworzenia polityki energetycznej w wymiarze strategicznym i systemowym od funkcji regulacyjnej na rynku energii. Może to zatem służyć jako przykład uzasadniający twierdzenie, że nadzór nad polityką energetyczną sytuuje się na poziomie politycznym (ministerialnym) oraz na poziomie instytucji administracji centralnej. W konsekwencji istnieje konieczność wskazania innych podmiotów związanych ze sferą polityki energetycznej, np. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki lub Pełnomocnik Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej.

Założenia polskiej polityki energetycznej zakładają trzy główne scenariusze, tj. scenariusz zrównoważony, scenariusz jądrowy oraz scenariusz oparty na rozwoju sektora OZE i gazowego (gaz + OZE). Wyodrębnienie poszczególnych scenariuszy było wynikiem przyjętych celów, które powinny urzeczywistniać polską politykę energetyczną, m.in. konieczność ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko naturalne, konieczność realizacji założeń polityka energetyczna Unii Europejskiej, konieczność weryfikacji kosztów wydobycia węgla kamiennego i brunatnego, konieczność uwzględnienia zasadności rozwoju energetyki jądrowej, konieczność

²¹ Ustawa z dnia 19 listopada 2015 r. o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r., poz. 1960).

²² J. Malej, *Bezpieczeństwo energetyczne świata a ochrona ekosfery: technologie odnawialnych źródeł energii, technologie jądrowe, termojądrowe i wodorowe*, Koszalin 2019, s. 83.

precyzyjnego określenia potencjału gazu konwencjonalnego i niekonwencjonalnego, konieczność precyzyjnego zdefiniowania potencjału niekonwencjonalnych źródeł energii²³.

Scenariusz pierwszy, czyli zrównoważony, zakłada brak szczególnie rewolucyjnych zmian w strukturze energetycznej Polski. Scenariusz ten wskazuje na potrzebę kontynuacji dotychczasowych trendów i założeń w krajowej polityce energetycznej. Z założeniami prognozy w tym wariancie wiąże się mniejsze ryzyko ewentualnych kosztów w przypadku podjęcia błędnych decyzji w zakresie energetyki. Warto zwrócić uwagę, że w okresie 2035–2050 przewiduje się pewien stopień stabilności, co oznacza, że bilans energetyczny Polski nie ulegnie większym zmianom.

Należy jednak podkreślić, że odnawialne źródła energii i gaz nabierały coraz większego znaczenia w strukturze energetycznej, a węgiel i ropa zachowałyby swoją istotną - choć ograniczoną w stosunku do stanu obecnego - rolę. W przypadku scenariusza zbilansowanego spodziewany jest wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym (w wyniku realizacji wynikających z przepisów unijnych dotyczących obowiązku zapewnienia, co najmniej 10% udziału OZE w paliwach transportowych) i 15% w bilansie energii pierwotnej i celach związanych z redukcją emisji). Poza tym, ze względu na konieczność budowy jednolitego rynku energii w Unii Europejskiej oraz wzmocnienia starej infrastruktury przesyłowej, zaistnieje potrzeba zwiększenia nakładów inwestycyjnych na rozwój (inteligentnych) sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, w tym rozbudowę sieci -połączenia systemowe w celu zwiększenia zdolności przesyłowych. Utrzymanie stałego wzrostu udziału gazu w strukturze wytwarzania energii elektrycznej (trzyipółkrotnie wzrost w stosunku do 2015 r.) będzie wymagało odpowiedniej kadry inżynierjno-technicznej²⁴.

4. PODSUMOWANIE

Jeśli UE ma przezwyciężyć katastrofalne załamanie środowiska, które przewidziano w raporcie „Limits to Growth”, należy rozważyć transformację opartą na zasadach C2C / CE, bez uciekania się do krótkoterminowych „alternatywnych” źródeł energii, takich jak biopaliwa. Według Rossa, spojrzenie wstecz na okres obowiązywania embarga na ropę jest pomocnym przypomnieniem, że surowe standardy mogą działać; że rządowe wsparcie badań może przynieść spektakularne korzyści; i że przywódcy polityczni mogą podjąć zdecydowane, ponadpartyjne działania w sprawie globalnych problemów środowiskowych. Oznacza to również szansę zajęcia się zależnością Europy od krajów (niestabilnych politycznie), które dostarczają paliwa kopalne. Choć brzmi to surowo, wiele lat temu amerykański wynalazca Thomas A. Edison przewidywał społeczeństwo słoneczne z optymizmem: „Postawiłbym pieniądze na słońce i energię słoneczną. Co za źródło mocy! Mam nadzieję, że nie będziemy musieli czekać, aż skończy się ropa i węgiel, zanim się tym zajmimy²⁵”.

²³ P. Kwiatkiewicz, *Bezpieczeństwo energetyczne: rynki surowców i energii: energetyka - bezpieczeństwo w wyzwaniach badawczych, t. 1, Energetyka: Polska i świat - energetyka jądrowa - bezpieczeństwo - logistyka*, Poznań 2017, s. 44.

²⁴ A. Łada, *Unia energetyczna z perspektywy Francji, Niemiec, Polski i Wielkiej Brytanii*, Warszawa 2015, s. 48.

²⁵ P. Siemiątkowski, *Bezpieczeństwo energetyczne państwa*, Toruń 2018, s. 131.

Obecnie możemy mieć nadzieję, że UE zastosuje się do tej rady. Są powody do optymizmu. Według Randalla cena energii słonecznej będzie nadal spadać, aż stanie się najtańszą formą energii na szybko rozwijającej się liczbie rynków krajowych. Coraz większy postęp techniczny prowadzi do większej przystępności cenowej energii wiatrowej i słonecznej.

Ostatnio polityczni i korporacyjni liderzy w UE zdali sobie sprawę, że procesy adaptacyjne mogą wymagać pewnych poświęceń w zakresie korzyści ekonomicznych. Dążąc do bardziej zintegrowanej europejskiej polityki energetycznej, strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej, przyjęta w lutym 2015 r. nakreśliła szereg ważnych obszarów działań. Obejmują one nowe przepisy dotyczące przeprojektowania i przebudowy rynku energii elektrycznej, zapewnienia większej przejrzystości w kontraktach gazowych, znacznego rozwoju współpracy regionalnej oraz zwiększenia finansowania UE na rzecz efektywności energetycznej lub nowego pakietu energii odnawialnej (Europa).

Należy liczyć, że nowe przepisy skupią się na energii słonecznej i wiatrowej. UE ma ogromny potencjał, aby uniknąć miksu energetycznego, który stanowi ustępstwo na rzecz krótkoterminowego myślenia, które tylko podtrzymuje niezrównoważony charakter, i wytyczyć drogę do prawdziwej transformacji w kierunku Cradle to Cradle i Circular Economy w zakresie energii i produkcji.

LITERATURA

- [1] Adamczyk M., *Starzenie się społeczeństwa polskiego wyzwaniem dla zrównoważonego rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Organizacja i Zarządzanie Politechniki Śląskiej”, Gliwice 2017.
- [2] Bartosik M., *Bezpieczeństwo elektroenergetyczne dla pokoleń*, [w:] „Przegląd Elektrotechniczny: miesięcznik poświęcony wiedzy elektrotechnicznej, sprawom przemysłu i elektryfikacji”, Warszawa: Feliks Kucharzewski, 1919- R. 92, nr 8 (2016)
- [3] Bojarczyk B., *Bezpieczeństwo energetyczne w Europie*, Lublin 2014
- [4] Bożyk P., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski w ujęciu autonomicznym i zintegrowanym z Unią Europejską*, Warszawa 2013
- [5] Czapla D., *Energy security of the European Union: opportunities and challenges*, „Przegląd Europejski”, Warszawa: Dom Wydawniczy ELIPSA, 2000- 2019, nr 4
- [6] Daggett C., *The birth of energy: fossil fuels, thermodynamics, and the politics of work*, Durham 2019
- [7] Dz. U. z 2015 r. Poz. 1960.
- [8] <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/68/polityka-energetyczna-zasady-ogolne>
- [9] <https://www.innogy.pl/pl/portal-o-energii-dla-domu/2020/energia-biomasy-jak-dziala-jakie-sa-jej-zrodla>
- [10] <https://swiatoze.pl/do-2050-roku-europa-bedzie-w-60-zasilana-energia-ze-slonca/>
- [11] Kijewski I., *Poszukiwania naukowe w dobie transformacji energetycznej: OZE - zrównoważony rozwój - ochrona środowiska - logistyka - ekonomia - bezpieczeństwo - prawo - polityka*, Poznań 2020
- [12] Kwiatkiewicz P., *Bezpieczeństwo energetyczne: rynki surowców i energii: energetyka - bezpieczeństwo w wyzwaniach badawczych. T. 1, Energetyka: Polska i świat - energetyka jądrowa - bezpieczeństwo - logistyka*, Poznań 2017

- [13] Kwiatkiewicz P., *Bezpieczeństwo, edukacja, gospodarka, ochrona środowiska, polityka, prawo, technologie*, Poznań 2019
- [14] Łada A., *Unia energetyczna z perspektywy Francji, Niemiec, Polski i Wielkiej Brytanii*, Warszawa 2015
- [15] Malej J., *Bezpieczeństwo energetyczne świata a ochrona ekosfery: technologie odnawialnych źródeł energii, technologie jądrowe, termojądrowe i wodorowe*, Koszalin 2019
- [16] Pawlik M., *Nowe moce wytwórcze dla stabilizacji krajowego systemu elektroenergetycznego*, [w:] Biuletyn Techniczno-Informacyjny Oddziału Łódzkiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Łódź: Zarząd Oddziału Łódzkiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, 2010- nr 2 (2016)
- [17] Popczyk J., *Energetyka prosumencka: konsolidacja problematyki społecznej, ekonomicznej i technicznej w aspekcie transformacji polskiego rynku energii elektrycznej*: monografia, Częstochowa 2017
- [18] Skarżyński M., *Terminale LNG w strategii bezpieczeństwa energetycznego państw atlantyckich i czarnomorskich Unii Europejskiej*, Poznań 2020
- [19] Soroka P., *Bezpieczeństwo energetyczne: między teorią a praktyką*, Warszawa 2018
- [20] Szczerbowski R., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski- mix energetyczny i efektywność energetyczna* [w:] „Polityka Energetyczna”, Tom 16, zeszyt 4, red. E. Mokrzyckiego, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2013
- [21] Wojtkowska G., *Uwarunkowania rozwoju energetyki w zakresie polityki energetycznej i regulacyjnej*, Warszawa 2016

PRESENT AND FUTURE EU’S ENERGY POLICY

When analyzing changes in the energy market, it is possible to notice the growing role of European Union regulations, which have an increasing impact on the functioning of local and national markets. The generally processed regulations are based on adopted strategic documents defining development expectations on the energy market. Energy policies, specifying directions and executive actions, should guarantee long-term investment security. A long-term, stable energy policy and regulations based on it are usually a guarantee of the development of the energy sector.

The European energy policy is based on three pillars: combating climate change, reducing the Union's vulnerability to the influence of external factors resulting from dependence on hydrocarbon imports, and supporting economic growth and employment. The implemented EU energy policy determines the development of Polish energy policy, and then, by implementing regulations into Polish law, has an impact on the functioning of individual economic entities on the domestic energy market.

On the one hand, due to the conditions of the Polish energy sector, which is based on coal, the issues related to reducing the environmental impact of the energy sector are controversial, on the other hand, when analyzing the implementation of the existing national policies, the policy of the European Union may constitute the basis for the stability of the sector.

Keywords: electricity, European Union, renewable sources of electricity, ecology, energy policy

Dawid KOSIOR¹

BEZPIECZEŃSTWO W TRANSPORCIE – PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

W artykule przedstawiono aspekt bezpieczeństwa w przewozie materiałów drogą lądową. Materiały niebezpieczne obecne są w naszym życiu na każdym kroku. Każdy na co dzień korzysta z materiałów niebezpiecznych, dlatego też ich transport odgrywa istotną rolę. Przewóz towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym wymaga dużej precyzji i uwagi, oraz odpowiedniego adekwatnego oznakowania. Przewóz tych towarów stwarza duże zagrożenie zarówno dla środowiska jak i dla ludzi. Głównym warunkiem gwarantującym zminimalizowanie niebezpieczeństwa jest odpowiedni dobór opakowań oraz sposobu przewozu materiałów. Odpowiednia wiedza z zakresu transportu oraz doświadczenie osób zajmujących się logistyką zapewnia bezproblemowe przemieszczanie nawet najbardziej toksycznych i trujących materiałów. Istnieje wiele ustaw i rozporządzeń regulujących sposób przewożenia, sposób oznakowania transportu oraz kwalifikacji przewoźnika. Nieprzestrzeganie warunków ustaw sprawia ogromne zagrożenie dla środowiska naturalnego oraz życia i zdrowia ludzi, ponieważ mogą wystąpić nieoczekiwane pożary, wybuchy oraz skażenia. W artykule zostały wyodrębnione klasyfikacje substancji niebezpiecznych, metoda ich pakowania i transportowania oraz środki transportu materiałów niebezpiecznych. Celem artykułu było scharakteryzowanie metodyki transportu i konieczność zachowywania bezpieczeństwa podczas przewozu materiałów niebezpiecznych.

Słowa kluczowe: transport, bezpieczeństwo, ADR, bezpieczeństwo ładunków

1. WPROWADZENIE

Mianem transportu określa się przemieszczanie ludzi, ładunków lub innych przedmiotów przy zastosowaniu odpowiednich środków². Tę gałąź gospodarki można podzielić na transport morski, powietrzny oraz lądowy. Transport umożliwia przepływ towarów między miejscami, do których docierają transportowane towary i tworzy pomost między nabywcą a sprzedawcą. Usługodawca transportowy, który na rzecz firmy świadczy tę usługę, ma wpływ na sprawność funkcjonowania należących do niej obiektów w łańcuchu dostaw. Od usługodawcy zależy konkurencyjność firmy oraz popyt na produkty tej firmy.

Transport drogowy jest podstawową gałęzią transportu w Polsce. Przyjmuje się szacunkowo, że prawie 12 % dochodów budżetu państwa jest generowanych przez tę branżę. Transport drogowy to nie tylko przewozy, także usługi związane z jego obsługą takie, jak usługi warsztatów samochodowych, sprzedaż paliwa oraz zaplecze techniczne. W branży tej zatrudnionych jest około 450 000 osób bezpośrednio związanych

¹ Dawid Kosior, Politechnika Rzeszowska, Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury, Transport, 166496@stud.prz.edu.pl.

² A. Nikitas, *Artificial Intelligence, Transport and the Smart City: Definitions and Dimensions of a New Mobility Era*, „Sustainability” 2020 12(7), Multidisciplinary Digital Publishing Institute, s. 2.

z przewozami, w tym kierowców, spedytorów oraz pracowników zaplecza technicznego i administracji. Do tej grupy osób należy dodać rodziny przedsiębiorców i pracowników, co łącznie stanowi ok. 1,5 mln osób związanych z transportem drogowym. Grupa ta stanowi łącznie potężny sektor gospodarczy. Ocenia się, że udział transportu drogowego w realizacji współczesnych łańcuchów dostaw towarów wynosi 80% w systemach transportowych poszczególnych krajów. Oznacza to, że zależy od niego nie tylko tempo wzrostu gospodarczego, ale także przyrost PKB³.

W wyniku ciągłego wzrostu popytu na transport lądowy powstępował szereg regulacji dotyczących wszelkich norm postępowania podczas przewozu. Dzięki transportowi drogowemu powstała możliwość przewozu najniebezpieczniejszych substancji chemicznych bez zbędnego zagrożenia dla środowiska oraz życia ludzkiego. Warunki transportu drogowego zostały uregulowane umową międzynarodową. W Polsce 28.10.2002 r. uchwalono dodatkowo ustawę o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) określającą zasady przewozu towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do uczestników przewozu oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w kwestiach z tym związanych.

2. ADR

ADR (fr. *L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route*) to europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie 30 września 1957 r. została opracowana i wydana przez Europejski Komitet Transportu Wewnętrzznego. Przez Polskę Umowa ADR została ratyfikowana w 1975 r.⁴.

Umowa ADR jest wieloletnim dorobkiem międzynarodowej grupy ekspertów z różnych dziedzin nauki i techniki (transport samochodowy, chemia, fizyka itp.). Umowa ta, podlega stałej nowelizacji (co dwa lata z początkiem roku nieparzystego) na forum Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych. Umowa ADR stanowi powszechnie stosowany standard, a jej przepisy techniczne powołuje się ustawodawstwo większości krajów europejskich. Celem tych przepisów jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa przewozów poprzez zastosowanie najlepszych, zharmonizowanych w skali światowej standardów technicznych, stworzenie jednolitego systemu regulacji w formie przyjaznej dla użytkownika, pozbawionego różnic pomiędzy wymaganiami krajowymi i międzynarodowymi i dzięki temu łatwiejszego do zastosowania w praktyce, wdrożenie mechanizmu stałego doskonalenia przepisów w miarę postępu nauki i techniki, wyeliminowanie lub ograniczenie ryzyka związanego z transportem towarów niebezpiecznych poprzez zmniejszenie prawdopodobieństwa zaistnienia wypadku oraz rozmiaru ewentualnych szkód⁵. Działania takie, nie powinny

³ J. Bril, Z. Łukasik, *Bezpieczeństwo transportu*, „Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe” Tom III, Instytut Naukowo-Wydawniczy „SPATIUM”, Radom 2013, s. 1896.

⁴ A. Mężyk, *Przewozy ładunków niebezpiecznych na obszarach miejskich*, „Czasopismo Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe”, tom r. 17 nr 12, Instytut Naukowo-Wydawniczy SPATIUM, Radom 2016, s. 1637.

⁵ G. Nowacki, C. Krysiuk, R. Kopczewski, *Dangerous Goods Transport Problems in the European Union and Poland*, „TransNav the International Journal on Marine Navigation and Safety of Safety of Sea Transportation”, Vol. 10 no. 1, Gdynia 2016, s. 144.

skutkować zakazami przewozu, ale sam przewóz podlega szeregowi wymogów i ograniczeń prawnych. Przepisy ADR składają się z właściwej Umowy (przepisy wprowadzające) oraz z dwóch załączników (A i B). Załączniki podzielone są na 9 części tematycznych, przy czym stanowią one szczegółowe zalecenia dla każdego z etapów transportu (klasyfikacja ADR, opakowania, załadunek i rozładunek, przewóz)⁶.

Klasyfikacja towarów niebezpiecznych

W tab. 1. zostały przedstawione materiały i przedmioty wybuchowe wchodzące w skład klasy 1.

Tab. 1. Materiały i przedmioty wybuchowe - Klasa 1

Nr	
1.1	materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie wybuchem masowym (np. bomby z ładunkiem rozrywającym, heksogen, nitrogliceryna odczulona);
1.2	materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie rozrzutem (np. głowice bojowe do raket, granaty ręczne);
1.3	materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie pożarem (np. proch bezdymny, rakiety z głowicą obojętną);
1.4	materiały i przedmioty stwarzające małe zagrożenie (np. sztuczne ognie, petardy kolejowe);
1.5	materiały i przedmioty o małej wrażliwości (np. materiały kruszące typu B);
1.6	przedmioty o skrajnie małej wrażliwości

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

W tab. 2. zawarto definicje grup zgodności materiałów i przedmiotów klasy 1.

Tab. 2. Definicje grup zgodności materiałów i przedmiotów klasy 1

A	materiał wybuchowy inicjujący;
B	przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i nie posiadający dwóch lub więcej skutecznych urządzeń zabezpieczających. Ta grupa zawiera niektóre przedmioty, takie jak zapalniki typu kapsułkowego, zestawy zapalnikowe do prac wybuchowych i sponki, także w przypadku, gdy nie zawierają materiałów wybuchowych inicjujących reakcje;
C	materiał wybuchowy miotający lub inny deflagrujący materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający taki materiał wybuchowy;
D	wtórnie detonujący materiał, proch czarny lub przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, bez środków inicjujących i bez ładunku miotającego, lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i mający dwa lub więcej skuteczne urządzenia zabezpieczające;
E	przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, bez środka inicjującego, z ładunkiem miotającym (do danej grupy nie zalicza się ładunku zawierającego materiał ciekły łatwo zapalny, żel lub ciecze samozapalne);

⁶ A. Janczak, *ADR w spedycji i magazynie. Składowanie i przewóz materiałów niebezpiecznych*, Zacharek – Dom Wydawniczy, Warszawa 2010, s. 10.

F	przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy z własnym środkiem inicjującym, z ładunkiem miotającym (nie licząc ładunku zawierającego materiał ciekły łatwo zapalny, żel lub ciecze samozapalne) lub bez ładunku miotającego;
G	przedmiot pirotechniczny lub przedmiot zawierający materiał pirotechniczny, przedmiot zawierający materiał wybuchowy i materiał oświetlający, zapalający, łzawiący lub dymotwórczy (z wykluczeniem przedmiotów aktywowanych wodą lub przedmiotów zawierających biały fosfor, fosforki, materiał pirotechniczny, materiał ciekły łatwo zapalny, żel lub ciecze samozapalne);
H	przedmiot zawierający materiał wybuchowy i biały fosfor;
J	przedmiot zawierający materiał wybuchowy i materiał ciekły łatwo zapalny lub żel;
K	przedmiot zawierający materiał wybuchowych oraz trujący środek chemiczny;
L	materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy, przedstawiający szczególne zagrożenie (np. z powodu swojej podatności na aktywację wodą lub obecności cieczy samozapalnych, fosforków lub materiałów piroforycznych), wymagających oddzielenia każdego rodzaju wyrobów;
N	przedmiot zawierający jedynie materiały wybuchowe skrajnie niewrażliwe;
S	materiały lub przedmiot tak zapakowany lub zabudowany, aby jakiegokolwiek niebezpieczne następstwa przypadkowego zadziałania ograniczały się do przestrzeni wewnętrznej sztuki przesyłki, pod warunkiem, że ogień nie zniszczy sztuki przesyłki i w związku z tym następstwa wybuchu lub rozrzutu będą ograniczone do takiego stopnia, że nie będą w istotny sposób utrudniać lub ograniczać gaszenia ognia lub stosowania innych działań ratunkowych w najbliższym sąsiedztwie sztuki przesyłki.

Zródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

Do klasy 2 zaliczane są gazy. Głównym powodem zaliczenia gazu do tej klasy jest prężność jego par w temperaturze 50°C większa niż 300 kPa⁷. Podział gazów i przedmiotów zawierających gaz przedstawia tab. 3.

Tab. 3. Podział gazów i przedmiotów zawierających gaz

Nr	Rodzaje
1	gazy sprężone
2	gazy skroplone pod wysokim ciśnieniem
	gazy skroplone pod niskim ciśnieniem
3	gazy skroplone schłodzone
4	gazy rozpuszczone pod ciśnieniem
5	pojemniki aerozolowe i małe naczynia zawierające gaz
6	inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem
7	gazy niesprężone

Zródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

⁷ <https://www.ppoz.pl/ratownictwo-i-ochrona-ludnosci/924-towary-niebezpieczne-w-transporte-drogowym> (dostęp: 10.04.2021).

Kod klasyfikacyjny może składać się z co najmniej z jednej cyfry oraz liczby. W tab. 4. przedstawiono kody literowane zagrożeń w klasie 2.

Tab. 4. Kody literowane zagrożeń w klasie 2

Litery	Określenie
A	Duszące
O	Utleniające
F	Palne
T	Trujące
C	Żrące

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

Dalsze kryteria zagrożeń stwarzanych przez gazy mają charakter chemiczny i toksykologiczny. Uwzględniane są między innymi właściwości niebezpieczne gazów, takie jak: podatność na zapalenie, stabilność chemiczna, działanie utleniające oraz duszące. Do klasy 3 zaliczane są materiały ciekłe zapalne. Klasa ta obejmuje znaczną liczbę rozpuszczalników i inne ciekłe materiały łatwo palne, między innymi pestycydy o niskiej temperaturze zapłonu. Zostały one przedstawione w tab. 5. Główne kryteria zaliczania do klasy 3⁸:

- prężność par w temperaturze 50°C nie większa niż 300 kPa;
- ciekły stan skupienia w temperaturze 20°C;
- temperatura zapłonu nie wyższa niż 60°C.

Tab. 5. Podział towarów w Klasie 3

Kod	Charakterystyka grupy
F1	materiały ciekłe zapalne o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60°C, bez zagrożenia dodatkowego
F2	materiały ciekłe zapalne o temperaturze zapłonu powyżej 60°C, bez zagrożenia dodatkowego, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturze równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu
FT1	materiały ciekłe zapalne, trujące, inne niż pestycydy
FT2	pestycydy
FC	materiały ciekłe zapalne, żrące
FTC	materiały ciekłe zapalne, trujące, żrące
D	materiały wybuchowe ciekłe odczulone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

Tabela 6. przedstawia grupy pakowania ze względu na natężenie zagrożenia dominującego. Materiały zostały przyporządkowane do podanych grup w zależności od natężenia gazu dominującego.

⁸ <https://karolinakoldys.pl/towary-niebezpieczne-klasa-3-materialy-ciekle-zapalne/> (dostęp: 10.04.2021).

Tab. 6. Grupy pakowania ze względu na natężenie zagrożenia dominującego

Grupa Pakowania	Kryteria	
	Temperatura zapłonu	Temperatura początku wrzenia
I	--	≤35°C
II	<23°C	>35°C
III	≥23°C i ≤60°C	>35°C

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

Do klasy 3 należą również materiały wybuchowe ciekłe, odczulone. Są one nadawane do przewozu jako roztwór lub zawiesina, tworząc mieszaninę o zmniejszonej podatności na wybuch⁹.

3. ŚRODKI TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Ładunek powinien być odpowiednio rozmieszczony na pojeździe, w cysternie lub w kontenerze. Dodatkowo należy zabezpieczyć go w taki sposób, aby podczas przewozu nie przemieszczał się względem pojazdu przewożącego. Najczęściej spotykanym sposobem zabezpieczeń są pasy spinające, przesuwane przegrody, regulowane podpory lub całkowite wypełnienie powierzchni ładunkowej¹⁰.

Przewóz luzem

Towar może być przewożony luzem wyłącznie na warunkach wskazanych kodami BK1, BK2 i VW¹¹. Do tego typu transportu dopuszczone nie są materiały, które mogą przejść w stan ciekły w temperaturach występujących podczas przewozu. Kontenery i skrzynie ładunkowe powinny być pyłoszczelne i zamknięte w taki sposób, aby zawartość nie wydostała się na zewnątrz. Nadwozia pojazdów i kontenery przeznaczone do przewozu luzem powinny spełniać odpowiednie wymagania techniczne, potwierdzone dopuszczeniem przez właściwą władzę (Transportowy Dozór Techniczny)¹².

Przewóz w cysternach

Do przewozu w cysternach dopuszczone są tylko niektóre gazy, ciecze, substancje stałe sproszkowane lub granulowane. Materiały te wyróżnione są w wykazie numerycznym za pomocą kodu cysterny. Zbiorniki powinny być napełniane tylko takimi materiałami niebezpiecznymi, które przy zetknięciu ze zbiornikiem cysterny, uszczelnieniami, armaturą oraz osłoną ochronną nie wchodzi w reakcje niebezpieczne

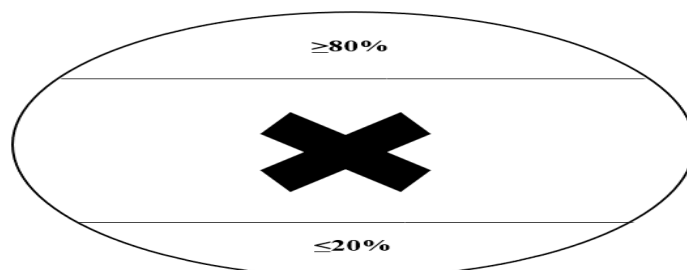
⁹ M. Janusz, *Przewóz towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym ze szczególnym uwzględnieniem paliw płynnych*, Opolskie Akademickie Forum Logistyki 2/2017, Uniwersytet Opolski, Opole 2017.

¹⁰ G. Nowacki, A. Niedzicka, C. Krysiuk, *Threat assessment of Dangerous Goods in Road Transportation of the Republic of Poland*, „Logistyka” Tom III, Poznań 2014, s. 4699.

¹¹ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227 poz. 1367).

¹² J. Sadowski, *Bezpieczeństwo transportu drogowego ładunków niebezpiecznych*, Logistyka Tom nr 3, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2011, s. 2421.

i nie wpływają na osłabienie konstrukcji cysterny¹³. Ponadto, nie powinny być przewożone materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie. W zbiornikach przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze otoczenia nie powinny być przekraczane dopuszczalne stopnie napełnienia. Z tego powodu cysterny przeznaczone do przewozu cieczy, gdzie komory są powyżej 7500 litrów, powinny być napełnione do 20% lub co najmniej w 80% swojej pojemności¹⁴. Schemat przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Napełnienie cysterny do cieczy o komorach powyżej 7500 litrów
Źródło: Opracowanie własne

Do budowy zbiorników mogą być stosowane: stale, stopy aluminium, miedź, mosiądz oraz wzmocnione tworzywa sztuczne. Minimalna grubość ścianek dla zbiorników zabezpieczonych przed uszkodzeniem, np. zewnętrzną osłoną, to wysokości 30% zbiornika¹⁵. Wykaz minimalnych ścianek został przedstawiony w tab. 7.

Tab. 7. Minimalna grubość ścianek dla zbiorników zabezpieczonych przed uszkodzeniem, np. zewnętrzną osłoną o minimalnej wysokości 30% zbiornika.

	Srednica zbiornika	≤1,8 m	>1,8 m
Minimalna grubość zbiornika	Stale austenityczne	2,5 mm	3 mm
	Pozostałe stale	3 mm	4 mm
	Stopy aluminium	4 mm	5 mm
	Aluminium 99,8%	6 mm	8 mm

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 1975 nr 35 poz. 189).

Głównym kryterium wyboru odpowiedniego materiału zbiornika jest jego odporność na agresywne działanie transportowanego towaru.

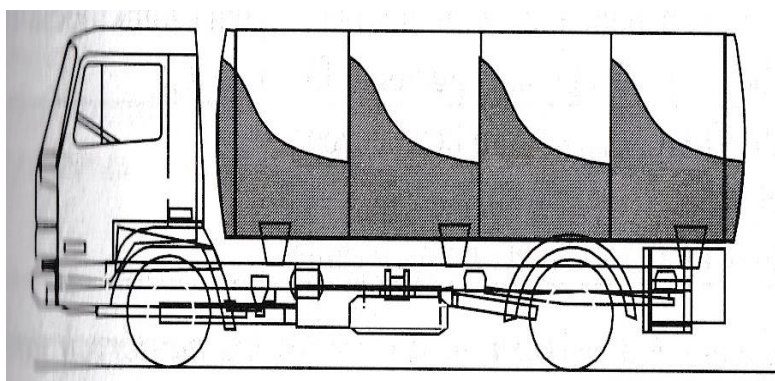
¹³ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227 poz. 1367).

¹⁴ J. Bomba, *Transport ładunków niebezpiecznych*, Podręcznik Spedytora, tom 2, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2011, s. 487.

¹⁵ M. Kokociński, *Praktyczne aspekty stosowania ADR w przewozie towarów niebezpiecznych*, Wydawnictwo SPH CREDO, Piła 2009, s. 98.

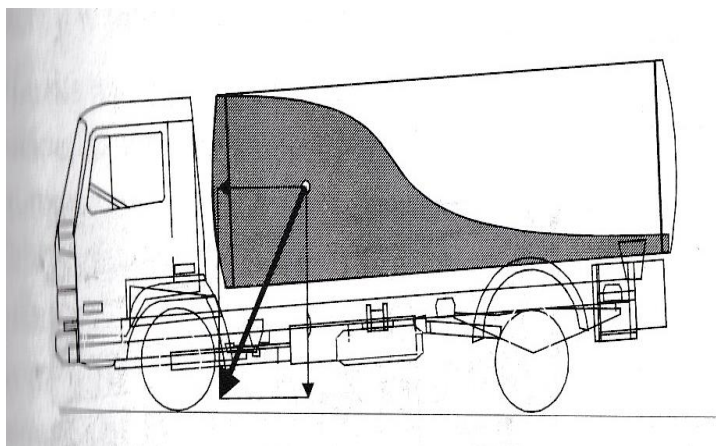
Oddziaływanie ładunku na zachowanie pojazdu w ruchu

Bezpieczny transport przewozu substancji w cysternach zależy w ogromnym stopniu od umiejętności i doświadczenia kierowcy. Styl prowadzenia pojazdu ma bezpośredni wpływ na stabilność ładunku. Środek ciężkości pojazdu wyposażonego w cysternę znajduje się znacznie wyżej niż w standardowych pojazdach ciężarowych. Materiał znajdujący się we wnętrzu cysterny cały czas przemieszcza się. Dlatego też niektóre manewry drogowe (hamowanie, gwałtowna zmiana kierunku jazdy, przyspieszanie) bywają zaskakujące dla niedoświadczonych kierowców¹⁶. Przemieszczenia cieczy zostały zobrazowane na rys. 2., rys. 3., rys. 4. oraz na rys. 5.



Rys. 2. Przemieszczanie cieczy podczas hamowania cysterną wielokomorową

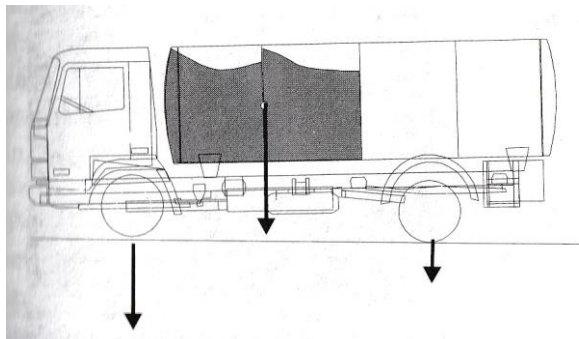
Źródło: K. Grzegorzcyk, B. Hancyk, R. Buchcar, *Towary niebezpieczne w transporcie drogowym*, Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007, s. 85.



Rys. 3. Przemieszczanie cieczy podczas hamowania cysterną jednokomorową

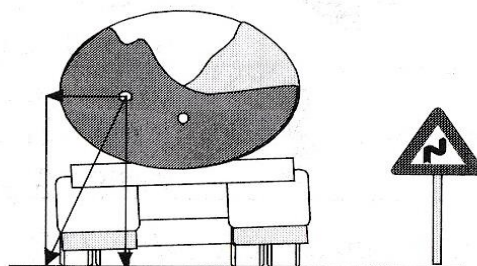
Źródło: K. Grzegorzcyk, B. Hancyk, R. Buchcar, *Towary niebezpieczne w transporcie drogowym*, Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007, s. 85.

¹⁶ T. Pusty, *Przewóz towarów niebezpiecznych. Poradnik kierowcy*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2003, s. 355.



Rys. 4. Rozkład masy na osie w cysternie częściowo opróżnionej

Źródło: K. Grzegorzczak, B. Hancyk, R. Buchcar, *Towary niebezpieczne w transporcie drogowym*, Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007, s. 85.



Rys. 5. Przemieszczanie środka ciężkości cysterny podczas pokonywania zakrętów

Źródło: K. Grzegorzczak, B. Hancyk, R. Buchcar, *Towary niebezpieczne w transporcie drogowym*, Wydawnictwo Buch-Car, Błonie 2007, s. 85.

Oznakowanie

Pojazd przewożący w cysternie jeden materiał oznakowany jest¹⁷:

- z przodu i tyłu tablicami bez numerów,
- na bokach tablicami z numerami,
- na obu bokach i z tyłu nalepkami,

lub

- z przodu i z tyłu tablicami z numerami,
- na obu bokach i z tyłu nalepkami.

Pojazd przewożący luzem jeden towar oznakowany jest¹⁸:

- z przodu i tyłu tablicami bez numerów,
- na bokach tablicami z numerami,
- na obu bokach i z tyłu nalepkami,

¹⁷ J. Bębnowski, *Przewóz towarów niebezpiecznych. Materiały szkoleniowe*, „Tarbonus”, Tarnobrzeg 2007.

¹⁸ G. Rogalski, D. Pyza, *Organizacja Przewozów towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym*, Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Politechnika Warszawska 2018, s. 346.

lub

- z przodu i z tyłu tablicami z numerami;
- na obu bokach i z tyłu nalepkami.

Pojazd przewożący w cysternie dwa (lub więcej) materiały oznakowany jest¹⁹:

- z przodu i z tyłu ta licami bez numerów;
- na obu bokach każdej komory tablicami z numerami i nalepkami;
- z tyłu nalepkami.

Pojazd przewożący w kontenerze sztuki przesyłki oznakowany jest z przodu i z tyłu bez numerów. Natomiast kontener oznakowany jest nalepkami na każdym boku²⁰.

Jednostka transportowa składająca się z pojazdu przewożącego różne materiały w cysternie i przyczepy (z towarami lub bez towarów niebezpiecznych) oznakowana jest z przodu i z tyłu tablicami bez numerów. Ponadto cysterna oznakowana jest: tablicami z numerami z każdej strony oraz nalepkami na obu bokach i z tyłu²¹.

Pojazd przewożący materiał klasy 9 w podwyższonej temperaturze oznakowany jest²²:

- z przodu i z tyłu tablicami z numerami;
- na obu bokach z tyłu nalepkami;
- na obu bokach i z tyłu znakiem dla materiałów o podwyższonej temperaturze.

4. PODSUMOWANIE

Reasumując poruszony temat, należy stwierdzić, że przewóz towarów niebezpiecznych nie jest banalnym przedsięwzięciem. Należy przestrzegać wszelkich norm zawartych w umowie ADR. Dotyczy to między innymi wytycznych sposobu zabezpieczenia towaru, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji, gdy transportowany towar może stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego czy życia ludzkiego. Zredukowanie możliwości spowodowania zagrożenia zależy od wielu czynników, tj. wybór odpowiedniego środka transportu, dokładny wybór i przeanalizowanie trasy oraz wiedzy i doświadczenia osoby koordynującej przewóz. Przepisy dotyczące transportu są oparte na nabytym doświadczeniu, dlatego też podlegają ciągłym nowelizacjom. Normy prawne dotyczą przede wszystkim, w jaki sposób należy transportować oraz jak oznakować pojazd transportujący. Żadne przepisy nie dotyczą wyboru dróg, nawet jeśli towar niebezpieczny musi być przetransportowany przez gęsto zaludnione aglomeracje. Zagadnienie to jest bardzo istotne dla transportu drogowego, którego trasy w znacznej mierze przebiegają w pobliżu lub ulicami wielkich miast. Bezpieczeństwo przewozu w przeważającym stopniu zależy od kierowcy, wiąże się to nie tylko z odpornością fizyczną czy psychiczną, ale również z odpowiednim przeszkoleniem, dzięki czemu osoba transportująca towary niebezpieczne potrafi odnaleźć się nawet

¹⁹ J. Urban, K. Szylar, *Bezpieczeństwo przy transporcie towarów niebezpiecznych*, „Translogistics”, Wrocław 2014, s. 57.

²⁰ T. Sawicki, *Przewóz drogowy towarów niebezpiecznych – nadzór, kontrola, odpowiedzialność karna*, Logistyka. Magazynowanie, Transport, Automatyczna Identyfikacja nr 4, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań 2005, s. 59.

²¹ M. Pułkowski, W. Domański, *Bezpieczeństwo transportu drogowego paliw płynnych w cysternach – podstawowe obowiązki uczestników przewozu*, Bezpieczeństwo Pracy 9/2010, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2010, s. 12.

²² T. Pusty, *Przewóz towarów...*, *op. cit.*, s. 152.

w stresującej sytuacji, nie doprowadzając do wypadku, którego następstwami mogą być wybuchu bądź skażenia. Kierowca samochodu przewożącego paliwa płynne jest obciążony ogromną odpowiedzialnością i to w głównej mierze od niego zależy bezpieczeństwo przewozu. Ważne jest, aby kierowca posiadał przy sobie dokumentację dotyczącą przewozu – ładunku i samochodu, oraz potwierdzenie swoich kwalifikacji.

Odpowiednie zakwalifikowanie transportowanego towaru do odpowiedniej klasy ułatwia dobór wyspecjalizowanych metod przewozu, gwarantujących minimalizowanie niebezpieczeństwa. Istotną rolę odgrywają również oznakowania na pojazdach przewożących szkodliwe materiały. Podczas przewozu substancji płynnych, każda cysterna powinna być zaopatrzona w metalową tabliczkę znamionową, nieulegającą korozji i na stałe przytwierdzoną do cysterny w widocznym miejscu. W takim przypadku tabliczka powinna zawierać numer rozpoznawczy zagrożenia i numer UN.

Ciągłe modernizowanie jednostek transportowych korzystnie wpływa na poprawę bezpieczeństwa groźnych materiałów, np. wielokomorowe cysterny. Poza specjalnym oznakowaniem pojazd powinien być wyposażony w odpowiednią ilość gaśnic, zależną od masy pojazdu oraz wyposażenie awaryjne zwany zestawem ADR. Dany zestaw zawiera m.in. kliny do podkładania pod koła, kamizelkę ostrzegawczą, dwa znaki ostrzegawcze oraz latarki. Dodatkowe wyposażenie specjalistyczne opisane w Pisemnej Instrukcji Bezpieczeństwa dla Kierowcy to sprzęt do ochrony dróg oddechowych oraz środki do ochrony indywidualnej. W celu zabezpieczenia i ochrony towarów niebezpiecznych stosowane są systemy śledzenia i monitorowania, które służą do zapobiegania kradzieży albo w sytuacji kradzieży do szybkiego odnalezienia skradzionego pojazdu wraz z ładunkiem. Normy umowy ADR podlegają zmianą, co dwa lata, dlatego właściwe przeszkolenie kierowcy jest jednym z kluczy do likwidowania sytuacji niebezpiecznych.

LITERATURA

- [1] Bębnowski J., *Przewóz towarów niebezpiecznych*. Materiały szkoleniowe, TARBONUS, Tarnobrzeg 2007.
- [2] Bomba J., *Transport ładunków niebezpiecznych*, „Podręcznik Spedytora”, Tom 2, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2011.
- [3] Bril J., Łukasik Z., *Bezpieczeństwo transportu*, „Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe” Tom III, Instytut Naukowo-Wydawniczy „SPATIUM”, Radom 2013.
- [4] <https://karolinakoldys.pl/towary-niebezpieczne-klasa-3-materialy-ciekle-zapalne/> (dostęp: 10.04.2021).
- [5] <https://www.ppoz.pl/ratownictwo-i-ochrona-ludnosci/924-towary-niebezpieczne-w-transporte-drogowym> (dostęp: 10.04.2021).
- [6] Janczak A., *ADR w spedycji i magazynie. Składowanie i przewóz materiałów niebezpiecznych*, Zacharek – Dom Wydawniczy, Warszawa 2010.
- [7] Janusz M., *Przewóz towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym ze szczególnym uwzględnieniem paliw płynnych*, „Opolskie Akademickie Forum Logistyki” 2/2017, Uniwersytet Opolski, Opole 2017.
- [8] Kokociński M., *Praktyczne aspekty stosowania ADR w przewozie towarów niebezpiecznych*, Wydawnictwo SPH CREDO, Piła 2009.

- [9] Mężyk A., *Przewozy ładunków niebezpiecznych na obszarach miejskich*, „Czasopismo Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe”, Tom R. 17 nr 12, Instytut Naukowo-Wydawniczy SPATIUM, Radom 2016.
- [10] Nikitas A., *Artificial Intelligence, Transport and the Smart City: Definitions and Dimensions of a New Mobility Era*, „Sustainability” 2020 12(7), Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- [11] Nowacki G., Krysiuk C., Kopczewski R., *Dangerous Goods Transport Problems in the European Union and Poland*, „TransNav the International Journal on Marine Navigation and Safety of Safety of Sea Transportation”, Vol. 10 no. 1, Gdynia 2016.
- [12] Nowacki G., Niedzicka A., Krysiuk C., *Threat assessment of Dangerous Goods in Road Transportation of the Republic of Poland*, „Logistyka” Tom III, Poznań 2014.
- [13] Pułkowski M., Domański W., *Bezpieczeństwo transportu drogowego paliw płynnych w cysternach – podstawowe obowiązki uczestników przewozu*, „Bezpieczeństwo Pracy” 9/2010, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2010.
- [14] Pusty T., *Przewóz towarów niebezpiecznych. Poradnik kierowcy*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2003.
- [15] Rogalski G., Pyza D., *Organizacja Przewozów towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym*, „Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej”, Politechnika Warszawska 2018.
- [16] Sadowski J., *Bezpieczeństwo transportu drogowego ładunków niebezpiecznych*, „Logistyka”, Tom nr 3, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2011.
- [17] Sawicki T., *Przewóz drogowy towarów niebezpiecznych – nadzór, kontrola, odpowiedzialność karna*, „Logistyka. Magazynowanie, Transport, Automatyczna Identyfikacja” nr 4, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań 2005.
- [18] Urban J., Szylar K., *Bezpieczeństwo przy transporcie towarów niebezpiecznych*, „Translogistics”, Wrocław 2014.
- [19] Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227 poz. 1367).

TRANSPORT SAFETY – TRANSIT OF DANGEROUS GOODS

The article presents safety aspect of land transport of materials. Dangerous materials are current in our lives in every step of the way. Everyone is using dangerous materials every day. That is why transport looms large in our lives. Transit of risky products by using land roads involve precision and attentions. Also special marking is important for safe transporting. That activity creates risk for people and their environment. Main condition that guarantees playdown of hazard is using special packaging and proper kind of transit. Appropriate knowledge and experience provide right transporting, even those the most toxic and poisonous. People made lots of legal acts that regulate system of transit and how to flag dangerous materials. Disobedience causes threat for natural environment, because it is possible to explode, kindle or even pollution. The article points classification of substances, way of packing and transport facilities. The point of this writing is to characterize methodology of transit.

Keywords: Transport, ADR, safety, transportation safety.

Paulina KOSIOR¹

PIRAMIDY FINANSOWE – TEORIA I PRAKTYKA

W artykule przedstawiono problem funkcjonowania piramid finansowych. Państwo powinno zadbać o bezpieczeństwo finansowe gospodarstw domowych oraz przedsiębiorców, gdyż rynek finansowy rozwija się w szybkim tempie. Niestety przyczynia się to do powstawania podmiotów chcących wykorzystać sytuację w negatywny sposób. W ostatnich latach wzrosła liczba podmiotów, które prowadzą fundusze inwestycyjne, działalność bankową lub oferują bez zezwolenia papiery wartościowe. Skutkiem tego była mnoga ilość ostrzeżeń wydanych przez Komisję Nadzoru Finansowego. Problem ten dotyczy wielu krajów takich jak: USA, Albania, Polska, Ukraina, Rosja, jak i również krajów afrykańskich. Analiza najpopularniejszych piramid finansowych ukazuje nam, że wszystkie te podmioty cechują się podobnymi modelami funkcjonowania, które pozwalają im na pozyskanie dużej liczby potencjalnych inwestorów. W rzeczywistości powierzony kapitał nie zostaje nawet zainwestowany, zatem nie przynosi on realnego zysku. Jedynie twórcy tejsze piramidy mają szansę na szybkie zarobienie dużych pieniędzy. Jednakże te działania są z góry skazane na upadek.

Celem artykułu było omówienie definicji, cech oraz typów piramidy finansowej. Ponadto zostały przedstawione przykłady najsłynniejszych i największych piramid finansowych.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo finansowe, piramidy finansowe, oszustwa finansowe, straty finansowe, bankructwo

1. WPROWADZENIE

Oszczędności dla wielu osób stanowią formę zabezpieczenia przyszłości. Jednak z powodu inflacji ich realna wartość nieustannie maleje. Im jest wyższa stopa inflacji, tym szybciej wartość maleje. By móc zachować siłę nabywczą oszczędności, należy je odpowiednio zainwestować. Inwestycja będzie przynosiła zysk, jeżeli stopa zwrotu będzie co najmniej równa stopie inflacji. Niemniej jednak, im wyższa stopa zwrotu, tym jest większa wartość przyszłych aktywów. Dzięki popytowi na pomnażanie pieniędzy, rośnie podaż usług i produktów finansowych na rynku. Niestety na rynku finansowym znajdują się również takie osoby, które jedynie chcą oszukać potencjalnych klientów. Bardzo często nieświadome ryzyka osoby, powierzają swoje oszczędności życia.

Obserwując rynek finansowy można zauważyć, iż żadna działalność gospodarcza nie jest wolna od ryzyka. Głównie dotyczy to organizacji, które funkcjonując naginają granice prawa.

Piramida finansowa to działalność, która jest prowadzona niezgodnie z obowiązującym prawem. Na przestrzeni dziejów piramidy finansowe występowały pod wieloma postaciami, jednak ich wspólnym celem było zainteresowanie klientów ponadprzeciętnym zyskiem. Często korzyści miały pojawić się pod warunkiem przyłączenia nowych członków. Zdarzały się także przypadki, że piramidy funkcjonowały

¹ Paulina Kosior, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Kierunek Finanse i Rachunkowość, specjalność rachunkowość i podatki, 159500@stud.prz.edu.pl.

pod przykrywką sprzedaży produktów lub usług. W rzeczywistości zwykle właściciele i menedżerowie wypłacali sobie pensje i premie. Skutkiem tego jest fakt, iż wszystkie piramidy finansowe są z góry skazane na upadek, a co za tym idzie – stratami finansowymi ludzi powierzających środki. Gdy pojawia się informacja o kłopotach przedsiębiorstwa oferującego usługi finansowe, zaczyna narastać panika wśród klientów. Zaczynają oni gwałtownie wypłacać środki, co może być przyczyną brakiem uporządkowanej upadłości likwidacyjnej.

Stworzenie piramidy stanowi okazję do zarobienia szybkich pieniędzy. Działanie to nie jest permanentne, z czym muszą się liczyć ich twórcy. Jej struktura może się jedynie utrzymać do momentu napływu nowych środków oraz do momentu identyfikacji schematu działania przez władze.

2. PRZEDSTAWIENIE FUNKCJONOWANIA PIRAMID FINANSOWYCH

Piramidę finansową można zdefiniować jako działanie przedsiębiorstwa finansowego, która polega na przyjmowaniu środków finansowych². Celem deklarowanym jest wysoka stopa zwrotu, lecz nie jest on realizowany. Skutkiem tego jest spirala strat. Podczas funkcjonowania tego schematu, wypłaty wygasających lokat i odsetek są realizowane z bieżących wpłat nowych klientów³.

By piramida mogła się utrzymać na rynku i osiągać okresowy sukces, trzeba odpowiednio nią zarządzać. Model przepływów pieniężnych oraz punkt graniczny bankructwa przedstawia wzór (1)⁴.

$$PG = LPt + NWt - W0t - ZLt + DJt(f:LP, NW) - Kft \geq 0 \quad (1)$$

LP – lokaty początkowe klientów,

NW – wpłaty nowych lokat w czasie t ,

W0 – wypłaty lokat i należnych odsetek w czasie t ,

ZL – zerwania lokat przed terminem expiracji,

DJt (f: LP, NW) – dochody z inwestycji kapitałowych w czasie t ,

KF – koszty funkcjonowania i prowizje przedsiębiorstwa prowadzącego piramidę finansową w czasie t ,

PG – punkt graniczny bankructwa.

Punkt graniczny bankructwa oznacza trwały stan braku płynności, który nie pozwala na bieżące regulowanie zobowiązań⁵.

W tab. 1. przedstawiono cechy finansowe, organizacyjne oraz marketingowe, które charakteryzują piramidy finansowe.

² J. Caruana, *Shadow Banking: Issues and Regulatory Approaches*, Bank International Settlement, Basel 2013.

³ M. Halme, P. Kandahar, *Sustainability Challenges and Solutions the Base of the Pyramid: Business, Technology and the Poor*, Greenleaf Publishing, Sheffield 2008.

⁴ P. Masiukiewicz, *Piramidy finansowe a regulacje i nadzór*, Czasopismo „Zarządzanie i Finanse” Vol. 12, No. 3/2/2014, Uniwersytet Gdański, s. 44.

⁵ P. Antonowicz, Ł. Szarmach, *Teoria i praktyka funkcjonowania piramidy finansowej versus studium przypadku upadłości Amber Gold*, Czasopismo: Zarządzanie i Finanse” Vol. 11, No. 1, Part 2, Uniwersytet Gdański, s. 5-23.

Tab. 1. Cechy charakteryzujące piramidy finansowe

Cechy finansowe i organizacyjne	Cechy marketingowe
<ul style="list-style-type: none"> • konieczność stałego dopływu środków inwestorów lub deponentów, • przestępstwo wyłudzenia, • oferowanie nierealnego poziomu ROEI, • brak licencji, • płaska struktura organizacyjna, • fasadowy nadzór korporacyjny, • kreatywna księgowość, • nieprzejrzystość działania, • inwestowanie środków w inne niż obiecane klientom aktywa, • nieskładanie sprawozdań finansowych do rejestru sądowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing wprowadzający w błąd, • Oferta wysokich zarobków, • korzystanie z marketingu szeptanego, • umowy sporządzone drobnym drukiem • niezrozumiałe umowy, • stałe pozyskiwanie nowych klientów aż do bankructwa, • zdolność przekonywania klientów przez doradców, • przekazywanie klientom nieprawdziwych lub niepełnych informacji .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: P. Masiukiewicz, *Piramidy finansowe. Teoria, regulacje, praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 16.

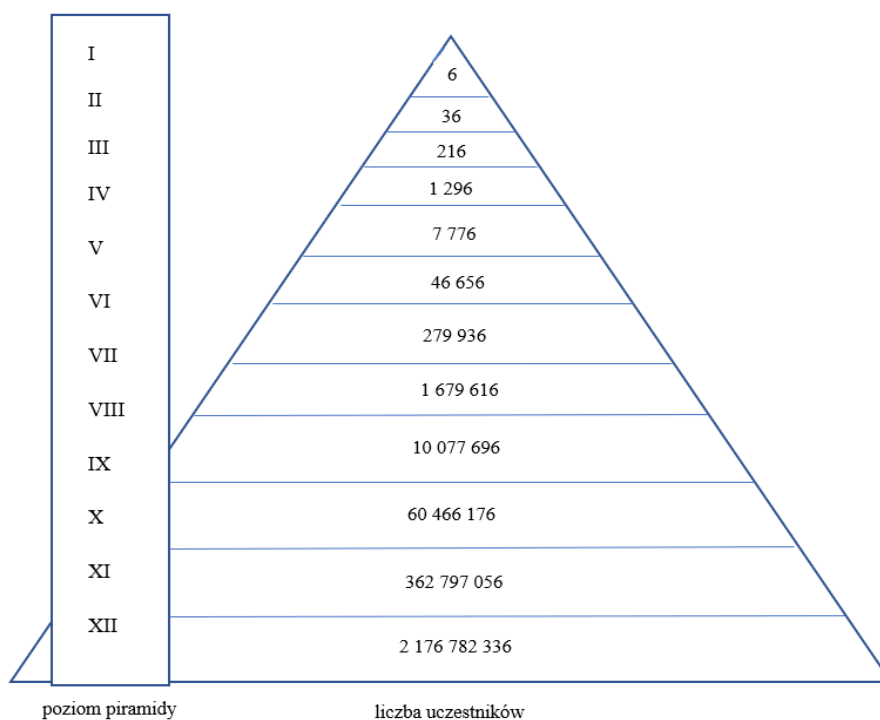
Piramidy finansowe nie przejawiają żadnych pozytywnych cech, bowiem każda nawiązuje do oszustwa. Można również wyróżnić typy piramid finansowych. Zostały one zawarte w tab. 2.

Tab. 2. Typy piramid finansowych

Kryterium klasyfikacji	Typy piramid finansowych
Zasięg działania	Lokalne
	Krajowe
	Międzynarodowe
Sieć dystrybucji	Własne punkty obsługi klienta
	Internet
Rodzaje powiązań klientów	Stały wzrost liczby klientów rekomendowanych przez dotychczasowych klientów
	Struktury bez powiązań między klientami
Jawność funkcjonowania	Dyskrecjonalne
	Znane na rynku finansowym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: P. Masiukiewicz, *Piramidy finansowe..., op. cit.*, s. 18.

Schemat piramidy finansowej został przedstawiony na rys. 1.



Rys. 1. Schemat piramidy finansowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Pachucki, *Piramidy i inne oszustwa na rynku finansowym*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2016, s. 8.

Na najwyższym poziomie znajduje się osoba, która przekonuje inwestorów do podjęcia inwestycji. Przedstawia ona możliwość uzyskania wysokiego zwrotu z inwestycji. Kolejne poziomy to kolejni inwestorzy, jednak wraz ze wzrostem poziomów, rośnie ryzyko. Ponadto z rysunku wynika, iż aby piramida mogła funkcjonować, konieczne jest zwerbowanie przez każdego nowego członka 6 kolejnych osób. Na dziesiątym poziomie musi przystąpić ponad 60 milionów osób.

Wiele osób zadaje sobie pytanie, co może zrobić, aby nie zostać ofiarą oszustwa. Należy pamiętać by przede wszystkim zweryfikować i zidentyfikować podmiot, który przedstawia nam ofertę lokacyjną bądź inwestycyjną. Można to zrobić poprzez stronę internetową Komisji Nadzoru Finansowego⁶, która umożliwia sprawdzenie czy dany podmiot jest uprawniony do działania na rynku finansowym. Ponadto na stronie widnieje „Lista ostrzeżeń publicznych Komisji Nadzoru Finansowego”. Zawiera ona nazwy podmiotów, wobec których zostało złożone do prokuratury przez KNF zawiadomienie o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstwa prowadzenia działalności na rynku finansowym bez odpowiedniego zezwolenia⁷.

⁶ <https://www.knf.gov.pl/> (dostęp: 26.05.2021).

⁷ W. Szpringer, *Instytucje nadzoru w sektorze finansowym. Kierunki rozwoju*, Poltext, Warszawa 2014, s. 11.

Nadzór, nad przestrzeganiem zakazu tworzenia, prowadzenia oraz propagowania piramid, sprawuje Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Co więcej, zakaz ten reguluje wiele przepisów karnych. Można tu wyróżnić przede wszystkim art. 15.1 ustawy o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym: „Kto stosuje agresywną praktykę rynkową, podlega karze grzywny”⁸ oraz art. 286. § 1 Kodeksu karnego – oszustwo – „Kto, w celu osiągnięcia korzyści majątkowej, doprowadza inną osobę do niekorzystnego rozporządzenia własnym lub cudzym mieniem za pomocą wprowadzenia jej w błąd albo wyzyskania błędu lub niezdolności do należytego pojmowania przedsiębranego działania, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8”⁹.

W Polsce istnieją różne organy by dezaktywować piramidy finansowe. Ich celem jest: prewencja w zakresie powstawania piramid finansowych, ich skuteczne identyfikowanie na rynku finansowym, ochrona bądź odzyskanie środków finansowych, które zostały ulokowane. Ostatnim punktem docelowym jest pociągnięcie menedżerów do odpowiedzialności finansowej oraz karnej. Realizacja tych celów należy między innymi do Komisji Nadzoru Finansowego, Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, prokuratury czy też urzędów skarbowych¹⁰. Natomiast wśród instytucji międzynarodowych można wyróżnić: Europejski Urząd Nadzoru Bankowego, Bank Rozliczeń Międzynarodowych w Bazylei, Radę Nadzoru Interesu Publicznego, Międzynarodowe Stowarzyszenie Niezależnego Audytu, Międzynarodowy Komitet Regulacji Finansowej Parabanków, jak i również Międzynarodową Organizację Przeciwdziałania Praniu Pieniędzy¹¹.

3. NAJSŁYNNIEJSZE PIRAMIDY FINANSOWE NA ŚWIECIE

Przegląd największych i najsłynniejszych piramid finansowych na świecie, w tym również w Polsce, zostały ukazane w tab. 3.

Tab. 3. Piramidy finansowe na świecie

Nazwa podmiotu	Kraj	Opis	Szacunkowa kwota strat klientów
BLMIS Madoff	USA	Jest największą upublicznią piramidą finansową na świecie. Bernard L. Madoff wykorzystał swoje kontakty do zebrania zainteresowanych osób, które powierzyły mu swoje pieniądze. Gdy okazało się, że jego fundusz inwestycyjny przynosi wysokie zyski – średnio 10,5% rocznie – jego reputacja wzrosła. Działania Madoffa wyróżniało to, że jego klienci głównie wywodzili się z zamożnych środowisk. Mężczyzna działał pręźnie do grudnia 2008 r.,	65 000 mln USD

⁸ Ustawa z 23 sierpnia 2007 r. o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym (Dz. U. z 2016 r., poz. 3 t.j. ze zm.).

⁹ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. z 2020 r., poz. 1444).

¹⁰ A. Łukasiewicz-Kamińska, *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa finansowego*, Difin, Warszawa 2011, s. 35.

¹¹ H. Davies, D. Green, *Global Financial Regulation*, Polity Press Ltd., Cambridge 2008.

		<p>kiedy to inwestorzy dotknięci kryzysem finansowym, postanowili wypłacić powierzone pieniądze wraz z zyskami. Kiedy Madoff musiał oddać ponad 1 mld dolarów, okazało się, że fundusz nie ma pieniędzy. Bernard Madoff został skazany na 150 lat pozbawienia wolności.</p>	
Fundusz Allena Stanforda	USA	<p>Houston Stanford Financial Group to piramida stworzona przez Allena Stanforda. Jego główna działalność była zarejestrowana na karaibskiej wyspie Antigua. Produkt jaki był inwestorom oferowany to śmieciowe obligacje zapewniające wysokie stopy zwrotu. Jego oszustwa były maskowane dzięki kreatywnej księgowości. Za defraudację ponad 7 mld dolarów został skazany na 110 lat pozbawienia wolności.</p>	9 200 mln USD
MRI / Edwin Fujinaga	USA, Japonia	<p>Edwin Fujinaga był prezesem i dyrektorem generalnym MRI International Inc. Jego ofiarami byli japońscy inwestorzy, którzy przelewali swoje środki na konta bankowe w Las Vegas, pod kontrolą Fujinagi. Fundusze miały być przeznaczone na zakup wierzytelności od dostawców usług medycznych i ściąganiu pełnej wartości wierzytelności od ubezpieczycieli. Okazało się jednak, że Fujinaga wykorzystał je do niedozwolonych interesów oraz do prowadzenia wystawnego życia. Mężczyzna został skazany na 50 lat więzienia.</p>	800 mln USD
Spółka MMM	Rosja	<p>Fundusz inwestycyjny MMM został założony przez Siergieja Mawrodiego, jego brata oraz Marinę Murawiewą. Piramida MMM sprzedawała cegiełki stylizowane na sowieckie banknoty. Jednak na portrecie zamiast Lenina był przedstawiony Mawrodi. Ceny tych cegiełek były zmieniane przez właścicieli tak, aby sposób przedstawiania notowań kojarzył się z procesami zachodzącymi na giełdzie. Po 1,5 roku wartość cegiełki wzrosła 127-krotnie. Schemat działania odzwierciedlał piramidę Ponziego. W 1994 r. zostały gwałtownie obniżone notowania a spółka stała się niewypłacalna.</p>	1 000 mln USD
Słowackie parabanki	Słowacja	<p>Na przełomie 2001 i 2002 r. zbankrutowało pięć parabanków – Horizon, Slovakia, P.M.G, Sas i Drukos. Oferowały one 40% odsetek rocznie. Poszkodowanych zostało ok 200 000 obywateli, którzy utracili swoje oszczędności.</p>	570 mln USD
Fundusze Inwestycyjne	Albania	<p>Przejęcie w 1992 r. władzy przez partię demokratyczną przyniosło upadek gospodarki albańskiej, która była przestarzała. Wtedy zaczęły powstawać fundusze inwestycyjne oferujące atrakcyjne oprocentowanie. Odnotowano, iż w szczytowym momencie lokaty złożyły dwie</p>	1 500 mln USD

		trzecie obywateli. Gdy w 1997 r. zaczęły upadać piramidy oferujące mniejsze oprocentowanie, pewnej nocy wywieziono motorówką aktywa dwóch największych funduszy. Od tamtego momentu wybuchły zamieszki a system całkowicie się załamał.	
Korporacja Budowlana Drewbud	Polska	Drewbud został założony przez Piotra Bykowskiego. Korporacja miała budować tanie domy, lecz najpierw trzeba było kupić jej akcje. Popyt okazał się bardzo duży. Niestety akcje nie dawały żadnych uprawnień właścicielskich. Stanowiły jedynie nieoprocentowaną przedpłatę. Bykowski nie zamierzał budować domów, ale musiał w coś ulokować pieniądze. Pieniądze trafiły zatem do Invest-Banku, którego był twórcą.	36,4 mln USD
Interbrok Investment	Polska	Jest to jedna z największych afer w polskim świecie maklerskim. Założycielami byli Emil Drózdź, Andrzej Książny oraz Maciej Sikorski. Spółka Interbrok oferowała wysokie zyski z inwestycji na rynku forex. Klientem spółki można było zostać jedynie z polecenia. Podczas gdy klienci byli informowani o dużych zyskach, w firmie prowadzono podwójną księgowość. W rzeczywistości inwestycje przynosiły ogromne straty a w księgach rachunkowych nie stworzono nawet subkont przypisanych poszczególnym klientom.	1 mld zł
Amber Gold	Polska	Spółka została założona w 2009 r. przez Marcina Plichtę. Celem spółki była inwestycja w złoto oraz inne kruszce. Obiecywane oprocentowanie inwestycji wynosiło od 6 do nawet 16,5% w skali roku. W rzeczywistości spółka nie kupowała złota – dawała jedynie certyfikat potwierdzający zakup kruszców. Amber Gold zbankrutowało w połowie sierpnia 2012 roku.	851 mln zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:
<https://www.antykorupcja.gov.pl/ak/aktualnosci/4498,Piramida-finansowa-Stanforda.html> (dostęp: 20.03.2021),
<https://www.justice.gov/opa/pr/president-and-ceo-las-vegas-investment-company-sentenced-50-years-prison-running-15-billion> (dostęp: 20.03.2021),
<https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/648034,piramida-finansowa-po-rosyjsku-nie-ma-przestepstwa-jesli-ostrzega-sie-o-ryzyku.html> (dostęp: 20.03.2021),
<https://finanse.wp.pl/najsłynniejsze-piramidy-finansowe-sny-o-latwym-zysku-ktore-zakonczyly-sie-koszmarami-6115777257932417g/4> (dostęp: 20.03.2021)

Z tab. 3. jasno wynika, iż problem funkcjonowania piramid finansowych dotyczy wiele państw. Do tej grupy zaliczyć można także Polskę, bowiem na przestrzeni lat dokonano wiele oszustw finansowych, a duża część z nich nie została jeszcze odkryta.

4. PODSUMOWANIE

Piramidy finansowe zagrażają bezpieczeństwu finansowemu w wielu strefach. Można tu wymienić: wymiar inwestycyjny, wymiar oszczędności, wymiar zadłużenia kredytowego i zobowiązań finansowych oraz wymiar pewności dochodów z pracy bądź emerytury. Co więcej, piramidy mogą prowadzić do upadłości konsumenckiej oraz do upadłości podmiotów gospodarczych.

Niestety istnieje wiele czynników kreacji piramid finansowych. Jednymi z nich może być niedostateczny nadzór państwowy, możliwość prania pieniędzy, wykluczenie finansowe, oferta wysokich zysków, zachowania stadne, zachłanność inwestorów, podatność na reklamę, asymetria informacji lub podatność na reklamę.

Cieężko oszacować rachunek strat ekonomicznych i społecznych, które powodują piramidy finansowe. Przede wszystkim do strat ekonomicznych zaliczyć można: straty podatkowe budżetu państwa, możliwość wystąpienia tzw. contagion effect¹², utratę kapitału przez inwestorów, koszty procesu upadłości firm prowadzących piramidy finansowe oraz zagrożenie objęcia postępowaniem upadłości konsumenckiej inwestora. Z ekonomicznego punktu widzenia zaliczyć należy także wpływ na rozwój czarnego rynku lokat.

Wyróżniamy również konsekwencje społeczne funkcjonowania piramid finansowych, do których zaliczamy między innymi: zagrożenie bytu gospodarstwa domowego lub przedsiębiorstw, traumę rodziny, w niektórych przypadkach również samobójstwo inwestora, możliwe wystąpienie paniki klientów oraz protestów społecznych, a także obniżenie zaufania do sektora bankowego oraz sektora parabanków.

Krajowe i międzynarodowe instytucje walki z przestępczością finansową działają według różnych rozwiązań. Pod instytucjami krajowymi kryją się zwykle agencje rządowe lub urzędy centralne zwalczające przestępstwa finansowe. Mogą to być na przykład: urzędy nadzoru finansowego, specjalne urzędy ds. przestępczości finansowej, urzędy ochrony konsumentów, pioniry przestępczości gospodarczej w policji federalnej (np. FBI) czy ombudsman¹³ rynku finansowego. Funkcjonują również międzynarodowe organizacje, które zajmują się przestępczością finansową i shadow banking. Do najpopularniejszych należy Interpol, Commercial Crime Bureau przy Międzynarodowej Izbie Handlowej (ICC Paryż), Internet Crime Fraud Complaint Center funkcjonujące przy FBI w USA czy też Międzynarodowy Komitet Regulacji Finansowej Parabanków (ESFRC).

LITERATURA

- [1] Antonowicz P., Szarmach Ł., *Teoria i praktyka funkcjonowania piramidy finansowej versus studium przypadku upadłości Amber Gold*, Czasopismo: Zarządzanie i Finanse” Vol. 11, No. 1, Part 2, Uniwersytet Gdański.
- [2] Caruana J., *Shadow Banking: Issues and Regulatory Approaches*, Bank International Settlement, Basel 2013.
- [3] Davies H., Green D., *Global Financial Regulation*, Polity Press Ltd., Cambridge 2008.

¹² Efekt domina.

¹³ Rzecznik praw obywatelskich.

- [4] Halme M., Kandahar P., *Sustainability Challenges and Solutions the Base of the Pyramid: Business, Technology and the Poor*, Greenleaf Publishing, Sheffield 2008.
- [5] <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/648034,piramida-finansowa-po-rosyjsku-nie-ma-przestepstwa-jesli-ostrzega-sie-o-ryzyku.html>
- [6] <https://finanse.wp.pl/najslynniejsze-piramidy-finansowe-sny-o-latwym-zysku-ktore-zakonczyly-sie-koszmarami-611577257932417g/4>
- [7] <https://www.antykorupcja.gov.pl/ak/aktualnosci/4498,Piramida-finansowa-Stanforda.html>
- [8] <https://www.justice.gov/opa/pr/president-and-ceo-las-vegas-investment-company-sentenced-50-years-prison-running-15-billion>
- [9] <https://www.knf.gov.pl/>
- [10] Łukasiewicz-Kamińska A., *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa finansowego*, Difin, Warszawa 2011.
- [11] Masiukiewicz P., *Piramidy finansowe a regulacje i nadzór*, Czasopismo „Zarządzanie i Finanse” Vol. 12, No. 3/2/2014, Uniwersytet Gdański.
- [12] Masiukiewicz P., *Piramidy finansowe. Teoria, regulacje, praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
- [13] Pachucki M., *Piramidy i inne oszustwa na rynku finansowym*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2016.
- [14] Szpringer W., *Instytucje nadzoru w sektorze finansowym. Kierunki rozwoju*, Poltext, Warszawa 2014.
- [15] Ustawa z 23 sierpnia 2007 r. o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym (Dz. U. z 2016 r., poz. 3 t.j. ze zm.).
- [16] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. z 2020 r., poz. 1444).

PYRAMID SCHEMES – THEORY AND PRACTICE

The article presents problem of functioning pyramid schemes. Financial market is evolving so the country should provide safety of households and enterprisers. Unfortunately there are persons who want seize an opportunity in negative way. In recent years number of entities who runs investment funds, banking activities or illegal financial credit instruments have been escalating. Consequently, the Polish Financial Supervision Authority published many warnings. This trial involves many countries, e. g., USA, Albania, Poland, Ukraine, Russia or Africa nations. Analysis of the most popular pyramid schemes shows that all these persons are marked by similar operation model which enables coopting investors. In fact, entrusted capital is not even invested. Only founder has chance of earning good money. However, these actions are doomed to fail.

This article aims to expose definition, features and types of financial pyramid. Moreover there are presented best-known and crowning Ponzie schemes.

Keywords: financial security, pyramid schemes, financial frauds, financial losses, bankruptcy

Joanna KUREK¹

BITCOIN JAKO ZAGROŻENIE DLA SYSTEMU FINANSOWEGO PAŃSTWA

W artykule przedstawiono zagrożenia systemu finansowego państwa, jakie może stanowić cyfrowa waluta – bitcoin. Skupiono się na charakterystyce bitcoina i jego kursie na przestrzeni 12 lat, kiedy jego wartość wzrastała. Można przez to wnioskować, że bardzo mocno oddziaływał on na system finansowy państw. Kolejno skupiono się na podstawie prawnej w Polsce dotyczącej kryptowaluty. Brak obecnie jednak przepisów regulujących kryptowaluty zmusza do opierania się na przepisach, które istniały przed kryptowalutami. Większe nieścisłości prawne, zwiększyły ryzyko nielegalnego wykorzystania bitcoina. Jednak w odpowiedzi na liczne przestępstwa finansowe, ustawodawcy pracowali nad nowymi ustawami, które definiują bitcoina w Polsce. Następnie zostały przedstawione przykłady w jaki sposób opisywana kryptowaluta wykorzystywana była najczęściej do przestępstw. Przede wszystkim było to pranie brudnych pieniędzy, finansowanie terroryzmu, handel narkotykami. Wszystkie takie działania stanowiły poważne zagrożenie dla systemu finansowego państw. Następnie skupiono się na manipulacji kursem, który jest oszustwem, dającym wysokie zyski osobom posiadającym bardzo duży kapitał, natomiast niejednokrotnie prowadzącym do wyeliminowania z giełdy innych uczestników.

Słowa kluczowe: system finansowy, bitcoin, państwo, zagrożenia, kryptowaluta.

1. WPROWADZENIE

Celem artykułu było przedstawienie zagrożeń dla systemu finansowego państwa, jakie mogą wiązać się walutą cyfrową jaką jest bitcoin. Definicje systemu finansowego państwa można przedstawić w kilku różnych ujęciach. Jednym z nich jest ujęcie monetarne, które klasyfikuje system finansowy jako mechanizm, dzięki któremu można zaopatrzyć w pieniądź gospodarkę realną, wykorzystując przy tym takie instytucje jak bank centralny oraz banki komercyjne. Można przez to rozumieć, że dzięki istnieniu systemu finansowego tworzone są pieniądze za pośrednictwem niefinansowych instytucji gospodarczych, ale również stanowi o możliwości przepływu pieniędzy pomiędzy nimi. Kolejną bardzo ważną rolą, która cechuje definiowany system jest pośrednictwo i transformacja. Mowa tutaj o pośredniczeniu pomiędzy podmiotami nadwyżkowymi, posiadającymi większą ilość pieniądza, z podmiotami deficytowymi, które posiadają zbyt mało pieniądza i mają trudności ze sfinansowaniem potrzeb takich jak: konsumpcja, inwestycja oraz produkcja. Jednak wymienione cechy można rozszerzyć. System finansowy składa się z rynków finansowych, jak również pośredników finansowych, którzy umożliwiają realizację celów finansowych gospodarstw domowych, przedsiębiorstw, rządu oraz organizacji międzynarodowych².

¹ Joanna Kurek, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, kierunek Finanse i Rachunkowość, 166083@stud.prz.edu.pl.

² A. Matysek Jędrych, *System finansowy – definicje i funkcje*, Warszawa 2007, s. 38-50.

Ogólną definicję systemu finansowego stworzył Zbigniew Polański „*System finansowy to mechanizm współtworzenia i przepływu siły nabywczej między niefinansowymi podmiotami gospodarczymi, w skład którego wchodzi instrumenty finansowe, rynki finansowe, instytucje finansowe oraz zasady określające sposób ich funkcjonowania*”³. Należy również zaznaczyć, że system finansowy jest jednym z elementów całego systemu ekonomicznego. Odpowiedzialny jest on za wszystkie usługi, dzięki którym działa ruch okrężny gospodarczej siły nabywczej. Dwoma głównymi elementami systemu finansowego państwa jest rynkowy system finansowy, który funkcjonuje na podstawie transakcji, gdzie przynajmniej jedna strona jest podmiotem prywatnym, natomiast drugim elementem jest publiczny system finansowy. Należy również zwrócić uwagę na trzy najważniejsze funkcje⁴:

- Monetarna – odwołuje się ona do zaopatrywania w pieniądź podmiotów niefinansowych, przez co jest podstawą funkcjonowania gospodarki rynkowej oraz usprawnia działanie mechanizmu płatniczego.
- Kapitałowa – odpowiada ona za przesyłanie funduszy pieniężnych pomiędzy podmiotami, które posiadają te środki, do podmiotów, które potrzebują ich wykorzystania, dotyczy to dysponowania dobrowolnych oszczędności jak i tych wymuszonych związanych z funkcjonowaniem aparatu publicznego, czego przykładem są podatki.
- Kontrolna - jest ona odpowiedzialna za prawidłowe i efektywne działanie funkcji kapitałowej, ponieważ wszelkiego rodzaju inwestycje mogą być powiązane z luką czasową pomiędzy inwestycją, a jej efektami. Wiąże się przede wszystkim z kontrolą finansową jak i korporacyjną.

Wszystkie wymienione funkcje są ze sobą powiązane, a dzięki temu razem tworzą cały system finansowy państwa.

2. BITCOIN

2.1 Podstawowe informacje na temat bitcoina

Gdyby można było stworzyć najkrótszą definicję bitcoina, to można byłoby określić go cyfrowym pieniądzem. Bardziej szczegółową definicję należy rozpocząć od poprawnej pisowni, ponieważ *bitcoin* zapisane małą literą oznacza nazwę waluty, natomiast *Bitcoin* zapisane dużą literą odnosi się do całego systemu. Cyfrowy pieniądź umożliwia nam wykonywanie przelewów, więc w jakimś stopniu przypomina klasyczne pieniądze, gdyż od wielu lat można dokonywać płatności bezgotówkowo, jednakże tylko z pozoru mogą być podobne, a nawet identyczne. Cechą, która znacząco różni bitcoina od tradycyjnych monet czy banknotów jest to, że jest niezależny od jakiegokolwiek banku centralnego i występuje jedynie w Internecie. Oznacza to, że waluta ta jest w pełni niezależna, ponieważ nie jest własnością żadnego państwa i nie jest powiązana z żadną walutą taką jak euro, dolar amerykański czy chiński renminbi. Ma to dość fundamentalne znaczenie, gdyż żaden rząd, czy ugrupowanie nie ma kontroli nad tą walutą, co więcej, nie można w żaden sposób sterować jego kursem, aczkolwiek jeśli chodzi o bitcoiny to ich sprzedaż, kupno czy płatność, może być zrealizowana z wykorzystaniem walut fiducjarnych. Sieć Bitcoin obsługiwana jest przez wiele tysięcy komputerów na świecie. Kolejną cechą

³ Z. Polański, *System finansowy w Polsce. Lata dziewięćdziesiąte*, pod red: Z. Polańskiego, B. Pietrzaka, Warszawa 2001, s. 15-20.

⁴ Z. Brodecki red., *Finanse*, Warszawa 2004, s. 25-26.

wyróżniającą bitcoin na tle innych jest to, że dostęp do niej ma każdy. Inwestycja nie wymaga rejestracji ani przetwarzania danych przez jakąkolwiek instytucję odnośnie danych osobowych, zarobków, oszczędności czy zaświadczeń, podpisywania umów, tak jak w odbywa się to na przykładzie banków komercyjnych. Do rozpoczęcia inwestycji wymagany jest tylko i wyłącznie Internet, oprogramowanie komputerowe lub nawet aplikacja mobilna. Komputery pracujące w sieci Bitcoin zwane są *węzłami sieci Bitcoin* lub *węzłami*. Jeśli użytkownik posiada zaufanie do innych uczestników i chce korzystać z przekazywanych informacji finansowych to może zostać uczestnikiem istniejącego już węzła, może także stworzyć swój własny węzeł. Sieć Bitcoin jest odpowiedzialna za przetwarzanie transakcji w walucie bitcoin, prowadzi nadzór nad niebezpiecznymi modyfikacjami rejestru, który dokumentuje transakcje. To zabezpieczenie jest bardzo istotne, gdyż w tym rejestrze znajdują się wszystkie informacje o uczestnikach, a także ile środków posiada każdy z nich⁵.

Aby lepiej zrozumieć Bitcoina warto poznać historię jego powstania. Został on utworzony 9 stycznia 2009 roku, a osoba lub organizacja, która jest założycielem sieci jest anonimowa i znana tylko pod pseudonimem Satoshi Nakamoto. „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”⁶ jest to dokument gdzie znalazła się pełna koncepcja oraz szczegóły działania Bitcoinu. Warto zwrócić uwagę na sposób działania, który jest opisany na oficjalnej stronie, „aby funkcjonować bez centralnej kontroli czy banków, Bitcoin korzysta z technologii peer-to-peer. Zarządzanie transakcjami i emisja bitcoinów odbywa się kolektywnie poprzez sieć”⁷, Wspomnianą *technologię peer-to-peer* można przetłumaczyć jako „każdy do każdego”. Odnosi się to do tego, że każdy może się przyłączyć do „kopania” bitcoinów i potwierdzania transakcji. Słowo „kopanie” nie jest przypadkowe, ponieważ cały zamysł ma się odnosić do wydobywania złota. Z tego względu terminy stosowane w systemie odwołują się do górnictwa, dlatego nowopowstałe jednostki są związane z górnikami, kopaniem i kopalnią. Kwestią wartą uwagi jest również to, że bitcoin jest pierwszą, a zarazem największą kryptowalutą, ponieważ obejmuje 90% kapitalizacji rynkowej zdecentralizowanych kryptowalut i naznacza standardy. Obecnie istnieją setki „altcoinów” czyli monet alternatywnych, są nimi na przykład: litecoin i dogecoin. Wbrew temu, co się może wydawać Bitcoin nie jest anonimowy, gdyż jest to ciąg 27 do 32 znaków alfanumerycznych, których funkcje można powiązać z adresami poczty elektronicznej. Dzięki temu systemowi jest identyfikowany użytkownik, przez co jego dane nie są używane. Bitcoiny stanowią zapłatę za pracę obliczeniową, która to właśnie jest kopaniem. Użytkownicy oddają obliczenia ich komputerów do weryfikacji i rejestracji płatności w rejestrze publicznym. Obecnie można zaobserwować wzrost użytkowników zarówno osób prywatnych jak i firm, które kopią bitcoiny lub nabywają je za pieniądze albo zapłatę za produkty czy usługi⁸.

⁵ K. Rosenbaum, *Bitcoin Ilustrowany przewodnik*, Gliwice 2020, s. 2-4.

⁶ S. Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, (19.05.2021).

⁷ *Bitcoin – Otwarta waluta P2P*, <http://bitcoin.org> (19.05.2021 r.).

⁸ S. Barta i R.P. Murphy, *Zrozumieć Bitcoina Techniczny i ekonomiczny przewodnik po kryptowalutach* Wrocław 2018, s. 21-22; M. Swan, *Blockchain Fundament nowej gospodarki*, Gliwice 2001, s. 10-11, 13-15.

Pierwsza transakcja walutą bitcoin odbyła się w 2010 roku. Wtedy cena 1309 bitcoinów (BTC) była równa 1 dolarowi amerykańskiemu⁹. Warto wspomnieć, że bitcoin cenę 1 dolara amerykańskiego osiągnął dopiero 9 lutego 2011 roku. Co ciekawe, pod koniec 2013 roku nastąpił bardzo duży wzrost kursu bitcoina, ponieważ aż o blisko 2400% od ostatniego spadku i ówczesnie cena 1 BTC wynosiła 1242 USD¹⁰. W dniu 19.05.2021 r. kurs za 1 BTC wynosił 43 245,2076 USD. Zaprezentowane zostało to na wykresie 1.

Opublikowano na TradingView.com, Maj 19, 2021 01:05:04 CEST

BITSTAMP:BTCUSD, D 42562.87 ▼ -1030.52 (-2.36%) **O:**43581.27 **H:**45872.05 **L:**42023.69 **C:**42562.87



Wyk. 1 Kurs BTC/USD na dzień 19.05.2021/
Źródło: <https://e-kursy-walut.pl/kurs-bitcoin/>

W przeliczeniu na złotówki, przy obecnym kursie cena 1 BTC to 160 041,8644 zł. Dane te prezentuje wykres 2¹¹.

⁹<https://businessinsider.com.pl/finanse/kryptowaluty/co-mozna-bylo-kupic-za-1-bitcoina-siedem-lat-temu/79xfbw8>, (19.05.2021 r.).

¹⁰<https://bithub.pl/artykuly/9-manifestu-droga-ku-wielkosci-pierwsze-notowania-bitcoina/>, (19.05.2021 r.).

¹¹ <https://e-kursy-walut.pl/kurs-bitcoin/>, (19.05.2021 r.).

Opublikowano na TradingView.com, Maj 19, 2021 01:07:59 CEST

BITBAY:BTCPLN, D 160766.37 ▼ -1211.08 (-0.75%) O:161977.23 H:162000.00 L:160319.64 C:160766.37



Wyk. 2. Kurs BTC/PLN

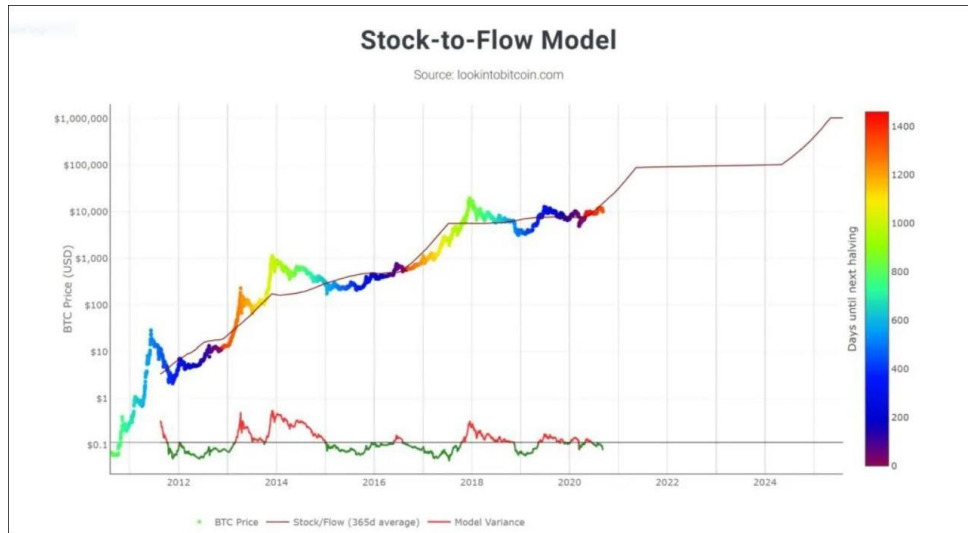
Źródło: <https://e-kursy-walut.pl/kurs-bitcoin/>

Warto też dodać, że 1 BTC można podzielić na 100 000 000 podjednostek, które nazywane są satoshi¹². Oznacza to, że 1 satoshi kosztuje około 0,13 groszy¹³. Najwyższą cenę w historii bitcoin osiągnął 14 kwietnia 2021 roku i właśnie wtedy cena 1 BTC była równa 64 863,0989 USD. Według szacunku opartego na idei Saifedeana Ammousa z książki „The Bitcoin Standard” cena za 1 BTC może wynieść na 1 mln USD. Szacunek prezentuje wykres 3¹⁴.

¹² <https://pl.wikipedia.org/wiki/Bitcoin>, (19.05.2021 r.).

¹³ <https://www.gpwinfostrefa.pl/1-satoshi-ile-to-pln-jak-przeliczac/>, (19.05.2021 r.).

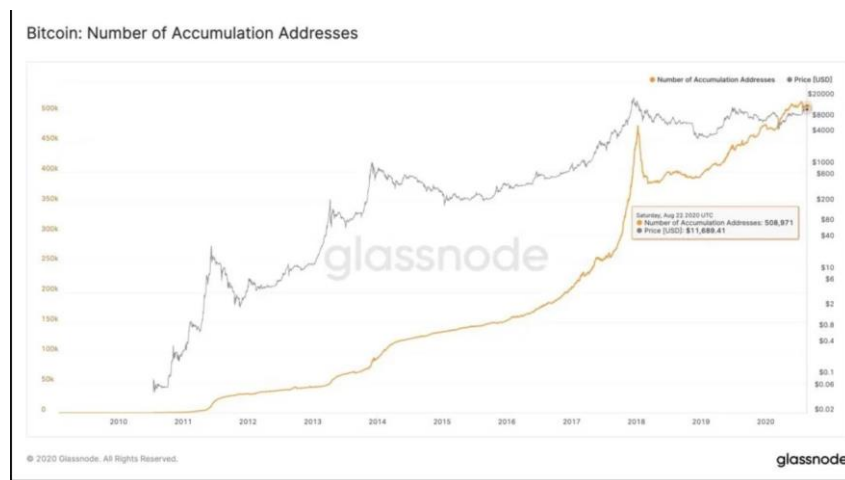
¹⁴ <https://beincrypto.pl/prognozy-ceny-bitcoin-na-2020-2021-2022-i-kolejne-5-lat/>, (19.05.2021 r.).



Wyk. 3. Prognoza kursu bitcoina do 2026 roku.

Źródło: <https://beincrypto.pl/prognozy-ceny-bitcoin-na-2020-2021-2022-i-kolejne-5-lat/>

Na kolejnym wykresie przedstawiony został kurs bitcoina, na przestrzeni 12 lat (wyk. 4)¹⁵.



Wyk. 4. Kurs bitcoina od 2009-2021

Źródło: <https://beincrypto.pl/prognozy-ceny-bitcoin-na-2020-2021-2022-i-kolejne-5-lat/>

18 maja 2010 roku, doszło do pierwszej transakcji bitcoinem i było to kupno pizzy. Z perspektywy czasu została ona nazwana najdroższą pizzą świata. Programista Laszlo Hanyecz z Jacksonville na Florydzie wystawił ogłoszenie „Pizza for bitcoins”.

¹⁵<https://beincrypto.pl/prognozy-ceny-bitcoin-na-2020-2021-2022-i-kolejne-5-lat/>, (19.05.2021 r.).

Zobowiązał się do zapłaty za dostarczenie do domu dwóch pizz za 10 000 bitcoinów, które wówczas były warte 30 dolarów. Uważał, że nabył posiłek za coś, co nie miało zbyt dużej wartości. Natomiast biorąc pod uwagę średni kurs z pogranicza 2019 i 2020 roku, to zapłaciłby 80 mln dolarów. Według średnich obliczeń jeden kęs pizzy kosztowałby go niemal 1,68 mln złotych¹⁶.

2.2 Stosunek prawny bitcoina w Polsce

Większość tradycyjnych walut posiada swój organ nadzorujący. Dzięki temu stosunek prawny państw, co do walut, które są emitowane przez banki centralne poszczególnych państw jest wprost określony. Natomiast jedną z głównych cech wyróżniających bitcoina od innych walut jest zdecentralizowanie, co oznacza brak organu nadzorującego, a co więcej, sam założyciel jest znany tylko pod pseudonimem. Dlatego stosunek prawny do tej waluty nie jest w pełni zdefiniowany, a nadzór systemu finansowego państwa utrudniony. Jednak w większości państw na świecie bitcoin jest legalny i korzystanie z niego nie jest ograniczone. Do grupy tych państw zaliczana jest również Polska. Artykuły dotyczące bitcoina mogłyby znajdować się w każdym z głównych gałęzi prawa takich jak: cywilne, administracyjne i karne. K. Zacharzewski odniósł się do tego w następujący sposób: „*dążenie do szczegółowego zakwalifikowania bitcoina w każdej gałęzi prawa może doprowadzić do tego, że status prawny bitcoina nie będzie jednolity, wspólne wnioski nie zostaną ustalone i uniwersalne rozumienie bitcoina nie będzie możliwe*”¹⁷. Większość regulacji prawnych odnosi się do nielegalnego wykorzystywania tej kryptowaluty, podatków oraz zgodności z obowiązującym prawem. W polskim prawie najwięcej informacji dotyczących bitcoina znajduje się w prawie podatkowym. Przede wszystkim dochód ze sprzedaży bitcoina jest zaliczany do prawa majątkowego, a dochody te są grupowane wraz z innymi dochodami. Wynika z tego, że podatek jest rozliczany ogólnie według obecnej skali podatkowej. Prawodawca nie upoważnił bitcoina do umarzania zobowiązań. Natomiast wyjątkiem od tej reguły jest dokonywanie płatności na rzecz podmiotów wyrażających zgodę na taką formę zapłaty. W tym przypadku obowiązuje umowa zamiany – barter. Opodatkowanie bitcoina podatkiem VAT odnosi się do przekazania innym osobom „elektronicznych bonów pieniężnych bitcoin”, a przekaz jest wedle prawa rozumiany jako odpłatna usługa. Wynika z tego, że takie transakcję mogą zostać podwójnie opodatkowane. Taka sytuacja nastąpi wówczas, gdy przekaz bonów nie będzie zaliczany do grupy usług zwolnionych z podatku VAT i w konsekwencji nastąpi podwójne opodatkowanie podatkiem od towarów i usług płatności przez bitcoiny. Kolejną gałęzią prawa, która podlega opodatkowaniu jest prawo majątkowe. Wiąże się to ze sprzedażą praw majątkowych, co podlega podatkowi od czynności cywilno-prawnych. Jest to podatek od towarów i usług, jako świadczenie usług. Bitcoin można rozliczać również w podatku dochodowym przez ryczałt 3% od przychodów. Jednak wszystkie te informacje są interpretacją prawa, ale nie są obowiązującą wykładnią prawa. W związku z tym, że w Polsce status prawny nie jest wprost uregulowany, a zaliczanie Bitcoina do gałęzi prawa jest interpretacją, zwiększa to

¹⁶ P. Wójcik, T. Kabarowski, *Kryptowaluty od zera*, Gdynia 2020, s. 163.

¹⁷ K. Zacharzewski, *Bitcoin jako przedmiot stosunków prawa prywatnego*, „Monitor Prawniczy”, nr 21/2014.

ryzyko czerpania z kryptowaluty nielegalnych korzyści. Konsekwencje takich działań są poważnym zagrożeniem dla systemu finansowego państwa¹⁸.

W kontekście statusu prawnego bitcoina w Polsce ważne jest stanowisko Ministerstwa Finansów. W ostatnim czasie resort poinformował, że prowadzi pracę nad ustawą, która częściowo będzie definiować bitcoina. Norma prawna będzie głównie zapobiegać praniu brudnych pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, jednak stosunek prawny związany z podatkami nie zmieni się. Dziennik ekonomiczno-prawny „Rzeczpospolita” informuje „*Ma to być cyfrowe odwzorowanie wartości, które nie jest ani m.in. pieniądzem elektronicznym, ani instrumentem finansowym, ale jest w obrocie gospodarczym na prawne środki płatnicze*”¹⁹. Poseł na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Tomasz Kostuś skierował do Ministerstwa Finansów Interpelację nr 16767²⁰. Zadał w niej pytania skierowane do Ministerstwa w związku z narastającą popularnością kryptowalut oraz możliwości ich nielegalnego użytku. Poprosił o informacje na temat planów resortu dotyczących opodatkowania, rozliczania oraz podejścia do inwestowania w kryptowaluty. W odpowiedzi na zadawane pytania Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Finansów Piotr Nowak oznajmił, że kryptowaluta w przygotowywanej ustawie będzie cyfrowym odwzorowaniem wartości, która nie jest²¹:

- prawnym środkiem płatniczym, który jest emitowany przez Narodowy Bank Polski, ale także inny zagraniczny bank centralny,
- międzynarodowym środkiem wymiany, który został ustanowiony przez organizację międzynarodową,
- pieniądzem elektronicznym,
- obrotowym instrumentem finansowym.
- wekslem lub czekiem, który został wystawiony w prawnym środku płatniczym.

Projekt ustawy dotyczyć będzie szczególnie oddziaływań na działalności gospodarcze, które zajmują się wymienialnością kryptowaluty na tradycyjne waluty i pośrednictwem w tej wymianie. Wejście w życie ustawy spowoduje, że podmioty prowadzące tę działalność będą musiały stosować ściśle sformułowane prawo, a nie jak do tej pory, działać zgodnie z interpretacją poszczególnych przepisów, co do ich działalności. Jednak w obecnej chwili nie będą wprowadzone żadne szczegółowe przepisy dotyczące opodatkowania tych przedsiębiorstw. W związku z tym opodatkowanie tych działalności gospodarczych obowiązuje jak w przypadku innych przedsiębiorstw²².

W 2019 roku do systemu podatkowego zostały wprowadzone nowe przepisy związane z kryptowalutami. Najnowsze regulacje są związane z podatkiem dochodowym oraz obrotem wirtualnymi walutami. Dochody uzyskane z tego tytułu podlegają jednolitemu opodatkowaniu w wysokości 19%. Zmiany są wprowadzone w ustawach dotyczących podatku PIT i CIT. Środki pieniężne uzyskane w wyniku obrotu wirtualnych walut przyporządkowywane są do przychodów z kapitałów pieniężnych lub zysków kapitałowych, jednak inne przychody osiągnięte z tego tytułu nie będą z nimi łączone. Co

¹⁸ G. Sobieski, *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoina – status prawny i interpretacja ekonomiczna*, Szkoła Główna Handlowa, 2015, s. 11-12.

¹⁹ <https://www.rp.pl/Firma/312019986-Ministerstwo-Finansow-bedzie-definicja-bitcoina.html>, (29.05.2021 r.).

²⁰ <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=35996CBD>, (29.05.2021 r.).

²¹ <https://orka2.sejm.gov.pl/INT8.nsf/klucz/658C47F1/%24FILE/i16767-o1.pdf>, (29.02.2021 r.).

²² <https://orka2.sejm.gov.pl/INT8.nsf/klucz/658C47F1/%24FILE/i16767-o1.pdf>, (26.05.2021 r.).

więcej przy rozliczeniu podatkowym nie będzie możliwości uwzględnienia strat poniesionych w wyniku obrotu bitcoinem. Podatek dotyczy również sprzedaży waluty na wolnym rynku, giełdzie i kantorze. Oznacza to, że ta danina dotyczy wymiany bitcoina na tradycyjną walutę. Objęty podatkiem jest również zakup towarów. Zakup dobra przy zapłacie wirtualną walutą, powinno zostać objęte w zeznaniu podatkowym²³.

2.3 Wykorzystywanie Bitcoina w sposób nielegalny

Występuje wiele możliwości na wykorzystanie kryptowalut w sposób nielegalny. Ma to negatywny wpływ na działanie systemu finansowego państwa, a nawet na społeczeństwo. Spowodowane jest to bardzo dużym zainteresowaniem rynku kryptowalut oraz możliwością korzystania z opisywanego rynku w sposób anonimowy. Opisywany rynek nie jest w jasny sposób regulowany przez prawo w stosunku do systemu finansowego danego państwa. Główną przyczyną nielegalnego wykorzystania jest problem z identyfikacją inwestora. Ma to wpływ przede wszystkim na finansowanie nielegalnego handlu, wzbogacanie mafii sprzedających narkotyki, kradzieże, finansowanie, terroryzmu, unikanie kontroli kapitału. Cyfrowa postać waluty również sprzyja przestępczości na czarnym rynku. Skalę zjawiska można oprzeć na przykładzie Stanów Zjednoczonych. Przez odpowiednie organy państwowe przejmowane są sumy kilkuset tysięcy dolarów nielegalnych transakcji. Blokchain, aby zmniejszyć ryzyko przestępstw nadał możliwość sprawdzenia historii transakcji do pierwszego właściciela od przejęcia bitcoina, poprzez sieć Darknetu. Mimo iż dzięki tej sieci wydaje się, że zmniejsza się ryzyko tego typu zagrożeń, to powstały tzw. miksery. Poprzez ich zastosowanie historia transakcji stanie się tak skomplikowana, że bardzo trudno będzie ustalić pochodzenie środków i w ten sposób ukryje się transakcje. Co ciekawe istnieje kryptowaluta – monero, której użytkownik jest całkowicie anonimowy. Jej mechanizm w znacznym stopniu utrudnia namierzenie transakcji i nawet twórcy nie mają w nie wglądu. Natomiast bitcoin wprowadza system oparty na równości prawa wobec wszystkich. Z tego powodu programiści nie zachowują żadnych udziałów i działają poprzez wsparcie społeczności. Dzięki łatwemu dostępowi, który umożliwia inwestycję w niemal każdym oprogramowaniu, bez wykorzystania specjalistycznego sprzętu, nielegalne wykorzystanie jest dużo prostsze²⁴.

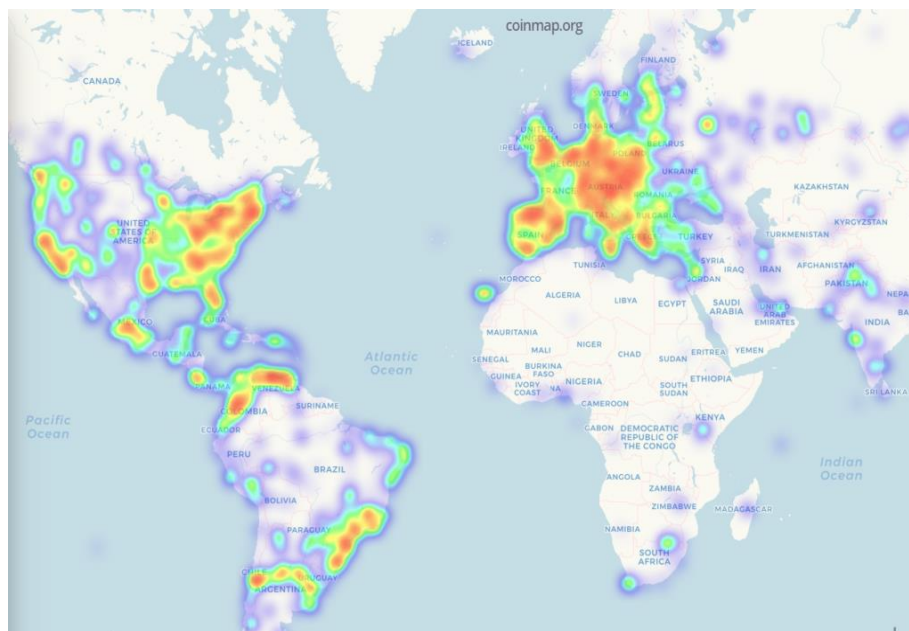
Zagrożenia wynikające z nielegalnego użytku bitcoina dla systemu finansowego państwa są dużym problemem dla organów ścigania państwa jak i prawodawców. Najczęstszym z wymienianych problemów jest pranie brudnych pieniędzy, związane jest to z tzw. ukrytą siecią nienależącą do części powszechnego Internetu. Wykrycie jej przez normalną wyszukiwarkę staje się praktycznie niemożliwe, co doprowadza do powstania czarnego rynku. Przykładami takich sieci jest Silk Road oraz Tor, za ich pomocą użytkownik pozostaje całkowicie anonimowy. Według statystyk w 2013 roku przy użyciu bitcoina w sieci Silk Road miesięczna wartość transakcji wyniosła 1,2 mld dolarów amerykańskich. Pieniądze te były wykorzystywane w handlu nielegalnymi towarami i w innych nielegalnych czynnościach. W związku z tymi danymi dwóch denatorów amerykańskich wysłało list do prokuratora generalnego USA oraz dyrektor Federalnej Agencji Narkotykowej w sprawie podjęcia czynności przeciwko sieciom ukrytego Internetu jak i bitcoinowi. Po wszczęciu dochodzenia FBI aresztowało założyciela Silk

²³ P. Wójcik, T. Kabarowski, *Kryptowaluty...*, *op. cit.*, s. 160-163.

²⁴ Tamże, s. 148-150.

Road oraz zlikwidowało strony. Następnie zostało zarekwirowane 26 tys. bitcoinów, których wartość wynosiła 3,6 mln dolarów. Jednak działania podjęte w związku z tymi przestępstwami nie wyeliminowały problemów, gdyż czarny handel został przeniesiony na inne strony internetowe takie jak: Black Market, Reloaded, Sheep, Marketplace, Silk Road 2.0. W 2013 roku udało zamknąć się dwie przeglądarki. Poprzez te sytuacje kryptowalutę bitcoin zaczęto rozważać w kategoriach przestępczych takich jak: pranie pieniędzy, finansowanie terroryzmu, handel pornografią dziecięcą oraz nielegalnymi towarami. Jedynym ułatwieniem do walki z przestępczością przy użyciu bitcoina jest wspomniany już rejestr transakcji, który mimo to może zostać ominięty, jednak jest to duże utrudnienie²⁵.

Dowody wskazują na to, że posługują się bitcoinem przestępcy jak terroryści (np. z Iranu), handlarze narkotyków (np. z Meksyku) i inne nielegalne grupy jak Wiki Leaks. Wymieni użytkownicy muszą zostać przede wszystkim anonimowi oraz nie mogą korzystać z transakcji dzięki tradycyjnym kontom bankowym. Kolejne problemy związane są z podatkami, legalnością posiadanych środków oraz celowym ukrywaniem tożsamości. Powstaje coraz więcej punktów gdzie można pobrać należność za pomocą bitcoina, co powoduje, że nielegalne instytucje mogą przez pośredników otrzymać tradycyjną walutę. Takie punkty istnieją również w Polsce i jest ich coraz więcej. Na rysunku 1 została przedstawiona mapa świata, która przedstawia punkty, które akceptują bitcoina na świecie²⁶. W Polsce, najwięcej takich punktów jest w Warszawie (27).



Rys. 1. Punkty akceptujące bitcoina na świecie.

Źródło: <https://bitcan.pl/blog/bitcoin-gdzie-mozna-placic/>

²⁵ J. Przyłuska-Shmitt, *Bitcoin – irtująca innowacja*, „Bank i Kredyt”, 2016, s. 142-144.

²⁶ J. Kozłowska, *Analiza porównawcza zalet i wad kryptowalut na przykładzie bitcoina*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu 2018, s. 32.

2.4 Manipulacja kursem bitcoina

Cechą giełd walut wirtualnych, a także tradycyjnych giełd są wahania kursu. Wzrost i spadek cen mogą się wahać nawet na poziomie 10-15% dziennie. Największy wpływ na tego typu wahania mają bardzo wpływowi inwestorzy. Manipulacje kursem na giełdach kryptowalutowych jest dużo łatwiejsze niż na tradycyjnych giełdach, ze względu na niewielki rynek. Jeśli chodzi o nieuregulowane giełdy to według raportów Bitwise około 90% obrotu giełdowego, czyli tak zwanego wolumenu, może być fałszowane. Przyczyną tego jest najprawdopodobniej wybicie się na stronach giełd takich jak Coin Market Cup, które prowadzą indeks oparty na tych danych. Prawo nie reguluje tych giełd, dlatego nie ma wpływu na takie działania, oprócz ostrożności. Sposobem na manipulacje mogą być zlecenia kupna i sprzedaży. Taka operacja nazywana jest wash tradingiem. Według niej jeden podmiot jednocześnie kupuje i sprzedaje swoje aktywa. Każda taka transakcja wiąże się z prowizją od wartości sprzedaży dla giełdy. Dlatego na takie manipulacje mogą sobie pozwolić tylko duży inwestorzy, ponieważ w innym przypadku mały inwestor straciłby swoje środki. Za takie operacje giełdy nie ponoszą żadnych kosztów, dlatego są w stanie zwolnić niektórych inwestorów z płacenia prowizji, co umożliwia im kupno/sprzedaż, bez jakichkolwiek ograniczeń, co jeszcze bardziej podnosi manipulację. W związku z tym sumaryczna kwota transakcji będzie dużo wyższa. Duża liczba rankingów giełdowych jest tworzona na podstawie tego zestawienia, co sprawi, że wynik będzie nieprawdziwie zawyżony. Kolejnym przykładem manipulacji jest order-block. Polega on na zleceniach ogromnego kupna lub sprzedaży. Ta manipulacja najbardziej oddziałuje na niedoświadczonych inwestorów, gdyż ci obserwując giełdę widzą, że ktoś dokonuje skupu dużej ilości wirtualnej waluty, wystawia zlecenie po wyższej cenie, aby zlecenie zostało szybko zrealizowane. Jeśli inwestorzy będą szybko sprzedawać swoje aktywa drożej, po to, aby znów szybciej je nabyć, to manipulanci giełdą wygenerują większy zysk przez sprzedaż tych zakupionych wcześniej. Natomiast nie każdy od razu sprzedaje, niektórzy inwestorzy myślą, że osoba skupująca posiada jakieś dodatkowe informacje dotyczące wydarzeń giełdowych w przyszłości, co powoduje, że sami zaczynają też kupować. Najwięksi inwestorzy posiadają swoje systemy informatyczne, które tworzą im te zlecenia. Manipulacje giełdowe w negatywny sposób wpływają na początkujących inwestorów, przez co może doprowadzić ich do bankructwa²⁷.

Największym znanym manipulującym kursu bitcoina jest Elon Musk. Manipuluje on za pośrednictwem Twittera, wstawiając negatywne lub pozytywne wpisy odnośnie kursów bitcoina. Ostatnia taka manipulacja miała miejsce 24 maja 2021 roku, gdzie w godzinach popołudniowych kurs bitcoina wynosił 38074 dolarów. Po wieczornym wpisie na Twitterze Musk'a „Rozmawiałem z północnoamerykańskimi górnikami bitcoin. Zobowiązali się opublikować aktualne i planowane wykorzystanie energii odnawialnej [...]” Potencjalnie obiecujące. Po kilku minutach od wpisu kurs dolara wzrósł o 14,26%, natomiast po 24 godzinach kryptowaluta zanotowała wzrost o 24%²⁸.

3. PODSUMOWANIE

W systemach finansowych państw, występowanie walut cyfrowych jest nowym zjawiskiem. Największe znaczenie ma wśród nich bitcoin i zmienił on nie tylko giełdy

²⁷ P. Wójcik, T. Kabarowski, *Kryptowaluty...*, op. cit., s. 114-117.

²⁸<https://businessinsider.com.pl/finanse/waluty/kurs-bitcoina-btc-mocno-w-gore-po-tym-tweecie-muska/wwlvvxy>, (29.05.2021 r.).

finansowe, ale również klasyczny system finansowy. Można zaobserwować coraz większe zainteresowanie nie tylko ze strony dużych inwestorów jak najczęściej było w przypadku giełd, ale również niedoświadczonych inwestorów. Ma to związek z łatwością dostępu do inwestycji, dzięki wykorzystaniu każdego urządzenia technicznego posiadającego Internet, ale również anonimowości. Rewolucja w systemie finansowym po tym jak bitcoin stał się walutą, która kiedyś była warta ułamek dolara, do waluty wartej miliony dolarów, utrudnia wprowadzenie statusu prawnego wirtualnej waluty, szczególnie w prawie gospodarczym. Znacznym utrudnieniem jest ponadto fakt, że jest to waluta w pełni niezależna i nieemitowana przez żaden z banków centralnych. Bitcoin powoduje wiele zagrożeń związanych z systemem finansowym państwa. Cechą charakteryzującą opisywaną wirtualną walutę jest anonimowość, która najbardziej przyczynia się do nielegalnych nadużyć, co stanowi otwartą przestrzeń do zarabiania pieniędzy dla organizacji jak też dla osób fizycznych, którzy w wyniku przestępstw nie mogą korzystać z klasycznych form płatności. Wykorzystywanie bitcoina w sposób nielegalny najczęściej związane jest z praniem brudnych pieniędzy, finansowaniem terroryzmu, handlem narkotykami i bronią. Giełdy kryptowalutowe ułatwiają sterowanie kursem i wszelkiego rodzaju manipulacje giełdowe, co często doprowadza do bankructwa inwestorów nieposiadających ogromnego kapitału. Wszystkie te nielegalne aspekty są zwalczane przez organy ścigania, jednak jest to dość utrudnione ze względu na niepoznany w pełni system działania bitcoina, a także brak nad nim jakiegokolwiek kontroli systemów finansowych państw.

LITERATURA

- [1] Barta S., Murphy R.P., *Zrozumieć Bitcoina Techniczny i ekonomiczny przewodnik po kryptowalutach* Wrocław 2018.
- [2] *Bitcoin – Otwarta waluta P2P*, <http://bitcoin.org>.
- [3] Brodecki Z. red., *Finanse*, Warszawa 2004.
- [4] <https://beincrypto.pl/prognozy-ceny-bitcoin-na-2020-2021-2022-i-kolejne-5-lat>.
- [5] <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- [6] <https://bithub.pl/artykuly/9-manifestu-droga-ku-wielkosci-pierwsze-notowania-bitcoina/>.
- [7] <https://businessinsider.com.pl/finanse/kryptowaluty/co-mozna-bylo-kupic-za-1-bitcoina-siedem-lat-temu/79xfw8>.
- [8] <https://businessinsider.com.pl/finanse/waluty/kurs-bitcoina-btc-mocno-w-gore-po-tym-tweecie-muska/wwlvvxv>.
- [9] <https://e-kursy-walut.pl/kurs-bitcoin>.
- [10] <https://orka2.sejm.gov.pl/INT8.nsf/klucz/658C47F1/%24FILE/i16767-o1.pdf>.
- [11] <https://pl.wikipedia.org/wiki/Bitcoin>.
- [12] <https://www.gpwinfostrefa.pl/1-satoshi-ile-to-pln-jak-przeliczac>.
- [13] <https://www.rp.pl/Firma/312019986-Ministerstwo-Finansow-bedzie-definicja-bitcoina.html>.
- [14] <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=35996CBD>.
- [15] Kozłowska J., *Analiza porównawcza zalet i wad kryptowalut na przykładzie bitcoina*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu 2018.
- [16] Matysek Jędrzych A., *System finansowy – definicje i funkcje*, Warszawa 2007.
- [17] Polański Z., *System finansowy w Polsce. Lata dziewięćdziesiąte*, Warszawa 2001.
- [18] Przyłuska-Shmitt J., *Bitcoin – irydująca innowacja*, „Bank i Kredyt”, 2016.

- [19] Rosenbaum K., *Bitcoin Ilustrowany przewodnik*, Gliwice 2020.
- [20] Nakamoto S., *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.
- [21] Sobieski G., *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoina – status prawny i interpretacja ekonomiczna*, Szkoła Główna Handlowa 2015.
- [22] Swan M., *Blockchain Fundament nowej gospodarki*, Gliwice 2001.
- [23] Wójcik P., Kabarowski T., *Kryptowaluty od zera*, Gdynia 2020.
- [24] Zacharzewski K., *Bitcoin jako przedmiot stosunków prawa prywatnego*, „Monitor Prawniczy”, nr 21/2014.

BITCOIN AS RISK FOR FINANCIAL SYSTEM OF COUNTRY

The article presents risks that bitcoin can make on financial system of a country. It focuses on characteristics of bitcoin from the beginning of its history. It means that the currency has greatly increased over the course of 12 years and it was worth dozens of thousands of dollars. According to this fact, bitcoin must have had a huge influence on financial system of many countries. Then the article pictures legal foundation in Poland regarding crypto currency. It can be inferred that because of multiple faults each legal assessment has been made on the basis of interpretation of general legal rule that existed before crypto currencies. Bigger legal inadequacies increased the risk of illegal use of bitcoin. However, in an answer of large number of financial law-breaking cases, the lawmakers worked on the new laws that circumscribe bitcoin. Afterwards, the article presents examples of ways how bitcoin was most often used in crimes. First of all, it was money laundering, terrorism and drug trafficking. All of these were a serious threat to financial system of many countries. Finally, it focuses on manipulation of exchange course, which is a fraud, giving a big profit to people with huge capital, whereas leading inexperienced users to being eliminated from the exchange, causing their bankruptcy.

Keywords: financial system, bitcoin, cryptocurrency, risk, country

Kinga KUSZA¹

ANALIZA INWESTYCJI DOFINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH NA TERENIE GMINY ŻYRAKÓW

W artykule przedstawiono informacje dotyczące gminy Żyraków usytuowanej w powiecie dębickim. Celem artykułu było zapoznanie z charakterystyką gminy oraz wskazanie wybranych projektów unijnych realizowanych na terenie gminy, które miały wpływ na jej rozwój i integrację mieszkańców. W artykule przedstawiono informacje o gminie: jej powierzchnia, informacje na temat miejscowości znajdujących się na jej terenie, podział mieszkańców, zabytki gminne, najbardziej znane przedsiębiorstwa w gminie, edukacja i kultura w gminie, organizacje pozarządowe działające na jej terenie, strategia gminy na lata 2014-2024 oraz najważniejsze realizacje w gminie, takie jak: plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2015-2020, gminny program opieki nad zabytkami gminy Żyraków na lata 2016-2019, program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Żyraków na lata 2016-2032, lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Żyraków na lata 2016-2023. Następnie opisano wybrane projekty unijne finansowane w latach 2014-2020: termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Żyraków, poprawa dostępności i jakości wychowania przedszkolnego na terenie gminy Żyraków, wyposażenie jednostki OSP z Krajowego Systemu Ratowniczego – Gaśniczego z terenu gminy Żyraków, oraz utworzenie nowej atrakcji kulturalnej regionu w gminie Żyraków. Artykuł pokazuje zmiany, jakie zaszły w gminie na przestrzeni lat.

Słowa kluczowe: gmina Żyraków, projekty unijne, dofinansowanie, inwestycje, rozwój

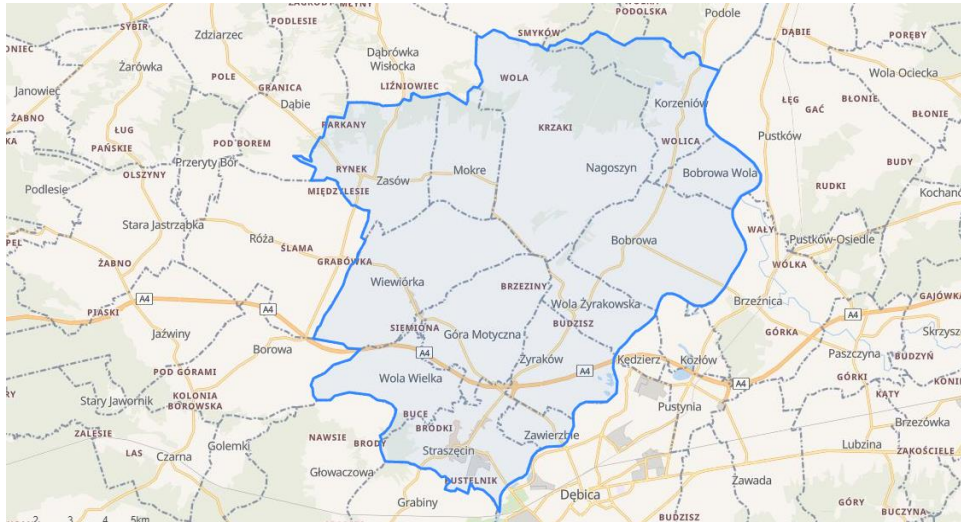
1. WPROWADZENIE

1.1. Charakterystyka gminy Żyraków

Gmina Żyraków (do 1948 gmina Straszęcin) – to gmina wiejska znajdująca się w województwie podkarpackim, a dokładniej w powiecie dębickim. Przed 1945 rokiem teren obecnej gminy Żyraków należał do województwa krakowskiego, po zakończeniu II wojny światowej weszła w skład nowo utworzonego województwa rzeszowskiego. W latach 1975–1998 gmina administracyjnie należała do niewielkiego województwa tarnowskiego. Obszar gminy wynosi 110,29 km² z czego 82% stanowią użytki rolne, a 9% użytki leśne². Rysunek 1. ukazuje obszar gminy Żyraków.

¹ Kinga Kusza, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Kierunek Zarządzanie, Specjalność: nowoczesny marketing, 157004@stud.prz.edu.pl.

² [https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%BByrak%C3%B3w_\(gmina\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%BByrak%C3%B3w_(gmina)) (08.04.2021).



Rys. 1. Obszar gminy Żyraków

Źródło: <https://geportal360.pl/18/debicki/zyrakow-180307/> (08.04.2021).

Gminę Żyraków w roku 2019 posiadała 14 190 mieszkańców. Jest to 10,5% ludności całego powiatu dębickiego, natomiast gmina sama w sobie obejmuje 14,2% powierzchni powiatu³. W skład gminy wchodzi miasto Żyraków oraz 12 wsi: Bobrowa, Bobrowa Wola, Góra Motyczna, Korzeniów, Mokre, Nagoszyn, Straszęcín, Wiewiórka, Wola Wielka, Wola Żyrakowska, Zasów oraz Zawierzbie. Szczegółowy opis tych jednostek znajduje się w tabeli 1.

Tab. 1. Podstawowe informacje na temat wsi należących do Gminy Żyraków

Miejscowość	Liczba mieszkańców (2011)	Procent kobiet zamieszkujących w tej wsi	Procent mężczyzn zamieszkujących w tej wsi	Procent mieszkańców na tle całej gminy
Bobrowa	1471	50,0%	50,0%	10,8%
Bobrowa Wola	384	45,8%	54,2%	2,8%
Góra Motyczna	1038	51,8%	48,2%	7,6%
Korzeniów	744	51,2%	48,8%	5,5%
Mokre	619	48,0%	52,0%	4,5%
Nagoszyn	1624	48,9%	51,1%	11,9%

³ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow (08.04.2021).

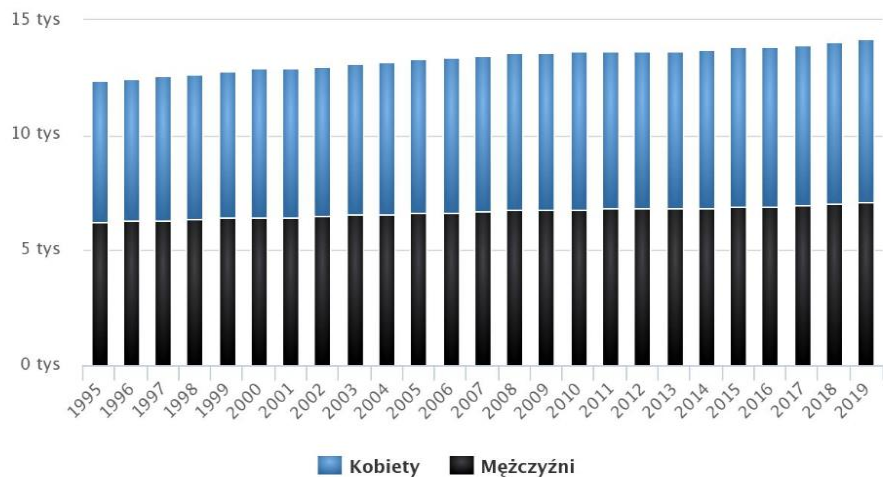
Straszęcin	2094	50,8%	49,2%	15,4%
Wiewiórka	981	50,2%	49,8%	7,2%
Wola Wielka	630	50,0%	50,0%	4,6%
Wola Żyrakowska	699	50,1%	49,9%	5,1%
Zasów	892	50,2%	49,8%	6,5%
Zawierzbie	888	51,0%	49,0%	6,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:
https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow#wsie-nalezace-do-gminy (08.04.2021).

Według tabeli 1, najliczniejszą wsią w gminie Żyraków w roku 2011 był Straszęcin – zajmuje 15,4% całej gminy. Najmniej zaludnioną wsią w gminie była Bobrowa Wola, która stanowiła jedynie 2,8% powierzchni gminy Żyraków.

Populacja gminy na przestrzeni lat 1995-2019 ulegała zmianie, co ukazuje wykres 1.

Populacja – Gmina Żyraków w latach 1995 – 2019



Wyk. 1. Populacja – gmina Żyraków w latach 1995-2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, www.stat.gov.pl (08.04.2021).

Wykres ukazuje tendencję wzrostową populacji w gminie Żyraków, co jest zjawiskiem pozytywnym. W 1995r. gminę zamieszkiwało 12 392 osób, z czego 6188 stanowiły kobiety, a 6204 mężczyźni. W 2019r. gminę zamieszkiwało 14190 osób, czyli 1798

więcej niż w 1995r. 7084 mieszkańców to kobiety, a 7106 to mężczyźni, co oznacza, że jest ich niewiele więcej od kobiet.

Według danych z roku 2018, W gminie Żyraków na 1000 mieszkańców pracuje 110 osób. 35,2% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 31,5% w przemyśle i budownictwie, a 13,9% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,8% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości)⁴.

1.2. Zabytki gminne

Gmina Żyraków jest malowniczym i spokojnym miejscem – posiada wiele zabytków. Najpopularniejsze z nich to⁵:

- Kapliczki w Bobrowej
- Rzącówka w Bobrowej
- Dom w Górze Motycznej
- Kapliczka z figurą św. Jana Nepomucena w Korzeniowie
- Kościół parafialny rzymsko-katolicki p. w. św. Antoniego Padewskiego w Nagoszynie
- Zespół dworsko-parkowy w Straszęcinie
- Kaplica grobowa właścicieli Przyborowa; Reyów i Jabłonowskich w Straszęcinie
- Kapliczka z figurą św. Antoniego w Wiewiórcie
- Grodzisko średniowieczne i nowożytne w Woli Wielkiej
- Szkoła w Zasowie
- Kościół parafialny p. w. św. Stanisława Bpa i Męczennika w Zasowie
- Cmentarz wojenny z czasów I Wojny Światowej w Zasowie
- Zespół dworsko-parkowy w Żyrakowie

Gmina słynie również z malowniczego dworku w Korzeniowie, który został wpisany do Karpackiego szlaku ogrodów i domów historycznych⁶.

1.3. Przedsiębiorstwa w gminie

Chociaż gmina Żyraków jest gminą wiejską, na jej terenie rozwija się wiele przedsiębiorstw, m.in. z branży spedycyjnej oraz gastronomicznej. Są to⁷:

- Agencja reklamowa GAMMA sp. z o.o. w Zawierzbiu
- CHROMSYSTEM w Żyrakowie
- ALTA-TRANS Transport-Logistyka-Spedycja w Żyrakowie
- AUTOPROCES S.c. w Górze Motycznej
- Ale Schody w Górze Motycznej
- E-haft w Zawierzbiu

⁴ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow#rynek-pracy (08.04.2021).

⁵ <http://www.bip.zyrakow.pl/p,91,gminna-ewidencja-zabytkow> (08.04.2021).

⁶ <https://gminazyrakow.pl/category/zabytki-gminy-zyrakow/> (08.04.2021).

⁷ <https://www.baza-firm.com.pl/firmy/%C5%BByrak%C3%B3w/> (11.04.2021).

- Firma Handlowa EDO Sp. z o.o. w Żyrakowie
- FPHU Jurex w Żyrakowie
- Hotel Millenium w Żyrakowie
- Hotel Restauracja CAMPARI w Górze Motycznej
- MetalCad w Żyrakowie
- PERFECT Okna i Drzwi w Straszęcinie
- MONT-DACH w Woli Żyrakowskiej
- RAWENA w Górze Motycznej
- TRANS CAR w Zawierzbiu

1.4. Edukacja i kultura w gminie

Gmina posiada 2 żłobki w tym jeden Gminny Żłobek w Żyrakowie, 11 placówek wychowania przedszkolnego oraz 10 szkół podstawowych⁸. Są to⁹:

- Zespół Szkół w Bobrowej
- Szkoła Podstawowa im. Stanisława Mroczyki w Górze Motycznej
- Szkoła Podstawowa w Korzeniowie
- Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza w Mokrem
- Zespół Szkół w Nagoszynie
- Zespół Szkół w Straszęcinie
- Szkoła Podstawowa im. Stefana Żeromskiego w Wiewiórcze
- Szkoła Podstawowa w Woli Wielkiej
- Szkoła Podstawowa im. Rodziny Łubieńskich w Zasowie
- Zespół Szkół w Żyrakowie

Ponadto, w Żyrakowie znajduje się Gminna Biblioteka Publiczna oraz Centrum Kultury i Promocji, które organizuje różnego rodzaju konkursy dla najmłodszych mieszkańców, a także wszelkiego rodzaju imprezy podkreślające charakter gminy, jak np. Dzień Sottysa czy Konkurs na pisanek ludową i ozdobę wielkanocną¹⁰.

1.5. Organizacje pozarządowe działające na terenie gminy Żyraków

Na terenie gminy funkcjonuje wiele organizacji społecznych, zarówno zgłoszonych formalnie, jak i takie, które nie posiadają osobowości prawnej. Organizacje pozarządowe chronią dobytek materialny i kulturalny gminy wypracowany przez poprzednie pokolenia, dzięki czemu gmina jest bardziej nastawiona na wartości i pomoc innym ludziom. Najbardziej działającymi organizacjami w gminie są m.in.¹¹:

- Stowarzyszenie „Zasowianki” w Zasowie (2008)
- Stowarzyszenie „Mój Straszęcin” w Straszęcinie (2008)
- Stowarzyszenie „Przyjaciół Szkoły w Górze Motycznej” (2011)

⁸https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_gmin/debicki/zyrako_w.pdf (11.04.2021).

⁹<http://www.bip.zyrakow.pl/p,46,edukacja> (11.04.2021).

¹⁰<https://www.ckip-zyrakow.org/> (11.04.2021).

¹¹http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly10-14/sesja_XLVII/uchwala_XLVII_367_14.pdf (11.04.2021).

- Bobrowskie Stowarzyszenie Aktywnych „Łączmy Pokolenia” w Bobrowej (2011)
- „Stowarzyszenie Kobiet na Rzecz Środowiska Wiejskiego w Żyrakowie” (2012)
- Stowarzyszenie „Nagoszyn otwarty na zmiany” w Nagoszynie (2013)
- Stowarzyszenie „Szkółka Piłkarska Straszęcín” w Straszęcínie (2013)

1.6. Strategia gminy Żyraków na lata 2014-2024

Aby gmina Żyraków mogła nadal się rozwijać w jak najlepszy sposób, opracowano plan działania, jakim jest strategia rozwoju gminy. W tym celu wyłoniono 5 kluczowych obszarów, na których będzie opierać się strategia gminy¹²:

- Infrastruktura techniczna, która obejmuje drogi, budownictwo, zaopatrzenie w wodę, gospodarka odpadami, planowanie przestrzenne oraz telekomunikację i energetykę. W tym obszarze planowane są m.in. przebudowa i remonty dróg, szerokie planowanie przestrzenne, gospodarowanie odcinkiem autostrady A4 na terenie gminy m.in. poprzez możliwość lokalizacji funkcji produkcyjno-usługowych, rozwój terenów rolniczych i przemysłowych.
- Potencjał gospodarczy – obecność na terenie gminy zakładów, małych oraz średnich przedsiębiorstw, rozwój turystyki i usług rynkowych
- Kapitał społeczny – ludność, rynek pracy, analiza bezrobocia i systemu edukacji, wpływ organizacji pozarządowych
- Jakość życia mieszkańców – dostęp do usług zdrowotnych, kultury, turystyki i rekreacji
- Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ochrona zabytków, warunki przyrodnicze, ochrona środowiska, rolnictwa oraz obszarów zagrożonych klęskami żywiołowymi.

1.7. Ważne realizacje w gminie

Aby strategia gminy mogła mieć również przełożenie praktyczne, Gmina Żyraków zrealizowała kilka ważnych projektów, których celem był nieustanny rozwój tej jednostki. Są to m.in.:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2015-2020

Jego celem strategicznym jest poprawa stanu powietrza przy zrównoważonym i efektywnym wykorzystaniu nośników energii poprzez wsparcie gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy. Celem głównym planowanych działań była m.in. redukcja emisji gazów cieplarnianych, redukcja zużycia energii finalnej oraz poprawa jakości powietrza na terenie gminy poprzez redukcję emisji szkodliwych pyłów oraz benzopirenu¹³.

Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Żyraków na lata 2016-2019

Jego głównym celem było wzmacnianie ochrony i opieki nad zabytkami oraz poprawa ich stanu. Celami cząstkowymi było m.in. rewaloryzacja zabytków,

¹²Ibidem.

¹³http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly14-18/sesja_XVI/uchwala_XVI_105_15.pdf (11.04.2021).

zwiększenie ich roli w rozwoju turystyki, promocja dziedzictwa gminy nie tylko w Polsce, ale również za granicą, rozwój zasobów ludzkich, podnoszenie świadomości społecznej w sferze ochrony zabytków oraz zabezpieczenie tego mienia przed nielegalnym wywozem za granicę¹⁴.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Żyraków na lata 2016-2032

Głównym celem tego programu jest zaplanowanie zasad, dzięki którym nastąpi szybkie oczyszczenie terenu gminy z odpadów azbestowych oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest, a także wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców oraz likwidacji oddziaływania odpadów zawierających azbest na stan środowiska na terytorium gminy. Program przewiduje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Zadania, które mają na celu osiągnąć wyżej wymieniony cel, to m.in. praca nad harmonogramem stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, stworzenie systemu edukacji i informacji dla mieszkańców gminy w zakresie szkodliwości azbestu, usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenów należących do gminy oraz zapewnienie wszelkich środków pomocniczych w celu usunięcia tych odpadów z nieruchomości zarówno osób fizycznych, jak i prawnych w gminie Żyraków¹⁵.

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Żyraków na lata 2016-2023

Głównym celem programu rewitalizacji jest zaktywizowanie środowisk lokalnych i kreowanie współpracy na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego w gminie oraz przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego. Ten program ma za zadanie umożliwić tworzenie warunków do rozwoju mieszkańców na tle kulturalnym, edukacyjnym oraz przedsiębiorczym. Program bierze pod uwagę również ochronę stanu środowiska naturalnego oraz zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy. Jednym z celów cząstkowych programu jest podniesienie poziomu wykształcenia m.in. poprzez zmniejszenie odsetka osób zbyt wcześnie kończących edukację do poniżej 10% oraz zwiększenie do co najmniej 40% liczby osób w wieku 30-34 lat mających wykształcenie wyższe lub równoważne¹⁶.

2. ANALIZA WYBRANYCH PROJEKTÓW UNIJNYCH NA TERENIE GMINY ŻYRAKÓW – LATA 2014-2020

2.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Żyraków

Celem projektu pt. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Żyraków” jest zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności

¹⁴http://www.zyrakow.pl/bip/atach/2/151/7979/program_opieki_nad_zabytkami_2017.pdf (11.04.2021).

¹⁵http://www.zyrakow.pl/bip/atach/2/290/7980/proram_usuwania_azbestu_2017.pdf (11.04.2021).

¹⁶http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly14-18/sesja_L/uchwala_L_425_2018.pdf (11.04.2021).

publicznej oraz zwiększenie poziomu produkcji energii z odnawialnych źródeł w generacji rozproszonej poprzez kompleksową termomodernizację obiektów:

2.2. Remiza OSP w Bobrowej

Koszty kwalifikowane obejmują: docieplenie fundamentów, docieplenie posadzek, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropów, roboty elektryczne, wymianę centralnego ogrzewania wraz z instalacją gazową oraz c.w.u., klimatyzację.

2.3. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Zasowie

Koszty kwalifikowane obejmują: Wymianę stolarki zewnętrznej – część istniejąca budynku, docieplenie posadzek – część istniejąca budynku, docieplenie stropu nad poddaszem – część istniejąca budynku, docieplenie ścian zewnętrznych – część istniejąca budynku, wymianę instalacji centralnego ogrzewania – część istniejąca budynku, kotłownię gazową wraz z instalacją gazową i przebudową przyłącza gazu – część istniejąca budynku, roboty elektryczne.

2.4. Remiza OSP w Korzeniowie

Koszty kwalifikowane obejmują: wymianę stolarki okiennej, wymianę stolarki drzwiowej, docieplenie ścian fundamentowych - piwnic, docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropodachów, docieplenie posadzek, wymianę centralnego ogrzewania + c.w.u., wymianę kotła gazowego, wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne.

2.5. Publiczna Szkoła Podstawowa w Woli Wielkiej

Koszty kwalifikowane obejmują: wymianę stolarki okiennej, wymianę stolarki drzwiowej, docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie ścian klatki schodowej, docieplenie stropów i stropodachów, instalację odgromową, przebudowa kotłowni, wymianę centralnego ogrzewania, wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne.

Wartość projektu ogółem: 4 098 081,91

Wkład UE: 2 234 755,49

2.6. Poprawa dostępności i jakości wychowania przedszkolnego na terenie Gminy Żyraków

Celem głównym projektu jest zwiększenie poziomu dostępności usług wychowania przedszkolnego oraz podniesienie jego jakości na terenie Gminy Żyraków, a poprzez to wpływ na wyrównanie szans rozwojowych dzieci pozbawionych możliwości korzystania z wychowania przedszkolnego. Cel główny realizowany będzie poprzez następujące cele szczegółowe:

- Budowa budynku przedszkola publicznego w miejscowości Nagoszyn umożliwiającego sformowanie trzech oddziałów przedszkolnych mogących łącznie liczyć 75 osób.
- Zapewnienie dzieciom uczęszczającym do przedszkola w Nagoszynie optymalnych warunków opieki przedszkolnej (elementy rekreacyjne, żywienie).

- Zapewnienie profesjonalnych warunków pracy osobom zatrudnionym w przedszkolu.
- Zwiększenie bezpieczeństwa dzieci przedszkolnych.

Przedmiotem projektu jest utworzenie przedszkoli w m. Góra Motyczna, Mokre, Wiewiórka, Wola Wielka oraz przedszkola publicznego składającego w miejscowości Nagoszyn na działce ewidencyjnej nr 1486. Przedszkola publiczne służyć będą dzieciom z miejscowości: Góra Motyczna, Mokre, Wiewiórka, Wola Wielka, Nagoszyn i sąsiednich miejscowości Gminy Żyraków. Przedszkole podzielono na dwie części. Część edukacyjną, w której znajdować się będą sale oraz część zaplecza z kuchnią, jadalnią i pomieszczeniami pomocniczymi. Część edukacyjna z podziałem na trzy sale dla trzech oddziałów. Przy każdym oddziale znajdować się będzie toaleta przystosowana do użytkowania przez dzieci w wieku 3-6 lat oraz schowek z leżakownią. Sale posiadać będą dostęp z komunikacji ogólnej a także wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz. Podstawowe parametry obiektu: pow. całkowita 681,95 m², pow. użytkowa 591,18 m² (dot. przedszkola w m. Nagoszyn).

Wartość projektu ogółem: 2 009 482,08

Wkład UE: 569 601,98

2.7. Dopuszczenie jednostki OSP z Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego z terenu gminy Żyraków

Celem głównym projektu jest poprawa poziomu bezpieczeństwa w Gminie Żyraków i w powiecie dębickim pod względem zagrożeń naturalnych i technologicznych. Dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców obszaru oddziaływania inwestycji oraz zapewnienia bezpiecznych warunków gospodarowania konieczne jest wsparcie struktur odpowiedzialnych za ratownictwo w sytuacji wystąpienia klęsk żywiołowych, zagrożeń technicznych, chemicznych, powodzi itp. Dopuszczenie jednostki OSP w Nagoszynie w niezbędny sprzęt oraz lekki samochód ratowniczo - gaśniczy podniesie jej sprawność ratowniczą oraz zapewni szersze możliwości systemowej współpracy w ramach Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego. Cele szczegółowe projektu to m.in.:

- poprawa możliwości i efektywności prowadzonych akcji ratowniczo gaśniczych przez OSP,
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców gminy i powiatu dębickiego,
- podniesienie poziomu ochrony obiektów zabytkowych oraz infrastruktury publicznej,
- zmniejszenie skutków zaistniałych pożarów i innych zagrożeń,
- podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej przedmiotowego obszaru oraz poprawa warunków życia miejscowej ludności,
- zapewnienie wymaganej jakości sprzętu / wyposażenia i samochodów bojowych,
- poprawa jakości prowadzonych akcji ratowniczych i zmniejszenie liczby awarii,
- spadek śmiertelności w wyniku kolizji w ruchu drogowym oraz pożarów,

- poprawa warunków i bezpieczeństwa pracy członków OSP,
- ograniczenie strat mienia i lasów w wyniku szybkich i sprawnie przeprowadzonych akcji,
- poprawa wizerunku gminy / miejscowości.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na doposażeniu jednostki OSP w Nagoszynie w samochód ratowniczo-gaśniczy wraz z wyposażeniem.

Wartość projektu ogółem: 300 000,00
Wkład UE: 249 989,99

2.8. Utworzenie nowej atrakcji kulturalnej regionu w Gminie Żyraków

Celem projektu jest podniesienie poziomu atrakcyjności kulturalnej regionu dębickiego i zwiększona dostępność dóbr kultury poprzez utworzenie nowego centrum kulturalnego w Gminie Żyraków. Przedmiotem projektu są prace budowlane dot. budynku Dworu tj.:

- przebudowa istniejących chodników;
- przebudowa odcinka drogi wraz z istniejącym parkingiem przy budynku;
- ustawienie przy budynku dwóch stojaków na rowery;
- przebudowa (regulacja) stawu poprzez odczyszczenie, odmulenie, rekonstrukcja skarp wokół stawu z ich równoczesnym umocnieniem;
- wykonanie nowych ścieżek komunikacyjnych;
- nawiezenie na część działki (poza obszarem zadrzewionym) ziemi żyznej i obsianie traw;
- wykonanie rabatki z zielenią niską ozdobną oraz podestu drewnianego przy stawie;
- ustawienie ławek parkowych wraz z koszami na śmieci w okolicy każdej ławki;
- wykonanie instalacji oświetleniowej parku i ustawienie 11 szt. lamp parkowych;
- wyrównanie poziomu terenu działki wokół budynku oraz na pozostałej części działki, głównie w okolicach stawu, poza obszarem zadrzewionym – wg wytycznych konserwatorskich dostawa niezbędnego wyposażenia, nadzór inwestorski.

Wartość projektu ogółem: 1 421 538,42
Wkład UE: 1 208 307,64

3. PODSUMOWANIE

Gmina Żyraków rozwija się dynamicznie dzięki wsparciu Unii Europejskiej. To dzięki niej, zostało zrealizowanych wiele ważnych projektów dla mieszkańców. Pozyskane środki ułatwiają inwestycje, a także rozwijają zarówno przestrzeń gminną, jak i powiatową. Dzięki projektom unijnym, w znaczącym stopniu poprawił się stan edukacji i kultury w gminie, infrastruktura techniczna. Wiele budynków zostało

zmodernizowanych, a szanse na edukację zostały wyrównane. Ponadto, dzięki różnym organizacjom w gminie, wzrosła integracja mieszkańców.

Środki w dochodach budżetu gminy na dofinansowanie i współfinansowanie projektów unijnych w 2019 roku wynosiły 10,4 mln, co świadczy o ciągłym rozwoju na przestrzeni poprzednich lat¹⁷. W tym samym roku, środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej w powiecie dębickim wynosiły 17,7 mln¹⁸.

LITERATURA

- [1] Gmina Wiejska Żyraków, Powiat Dębicki, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020
- [2] <http://www.bip.zyrakow.pl/p,46,edukacja>
- [3] <http://www.bip.zyrakow.pl/p,91,gminna-ewidencja-zabytkow>
- [4] http://www.zyrakow.pl/bip/atach/2/151/7979/program_opieki_nad_zabytkami_2017.pdf
- [5] http://www.zyrakow.pl/bip/atach/2/290/7980/proram_usuwania_azbestu_2017.pdf
- [6] http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly10-14/sesja_XLVII/uchwala_XLVII_367_14.pdf
- [7] http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly14-18/sesja_L/uchwala_L_425_2018.pdf
- [8] http://www.zyrakow.pl/bip/atach/uchwaly14-18/sesja_XVI/uchwala_XVI_105_15.pdf
- [9] <https://geoportal360.pl/18/debicki/zyrakow-180307/>
- [10] <https://gminazyrakow.pl/category/zabytki-gminy-zyrakow/>
- [11] [https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%BByrak%C3%B3w_\(gmina\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%BByrak%C3%B3w_(gmina))
- [12] https://powiatdebicki.pl/pro_debicki/zasoby/files/budzet-2019.pdf (22.04.2021 r.)
- [13] https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_gmin/debicki/zyrakow.pdf
- [14] <https://www.baza-firm.com.pl/firmy/%C5%BByrak%C3%B3w/>
- [15] <https://www.ckip-zyrakow.org/>
- [16] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow
- [17] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow#rynek-pracy
- [18] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zyrakow#wsie-nalezace-do-gminy
- [19] www.stat.gov.pl

¹⁷ Gmina Wiejska Żyraków, Powiat Dębicki, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020.

¹⁸ https://powiatdebicki.pl/pro_debicki/zasoby/files/budzet-2019.pdf (22.04.2021).

ANALYSIS OF INVESTMENTS CO-FINANCED FROM EU FUNDS IN THE COMMUNE OF ŻYRAKÓW

The article presents information about the Żyraków commune, situated in the Dębica district. The aim of the article is to familiarize with the characteristics of the commune and to indicate selected EU projects implemented in the commune, which had an impact on its development and integration of residents. In the article presenting information about the commune in a nutshell: its area, information about the town, name in its area, cities, commune monuments, the most famous information in the commune, education and culture in the commune, non-governmental organizations operating in its area, the commune's strategy for the years 2014-2024 and the most important projects in the commune, such as: low-emission economy plan for the Żyraków commune for the years 2015-2020, communal social welfare program for the monuments of the Żyraków commune for the years 2016-2019, the asbestos and asbestos product purchase program from the Żyraków commune for the years 2016-2032, local Revitalization Program for the Żyraków Commune for the years 2016-2023. Next, the designation of selected EU projects financed in 2014-2020: thermal modernization of information on public accessibility in the Żyraków commune, landmark and quality of pre-school education in the Żyraków commune, retrofitting the TSO unit from the National Rescue and Fire-Fighting System from the Żyraków commune, and new attractions of the region in the Żyraków commune. The article shows the changes that have taken place in the commune over the years.

Keywords: Żyraków commune, EU projects, co-financing, investments, development

Mariola LUBAS¹

ŚRODKI UNIJNE JAKO CZYNNIK ROZWOJU GMINY NIEBYLEC

W artykule przedstawiono opis gminy Niebylec oraz szereg inwestycji i projektów, które zostały w niej zrealizowane dzięki pomocy ze środków unijnych. Przy ich udziale małe gminy wiejskie mogą ciągle się rozwijać, modernizować, a to wpływa na podniesienie jakości życia mieszkańców. Artykuł w pierwszej części przybliży charakterystykę gminy Niebylec, jej historię, najważniejsze informacje o niej. Dodatkowo ukazuje dane demograficzne i społeczne, np. zmianę populacji gminy na przestrzeni 25 lat oraz porównuje gminę do powiatu strzyżowskiego. Przybliżony został także budżet gminy na rok 2021, uwzględniający strukturę dochodów oraz wydatków. Dalszą część pracy stanowi opis projektów, które zostały zrealizowane na terenie gminy Niebylec od początku wstąpienia Polski w struktury unijne do dziś. Pomoc gminie była udzielana głównie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 oraz Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Inwestycje dotyczyły różnych obszarów. Wpłynęły na poprawę infrastruktury drogowej, zwiększyły dostęp do edukacji w szkołach i przedszkolach oraz poprawiły jakość nauczania poprzez unowocześnienie sprzętu i zakup dodatkowych pomocy dydaktycznych. Ponadto usprawniły działalność instytucji gminnych poprzez wprowadzenie systemu e-Administracji w urzędzie gminy i e-usług w placówkach oświatowych. Wszystkie te działania stały się możliwe do zrealizowania dzięki przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: Niebylec, środki unijne, dofinansowanie, Unia Europejska, inwestycje

1. WPROWADZENIE

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. pozytywnie wpłynęło na rozwój jednostek samorządów terytorialnych. Dzięki temu otrzymywane przez państwo fundusze Unii Europejskiej od długiego czasu pozwalają gminom na zdobycie dużych środków finansowych, które przyczyniają się do modernizacji polskich miejscowości. Odbyna się to w ramach Programów Operacyjnych i Programów Regionalnych². Jest wiele obszarów, w których można uzyskać dotacje. Do najważniejszych można zaliczyć: ochronę środowiska, infrastrukturę, projekty społeczne i kulturalne, informatyzację³. W latach 2014-2020 Polska stała się największym beneficjentem pomocy unijnej spośród

¹Mariola Lubas, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, kierunek Zarządzanie, specjalność Profesjonalny Menedżer, 157008@stud.prz.edu.pl.

²E. Małuszyńska, B. Gruchman, *Kompendium wiedzy o Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 295.

³<https://subitodotacje.pl/pozyskiwanie-srodkow-unijnych-przez-gminy> (06.04.2021).

wszystkich krajów członkowskich⁴. Pozwoliło to zmniejszyć różnice rozwojowe czy społeczne w poszczególnych częściach kraju i zwiększyć atrakcyjność danych regionów⁵.

Celem niniejszego artykułu było przedstawienie tego, jak środki unijne wpłynęły na rozwój gminy Niebylec.

1.1. Charakterystyka gminy Niebylec

Miejscowość o nazwie Niebylec była znana już w roku 1485. Została założona przez Mikołaja Machowskiego na mocy przywileju wydanego we Lwowie 23 października 1509 r. przez króla Zygmunta Starego, stanowiącego wynagrodzenie jego zasług. W XVII i XVIII w. okolica była nawiedzana przez liczne najazdy, pożary i epidemie. W trakcie I rozbioru Polski tereny dzisiejszej gminy znalazły się pod zaborem austriackim, w Królestwie tzw. Galicji i Lodomerii. W tym czasie Niebylec stał się gminą miejską i pozostał nią do roku 1918. W 1928 r. w Niebylcu miał miejsce wielki pożar, w wyniku którego spłonęło całe miasto⁶. Niebylec gminną jednostką był do 1935 r., kiedy to wprowadzono reformę administracji, która powoływała powstanie gmin zbiorowych. Niebylec wówczas stał się gminą wiejską, a pierwszym wójtem został Andrzej Lech z Lutczy⁷.

Obecnie gmina Niebylec jest niewielką gminą wiejską położoną w południowo-wschodniej części powiatu strzyżowskiego. Została utworzona 1 stycznia 1973 r. uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie. Składa się z 11 miejscowości sołeckich: Blizianka, Gwoździanka, Gwoźnica Górna, Gwoźnica Dolna, Konieczkowa, Jawornik, Lutcza, Małówka, Niebylec, Baryczka i Połomia. Gmina Niebylec od strony zachodniej graniczy z gminą Strzyżów, od północy z gminą Czudec, od wschodu z gminami Lubenia oraz Błażowa, od południowej strony z gminami Korczyn, Jasienica Rosielna i Domaradz. Od stolicy województwa podkarpackiego dzieli ją ok. 30 km. Stopień uprzemysłowienia gminy jest niewielki, dominują małe i średnie przedsiębiorstwa prywatne. Gmina ma charakter rolniczy, ale posiada niekorzystne warunki do jego rozwoju. Produkcja rolna opiera się głównie na uprawie prywatnej, na własne potrzeby, ponieważ gospodarstwa rolne mają niewielką powierzchnię. Wskaźnik gospodarstw rolnych w gminie wynosi 3,62 ha⁸. Gmina nie posiada cennych złóż surowców.

Gmina Niebylec jest trzecią z najliczniejszych gmin powiatu strzyżowskiego. Populację gminy w latach 1995-2019 przedstawia tabela 1. Powierzchnia gminy wynosi 105 km², co daje 101 osób/km^{2,9}. Gmina Niebylec stanowi 20,7% powierzchni powiatu.

⁴M. Wysogład, *Zróżnicowanie wykorzystania środków w ramach programów operacyjnych w Polsce w okresie 2014-2017*, „Europa Regionum”, 4/2017, tom XXXIII, s. 150.

⁵G. Medve-Bálint, V. Šćepanović, *EU funds, state capacity and the development of transnational industrial policies in Europe's Eastern periphery*, „Review of International Political Economy”, 2020, Vol. 27, No. 5, s. 1066.

⁶A. Chuchla, D. Mazur, *Niebylec wczoraj i dziś- po 10 latach*, Wydawnictwo Edytorial, Rzeszów 2020, s. 13.

⁷<https://www.niebylec.pl/index.php/gmina-niebylec/729-historia> (06.04.2021).

⁸https://www.niebylec.pl/attachments/article/576/Strategia_Gminy_Niebylec_2015-2020.pdf (06.04.2021).

⁹https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_gmin/strzyzowski/niebylec.pdf (06.04.2021).

Tab. 1. Populacja gminy Niebylec w latach 1995-2019

Rok	Liczba ludności
1995	10 814
1997	10 790
1999	10 681
2001	10 700
2003	10 659
2005	10 603
2007	10 593
2009	10 618
2011	10 666
2013	10 620
2015	10 515
2017	10 504
2019	10 541

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Niebylec (06.04.2021).

Z tabeli 1 wynika, że na przestrzeni lat populacja gminy utrzymywała się na względnie stałym poziomie, choć widoczne są niewielkie wahania. Najwięcej mieszkańców gmina liczyła w roku 1995- 10814 osób, zaś najmniej w roku 2007- 10504 osób. Liczba mieszkańców w roku 2019 wyniosła 10541 osób, z czego 51,1% to kobiety, a 48,9% mężczyźni. W latach 2002-2019 liczba mieszkańców zmalała o 1,3%¹⁰.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w gminie Niebylec w roku 2019 wyniosła 13,6%, gdzie w Polsce, w grudniu 2019 r. kształtowała się na poziomie 5,2%¹¹. W gminie na 1000 mieszkańców w 2019 r. pracowało zaledwie 59 osób. Kobiety stanowiły 62,3% pracujących, zaś mężczyźni 37,7%. W 2018 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Niebylec wyniosło 3 459,69 zł i odpowiadało to 71,6% miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce¹².

Teren gminy położony jest w obszarze Pogórza Strzyżowskiego i Pogórza Dynowskiego. Użytki rolne stanowią 72% ogólnej powierzchni gminy, tereny leśne ok. 26%, pozostałe tereny wraz z osiedlowymi- 2%.

Przez gminę Niebylec przebiega droga krajowa nr 19 Rzeszów-Barwinek, która umożliwia dojechanie do przejścia granicznego ze Słowacją. Jej długość w granicach gminy wynosi 17,6 km. Ponadto przez gminę bieżą dwie drogi wojewódzkie: Strzyżów-Lutcza oraz Lutcza-Krosno. Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez gminę wynosi 38,80 km. Sieć dróg gminnych to 159 km. Gmina ma dobre połączenie komunikacyjne ze stolicą województwa podkarpackiego¹³.

Według uchwały budżetowej na rok 2021 dochody gminy Niebylec wyniosą 48 729 967,80 zł, w tym: dochody bieżące- 48 434 815,00 zł oraz dochody majątkowe-

¹⁰https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Niebylec (06.04.2021).

¹¹<https://rynekpracy.org/statystyki/stopa-bezrobocia-rejestrowanego/> (06.04.2021).

¹²https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Niebylec#infoPrac1k (06.04.2021).

¹³<https://www.niebylec.pl/index.php/gmina-niebylec/lokalizacja> (06.04.2021).

295 152,80 zł. Zaś wydatki kształtują się na poziomie 48 729 967,80 zł, z czego wydatki bieżące wyniosą 47 075 025,77 zł, a majątkowe- 1 654 942,03 zł¹⁴.

Wybrane dane statystyczne, które przyrównują gminę Niebylec do powiatu strzyżowskiego, przedstawia tabela 2.

Tab. 2. Wybrane dane statystyczne gminy Niebylec

Wybrane dane statystyczne	2017	2018	2019	Powiat strzyżowski 2019
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	59,0	59,5	60,7	60,5
Dochody ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	4112	4595	5383	5036
Wydatki ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	4109	4411	5797	5141
Ludność korzystająca z instalacji (w % ogółu ludności):				
-wodociągowej	56,9	56,9	56,9	62,7
-kanalizacyjnej	17,0	18,1	18,4	34,5
-gazowej	58,7	59,5	59,3	72,2
Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym	873	898	919	1125

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <https://rzeszow.stat.gov.pl> (06.04.2021).

Z ukazanych danych można wywnioskować, że w większości wyszczególnionych kategorii gmina Niebylec z roku na rok osiąga lepsze wyniki. W 2019 r. odnotowano dodatni przyrost naturalny- wyniósł on 33 osoby. Coraz więcej firm powstaje i rozwija się w gminie. Wzrastają również dochody budżetu gminy.

2. PRZYKŁADY INWESTYCJI ZREALIZOWANYCH W GMINIE NIEBYLEC DZIĘKI ŚRODKOM UNIJNYM

Pierwsza pomoc finansowa z programów unijnych dla polskich gmin to lata 2004-2006. Środki finansowe w tym okresie były szczególnie kierowane do tych regionów i obszarów gospodarki, które bez nich nie byłyby w stanie osiągnąć poziomu dorównującego ekonomicznie Europie.

W tym czasie również gmina Niebylec stała się beneficjentem tych środków. Wśród inwestycji, które zakończyły się sukcesem, można wymienić remont budynku gminnej Biblioteki Publicznej, w której dawniej mieściła się synagoga. Został on sfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”, działanie „Odnowa wsi oraz zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego”. Wartość projektu wyniosła 195 464,74 zł¹⁵.

¹⁴<http://www.bip.niebylec.com.pl/bip/atach/4/818/5647/1616667814614377853605c64a6612b4.pdf> (06.04.2021).

¹⁵<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/633-pierwsze-pieniadze-z-funduszy-ue> (08.04.2021).

Kolejną inwestycją, która została zrealizowana dzięki wsparciu unijnemu z Europejskiego Funduszu Społecznego¹⁶, było wyposażenie pracowni komputerowej w Szkole Podstawowej w Jaworniku. W 2007 r. w szkole zainstalowano i uruchomiono nowoczesną pracownię, która składała się z 10 stanowisk komputerowych, skanera, drukarki, laptopa, rzutnika oraz serwera¹⁷.

W roku 2013 gmina Niebylec uzyskała pomoc finansową ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego¹⁸ w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackie na lata 2007-2013. Dofinansowanie dotyczyło zadań związanych z termomodernizacją obiektów użyteczności publicznej w gminie- „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej gminy Niebylec”. Projekt dotyczył: Szkoły Podstawowej w Jaworniku, Zespołu Szkół w Konieczkowej, Zespołu Szkół w Lutczy, Zespołu Szkół w Niebylcu, Zespołu Szkół w Połomi, Gminnego Ośrodka Kultury w Niebylcu.

Zakres prac obejmował ocieplenie ścian zewnętrznych budynków, stropów, wymianę okien i drzwi, a także montaż instalacji solarnej w Gminnym Ośrodku Kultury. Dzięki tej inwestycji, budynki użyteczności publicznej efektywniej i optymalniej wykorzystują energię cieplną oraz gazową. Ponadto zmniejszają się koszty utrzymania i eksploatacji budynków. Całkowity koszt realizacji projektu to 2 888 615,14 zł, z czego wnioskowane dofinansowanie z EFRR stanowiło 73,5% kosztów kwalifikowanych, czyli 1 952 708,14 zł¹⁹.

Podobny projekt przeprowadzono w 2017 r. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020. Inwestycja dotyczyła modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej gminy Niebylec tj. budynku wielofunkcyjnego w Niebylcu (GOK) oraz budynku Zespołu Szkół w Gwoźnicy Górnej. Głównym celem realizacji projektu było zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej gminy Niebylec, a także zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii. W związku z tym budynek w Niebylcu docieplono, wymieniono instalację

¹⁶Europejski Fundusz Społeczny jest jednym z pięciu głównych funduszy, za pośrednictwem którego Unia Europejska wspomaga rozwój społeczno-gospodarczy krajów członkowskich. Za cel działalności przyjmuje zwiększanie spójności społecznej oraz dobrobytu we wszystkich regionach Unii. EFS powstał w 1960 r. Za jego główne zadanie uznaje się poprawę możliwości zatrudnienia pracowników w ramach rynku wewnętrznego Unii Europejskiej. Dąży do ułatwiania tym grupom dostosowania się do zmian zachodzących wewnątrz Wspólnoty, poprzez zwiększenie ich mobilności, kształcenie zawodowe i przekwalifikowanie, opracowywanie wydajniejszych form pracy, organizację szkoleń. Środki z tego programu inwestuje się w ludzi. Szczególne działania, które obejmuje EFS to m.in.: zwalczanie dyskryminacji na rynku pracy, wzmacnianie kapitału ludzkiego przez wspieranie reform systemów edukacji.

¹⁷<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/620-pracownie-komputerowe-dla-szkol-efs> (08.04.2021).

¹⁸Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego działa od 1975 r. Jego głównym celem jest eliminacja dysproporcji między regionami Unii Europejskiej. EFRR finansuje: inwestycje produkcyjne tworzące i chroniące miejsca pracy, infrastrukturalne oraz rozwój potencjału wewnętrznego państw Wspólnoty, inwestycje, które wspierają rozwój turystyki, społeczeństwa informatycznego, ochronę środowiska.

¹⁹<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/753-dofinansowanie-dla-zadan-zwiazanych-z-termomodernizacja-objektow-uzytecznosc-publicznej> (08.04.2021).

i kocioł gazowy, a także zainstalowano instalację fotowoltaiczną. Z kolei budynek szkoły w Gwoźnicy Górnej również docieplono, wymieniono drzwi, okna oraz instalację gazową wraz z kotłem. Całkowita wartość projektu ustalona została na kwotę 3 134 547,81 zł, z czego dofinansowanie unijne z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wynosiło 85% kosztów kwalifikowanych projektu- 2 479 153,55 zł²⁰.

Dzięki wsparciu finansowemu ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013 w roku 2014 zrealizowano projekt PSeAP („Podkarpacki System e-Administracji Publicznej”) w Urzędzie Gminy Niebylec. W ramach tego projektu gmina otrzymała 24 komputery stacjonarne oraz 4 komputery przenośne wraz z licencjami na system operacyjny Windows 8, program do obsługi elektronicznego obiegu dokumentów, pełny pakiet Microsoft Office 2013, a także pięć zestawów do kwalifikowanego podpisu elektronicznego ważnych przez okres 5 lat. Dodatkowo zakupiono urządzenie wielofunkcyjne do obsługi kancelarii urzędu oraz wyposażenie serwerowni w postaci serwera, urządzeń sieciowych i zasilacza awaryjnego. W budynku gminy została wykonana również cała infrastruktura sieciowa. Ponadto projekt obejmował cykl szkoleń dla pracowników z zakresu obsługi systemu elektronicznego obiegu dokumentów i administrowania tym systemem, a także instruktaże z obsługi dostarczonych urządzeń. Łączna wartość projektu wynosiła 98 669 023,89 zł, z czego 81 850 846,26 zł to dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Wartość projektu realizowanego na terenie Gminy Niebylec to kwota ponad 390 000 zł²¹.

Kolejnym projektem zrealizowanym dzięki środkom unijnym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013 była budowa sali gimnastycznej z zapleczem przy rozbudowie Szkoły Podstawowej w Jaworniku. Inwestycja ta miała na celu podniesienie poziomu systemu edukacji młodzieży szkolnej i zmniejszenie dysproporcji w dostępie do edukacji pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami. Dzięki temu osoby niepełnosprawne uzyskały łatwiejszy dostęp do budynku sali gimnastycznej, jak również szkoły. Dodatkowo w nowopowstałym budynku zastosowano alternatywne źródła zasilania, wykorzystujące energię słoneczną poprzez wykonanie instalacji solarnej. Całkowita wartość projektu zamknęła się w kwocie 1 575 953,54 zł, z czego koszty kwalifikowane stanowiły: 1 440 096,37 zł, natomiast wartość uzyskanej dotacji wyniosła 883 057,46 zł²².

W 2017 r. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 zrealizowano projekt przedszkolny- „Pierwsze kroki w przedszkolu” - który miał na celu zwiększenie dostępu do świadczeń w ośrodkach wychowania przedszkolnego w gminie. Dzięki temu projektowi utworzono 20 nowych

²⁰<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/443-kolejne-pieniadze-z-unii-europejskiej-dla-gminy-niebylec> (08.04.2021).

²¹<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/599-realizacja-projektu-pseap-w-urzedzie-gminy-niebylec>(08.04.2021).

²²<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/454-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-budowa-sali-gimnastycznej-z-zapleczem-w-ramach-rozbudowy-szkoly-podstawowej-w-jaworniku-w-ramach-dzialania-5-1-infrastruktura-edukacyjna-schemat-b-system-oswiaty-rpo-wp-na-lata-2007-2013> (08.04.2021).

miejsce wychowania przedszkolnego w Przedszkolu Samorządowym w Niebylcu. Ponadto poprzez rozszerzenie oferty edukacyjnej o dodatkowe zajęcia, wyrównano szanse edukacyjne 49 dzieci. Dla podniesienia jakości świadczonych usług dostosowano pomieszczenia do prowadzenia zajęć, doposażono placówki w pomoce dydaktyczne, zabawki i sprzęt multimedialny z oprogramowaniem. Dodatkowo zorganizowano wiele wyjazdów edukacyjnych i imprez kulturalnych. Projekt był realizowany w okresie od 01.09.2017 do 31.12.2018. Wartość projektu wyniosła 224 727,14 zł, z czego kwota dofinansowania z funduszu Unii Europejskiej to 191 018,06 zł. Pozostała część, czyli 22 472,72 zł to wkład własny gminy Niebylec²³.

Dzięki pomocy unijnej, którą otrzymuje gmina Niebylec znaczna część środków przeznaczana jest na modernizację infrastruktury, w szczególności drogowej. W roku 2017, dzięki Programowi Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, przebudowano drogę lokalną nr 1 12208 relacji Niebylec-Jawornik. Inwestycja polegała na wykonaniu na istniejącej nawierzchni warstwy ścieralnej oraz niezbędnych mijanek. Ponadto poszerzono jezdnię, poddano rozbiórce rondo i wybudowano nowe skrzyżowanie. Całkowity koszt inwestycji to 777 346,50 zł, w tym kwota dotacji wyniosła 452 000,00 zł²⁴.

W 2017 r. gmina Niebylec otrzymała dofinansowanie dla projektu pn. „Wdrożenie systemu nowych e-usług w placówkach oświatowych Gminy Niebylec”, realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020. Celem tego projektu było poprawienie warunków i usprawnienie funkcjonowania placówek oświatowych poprzez wdrożenie kompleksowego systemu nowych e-usług, dostosowaniu istniejącej infrastruktury teleinformatycznej do poziomu niezbędnego dla uruchomienia systemu oraz stworzenia platformy z nowymi e-usługami. Projektem objętych zostało 12 placówek oświatowych w gminie Niebylec oraz Gminny Zespół Ekonomiczno-Administracyjny Szkół. Dzięki realizacji tego projektu łatwiejsze stało się załatwienie spraw związanych z naborem do szkół i przedszkoli, uiszczanie płatności za przedszkole, przekazywanie rodzicom i uczniom informacji o postępach w nauce czy komunikacja pomiędzy szkołą a rodzicami. Całkowita wartość projektu wyniosła 1 610 472,77 zł, z czego dofinansowanie unijne z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego to 85% kosztów kwalifikowanych projektu- 1 368 901,83 zł²⁵.

Następnym projektem zrealizowanym w gminie Niebylec, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020, był „Rozwój OZE szansą na poprawę jakości życia mieszkańców gmin Niebylec i Wielopole Skrzyńskie”. Jego celem był wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gmin Niebylec i Wielopole Skrzyńskie poprzez montaż na 791 obiektach mieszkalnych do końca 2018 roku 964 sztuk nowoczesnych instalacji OZE. Na terenie gminy Niebylec zamontowano łącznie 619

²³<https://przedszkoleniebylec.gminaniebylec.pl/projekt-unijny> (08.04.2021).

²⁴<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/497-pieniadze-z-unii-europejskiej-dla-gminy-niebylec> (08.04.2021).

²⁵<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/425-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-wdrozenie-systemu-nowych-e-uslug-w-placowkach-oswiatowych-gminy-niebylec-realizowanego-w-ramach-regionalnego-programu-operacyjnego-województwa-podkarpackiego-na-lata-2014-2020> (08.04.2021).

instalacji OZE na 465 obiektach mieszkalnych. Całkowitą wartość projektu ustalono na kwotę 12 678 741,54 zł, z czego dofinansowanie unijne z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wyniosło 84,99%, czyli 9 898 606,82 zł. Zaś wysokość wydatków przypadających na gminę Niebylec to 7 946 366,40 zł, z czego dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej wyniosło 6 209 199,42 zł²⁶.

Jednym z nowszych projektów, który został wybrany do dofinansowania w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 jest budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lutcza. Dzięki niemu zostanie wybudowane 1,752 km systemu sieci kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, z których będzie bezpośrednio korzystać 45 budynków zlokalizowanych w Lutczy. Wartość inwestycji wyniesie 1 601 056,43 zł, z czego kwota pomocy to 828 253,00 zł²⁷.

3. PODSUMOWANIE

Niewątpliwie Unia Europejska jest czynnikiem, który umożliwił rozwój nie tylko gminom, ale również całemu krajowi. Przystąpienie Polski do Unii w 2004 r. otworzyło przed państwem wiele możliwości. Dzięki wsparciu finansowemu Polska mogła zrealizować inwestycje, które w normalnych okolicznościach nie doszłyby do skutku.

Wsparcie finansowe z funduszy unijnych pozwoliło gminie Niebylec bardzo rozwinąć się na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat. Realizacja tak wielu programów i inwestycji, które otrzymały dofinansowanie świadczy o tym, że władze gminne usilnie starają się, by pozycja gminy ciągle się umacniała. Gmina od lat się modernizuje, ulepsza w wielu obszarach, aby mieszkańcom żyło się jak najlepiej.

Gmina Niebylec korzystała i nadal korzysta ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackie na lata 2007-2013, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 oraz Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Zrealizowane projekty to m.in.: remont budynku gminnej Biblioteki Publicznej, wyposażenie pracowni komputerowej oraz budowa sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej w Jaworniku, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, wprowadzenie PSeAP w Urzędzie Gminy, modernizacja infrastruktury drogowej. Z całą pewnością gmina Niebylec w planach ma jeszcze wiele projektów, które przyczynią się do rozwoju gospodarczego i zadowolenia lokalnej społeczności.

W artykule znalazł się opis 11 projektów zrealizowanych na terenie gminy Niebylec, które otrzymały pomoc unijną. W latach 2004-2020 wyniosła ona 14 949 756,20 zł. Najwięcej inwestycji zostało przeprowadzonych w latach 2014-2020 na łączną kwotę 15 294 517,05 zł, zaś dofinansowanie wyniosło wówczas 11 528 525,86 zł. Obrazuje to, jak sprawnie władze gminy pozyskują i dysponują środkami unijnymi, a to ma znaczący wpływ na rozwój tego obszaru.

²⁶<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/363-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-rozwoj-oze-szansa-na-poprawe-jakosci-zycia-mieszkancow-gmin-niebylec-i-wielopole-skrzynskie-realizowanego-w-ramach-regionalnego-programu-operacyjnego-województwa-podkarpackiego-na-lata-2014-2021> (08.04.2021).

²⁷<https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/24-dodatkowe-srodki-na-rozwoj-gospodarki-sciekowej-na-terenie-gminy-niebylec> (08.04.2021).

LITERATURA

- [1] Chuchla A., Mazur D., *Niebylec wczoraj i dziś- po 10 latach*, Wydawnictwo Edytorial, Rzeszów 2020.
- [2] <http://www.bip.niebylec.com.pl/bip/atach/4/818/5647/1616667814614377853605c64a6612b4.pdf>
- [3] <https://przedszkolieniebylec.gminaniebylec.pl/projekt-unijny>
- [4] <https://rynekpracy.org/statystyki/stopa-bezrobocia-rejestrowanego>
- [5] https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_gmin/strzyzowski/niebylec.pdf
- [6] <https://subitodotacje.pl/pozyskiwanie-srodkow-unijnych-przez-gminy>
- [7] https://www.niebylec.pl/attachments/article/576/Strategia_Gminy_Niebylec_2015-2020.pdf
- [8] <https://www.niebylec.pl/index.php/gmina-niebylec/729-historia>
- [9] <https://www.niebylec.pl/index.php/gmina-niebylec/lokalizacja>
- [10] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/24-dodatkowe-srodki-na-rozwoj-gospodarki-sciekowej-na-terenie-gminy-niebylec>
- [11] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/363-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-rozwoj-oze-szansa-na-poprawe-jakosci-zycia-mieszkanow-gmin-niebylec-i-wielopole-skrzynskie-realizowanego-w-ramach-regionalnego-programu-operacyjnego-województwa-podkarpackiego-na-lata-2014-2021>
- [12] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/425-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-wdrozenie-systemu-nowych-e-uslug-w-placowkach-oswiatowych-gminy-niebylec-realizowanego-w-ramach-regionalnego-programu-operacyjnego-województwa-podkarpackiego-na-lata-2014-2020>
- [13] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/443-kolejne-pieniadze-z-unii-europejskiej-dla-gminy-niebylec>
- [14] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/454-gmina-niebylec-otrzymala-dofinansowanie-dla-projektu-pn-budowa-sali-gimnastycznej-z-zapleczem-w-ramach-rozbudowy-szkoly-podstawowej-w-jaworniku-w-ramach-dzialania-5-1-infrastruktura-edukacyjna-schemat-b-system-oswiaty-rpo-wp-na-lata-2007-2013>
- [15] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/497-pieniadze-z-unii-europejskiej-dla-gminy-niebylec> (
- [16] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/599-realizacja-projektu-pseap-w-urzedzie-gminy-niebylec>
- [17] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/620-pracownie-komputerowe-dla-szkol>
- [18] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/633-pierwsze-pieniadze-z-funduszy-ue>
- [19] <https://www.niebylec.pl/index.php/home/gospodarka-i-inwestycje/753-dofinansowanie-dla-zadan-zwiazanych-z-termomodernizacja-obiektow-uzytecznoscipublicznej>
- [20] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Niebylec

- [21] Małuszyńska E., Gruchman B., *Kompendium wiedzy o Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- [22] Medve-Bálint G., Šćepanović V., *EU funds, state capacity and the development of transnational industrial policies in Europe's Eastern periphery*, „Review of International Political Economy”, 2020, Vol. 27, No. 5.
- [23] Wysogład M., *Zróżnicowanie wykorzystania środków w ramach programów operacyjnych w Polsce w okresie 2014-2017*, „Europa Regionum”, 4/2017, tom XXXIII.

EUROPEAN UNION FUNDS AS A FACTOR OF THE DEVELOPMENT THE COMMUNE OF NIEBYLEC

The article presents a description of the Niebylec commune and a number of investments and projects that have been implemented there thanks to EU funds. With their participation, small rural communes can constantly develop and modernize, and this improves the quality of life of their inhabitants. The article in the first part presents the characteristics of the Niebylec commune, its history and the most important information about it. Additionally, it shows demographic and social data, e.g. the change in the commune's population over the course of 25 years, and compares the commune to the Strzyżów powiat. The commune's budget for 2021 was also approximated, taking into account the structure of revenues and expenses. The next part of the work is a description of projects that have been implemented in the Niebylec commune since the beginning of Poland's accession to the EU structures until today. Help for the commune was granted mainly from the European Regional Development Fund under the Regional Operational Program of the Podkarpackie Voivodeship for the years 2007-2013, the Regional Operational Program of the Podkarpackie Voivodeship for the years 2014-2020 and the Rural Development Program for the years 2014-2020. Investments concerned various areas. They contributed to the improvement of road infrastructure and increased access to education in schools and kindergartens, and improved the quality of teaching through the modernization of equipment and the purchase of additional teaching aids. In addition, they improved the operation of municipal institutions by introducing the e-Administration system in the municipal office and e-services in educational institutions. All these activities became possible thanks to Poland's accession to the European Union.

Keywords: the commune of Niebylec, European Union funds, co-financing, European Union, investments

Ewelina MANIAK¹

GMINA GORLICE JAKO BENEFICJENT ŚRODKÓW UNIJNYCH W LATACH 2010-2015

W artykule przedstawione zostały najważniejsze informacje dotyczące gminy Gorlice – położenie, demografia, infrastruktura, gospodarka oraz turystyka. Powszechnie wiadome jest, że rozwój polskich gmin w znacznym stopniu uzależniony jest od Unii Europejskiej. Te jednostki terytorialne są jednym z głównych beneficjentów pomocy materialnej otrzymywanej w ramach członkostwa. W związku z tym celem tego artykułu było przedstawienie inwestycji realizowanych przez gminę Gorlice w latach 2010-2015 ze środków unijnych. Na podstawie dostępnych informacji analizie poddano projekty dotyczące rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, transportu i łączności, gospodarki mieszkaniowej oraz oświaty. Każdy z przedstawionych projektów zawiera krótki opis dotyczący miejsca jego realizacji, łącznego kosztu wykonania, a także wysokość uzyskanych dotacji, jaką otrzymała gmina. Ponadto wymienione zostały inwestycje, które gmina Gorlice uznała za najważniejsze na przestrzeni analizowanych 5 lat. Na końcu gmina została porównana do powiatu gorlickiego. Porównanie ukazuje aktywność tych dwóch jednostek terytorialnych w ramach ubiegania się o unijną pomoc finansową, wysokość otrzymywanego dofinansowania oraz jego kwoty, jaka przypada na jednego mieszkańca gminy.

Słowa kluczowe: gmina Gorlice, Unia Europejska, środki unijne, inwestycje, projekty unijne

1. WPROWADZENIE

Europa uznawana jest za jeden z najbardziej rozwiniętych kontynentów pod względem społecznym i gospodarczym. Największą organizacją, która funkcjonuje na Starym Kontynencie, jest Unia Europejska. Jej działalność pozwala rozwijać się krajom członkowskim. Celem tego artykułu jest ukazanie gminy Gorlice, jako beneficjenta środków unijnych oraz ich wpływu na rozwój tej jednostki terytorialnej.

1.1. Unia Europejska

Unia Europejska to organizacja, której początki sięgają 1950 roku. Na mocy kolejnych traktatów, zyskiwała na sile zarówno pod względem ilości krajów członkowskich, jak i mocy oddziaływania. Obecnie należy do niej 27 państw. Polska stała się jej członkiem 1 maja 2004 roku². Ostatnie rozszerzenie UE miało miejsce w 2013 roku, wówczas akcesję otrzymała Chorwacja.

Podstawowe cele integracji europejskiej³:

¹ Ewelina Maniak, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, kierunek Zarządzanie, specjalność Profesjonalny Menedżer, 157011@stud.prz.edu.pl.

² E. Latoszek, M. Proczek, A. Szczërba-Zawada, A. Masłõn-Oracz, K. Zajãczkowski, *Unia Europejska. Istota szanse wyzwania*, CeDeWu, Warszawa 2018, s. 56.

³ S. Freiberg, *Nowy traktat o Unii Europejskiej*, C.H. Beck, Warszawa 2015, s. 5.

- troska o pokój, wartości oraz dobrobytu członków UE,
- zagwarantowanie wolności, bezpieczeństwa i sprawiedliwości w przestrzeni bez granic wewnętrznych,
- dążenie do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, permanentnego wzrostu gospodarczego, stabilizacji cen, pełnego zatrudnienia, ochrony środowiska oraz postępu społecznego,
- przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu oraz dyskryminacji,
- wspieranie postępu naukowo-technicznego,
- niwelowanie różnic między państwami członkowskimi pod względem gospodarczym, społecznym i terytorialnym,
- ustanowienie unii gospodarczej i walutowej, której walutą jest euro.

Termin fundusze strukturalne i inwestycyjne UE odnosi się do grupy strumieni finansowania, które wspierają regionalną politykę spójności UE przy użyciu różnych zasobów inwestycyjnych. Europejski Fundusz Społeczny wspiera inwestycje dotyczące polityki integracji społecznej i zatrudnienia oraz inicjatywy na rzecz modernizacji usług. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego wspiera rozwój infrastruktury społecznej i opieki zdrowotnej, poprawę administracji publicznej oraz projekty współpracy między krajami i regionami⁴. Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów (EFRROW) jest kluczowym narzędziem wdrażania polityki rozwoju obszarów wiejskich. Finansuje on działania polegające na: poprawie konkurencyjności systemów rolniczych i leśnych, wspieraniu praktyk gospodarki rolnej i leśnej, aby pomóc w zachowaniu i wzbogacaniu środowiska i krajobrazu wiejskiego, poprawie jakości życia oraz zwiększaniu możliwości dywersyfikacji gospodarczej mieszkańców obszarów wiejskich⁵.

1.2. Ogólna charakterystyka gminy Gorlice

Gmina Gorlice to gmina wiejska znajdująca się w województwie małopolskim, w powiecie gorlickim. Granice tej jednostki terytorialnej przebiegają wzdłuż Pogórza Karpackiego oraz Beskidu Niskiego⁶. Rysunek 1 prezentuje gminę Gorlice na tle województwa małopolskiego oraz powiatu gorlickiego.



Rys. 1. Gmina Gorlice na tle województwa małopolskiego oraz powiatu gorlickiego
Źródło: *Strategia Rozwoju Elektromobilności Gminy Gorlice*, Gorlice 2020

⁴ *How to Access EU Structural and Investment Funds An ESN*. Guideline for public social services for 2014–2020, s. 8.

⁵ *EU Rural Review*, The Magazine from the European Network for Rural Development, No 1, October 2009, s. 4.

⁶ <http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=93> (01.03.2021).

Gmina zajmuje powierzchnię ok. 103 km², co stanowi 10% całkowitej powierzchni powiatu gorlickiego. Zamieszkuje ją ponad 17 tys. osób, co ma przełożenie na wysokość wskaźnika zaludnienia – na jeden km² przypada 167 mieszkańców⁷.

W skład Gminy Gorlice wchodzi 10 sołectw⁸:

- Bielanka,
- Bystra,
- Dominikowice,
- Klęczany,
- Kobylanka,
- Kwiatonowice,
- Ropica Polska,
- Stróżówka,
- Szymbark,
- Zagórzany.

Tabela 1 przedstawia dane strukturalne gminy Gorlice. Wynika z niej, że sołectwem o największej powierzchni jest Szymbark - 27,14 km². Natomiast najmniejszym są Klęczany, których powierzchnia zajmuje jedynie 2,15 km². Również Szymbark znajduje się na pierwszym miejscu pod względem liczby mieszkańców – sołectwo to zamieszkuje 3163 osób. Najmniej mieszkańców posiada łemkowska wieś Bielanka – 186. Mimo, że zajmuje powierzchnię ponad 10,14 km² jest słabo zaludniona. Główną przyczyną tego stanu są uwarunkowania przyrodnicze (teren górzysty oraz zalesiony), a także historyczne (przesiedlenie ludności łemkowskiej).

Tab. 1. Zestawienie danych dotyczących powierzchni sołectw gminy Gorlice oraz liczby jej mieszkańców

SOŁECTWO	POWIERZCHNIA	% UDZIAŁ POWIERCHNI SOŁECTWA W POWIERZCHNI GMINY	LICZBA MIESZKAŃCÓW
Bielanka	10,14km ²	9,86%	186
Bystra	14,36km ²	13,96%	1548
Dominikowice	10,12km ²	9,84%	2172
Klęczany	2,15km ²	2,09%	884
Kobylanka	9,57km ²	9,31%	2506
Kwiatonowice	4,42km ²	4,30%	599
Ropica Polska	7,47km ²	7,26%	2152
Stróżówka	4,95km ²	4,81%	1739
Szymbark	27,14km ²	26,39%	3163
Zagórzany	12,51km ²	12,17%	2420

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Załącznik do Uchwały Nr XX/200/13 Rady Gminy Gorlice z dnia 30 stycznia 2013, *Strategia rozwoju gminy Gorlice na lata 2013 - 2020+*

⁷Załącznik do Uchwały Nr XX/200/13 Rady Gminy Gorlice z dnia 30 stycznia 2013; *Strategia rozwoju gminy Gorlice na lata 2013-2020+*.

⁸Ibidem.

Gmina nieodzownie związana jest z miastem Gorlice. Dla mieszkańców gminy stanowi centrum pod względem gospodarczym (przemysł, usługi) oraz społecznym i kulturalnym. Ponadto w Gorlicach siedzibę mają organy administracji – Urząd Gminy oraz Rada Gminy.

Gmina Gorlice sąsiaduje z innymi gminami powiatu gorlickiego, są nimi⁹:

- Gmina Bobowa,
- Gmina Biecz,
- Gmina Lipinki,
- Gmina Łużna,
- Gmina Moszczenica,
- Gmina Sękowa
- Gmina Ropa,
- Gmina Uście Gorlickie.

Dodatkowo od strony zachodniej graniczy z gminą Grybów, która należy do powiatu nowosądeckiego.

Gmina posiada rozbudowaną sieć dróg utwardzonych. Są to drogi o charakterze krajowym (9,274 km), wojewódzkim (9,205 km), powiatowym (29,9 km), gminnym i wewnętrznym (128 km)¹⁰. Tabela 2 przedstawia rodzaje dróg, ich oznaczenie (numerację) oraz relacje na jakiej przebiegają.

Tab. 2. Zestawienie dróg gminy Gorlice

Rodzaj Drogi	Numer	Relacja
Krajowa	28	Zator – Medyka
Wojewódzka	977	Tarnów – Konieczna
	979	Moszczenica – Zagórzany
	993	Gorlice - Dukla
Powiatowa	1469k	Gorlice - Bystra – Łużna
	1474k	Zagórzany - Kwiatonowice - Turza
	1480k	Rozdziele - Lipniki - Libusza - Kobylanka
	1484k	Biecz - Korczyzna - Libusza - Kobylanka
	1486k	Gorlice - Dominikowice
	1488k	Sękowa - Dominikowice
	1494k	Szymbark-Bielanka - Uście Gorlickie
	1499k	Bielanka - Łosie - Ropa
1507k	Szymbark - Bystra - Szalowa	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://pzdgorlice.pl/wp-content/uploads/2017/11/mapa-Powiat.pdf> (05.03.2021).

Na terenie gminy rozciągają się dwie linie kolejowe. Linia 108 Stróże – Zagórzany – Zagórz oraz linia 110 Gorlice Zagórzany – Gorlice¹¹. W 2010 roku nastąpił upadek ruchu pasażerskiego. Od 2018 roku prowadzone są działania mające na celu przywrócić ruch kolejowy. Z roku na rok powiększa się oferta połączeń regionalnych oraz dalekobieżnych, przede wszystkim w kierunku Krakowa. Linia kolejowa przebiega tylko przez jedną

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Załącznik do Uchwały Nr XX/200/13 Rady Gminy Gorlice z dnia 30 stycznia 2013, *Strategia rozwoju gminy Gorlice na lata 2013-2020+*.

miejscowość gminy – Zagórzany. W związku z czym istnieje tylko jedna czynna stacja kolejowa. Dlatego też transport kolejowy nie cieszy się dużą popularnością wśród mieszkańców gminy Gorlice.

Gmina posiada zaledwie 3,3 km ścieżek rowerowych.

Obszar ten zamieszkuje ponad 17 tysięcy osób. Wśród nich 49,8% stanowią osoby płci żeńskiej, natomiast męskiej 50,2%. Na przestrzeni ostatnich 20 lat liczba mieszkańców sukcesywnie wzrasta. Przeciętny wiek mieszkańca gminy to 40,3 lat. Wynik ten jest niższy w stosunku do całego kraju.

Gmina Gorlice cechuje się dodatnim przyrostem naturalnym - wynosi on 31 osób. W przeliczeniu na 1000 mieszkańców wskaźnik ten wynosi 1,8.

Wskaźnik zgonów plasuje się na niższym poziomie, niż średnia wartość dla kraju. Na 1000 osób zamieszkujących gminę przypada 8,57 zgonów.

Bezrobocie rejestrowane wynosi ok 5%, a na 1000 mieszkańców przypada 60 osób, które są zatrudnione¹².

Obecnie na 10 tysięcy mieszkańców przypada 1324 zarejestrowanych przedsiębiorstw (produkcja, usługi). 94% z nich stanowią mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające od 2 do 3 osób. Dane statystyczne pokazują, że z każdym kolejnym rokiem wzrasta liczba przedsiębiorstw zakładanych na terenie gminy Gorlice. Miejscowość Szymbark odznacza się największym uprzemysłowieniem (ponad 200 podmiotów gospodarczych). Jednak średni poziom uprzemysłowienia gminy to tylko 63%¹³.

Gmina Gorlice odznacza się stopniowym odchodzeniem od rolnictwa. Dotyczy to przede wszystkim gospodarstw posiadających do 10 ha gruntów. Natomiast nieznacznie wzrosła liczba gospodarstw dysponujących powyżej 10 ha gruntów. Ponadto w gminie występują tereny podgórskie i górskie, co utrudnia prowadzenie gospodarstwa. Rolnicy zajmują się w głównej mierze uprawą zbóż, ziemniaków oraz warzyw. Natomiast w przypadku hodowli są to: drób, trzoda chlewna, bydło oraz konie¹⁴.

Gmina Gorlice przykłada dużą wagę do kultywowania bogatych, regionalnych tradycji, a także propagowania dziedzictwa kulturowego wśród mieszkańców gminy, ze szczególnym uwzględnieniem najmłodszych jej mieszkańców.

Za realizację tych zadań odpowiedzialny jest Gminny Ośrodek Kultury, który posiada kilka filii w sołectwach.

Gmina jest organizatorem wielu imprez kulturowych, w tym folklorystycznych. Są to m.in.¹⁵:

- Przegląd Zespołów Kolędniczych,
- Konkurs Palm i Pisanek Wielkanocnych – odbywa się w Niedzielę Palmową w sołectwie Kobylanka,
- Coroczne Dożynki, podczas których odbywa się przegląd wieńców zrobionych przez mieszkańców gminy,
- Panorama Kultur – to impreza odbywająca się w skansenie w Szymbarku. Główną jej atrakcją jest możliwość zobaczenia miejscowych chałup, wysłuchania polskich oraz zagranicznych zespołów folklorystycznych. Ponadto odwiedzający mają

¹² https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Gorlice#dane-demograficzne (05.03.2021).

¹³ Statystyczne Vademecum Samorządowca, Gmina Wiejska Gorlice. Powiat Gorlicki.

¹⁴ Załącznik do Uchwały Nr XX/200/13 Rady Gminy Gorlice z dnia 30 stycznia 2013, *Strategia rozwoju gminy Gorlice na lata 2013-2020+*.

¹⁵ <http://www.informatoriumkarpackie.pl/files/konkurs/Gorlice.pdf> (09.04.2021).

szansę zobaczyć wystawy miejscowego rękodzieła artystycznego i ginących zawodów Łemków i Pogórzan.

W gminie Gorlice można poznać dziedzictwo kulturowe Pogórzan i Łemków, odwiedzić zabytkowe kościoły, kościółki, cerkiewki, dworki oraz renesansowy dwór obronny z XVI w., zobaczyć ostatnie w Polsce, Europie trójnogi i kiwony¹⁶, zadumać się przy przydrożnych kapliczkach i krzyżach oraz cmentarzach wojennych z I wojny światowej. Przez Gminę Gorlice przebiega Szlak Architektury Drewnianej, Karpacko – Galicyjski Szlak Naftowy, Szlak Cmentarzy Wojskowych z I Wojny Światowej oraz Karpacki Szlak Rowerowy. W gminie Gorlice odnaleźć można wszystko to, co jest charakterystyczne zarówno w krajobrazie, przyrodzie, architekturze sakralnej, etnografii, tradycji i dziedzictwie kulturowym całego regionu gorlickiego, który nazywany jest Ziemią Gorlicką¹⁷.

Na terenie gminy znajduje się Karpacki Szlak Rowerowy w Małopolsce. Królewski Szlak Rowerowy przebiega przez następujące miejscowości: Biecz – Zagórzany – Gorlice – Bystra – Stróże – Grybów – Nowy Sącz – Stary Sącz – Obidza – Przełęcz Przysłop. Dwukierunkowa trasa Winnego Szlaku Rowerowego, zaczyna się od Koniecznej, biegnie poprzez Gorlice, Kobylankę, Biecz, Bobową, Rożnów, Tropie. Gmina Gorlice była partnerem projektu utworzenia Karpacko – Galicyjskiego Szlaku Naftowego, mającego na celu ocalenie od zapomnienia przeszłości światowej kolebki przemysłu naftowego na Ziemi Gorlickiej¹⁸.

Największe atrakcje przyrodnicze gminy znajdują się w okolicy Szymbarku w masywie górskim zwanym Trzema Kopcami, tworzonymi przez Jelenią Górę (684 m n.p.m.), Maślaną Górę (753 m n.p.m.) i Zieloną Górę (690 m n.p.m.). Na terenie Masywu Maślanej Góry znajduje się rezerwat przyrody „Jelenia Góra”. W rezerwacie tym można spotkać chronione stanowisko paproci – jęczycznika zwyczajnego, w zespole jaworowym, fragmentami naturalnej buczyny karpackiej, a także osuwiskowym jeziorkiem zwanym „Beskidzkim Morskim Okiem”. Dla turystów została wydzielona ścieżkę turystyczno – przyrodniczo – edukacyjną pn. Szlakiem Architektury Drewnianej od cerkwi na Wólce do Beskidzkiego Morskiego Oka w Szymbarku. W sołectwie Kwiatonowice znajduje się odnowiony dworek z początku XIX w. Posiadłość otoczona jest ogrodem dworskim. Na terenie tego obiektu występują największe w gminie skupiskiem drzew. Drzewa te są pomnikami przyrody (jesiony, graby, lipy). Kwiatonowice są jedną z najwyższych położonych miejscowości na terenie gminy Gorlice. Na tej wysokości występują doskonałe widoki na Beskid Niski, Pogórze Ciężkowickie i Gorlice. Kolejną atrakcją przyrodniczą gminy jest dąb szypułkowy „Aleksander”. Pomnik przyrody rośnie na terenie miejscowości Zagórzany. Jego wiek jest szacowany na 250 lat, w obwodzie ma 380 cm, a wysokość 25 m¹⁹.

¹⁶ Kiwon to pompa, która pompuje ropę naftową pod niskim ciśnieniem, zamontowany na wylocie studni, z których wydobywa się ropę za pomocą pompy głębinowej. <https://amp.pl.google-info.org/895988/1/kiwon.html> (22.04.2021).

¹⁷ Ibidem (09.04.2021).

¹⁸ <http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=108> (09.04.2021).

¹⁹ <http://www.informatoriumkarpackie.pl/files/konkurs/Gorlice.pdf> (09.04.2021).

2. INWESTYCJE GMINY GORLICE REALIZOWANE ZE ŚRODKÓW UE W LATACH 2010-2015

2.1. Inwestycje w 2010 roku

W 2010 roku gmina Gorlice przeznaczyła ponad 10 mln zł na realizację projektów, mających na celu rozwój gminy oraz poprawę jakości życia jej mieszkańców.

1. Budowa oświetlenia ulicznego w Szymbarku

Celem tego projektu było oświetlenie centrum sołectwa Szymbark. W ramach realizacji tego przedsięwzięcia zamocowano 62 lampy oświetleniowe. Całkowita wartość projektu wyniosła 283 074 zł. Otrzymano dofinansowanie w kwocie 174 021 zł z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach działania „Odnowa i rozwój wsi”²⁰.

2. Remont Domu Pracy Twórczej w Bielance

Budynek ten pełni funkcje społeczne oraz kulturalne. Wartość projektu szacowana jest na kwotę 264 759 zł. Remont został dofinansowany w kwocie 160 472 zł z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach działania „Odnowa i rozwój wsi”. Inwestycja została zrealizowana w roku 2010²¹.

3. „Szansa pracy – nadzieją na lepsze jutro”

W 2010 roku była realizowana 2 edycja projektu. W ramach tego projektu prowadzone były szkolenia, a także kursy dla mieszkańców gminy, którzy chcieli podnieść swoje kwalifikacje. Wartość projektu to 1 305 512 zł.

4. „Szansa na równy start”

Projekt był realizowany w gminie już od 2008 roku. Na zadanie to otrzymano środki z PO Kapitał Ludzki w kwocie 1 271 391 zł. Ze środków tych finansowano dodatkowe zajęcia dla uczniów, a ponadto wypoczynek dla ich podczas wakacji²².

2.2. Inwestycje w 2011 roku

W 2011 roku gmina Gorlice zrealizowała inwestycje na łączną kwotę ponad 10 mln zł. Wykonano inwestycje z zakresu: kanalizacji i wodociągów, transportu i łączności, gospodarki mieszkaniowej oraz oświaty.

1. Poprawa warunków życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury wodno – ściekowej we wsiach Dominikowice i Szymbark

Zadanie było realizowane w latach 2010-2011. Całkowity koszt tego przedsięwzięcia to 8,23 mln zł. Inwestycja została pokryta w 50% za pomocą dofinansowania z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach działania Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej. W efekcie w Szymbarku powstało 19 663 mb kanalizacji sanitarnej oraz 2059 mb wodociągów, a w Dominikowicach wybudowano 21579 mb kanalizacji sanitarnej²³.

2. Budowa kanalizacji sanitarnej w Kwiatonowicach

Również w Kwiatonowicach były realizowane zadania z tego zakresu. Całkowity koszt tego przedsięwzięcia to 2,81 mln zł. Gmina otrzymała dotację z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w wysokości 662.501 zł. Wybudowano sieć kanalizacyjno sanitarną o łącznej długości 11,5 km. W ramach inwestycji zmodernizowano przepompownię

²⁰ http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=110-inwestycje_2006_2010 (17.04.2021).

²¹ Ibidem (17.04.2021).

²² Ibidem (17.04.2021).

²³ Ibidem (17.04.2021).

ścieków w Kobylance, która odbiera ścieki z terenu Klęczan, Kobylanki, Kwiatonowic, a także Zagórzan²⁴.

3. „Kształtowanie obszarów o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców w Gminie Gorlice”

W ramach projektu zrealizowane następujące zadania:

• Budowa parkingu wraz z dojazdem i placem manewrowym w centrum wsi Klęczany,

- Budowa parkingu w centrum wsi Zagórzany,
- Budowa chodnika przy drodze gminnej we wsi Kobylanka,
- Ułożenie kostek brukowych wokół budynków WDK i Ośrodka Zdrowia,
- wraz z zakupem ław regionalnych i montażem tablicy informacyjnej.

Projekt w 75% został dofinansowany z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, w ramach osi LEADER, działania: Odnowa i rozwój wsi. Całkowity koszt inwestycji to 584 tys. zł. Prace zakończono w drugim półroczu 2011 roku²⁵.

4. Rozbudowa budynku wiejskiego w Szymbarku

Wartość tego zadania to ponad 500 tys. zł. W 2011 roku pozyskano dofinansowanie w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, działanie „Odnowa i rozwój wsi”.

5. Budowa sali sportowej wraz z zapleczem i łącznikiem do istniejącego obiektu oświatowego Zespołu Szkół w Bystrej

Koszty całkowite wynosi 2,14 mln zł. Budowa sali sportowej dofinansowano Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, Działanie 6.2 Rozwój obszarów wiejskich, schemat B Infrastruktura społeczna, w wysokości ponad 1,42 mln zł.

6. Budowa sali sportowej wraz z zapleczem i łącznikiem do istniejącego obiektu oświatowego Zespołu Szkół w Stróżówce

Wartość całkowita projektu: 2 295 tys. zł, a dofinansowanie 600 tys. zł. W 2011 roku poniesiono nakłady rzędu 978.367,39 zł. Budowa sali sportowej dofinansowana była z Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, Działanie 6.2 Rozwój obszarów wiejskich, schemat B Infrastruktura społeczna²⁶.

2.3. Inwestycje w 2012 roku

Gmina Gorlice w 2012 roku zakończyła proces inwestycyjny na łączną kwotę 7 713 099,00 zł oraz realizowała projekty wieloletnie, których całkowita wartość wynosi 5 378 845,00 zł.

1. Sala Gimnastyczna przy Zespole Szkół w Bystrej

W 2012 roku oddano ją do użytku. Inwestycja współfinansowana była z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego w wysokości 1 495 316 zł. Całkowita wartość zadania wyniosła 2 136 166 zł.

2. **Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Kwiatonowice**

Całkowita wartość zadania wynosi 2 810 058,00 zł. Na realizację tej inwestycji Gmina pozyskała dotację z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, działanie „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej”, w kwocie 662 501,00 zł. W ramach projektu powstało 11,5 km sieci kanalizacji sanitarnej.

²⁴ Ibidem (17.04.2021).

²⁵ Ibidem (17.04.2021).

²⁶ Ibidem (17.04.2021).

3. Rozbudowa budynku wiejskiego w Szymbarku

Wartość tego projektu wyniosła 329 860,00 zł. Gmina Gorlice otrzymała dofinansowanie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, działania „Odnowa i rozwój wsi” w wysokości 75 % kosztów kwalifikowanych.

4. Poprawa funkcjonowania zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych w Gminie Gorlice poprzez zakup kontenerów na odpady komunalne

W 2012 roku pozyskano także środki z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na realizację zadania pn. „Poprawa funkcjonowania zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych w Gminie Gorlice poprzez zakup kontenerów na odpady komunalne”. Całkowita wartość przedsięwzięcia wynosi 94 095,00 zł, w tym dotacja 57 375,00 zł.

5. Rozbudowa budynku wiejskiego w Ropicy Polskiej

Modernizacja budynku była dofinansowana z PROW w ramach osi LEADER, poprzez LGD „Beskid Gorlicki”. W budynku siedzibę będą mieli: Ośrodek Kultury Gminy Gorlice, sołtys wsi Ropica Polska, KGW i miejscowe organizacje społeczne. Całkowita wartość zadania wynosi 659 906,32 zł, w tym dofinansowanie PROW 200 tys. zł²⁷.

2.4. Inwestycje w 2013 roku

W 2013 roku gmina Gorlice wygospodarowała 12 mln zł na realizację inwestycji w ramach rozwoju gminy i polepszenia życia mieszkańców.

1. Budowa chodnika oraz boiska sportowego w Dominikowicach

Rozpoczęto budowę chodnika w Dominikowicach oraz boiska sportowego przy Zespole Szkół w Dominikowicach. Wartość zadania realizowanego w ramach PROW „Odnowa i rozwój wsi” wynosi ponad 1 milion zł²⁸.

2. Budowa wodociągu w Kobylance

Łączna długość sieci wodociągowej wynosić będzie 29km. Wartość projektu wyniosła 2370 tys. zł, a dotacji z Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 1350 tys. zł.

3. Zakup kontenerów do segregacji śmieci

Na początku 2013 roku gmina zakupiła kontenery, które są przeznaczone do segregacji śmieci. Inwestycja została dofinansowana z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Wartość zadania wyniosła prawie 74 tysiące zł, a dofinansowanie 45 tys. zł.

4. „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Gminie Gorlice”

Zostało zakupionych 90 komputerów przeznaczonych dla szkół na terenie gminy Gorlice. Ponadto 30 rodzin otrzymało zestaw komputerowy wraz z bezpłatnym dostępem do Internetu, a kolejnych 40 rodzin domowych dostęp do szerokopasmowego Internetu²⁹.

2.5. Inwestycje w 2014 roku

²⁷http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=278-inwestycje_2012_gminie (17.04.2021).

²⁸http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=334-inwestycje_gminie_gorlice (17.04.2021).

²⁹ Ibidem (17.04.2021).

W 2014 roku w całej gminie Gorlice prowadzono zaplanowane wcześniej zadania inwestycyjne lub projekty z zakresu rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, modernizacji dróg i budowy chodników, edukacji mieszkańców, kultury, turystyki i sportu. Budżet gminy na realizację inwestycji w 2014 roku przekraczał 10 mln zł³⁰.

1. Wodociąg w Kobylance

Długość sieci wodociągowej to 29km. Skorzysta z niej 320 rodzin z tej miejscowości. Wartość projektu wynosi 2370 tys. zł. Gmina otrzymała dotację z Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na 1350 tys. zł.

2. Wielofunkcyjne boisko sportowe w Dominikowicach

W sołectwie Dominikowice wybudowano wielofunkcyjne boisko przy Zespole Szkół. Wartość zadania, realizowanego w ramach PROW „Odnowa i rozwój wsi”, wynosi ponad 311 tys. zł.

3. Chodnik w Dominikowicach

W miejscowości Dominikowice wybudowano chodnik, którego długość to ponad 500m. Wartość zadania, które jest realizowane w ramach PROW „Odnowa i rozwój wsi” została oszacowana na ponad 310 tys. zł.

4. Parking w Kwiatonowicach.

W 2014 roku został oddany do użytku parking, którego powierzchnia wynosi 800 m². Na realizację zadania zdobyto dofinansowanie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich Oś Leader. Wartość inwestycji wyniosła 174 tys. zł.

2.6. Inwestycje w 2015 roku

W 2015 roku gmina Gorlice realizowała zadania z zakresu: ochrony środowiska, edukacji, sportu, kultury, modernizacji dróg i poprawy warunków życia mieszkańców. W tych latach budżet na inwestycje gminy wyniósł ponad 20 mln zł³¹.

1. Wodociąg w Bystrej, Szymbarku i Stróżówce

W miejscowościach budowa sieci wodociągów rozpoczęła się w 2015 roku, a zakończono je pod koniec 2016 roku. W miejscowości Szymbark wybudowano sieć wodociągową o długości 2,6 km, w Bystrej wybudowano sieć o długości 5,4 km, a w Stróżówce 643 mb sieci. Łączna wartość robót wyniosła 900 tys. zł.

2. Adaptacja budynku Domu Pracy Twórczej w Bielance na siedzibę Warsztatów Terapii Zajęciowej

W ramach tego projektu osoby uczęszczające na terapię są dowożeni na warsztaty, podczas których instruktorzy prowadzą zajęcia w zakresie rehabilitacji społecznej, zawodowej, intelektualnej i fizycznej.

3. Inwestycje w placówkach oświatowych na terenie gminy Gorlice

W ramach zadań związanych z oświatą wykonano m.in.³²:

- budowę parkingu przy szkole w Szymbarku.
- wymiana instalacji grzewczej w przedszkolu w Zagórzanach,
- ogrodzenie placu zabaw w Dominikowicach,
- remont pomieszczeń szkolnych w Zagórzanach.

4. Zrealizowane zadania z zakresu infrastruktury drogowej w 2015 roku.

³⁰ http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=368-realizacja_zadan_inwestycyjnych (17.04.2021).

³¹ http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=560-inwestycje_2015_2016 (17.04.2021).

³² Ibidem (17.04.2021).

Na przestrzeni dwóch lat w gminie Gorlice położono 14km nowej nawierzchni asfaltowej oraz 4300 m² parkingów. Łączna kwota realizacji tych inwestycji to ponad 2,8 mln zł. Na zadania te pozyskano 153 tys. zł ze środków UE³³.

2.7. Gmina Gorlice na tle powiatu gorlickiego

W raporcie stworzonym przez Małopolskie Obserwatorium Polityki Rozwoju dokonano podsumowania i poddano analizie efekty realizacji projektów i programów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej na lata 2007 – 2013 (Europejski Fundusz Społeczny, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego i Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rolny). Gmina Gorlice wypadła zdecydowanie lepiej na tle innych jednostek terytorialnych, takich jak powiat gorlicki. W tym czasie gmina Gorlice złożyła 49 wniosków, natomiast łączna liczba wniosków złożonych w całym powiecie gorlickim wyniosła 350. Szacowana wartość projektów zrealizowanych na terenie gminy Gorlice wyniosła 115,7 mln zł. Łączna wartość inwestycji, zrealizowanych w powiecie gorlickim, to kwota rządu 46,2 mln zł. Dofinansowanie, jakie otrzymała gmina Gorlice ze środków UE, wyniosło 54 mln zł. Powiat gorlicki otrzymał dotację na łączną kwotę 316 mln zł. Wartość środków UE, która przypada na jednego mieszkańca gminy, wyniosła 6785 zł³⁴.

Wśród najważniejszych inwestycji gminy, dofinansowanych ze środków unijnych, można wyróżnić³⁵:

- Sala gimnastyczna przy Zespole Szkół w Bystrej,
- Kanalizacja i wodociąg w Dominikowicach i Szymbarku,
- „Kształtowanie obszarów o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców w Gminie Gorlice” – budowa parkingów w Klęczanach, Szymbarku, Zagórzanach i chodnika w Kobylance
- Punkt widokowy i urządzenie parku wiejskiego przy ogrodzie dworskim w Kwiatonowicach,
- Oświetlenie uliczne w Szymbarku,
- Remont Domu Pracy Twórczej w Bielance – budynku pełniącego funkcje społeczno – kulturalne,
- Opracowanie interaktywnego serwisu internetowego (www.gmina.gorlice.pl) i realizacja filmu turystycznego o Gminie Gorlice na płycie DVD,
- Podniesienie jakości życia społeczności lokalnej oraz promocja aktywnego trybu życia poprzez utworzenie siłowni w Szymbarku,
- Kampania Profilaktyczna Gminy Gorlice "Wyjść naprzeciw",
- Rozbudowa budynku wiejskiego w Szymbarku,
- Kanalizacja sanitarna w sołectwie Kwiatonowice,
- „Model pracy pozalekcyjnej z wykorzystaniem nowatorskich metod pracy oraz współczesnych technik informatycznych”,
- „Szansa pracy – nadzieją na lepsze jutro”,
- „Przedszkole na 6!” „Przedszkole jest super!” „Przedszkole jest OK!” oraz „Wymarzone przedszkole!”

³³ Ibidem (17.04.2021).

³⁴ http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=369-gmina_gorlice_8211 (17.04.2021).

³⁵ Ibidem (17.04.2021).

- „Poprawa funkcjonowania zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych w Gminie Gorlice poprzez zakup kontenerów na odpady komunalne”,
- Wodociąg w Kobylance.

3. PODSUMOWANIE

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej z pewnością było dobrym krokiem. W ramach tej organizacji prowadzone są działania na rzecz wyrównywania poziomu życia obywateli państw członkowskich, bezpieczeństwa czy swobodnego przemieszczania się poza granice kraju.

Gmina Gorlice jest przykładem jednostki terytorialnej, która za pomocą pozyskiwanych środków z Unii Europejskiej, sukcesywnie dąży do permanentnego rozwoju gminy oraz podnoszenia jakości życia swoich mieszkańców. Dzięki dofinansowaniom możliwa jest poprawa infrastruktury drogowej i łączności, sieci wodnej i kanalizacyjnej, funkcjonowania oświaty, gospodarki mieszkaniowej, a także innych obszarów.

Na wyróżnienie zasługuje fakt, że gmina wyróżnia się na tle powiatu gorlickiego pod względem ilości składanych wniosków (gmina 49 na rok, powiat 350 na rok). Przekłada się to na wartość otrzymywanych środków. Gmina otrzymała z unii ok. 54 mln zł, natomiast powiat ok. 316 mln zł.

Zauważyć można, że największą część środków gmina przekazuje na realizację inwestycji w miejscowościach o dużej powierzchni i liczbie mieszkańców. Są to przede wszystkim Dominikowice, Kobylanka i Szymbark. Natomiast w Bielance, czy Kłęczanach realizuje się nieznaczna ilość inwestycji. W związku z tym gmina powinna dążyć do sprawiedliwego podziału środków finansowych otrzymanych z UE, między wszystkie miejscowości. Niemniej realizowane zadania w znacznym stopniu wpływają na poprawę funkcjonowania gminy, a tym samym na jakość życia jej mieszkańców.

LITERATURA

- [1] EU Rural Review, The Magazine from the European Network for Rural Development, No 1, October 2009.
- [2] Freiberg S., *Nowy traktat o Unii Europejskiej*, C.H. Beck, Warszawa 2015.
- [3] How to Access EU Structural and Investment Funds An ESN. Guideline for public social services for 2014–2020.
- [4] Latoszek E., Proczek M., Szczerba-Zawada A., Masłoń-Oracz A., Zajączkowski K., *Unia Europejska. Istota szanse wyzwania*, CeDeWu, Warszawa 2018.
- [5] Statystyczne Vademecum Samorządowca, Gmina Wiejska Gorlice. Powiat Gorlicki
- [6] Strategia Rozwoju Elektromobilności Gminy Gorlice, Gorlice 2020.
- [7] Strategia rozwoju gminy Gorlice na lata 2013 - 2020+.
- [8] Załącznik do Uchwały Nr XX/200/13 Rady Gminy Gorlice z dnia 30 stycznia 2013.

NETOGRAFIA

- [1] <http://pzdgorlice.pl/wp-content/uploads/2017/11/mapa-Powiat.pdf>
- [2] <http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pi>
http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=369-gmina_gorlice_d=

- [3]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=110-inwestycje_2006_2010
- [4]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=278-inwestycje_2012_gminie
- [5]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=334-inwestycje_gminie_gorlice
- [6]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=368-realizacja_zadan_inwestycyjnych
- [7]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=369-gmina_gorlice_
- [8]http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=117&id=560-inwestycje_2015_2016
- [9]<http://www.gmina.gorlice.pl/index.php?pid=93>
- [10]<http://www.informatoriumkarpackie.pl/files/konkurs/Gorlice.pdf>
- [11]<https://amp.pl.google-info.org/895988/1/kiwon.html>
- [12]https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Gorlice#dane-

MUNICIPALITY OF GORLICE AS BENEFICIARY OF EU FUNDS

The article presents the most important information about the Gorlice commune - location, demography, infrastructure, economy and tourism. It is well known that the development of Polish communes depends to a large extent on the European Union. These territorial units are one of the main beneficiaries of the membership material assistance. Therefore, the purpose of this article was to present investments implemented by the Gorlice commune in 2010-2015 from EU funds. Based on the available information, the analysis covered projects related to the expansion of the sewage and water supply network, transport and communication, housing and education. Each of the presented projects contains a short description of the place of implementation, the total cost of implementation, as well as the amount of subsidies received by the commune. In addition, the investments that the Gorlice commune considered the most important during the analyzed 5 years were listed. Finally, the commune was compared to the Gorlice poviát. The comparison shows the activity of these two territorial units as part of applying for EU financial aid, the amount of funding received and its amount per one resident of the commune.

Keywords: Gorlice commune, European Union, EU funds, investments, EU projects

Eliza MIAZGA¹

INWESTYCJE REALIZOWANE W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH W GMINIE SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI

Celem artykułu było pokazanie inwestycji zrealizowanych z funduszy unijnych w gminie Sokółów Małopolski w latach 2007-2020. Praca składa się z 2 części. W pierwszej zaprezentowano ogólne informacje o gminie, jej demografii i rynku pracy. Ukazano poziom na jakim utrzymuje się bezrobocie oraz przeciętne miesięczne wynagrodzenie jej mieszkańców. W drugiej części skupiono się na inwestycjach dofinansowanych z Unii Europejskiej. Pokazano kilka ważnych dla gminy projektów, ich cele oraz całkowitą wartość tych zadań. Projekty zrealizowano w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2014 i 2014-2020 oraz Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Dzięki wsparciu finansowemu z Unii Europejskiej, poprawiła się jakość życia mieszkańców. Zmianie uległa infrastruktura drogowa, podniesiono standardy nauczania oraz efektywność e-usług. Poprawiono estetykę budynków użyteczności publicznej, wyposażono je w nowy sprzęt oraz zadbano o bezpieczeństwo mieszkańców poprzez zamontowanie monitoringu w parku. Dzięki pojawieniu się plenerowych siłowni w każdej wsi, zwrócono uwagę na ważny aspekt, jakim jest aktywność fizyczna. Zamontowanie paneli słonecznych na budynku basenu to kolejny ważny krok w kierunku pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł. Zadbano o mieszkańców zarówno miasta Sokółów Małopolski, jak i wsi leżących na terenie gminy. Dzięki temu, że gmina ciągle stara się o nowe środki finansowe, mieszkańcom będzie żyło się coraz lepiej.

Słowa kluczowe: Unia Europejska, Gmina Sokółów Małopolski, dofinansowania, projekty unijne, budżet.

1. WPROWADZENIE

Gmina Sokółów Małopolski jest położona w powiecie rzeszowskim, w województwie podkarpackim. Jest to jedna z 14 gmin w tym powiecie i jedna ze 160 gmin w tym województwie. Znajduje się na rozwidleniu rzek Wisły i Sanu, w tzw. Niecce Sokołowskiej. Obejmuje obszar 134,1 km² (31,3 km² zajmują lasy, natomiast 95,3 km² - użytki rolne) – co stanowi 12% obszaru powiatu rzeszowskiego. Na miasto Sokółów Małopolski przypada 1 555 ha. W gminie dominują piaski, zwłaszcza na północy, natomiast na południu znajdują się gliny². Teren gminy jest równinny, występuje w niej wiele łąk pastwisk oraz pól. Lasy iglaste stanowią ok. 23% obszaru gminy. Blisko 3000 ha jej powierzchni jest częścią Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego

¹ Eliza Miazga, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Kierunek Zarządzanie, specjalność profesjonalny menedżer, 157015@stud.prz.edu.pl.

² <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/historia-gminy> (27.04.20201).

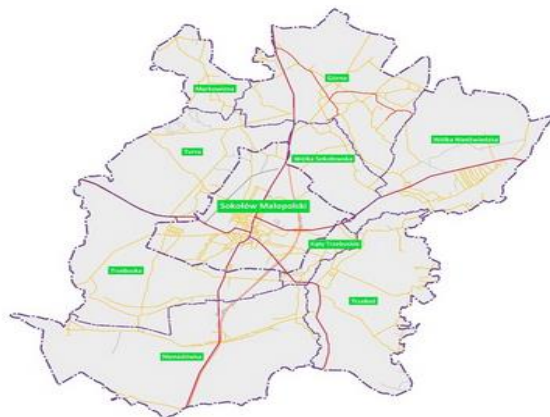
Krajobrazu łącznie z pomnikami przyrody³. W gminie występuje niewiele opadów, na skutek łagodnego klimatu. Gmina jest przede wszystkim rolnicza, nie funkcjonują w niej większe zakłady przemysłowe. Uprawia się w niej zarówno zboża jak i rośliny okopowe, natomiast w hodowli przeważa bydło i trzoda chlewna⁴.

Celem artykułu było przybliżenie informacji zarówno o samej gminie, jak i o projektach dofinansowanych ze środków unijnych. W artykule zostaną przedstawione wybrane inwestycje zrealizowane z funduszy unijnych, które sprawiają, że gmina wciąż się rozwija. Zostały one wykonane w latach 2007-2020 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013 i 2014-2020 oraz w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI

2.1. Ogólne informacje o gminie

Gminę Sokołów Małopolski tworzy miasto Sokołów Małopolski wraz z 10 sołectwami, w skład których wchodzi: Górnio, Markowizna, Turza, Nienadówka, Kąty Trzebuskie, Trzebuska, Wólka Niedźwiedzka, Trzeboś, Trzeboś Podlas oraz Wólka Sokołowska. Sołectwa Trzeboś Podlas i Kąty Trzebuskie nie są wyodrębnione geodezyjnie ale są miejscowościami⁵. Podział gminy Sokołów Małopolski na sołectwa przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Podział gminy Sokołów Małopolski na sołectwa.

Źródło: <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/ogolne-informacje-o-gminie> (27.04.2021)

2.2. Demografia gminy

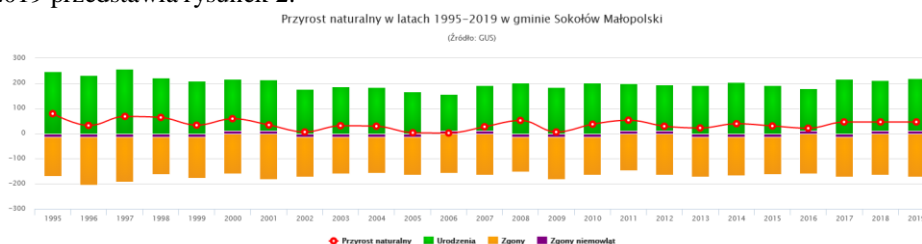
Obecnie w gminie zamieszkuje 17 244 mieszkańców, kobiety stanowią 50,6% natomiast mężczyźni 49,4%. W ciągu 17 lat (od 2002 do 2019 roku) liczba mieszkańców zwiększyła się o 5,5%. Średni wiek jaki osiągają mieszkańcy gminy to 38,9 lat i jest on

³ A. Szot, *Gmina w procesie przemian na podstawie badań w gminie Sokołów Małopolski*, [w]: „Rocznik Sokołowski”, nr 5, red. L. Walicki, H. Boho, B. Walicki, TMZS, Sokołów Małopolski 2003, s. 183.

⁴ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/historia-gminy> (27.04.2021).

⁵ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/ogolne-informacje-o-gminie> (27.04.2021).

mniejszy niż przeciętny wiek mieszkańców Polski. W gminie zamieszkuje 31,1% osób stanu wolnego, 58% osób w małżeństwie, 8,7% wdowców oraz wdów i 1,6% osób po rozwodzie. Przyrost naturalny wynosi natomiast 46, co oznacza, że jest on dodatni. W 2019 roku na świat przyszło 219 dzieci (53,4% chłopców oraz 46,6% dziewczynek). Stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów jest równy 1,24 i jest on znacznie większy od współczynnika dynamiki demograficznej dla Polski. W gminie na 1000 ludności przypada natomiast 10.01 zgonów⁶. Przyrost naturalny w gminie w latach 1995-2019 przedstawia rysunek 2.

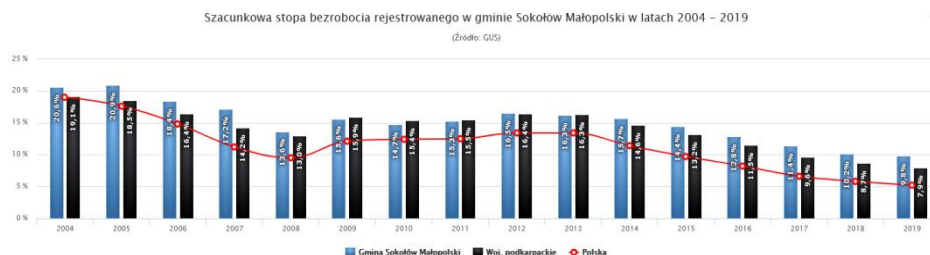


Rys. 2. Przyrost naturalny w latach 1995-2019 w gminie Sokołów Małopolski
Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski (27.04.2021)

W 2019 roku zanotowano 167 zameldowań oraz 160 wymeldowań wewnątrz gminy, zatem saldo migracji jest równe 7. Saldo migracji zagranicznych wynosi natomiast 6 (w 2019 roku 6 osób zameldowało się z zagranicy, wymeldowań nie zarejestrowano). W wieku produkcyjnym jest 62,0% mieszkańców gminy, w wieku przedprodukcyjnym 20,2%, natomiast w wieku poprodukcyjnym jest 17,8% mieszkańców⁷.

2.3. Rynek pracy

W gminie Sokołów Małopolski pracę posiada zaledwie 136 osób na 1000 mieszkańców (53,2% pracujących to kobiety, a 46,8% mężczyźni). Bezrobocie utrzymuje się na poziomie 9,8% (10,1% wśród kobiet i 9,6% wśród mężczyzn)⁸. Szacunkową stopę bezrobocia w gminie w latach 2004-2019 przedstawia rysunek 3.



Rys. 3. Szacunkowa stopa bezrobocia rejestrowanego w gminie Sokołów Małopolski w latach 2004-2019

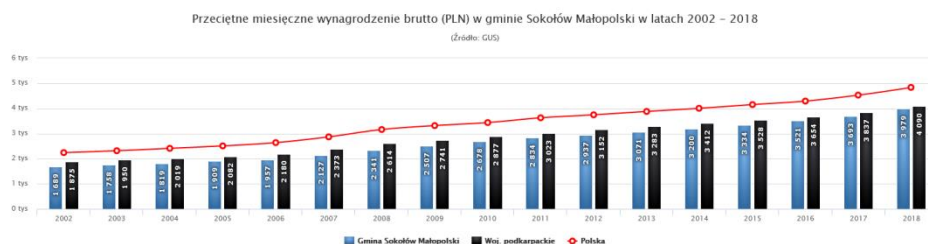
Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski (27.04.2021)

⁶ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski (27.04.2021).

⁷ Tamże.

⁸ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski#infoPrac1k (27.04.2021).

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2018 roku w gminie było równe 3 979,24 PLN, co stanowi 82,30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Sytuację tę przedstawia rysunek 4.



Rys. 4. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (PLN) w gminie Sokołów Małopolski w latach 2002-2018

Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski (27.04.2021)

Spośród mieszkańców gminy, którzy są aktywni zawodowo 1 514 pracuje w innych gminach, a z innych gmin przyjeżdża 651 osób (saldo wynosi -863). W sektorze rolniczym znalazło zatrudnienie 46,5% mieszkańców gminy Sokołów Małopolski, 23,7% pracuje w przemyśle i budownictwie, a 14,5% w sektorze usługowym oraz 0,5% w sektorze finansowym.

3. INWESTYCJE REALIZOWANE W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH

UE to „polityczne i gospodarcze ugrupowanie 27 demokratycznych państw europejskich, którego celem jest utworzenie unii gospodarczej, monetarnej i politycznej oraz wprowadzenie wspólnego obywatelstwa wśród państw zrzeszających, nie rezygnując przy tym z własnej niepodległości i odrębności narodowej”⁹.

Unia Europejska jako wspólnota krajów boryka się z różnymi wyzwaniami. Wiele z nich, dla państw Unii, są wspólne. Dzięki własnemu budżetowi możliwe jest finansowanie działań, które rozwiązują te problemy. W ten sposób Unia realizuje politykę rozwoju regionalnego, której głównym celem jest obniżenie różnic w rozwoju zarówno krajów, jak i regionów. Budżet UE stanowi roczny plan finansowy, uchwalany w ramach siedmioletnich planów finansowych jej organów. Plany te tworzą m.in. limity dla poszczególnych lat, a kwoty wymagają upoważnienia co roku¹⁰. Budżet ten jest tworzony głównie dzięki dochodom z państw członkowskich – obecnie osiąga ok. 1% dochodu narodowego brutto Unii. Pieniądze w Unii Europejskiej są wydawane między innymi za pośrednictwem różnych funduszy. Zgodnie z celami strategii Europa 2020, rozwój krajów Unii wspierany jest przez pięć głównych funduszy: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz

⁹ <https://www.teraz-srodowisko.pl/sloownik-ochrona-srodowiska/definicja/unia-europejska.html> (27.04.2021).

¹⁰ W. Bożek, *Znaczenie i wysokość środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej jako kategorii środków publicznych*, [w]: *Unia Europejska w 10 lat po największym rozszerzeniu*, red. E. Pancer-Cybulska, E. Szostak, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 118.

Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejski Fundusz Morski i Rybacki¹¹.

Polska przystąpiła do Unii Europejskiej w maju 2004 roku. Dzięki temu mogła zdobyć doświadczenie polityczne, czy gospodarcze w większym zakresie niż dotychczas. Ważniejsza natomiast jest możliwość uczestniczenia w funduszach strukturalnych, które zmieniają rzeczywistość zarówno kraju jak i regionów¹².

Gmina Sokołów Małopolski zrealizowała wiele projektów w ramach funduszy unijnych w latach 2007-2020. Pozwoliło jej to w dużym stopniu się rozwinąć oraz polepszyć warunki życia mieszkańców. Poprawiona została przede wszystkim infrastruktura, która znacząco odbiegała od standardów innych krajów. Inwestycji zrealizowanych z pomocą dofinansowań w gminie było o wiele więcej, natomiast zostaną przedstawione tylko wybrane projekty.

3.1. Projekt pn. „Poprawa estetyki rynku i nadanie nowych funkcji obiektom użyteczności publicznej w centralnej części Sokołowa Małopolskiego”

„Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013”¹³. Projekt ten został zrealizowany w centralnej części miasta Sokołów Małopolski. Trwał on od października 2011 roku do września 2013 roku. Koszt projektu wyniósł ok. 4 600 000 zł, natomiast dofinansowanie opiewało na ok. 3 900 000 zł¹⁴. Zakres projektu obejmował¹⁵:

- Modernizację budynku starej szkoły wraz z poprawą wyglądu terenu do niego przyległego,
- Przebudowę budynku Biblioteki Publicznej,
- Wyposażenie odnowionych budynków szkoły oraz biblioteki w nowe meble oraz w sprzęt komputerowy,
- Odnowienie budynku przystanku w mieście Sokołów Małopolski oraz wykonanie monitoringu na dworcu i w parku,
- Remont elewacji budynku Urzędu Gminy i Miasta, stworzenie otwartego parkingu w jego pobliżu.

Pierwsza część projektu trwała do września 2012 roku, a jej koszt wyniósł 2 230 000 zł brutto. Dzięki tym działaniom rynek oraz odnowione obiekty przeszły gruntowną metamorfozę. Nie straszą już mieszkańców swoim wyglądem, a wręcz zachęcają do ich odwiedzenia.

3.2. Projekt pn. „Termomodernizacja i zmiana źródeł wytwarzania energii w budynkach użyteczności publicznej w gminie Sokołów Małopolski”

„Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa

¹¹ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialaniafunduszy/czy-m-sa-fundusze-europejskie/> (27.04.2021).

¹² J. Buko, *Rola funduszy unijnych w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 753, Szczecin 2013, s. 5.

¹³ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/zakonczone-inwestycje> (27.04.2021).

¹⁴ Tamże.

¹⁵ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/zakonczone-inwestycje> (27.04.2021).

Podkarpackiego na lata 2007-2013”¹⁶. Gmina Sokółów Małopolski w maju 2013 roku podpisała umowę o dofinansowanie projektu, którego wartość wyniosła 2 810 000 zł. Dofinansowanie z Unii Europejskiej to 2 000 000 zł. W ramach projektu wykonano¹⁷:

- Powietrzną pompę ciepła oraz wentylację w Urzędzie Gminy i Miasta,
- Pompę ciepła oraz instalację kolektorów słonecznych dla Pływalni w Sokółowie Młp.,
- Wymianę okien oraz drzwi i przegród, instalację pompy ciepła w Zespole Szkół w Sokółowie Młp.,
- Ocieplenie stropu i ścian, wymianę grzejników, okien oraz renowację kotłowni w zespole Szkół w Trzebusce.

Projekt ten przyniósł korzyści w kosztach ogrzewania zarówno szkół, jak i pływalni, wyeliminował emisję dymów z kotłowni węglowych i olejowych, a co za tym idzie polepszył komfort życia mieszkańców. Co więcej, poprawie uległa jakość edukacji dzieci, dzięki dociepleniu budynków oraz ulepszeniu ich wentylacji. Zwiększył się również udział odnawialnych źródeł energii w gminie¹⁸.

3.3. Projekt pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 108698 R Wólka Niedźwiedzka przez wieś etap I: Remont drogi gminnej nr 108698 R Wólka Niedźwiedzka przez wieś w miejscowości Wólka Niedźwiedzka”

„Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013”¹⁹. W lipcu 2012 roku gmina podpisała umowę o dofinansowanie wyżej wymienionego projektu środkami z Unii Europejskiej. Projekt ten zakończył się w październiku 2013 roku. Gmina połączyła ten projekt razem z etapem II pn. „Przebudowa drogi gminnej Nr 108698 R Wólka Niedźwiedzka przez wieś etap II: wykonanie prawostronnego przydrożnego rowu krytego z zastosowaniem rur strukturalnych polipropylenowych na działce o nr ew. 2730 w miejscowości Wólka Niedźwiedzka”. W głównej mierze chodziło tutaj o obniżenie kosztów wykonania obu projektów. Koszt I etapu wyniósł 492 846,98 zł, a dofinansowanie ok. 319 000 zł. Natomiast II etap - 426 189,35 zł brutto, a łączny koszt obu etapów to 919 036,33 zł brutto. Etap I obejmował między innymi:

- Położenie nowej nawierzchni bitumicznej,
- Odnowa zjazdów i ich nawierzchni, wymiana rur,
- Odmulenie rowów i ich wyprofilowanie.

W zakresie etapu II odtworzono zjazdy – 1,4 km oraz wykonano rów kryty.

3.4. Projekt pn. „Cyfryzacja Urzędu Gminy i Miasta w Sokółowie Małopolskim oraz jednostek organizacyjnych Gminy Sokółów Małopolski”

„Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014 - 2020, Oś.

¹⁶ <https://www1.sokolow-mlp.pl/page.php?33> (27.04.2021).

¹⁷ Tamże.

¹⁸ <https://www1.sokolow-mlp.pl/page.php?33> (27.04.2021).

¹⁹ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/zakonczone-inwestycje> (27.04.2021).

Priorytetowa II Cyfrowe Podkarpackie, Działanie 2.1. Podniesienie efektywności i dostępności e-usług²⁰. Celem projektu była poprawa funkcjonowania administracji publicznej w gminie, dzięki wprowadzeniu e-usług oraz ich użytkowanie przez grupę podmiotów. Projekt zakończył się pod koniec września 2018 roku. Wartość projektu wyniosła 2 183 201,85 zł, z czego dofinansowanie 1 854 888,53 zł. W jego ramach:

- Zakupiono sprzęt potrzebny do wprowadzenia e-usług,
- Zakupiono usługi niezbędne do wdrożenia i aktualizacji e-usług,
- Wdrożono i uruchomiono 15 e-usług, m.in.: e-płatność - podatek od osób fizycznych, e-deklaracja odpady - opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, e-odczyt - wprowadzenie odczytu wodomierza i dostarczanie faktur z tytułu dostawy wody oraz odprowadzanie ścieków, czy też e-deklaracja odpady - opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

E-usługi „umożliwiają załatwienie spraw urzędowych z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie, bez konieczności wychodzenia z domu”²¹. Wprowadzenie e-usług to przede wszystkim ułatwienia dla mieszkańców: skrócenie czasu na załatwienie sprawy czy też poprawa dostępności usług. To duży krok w rozwoju społeczeństwa cyfrowego.

3.5. Projekt pn.: „Modernizacja oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody w aglomeracji Sokółów Małopolski”

Projekt został współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020. Projekt rozpoczął się w II połowie 2017 roku a zakończył przed końcem 2020 roku. Wartość projektu wyniosła 21 939 830, 00 złotych, a dofinansowanie 11 378 942, 37 zł²². W ramach projektu²³:

- Przebudowano oraz zwiększono powierzchnię oczyszczalni ścieków,
- Przebudowano gminną stację uzdatniania wody,
- Rozbudowano ujęcia wody,
- Zbudowano kanalizację sanitarną w Sanatorium w Górnio.

Projekt zapewnił sprawne działanie gminnej oczyszczalni ścieków, która, przy ciągłym wzroście liczby mieszkańców, musi również zwiększać swoje możliwości²⁴.

3.6. Projekt pn.: „Podniesienie standardów nauczania w jednostkach oświatowych Gminy Sokółów Młp., w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020”

Celem projektu było zwiększenie standardu nauczania w szkołach na terenie gminy. Projekt rozpoczął się w 2016 roku, a zakończył w lutym 2018 roku. Wartość projektu wyniosła ok. 1 160 000 zł, natomiast według umowy, dofinansowanie było równe 967 045,68 zł i pokryło 85% kosztów projektu. Projekt obejmował 12 szkół, zarówno podstawowych jak i gimnazjalnych na terenie gminy²⁵. Zakres projektu obejmował²⁶:

²⁰ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/realizowane-inwestycje> (27.04.2021).

²¹ <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/e-uslugi> (27.04.2021).

²² <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/realizowane-inwestycje> (27.04.2021).

²³ Tamże.

²⁴ <https://zwik.sokolow-mlp.pl/aktualnosci/przebudowa-i-rozbudowa-oczyszczalni-sciekow-w-sokolowie-malopolskim/> (27.04.2021).

²⁵ <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/realizowane-inwestycje> (27.04.2021)

²⁶ Tamże.

- Prace budowlane na terenie wybranych szkół,
- Zakup wyposażenia dla szkół, m.in.: komputerów czy sprzętu multimedialnego,
- Poprawa oświetlenia w szkołach w Sokołowie oraz w Nienadówce.

Dzięki projektowi, jednostki oświatowe na terenie gminy uzyskały nowe wyposażenie sal lekcyjnych. Dzieci mogą obecnie zdobywać wiedzę przy pomocy odpowiedniego sprzętu oraz w bardziej komfortowych warunkach .

3.7. Wybrane projekty realizowane w latach 2017-2020

Ważniejsze projekty od 2017 r. prezentuję tabela 1.

Tab. 1. Wybrane projekty realizowane w latach 2017-2020.

Nazwa projektu oraz okres realizacji	Zadania projektu oraz źródło dofinansowania	Koszty całkowite brutto oraz wysokość dofinansowania
„Budowa sieci siłowni plenerowych w Gminie Sokołów Małopolski”. Okres realizacji: lipiec-październik 2019	Powstało 10 siłowni plenerowych w Nienadówce, Trzebosi, Trzebusce, Turzy, Górnice, Markowiznie, Kątach Trzebuskich, Trzebosi Podlas, Wólce Niedźwiedzkiej i Wólce Sokołowskiej. Na każdej 5 podwójnych urządzeń. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	Koszt całkowity: 196 938,37 zł Wysokość dofinansowania: 125 311,00 zł
Przebudowa drogi gminnej nr 108704R Trzeboś do kościoła w miejscowości Trzeboś w km od 0+015 do 0+535. Okres realizacji: lipiec-wrzesień 2017	Zakres prac: 1.Roboty przygotowawcze - 1kpl, 2.Budowa kanału technologicznego – 1 kpl, 3.Odwodnienie korpusu drogi - 1 kpl, 4. Podbudowy - 1 kpl, 5. Nawierzchnie - 1 kpl, 6. Roboty wykończeniowe - 1 kpl, 7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – 1 kpl. 8. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - 1 kpl, 9. Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza - 1 kpl Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	Koszt całkowity: 328 207,28 zł Wysokość dofinansowania: 187 377,00 zł
Przebudowa drogi gminnej nr 108728R ulica Plebańska w Sokołowie Małopolskim w km 0+000	Zakres prac: 1. Roboty przygotowawcze- 1kpl, 2.Budowa kanału technologicznego - 1 kpl,	Koszt całkowity: 860 817,07 zł Wysokość

do 0+832. Okres realizacji: lipiec – wrzesień 2017	3.Odwodnienie korpusu drogi - 1 kpl, 4. Podbudowy - 1 kpl, 5. Nawierzchnie - 1 kpl, 6. Roboty wykończeniowe - 1kpl 7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - 1 kpl. 8. Elementy ulic - 1 kpl 9. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - 1 kpl, 10. Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza - 1 kpl Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	dofinansowania: 509 263,00 zł
--	--	----------------------------------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UGiM Sokołów Małopolski.

Projekty przedstawione w tabeli dotyczyły poprawy infrastruktury w gminie, ale również, jak w przypadku siłowni plenerowych - aktywizacji mieszkańców. Powstanie siłowni plenerowych w każdym sołectwie umożliwiło aktywność fizyczną każdemu mieszkańcowi gminy, bez konieczności wyjazdu w inne miejsce. Natomiast poprawa jakości dróg, wpłynęła pozytywnie na komfort jazdy i przemieszczania się na terenie gminy.

4. PODSUMOWANIE

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej na pewno przyniosło wiele korzyści. Nie chodzi tu tylko o możliwości pracy za granicą czy granice otwarte dla mieszkańców Polski, ale głównie o duże wsparcie finansowe, które napływa z Unii. Pozyskiwanie funduszy unijnych wpływa pozytywnie na rozwój miast i wsi. Można zauważyć poprawę jakości infrastruktury, głównie drogowej. Polacy mogą liczyć na wsparcie w postaci staży czy kursów dla bezrobotnych, dotacji dla przedsiębiorstw na rozpoczęcie działalności. Rolnicy mogą liczyć na pomoc finansową dla siebie, jak i swoich upraw. Nie zapomina się również o ochronie środowiska, nauce czy sporcie²⁷.

Gmina Sokołów Małopolski również sporo zyskała. Inwestycje w głównej mierze opierały się na poprawie infrastruktury drogowej. Wyremontowano drogi między innymi w Sokołowie Małopolskim, Trzebosi czy w Wólce Niedźwiedzkiej. Zmianie uległy nawierzchnie zarówno w mieście jak i na wsiach. Pozwoliło to zwiększyć komfort jazdy, jak i życia mieszkańców. Wyremontowano budynki stanowiące ważne punkty w gminie, jak Urząd Miasta czy Biblioteka Publiczna. Zadbano o cyfryzację gminy, dzięki czemu każdy mieszkaniec może załatwiać urzędowe sprawy bez odwiedzania urzędu osobiście. Podniesiono standard nauczania w szkołach na terenie gminy, co sprawia, że dzieci mogą cieszyć się obecnie nowym wyposażeniem sal lekcyjnych. Zainwestowano również w energię odnawialną, która jest ważnym krokiem do zmniejszania zanieczyszczeń

²⁷10 lat członkostwa Polski w Unii Europejskiej, CBOS, s. 7-8.
https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_052_14.PDF?fbclid=IwAR0tuFdbWi9XkK3tOhwQm_KBL0XXO_7jA8fhPv15RBTctBqNxV6rGV_vL9k (27.04.2021).

powietrza. Poprawiono działanie gminnej oczyszczalni ścieków oraz stacji uzdatniania wody. Skupiono się również na aktywność fizycznej mieszkańców gminy, dzięki zamontowaniu plenerowych siłowni na terenie 10 wsi. Te wszystkie działania podnoszą jakość życia. Gmina Sokołów Małopolski ciągle stara się o nowe środki finansowe oraz wykorzystuje szanse, jakie dają fundusze unijne. To bardzo ważne, by ciągle dbać o mieszkańców i rozwijać gminę.

LITERATURA

- [1] *10 lat członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, CBOS, https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_052_14.PDF?fbclid=IwAR0tuFdbWi9XkK3tOhwQm_KBL0XXO_7jA8fhPvl5RBTctBqNxV6rGV_vL9k.
- [2] <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/historia-gminy>.
- [3] <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/realizowane-inwestycje>.
- [4] <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/inwestycje-gminne/zakonczone-inwestycje>.
- [5] <https://sokolow-mlp.pl/gmina-i-miasto/ogolne-informacje-o-gminie>.
- [6] <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/e-uslugi>.
- [7] <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/czym-sa-fundusze-europejskie/>.
- [8] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski.
- [9] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Sokolow_Malopolski#infoPrac1k.
- [10] <https://www.teraz-srodowisko.pl/slownik-ochrona-srodowiska/definicja/unia-europejska.html>.
- [11] <https://www1.sokolow-mlp.pl/page.php?33>.
- [12] <https://zwik.sokolow-mlp.pl/aktualnosci/przebudowa-i-rozbudowa-oczyszczalni-sciekow-w-sokolowie-malopolskim/>.
- [13] Szot A., *Gmina w procesie przemian na podstawie badań w gminie Sokołów Małopolski*, [w]: „Rocznik Sokołowski”, nr 5, red. L. Walicki, H. Boho, B. Walicki, TMZS, Sokołów Małopolski 2003.
- [14] Bożek W., *Znaczenie i wysokość środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej jako kategorii środków publicznych*, [w]: Unia Europejska w 10 lat po największym rozszerzeniu, red. E. Pancer-Cybulska, E. Szostak, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015.
- [15] Buko J., *Rola funduszy unijnych w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 753, Szczecin 2013.

INVESTMENTS IMPLEMENTED WITHIN EU FUNDS IN THE COMMUNE OF SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI

The aim of the article was to show investment realized with EU funds in the Sokółów Małopolski commune in 2007-2020. The work consists of 2 parts. The first one presents general information about the commune, its demography and the labor market. It shows the level of unemployment and the average monthly remuneration of its inhabitants. The second part focuses on investments co-financed by the European Union. Several Project important for the commune, their goals and the Total value of these tasks were shown. The Project were implemented under the Regional Operational Program of the Podkarpackie Voivodeship for 2007-2014 and 2014-2020 and the Rural Development Program for 2014-2020. Thanks to financial support from the European Union, the quality of life of the inhabitants has improved. The Road infrastructure has changed, the standards of teaching and the effectiveness of e-services have been raised. The aesthetics of public buildings was improved, they were equipped with new equipment and the residents' safety was ensured by installing a monitoring system in the park. Thanks to the appearance of outdoor gyms in each village, attention was paid to an important aspect, which is physical activity. Installing solar panels on the swimming pool building is another important step towards obtaining energy from renewable sources. The inhabitants of both the city of Sokółów Małopolski and the villages within the commune were taken care of. Thanks to the fact that the commune constantly tries to obtain New funds, the inhabitants will live better and better.

Keywords: European Union, Sokółów Małopolski Commune, subsidies, EU projects, budget.

Sylwia MROCZKA¹

ANALIZA INWESTYCJI FINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W GMINIE OSIEK JASIELSKI

W artykule zostały przedstawione podstawowe informacje na temat Unii Europejskiej oraz warunki konieczne do wstąpienia do wspólnoty. Artykuł zawiera wybrane projekty inwestycyjne finansowane ze środków funduszu europejskiego, realizowane na terenie gminy Osiek Jasielski. Celem artykułu było przedstawienie i scharakteryzowanie gminy Osiek Jasielski, a dodatkowo ukazanie przebudowy dróg, infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, czyli projektów, których wykonanie było możliwe dzięki Unii Europejskiej. Artykuł skupia się na okresie czasowym między latami 2007-2020. Początkowe rozdziały przedstawiają historię gminy, ludność i szkoły, a także budżet jakim gmina dysponowała w roku 2020. Ponadto przedstawiono zabudowę krajoznawczą gminy oraz wybrane zabytki i szlaki turystyczne. A także omówiono strukturę wydatków gminy w latach 2017-2019. Drugi rozdział skupia się na charakterystyce wybranych inwestycji finansowanych z projektów unijnych w gminie na przestrzeni lat. Zakończenie stanowi podsumowanie wybranych inwestycji.

Słowa kluczowe: gmina Osiek Jasielski, inwestycje, Unia Europejska, fundusze unijne, dofinansowanie, Osiek Jasielski, projekty, budżet

1. WPROWADZENIE

Możliwość dołączenia jakiegoś państwa do wspólnoty Unii Europejskiej jest ograniczona spełnieniem szeregu warunków. Jednym z podstawowych wymogów jest to, że terytorium kraju starającego się o przynależność musi znajdować się na terenie Europy, kraj musi mieć demokratyczny rząd i wolnorynkową gospodarkę, a także przestrzegać Europejskiej Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności².

Polska do Unii Europejskiej dołączyła w 2004 roku, wtedy stała się beneficjentem środków unijnych skierowanych na poprawę spójności społecznej i terytorialnej, a także podnoszenie efektywności i sprawności administracji. Przeszło jedna trzecia środków z budżetu europejskiego w latach 2007-2013 oraz 2014-2020 przeznaczana była na fundusze spójności i strukturalne stanowiące filary polityki spójności³.

¹ Sylwia Mrocza, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Zarządzanie, Profesjonalny Menedżer, 157018@stud.prz.edu.pl.

² E. Brems, *Conflicting Human Rights: An Exploration in the Context of the Right to a Fair Trial in the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms*, Human Rights Quarterly, Baltimore 2005, s. 294-326.

³ C. Incaltarau, G.C. Pascariu, N.C. Surubaru, *Evaluating the determinants of EU funds absorption across old and new member states –The role of administrative capacity and political governance*. *JCMS: „Journal of Common Market Studies”*, 2020, 58(4), s. 942.

Celem artykułu było przedstawienie i scharakteryzowanie gminy Osiek Jasielski, a dodatkowo ukazanie przebudowy dróg, infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, czyli projektów, których wykonanie było możliwe dzięki Unii Europejskiej.

Unia Europejska finansuje różnorodne inwestycje w krajach wspólnoty, dzięki funduszom inwestycyjnym. Zgodnie z celami strategii Europa 2020 wyróżnia się pięć głównych funduszy wspierających rozwój gospodarczy wszystkich krajów Unii, w tym także Polski. Są to⁴:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Europejski Fundusz Społeczny,
- Fundusz Spójności,
- Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Europejski Fundusz Morski i Rybacki.

Zarządzanie finansami gminy to niezmiernie złożony proces, polegający na podejmowaniu przez jej organy stanowiące i wykonawcze szeregu wzajemnych działań i decyzji. Zadaniem tego procesu jest maksymalizacja efektów społecznych i ekonomicznych, zgodnie z bieżącymi i strategicznymi celami. Aby odpowiednio kształtować kierunki inwestycji należy kierować się zasadą racjonalnego gospodarowania jednocześnie spełniając potrzeby zgłaszane przez społeczeństwo⁵.

1.1. Charakterystyka gminy Osiek Jasielski

Początki istnienia gminy Osiek Jasielski sięgają przełomu XIII w. i XIV w. Początkowo Osiek funkcjonował jako osada rycerska, król Kazimierz Wielki nadał tej miejscowości magdeburskie prawa miejskie w 1365 roku. Będąc miastem królewskim, Osiek otrzymał wiele przywilejów handlowych i celnych. To w Osieku wybudowano zamek obronny, którego ruiny nadal znajdują się w południowej części miejscowości. Ów zamek nazywany był „kocim” zamkiem, co oznaczało, że ruiny mogły być wykorzystane czasowo jako obozowisko dla uchodźców religijnych. Zamek w Osieku był jednym z zamków broniących południowej granicy Polski⁶.

Lokalizacja Osieka przy trakcie handlowym z Węgier do północnej Polski znacząco wpłynęła na rozwój miasta. Osiek stał się znaczący dzięki jarmarkom, na przestrzeni czasu stał się ważnym centrum handlu zwierzętami. Jednakże, targi i jarmarki straciły na znaczeniu wraz z początkiem XX wieku, było to powiązane między innymi z oddaleniem się Osieka od linii kolei podkarpackiej, przebiegającej przez region jasielski. Kolejnym powodem były rosnące ambicje Nowego Żmigrodu, który chciał stać się głównym ośrodkiem handlowym regionu. Trzecim powodem był fakt eksterminacji podczas II wojny światowej ludności żydowskiej, która przejęła w całości handel zwierzętami hodowlanymi w Osieku⁷.

W roku 1882 gmina wykupiła jeden z drewnianych domów na potrzeby nowej szkoły. U schyłku tego stulecia zainicjowano wzniesienie murowanego budynku szkolnego, co zostało ukończone w roku 1904. Upowszechnianiem oświaty u progu XX

⁴ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/czym-sa-fundusze-europejskie> (dostęp: 20.05.2021 r.).

⁵ W. Misiąg, *Finanse publiczne w Polsce*, Warszawa 1996, s. 239.

⁶ S. Zych, B. Walicki, *Osiek Jasielski – przewodnik po kościelnych i emigracyjnych dziejach miejscowości*, Kolbuszowa, Osiek Jasielski 2013, s. 7.

⁷ *Ibidem*, s. 7-10.

wieku zajęło się też kilka instytucji: czytelnia ludowa, kółko teatralne oraz Towarzystwo Oświaty Ludowej założone w roku 1904 i liczące 35 członków⁸.

Osiek w roku 1908 miał 982. mieszkańców. Osiek na przestrzeni lat doświadczał wieku kryzysów. Duże zniszczenia przyniósł miasteczku potop szwedzki. Grabieże wojsk spowodowały upadek rzemiosła i handlu, rozpoczęło się likwidowanie gospodarstw rolnych, a mieszkańcy zaczęli opuszczać swoje domy. W trakcie I wojny światowej największe grabieże były dokonywane przez wojska rosyjskie, które stacjonowały nieopodal. Napadnięte zostały między innymi sklepy żydowskie, ale także miejscowy dwór⁹.

Od roku 1867 Osiek Jasielski jako gmina należy do powiatu jasielskiego. W Polsce niepodległej Osiek utracił rangę miasta i już nie odzyskał w późniejszym czasie¹⁰.

Gmina Osiek Jasielski to gmina wiejska położona w powiecie jasielskim w województwie podkarpackim. Terytorium gminy oraz jej położenie w województwie podkarpackim widoczne jest na rysunku 1.



Rys. 1. Terytorium gminy Osiek Jasielski na tle województwa podkarpackiego
Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Osiek_Jasielski_\(gmina\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Osiek_Jasielski_(gmina))

Obecnie do gminy należy osiem sołectw: Osiek Jasielski, Czekaj, Samoklęski, Pielgrzymka, Mrukowa, Zawadka Osiecka, Załęże i Świerchowa. Gmina ma powierzchnię 60, 47km².

W gminie Osiek Jasielski znajduje się aktualnie 7 szkół:

- Zespół Szkół Integracyjnych w Osieku Jasielskim
- Zespół Szkół im. Marii Konopnickiej w Zawadce Osieckiej
- Zespół Szkół Integracyjnych w Samoklęskach
- Szkoła Podstawowa w Pielgrzymce
- Szkoła Podstawowa w Świerchowej
- Szkoła Podstawowa w Mrukowej
- Szkoła Podstawowa im. Św. Stanisława Kostki w Załężu

⁸ Ibidem, s. 11.

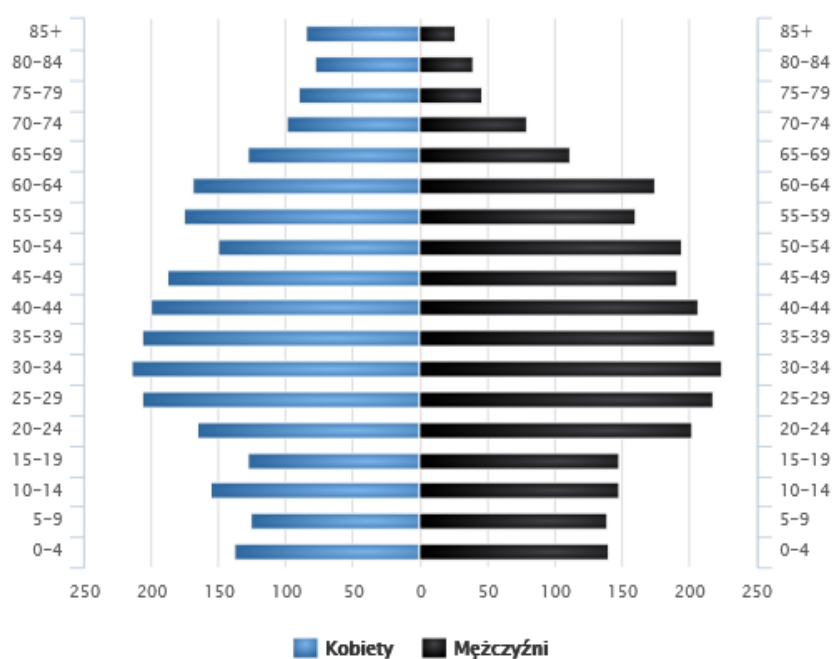
⁹ Ibidem, s. 15.

¹⁰ Ibidem, s. 15.

1.2. Populacja

Gmina Osiek Jasielski ma 5 372 mieszkańców, z czego 50,4% stanowią kobiety, a 49,6% mężczyźni. Na wykresie została przedstawiona szczegółowa statystyka ludności pod względem wieku¹¹.

W latach 2002-2019 liczba mieszkańców wzrosła o 1,2%. Średni wiek mieszkańców wynosi 39,5 lat i jest nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa podkarpackiego oraz nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski¹². Wykres 1 przedstawia ludność w gminie Osiek Jasielski, podzieloną pod względem kryterium wieku.



Wyk. 1. Ludność w gminie Osiek Jasielski według płci i wieku w 2019 roku.

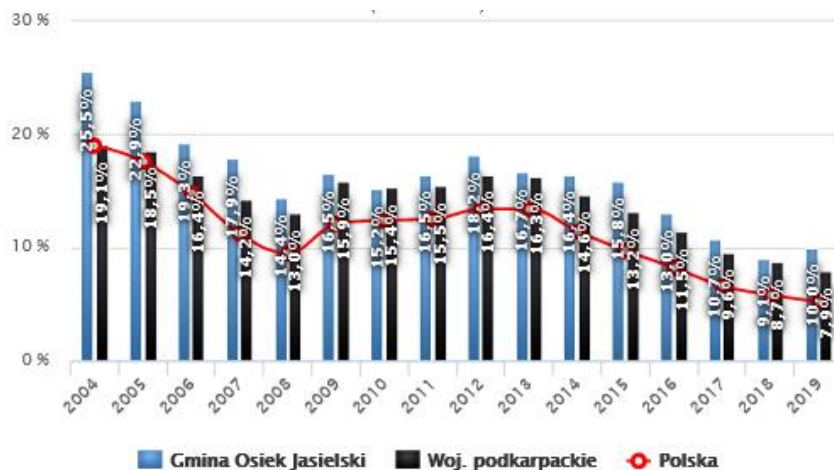
Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski

Jak widać na wykresie, najliczniejszą grupę wiekową w gminie Osiek Jasielski stanowią osoby w wieku produkcyjnym, czyli od 18 lat do 64 lat. W wieku po produkcyjnym, większą grupę stanowią kobiety, natomiast w wieku przedprodukcyjnym więcej jest mężczyzn.

Na wykresie 2. przedstawiono szacunkową stopę bezrobocia rejestrowanego w gminie Osiek Jasielski na przestrzeni lat 2004 – 2019.

¹¹ Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca, gmina wiejska Osiek Jasielski, powiat jasielski.

¹² https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski (dostęp: 20.05.2021 r.).



Wyk. 2. Szacunkowa stopa bezrobocia w gminie Osiek Jasielski
 Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski#rynek-pracy

Jak widać na wyk. 2 w ostatnich latach bezrobocie rejestrowane stopniowo malało w gminie Osiek Jasielski a w roku 2019 wynosiło 10,0% (12,7% wśród kobiet i 7,6% wśród mężczyzn). 47,3% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Osiek Jasielski pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 24,8% w przemyśle i budownictwie, a 8,3% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości)¹³.

1.3. Zabytki

W Osieku Jasielskim znajduje się wiele zabytków. Między innymi stary kościół modrzewiowy, w całości pokryty gontem. Kościół pod wezwaniem Przemienienia Pańskiego został wybudowany w 1419 roku i do tej pory jest otoczony drzewami. Świątynia uległa przebudowie w roku 1640, w jego wnętrzu zachowała się polichromia z 1840 roku, a także kamienna chrzcielnica z XVI wieku.

W miejscowości zachowały się także drewniane domy stanowiące pozostałość dawnej zabudowy, a w rynku stoi kamienna figura św. Floriana.

W Pielgrzymce znajduje się drewniana cerkiew św. Michała Archanioła, grekokatolicka, aktualnie służy osobom prawosławnym. Cerkiew została wybudowana w XVIII wieku, przebudowana w XIX wieku, w jej wnętrzu nadal widnieje ikona Matki Boskiej z 1605 roku.

Kolejnym interesującym zabytkiem w gminie Osiek Jasielski jest drewniana świątynia parafialna p.w. św. Jana Chrzciciela w Załężu. Została zbudowana w 1760 roku, a przebudowana w roku 1883. W środku znajduje się późnogotycki krucyfiks (sprzed 1550 r.), a także malowaną Matkę Boską z Dzieciątkiem z 1480 roku.

¹³ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski (dostęp: 15.05.20201 r.).

1.4. Turystyka

Przez teren gminy Osiek Jasielski przebiegają dwa szlaki turystyczne:

- Szlak pierwszy (żółty) - Mrukowa – Kotań - Kremarna, na tej trasie, w Mrukowej mijają stacje drogi krzyżowej oraz kaplicę leśną z kamienia ciosowego wybudowaną w 1906 roku.
- Szlak drugi (zielony) – Nowy Żmigród- Mrukowa - Folsz, na tej trasie można dostrzec rozległą panoramę Magury Wątkowskiej w otoczeniu doliny Wisłoki.

Przez teren gminy przebiega ścieżka rowerowa, która rozpoczyna się w gminie Kremarna we wsi Ożenna i biegnie przez Świątkowa Wielka – Desznica – Jaworze - Brzezowa - Nowy Żmigród - Mytarz - Osiek Jasielski – Załęże - Wola Dębowiecka – Dębowiec - Jasło¹⁴.

1.5. Budżet

Wydatki gminy Osiek Jasielski na przestrzeni lat 2017 – 2019 z podziałem na sektory zostały przedstawione w tabeli 1.

Tab. 1. Struktura wydatków budżetu gminy Szerzyny według działów w latach 2017-2019

	2017	2018	2019
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0
Rolnictwo i łowiectwo	0,7	0,6	0,7
Transport i łączność	3,5	4,1	4,8
Gospodarka mieszkaniowa	0,8	0,7	0,3
Administracja publiczna	10,1	8,8	9,6
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	0,5	0,6	0,8
Różne rozliczenia	X	0,1	X
Oświata i wychowanie	33,1	31,0	34,2
Pomoc społeczna	5,7	4,8	4,8
Edukacyjna opieka wychowawcza	0,8	0,7	0,7
Rodzina	34,6	30,9	32,6
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	4,8	11,8	5,9
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	2,3	3,0	3,5
Kultura fizyczna	1,7	1,4	0,9
Działalność usługowa	0,1	0,1	X
Ochrona zdrowia	0,3	0,2	0,2
Pozostałe	1,0	1,2	1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca, gmina wiejska Osiek Jasielski, powiat jasielski

¹⁴ <https://www.osiekjasielski.pl/turystyka> (dostęp: 15.05.2021 r.).

Z tabeli 1 wynika, że w gminie Osiek Jasielski największa część środków finansowych zostaje przeznaczana na Oświatę i wychowanie. Odpowiednio 33,1% w roku 2017, następnie 31% w roku 2018, a w 2019 roku 34,2%.

Drugim sektorem, na który gmina przekazuje najwięcej pieniędzy jest Rodzina. W 2017 wynosiło to 34,6%, rok później 30,9%, a w 2019 32,6%.

Jak można również zauważyć w tabeli 1 w strukturze wydatków w 2019 roku również znaczny udział ma Administracja publiczna (9,6%), Gospodarka komunalna i ochrona środowiska (5,9%). Gmina Osiek Jasielski najmniej finansów przeznacza na działalność usługową, różne rozliczenia oraz ochronę zdrowia.

Rada Gminy Osiek Jasielski uchwaliła wydatki budżetu gminy na 2020 rok w wysokości 23 567 187,62 zł. W tym wydatki bieżące budżetu w wysokości 22 221 368,58zł, a wydatki majątkowe budżetu w wysokości 1 345 819,04zł¹⁵.

2. WYBRANE PROJEKTY REALIZOWANE W GMINIE OSIEK JASIELSKI W LATACH 2007- 2020

2.1. Projekt „Turystyka i kultura czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Osiek Jasielski”

Projekt ten był współfinansowany ze środków UE z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013 oraz z Budżetu Państwa. Inwestycja została zrealizowana na terenie gminy Osiek Jasielski¹⁶.

Na bezpośrednie cele produktu składały się między innymi¹⁷:

- Utworzenie Punktu IT informującego o atrakcjach turystycznych na terenie gminy,
- Wzbogacenie i uatrakcyjnienie oferty turystycznej gminy,
- Poprawa warunków funkcjonowania Gminnego Ośrodka Kultury,
- Poprawa stanu obiektów stanowiących dziedzictwo kulturowe gminy,
- Stworzenie warunków do organizacji różnego rodzaju imprez o charakterze kulturalnym w budynku GOK, dzięki dokończeniu jego remontu oraz doposażeniu obiektu w stały sprzęt oświetleniowy i nagłaśniający,
- Zwiększenie dostępności infrastruktury turystycznej i kulturalnej.

Bogactwo naturalne gminy dodatkowo z licznymi obiektami dziedzictwa kulturowego takimi jak zabytkowe obiekty sakralne i ludowe, tworzy niepowtarzalny klimat i stanowi bez wątpienia szansę na rozwój turystyki w tym obszarze.

Zakres rzeczowy projektu obejmował¹⁸:

¹⁵ Uchwała Nr XV/99/2019 Rady Gminy Osiek Jasielski z dnia 30 grudnia 2019 r.

¹⁶ <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/143-projekt-turystyka-i-kultura-czynnikami-rozwoju-spoeczno-gospodarczego-gminy-osiek-jasielski> (dostęp: 20.05.2021 r.).

¹⁷ <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/143-projekt-turystyka-i-kultura-czynnikami-rozwoju-spoeczno-gospodarczego-gminy-osiek-jasielski> (dostęp: 20.05.2021 r.).

¹⁸ Ibidem.

- Dokończenie remontu budynku Gminnego Ośrodka Kultury mający na celu poprawę warunków funkcjonowania tej instytucji kultury obejmujący: termomodernizację budynku polegającą na wykonaniu izolacji cieplnej na powierzchni ścian budynku od zewnątrz oraz wykonaniu elewacji zewnętrznej budynku, remont schodów wejściowych, dostosowanie sanitariów do potrzeb osób niepełnosprawnych, remont sceny i pomieszczeń garderoby,

- Budowa muszli koncertowej wraz z zapleczem

Projekt zakładał budowę muszli koncertowej z zadaszeniem o powierzchni 87,64m² na terenie placu przy stadionie sportowym w Osieku Jasielskim.

- Adaptacja budynku starej remizy na potrzeby Punktu Informacji Turystycznej Projekt obejmował odrestaurowanie zdegradowanego obiektu starej remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Osieku Jasielskim i adaptację na potrzeby Punktu IT. Zadanie zawierało w sobie remont dachu, remont posadzek, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, budowa ścianek działowych, wydzielenie pomieszczenia socjalno-sanitarnego oraz wiatrołapu. Dodatkowo roboty malarskie, wymiana instalacji elektrycznej i teletechnicznej wewnętrznej, wykonanie instalacji centralnego ogrzewania, przyłącza gazowego i instalacji wewnętrznej także wyposażenie PIT.

- Remont „starej kuźni”, czyli budynku stanowiącego element starych zabudowań Osieka Jasielskiego i jej adaptacja na potrzeby Izby Regionalnej, w której zbierane będą zabytkowe przedmioty związane z kulturą tradycją i życiem mieszkańców terytorium podkarpacia. Prace obejmowały między innymi wykonanie izolacji poziomych fundamentów, uzupełnienie braków w ścianach nośnych z wykonaniem ich spoinowaniem, remont dachu i komina, wykonanie posadzki, wymiana instalacji elektrycznej, wodnokanalizacyjnej, a także obejść i dojazdu z utwardzeniem.

- Przeprowadzenie kampanii promującej ofertę turystyczną gminy, w tym organizację imprez kulturalno-rekreacyjnych mających na celu promocję walorów turystycznych, przyrodniczych, krajobrazowych i kulturalnych gminy, dodatkowo wydanie ulotek, broszur oraz książek w wersji wielojęzycznej promujących atrakcje turystyczne gminy.

2.2. Projekt przebudowy drogi nr 1894R Świerchowa – Osiek Jasielski – Samokłęski

Projekt „Przebudowa drogi Nr 1894R Świerchowa– Osiek Jasielski– Samokłęski na długości 6290m w km 0+000 – 6+290” w ramach dofinansowania projektu nr RPPK.02.01.00-18-107/10 z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowany był przez gminę Osiek Jasielski na podstawie Umowy nr UDA-RPPK.02.01.00-18-107/10 z dnia 23 grudnia 2010 r¹⁹.

Głównym celem projektu było usprawnienie systemu komunikacyjnego w gminie, poprzez poprawę stanu infrastruktury drogowej, a w konsekwencji poprawę komunikacji drogowej na terenie całej gminy. Realizacja produktu pozwoli na lepszy rozwój współpracy transgranicznej i międzyregionalnej.

Wydatki na projekt przebudowy drogi zgodnie z decyzją o dofinansowanie wyniosły ogółem 9 393 097,44 zł, natomiast wydatki kwalifikowane wyniosły 6 910 011,93 zł.

¹⁹ <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/147-przebudowa-drogi-nr-1894r-swierchowa-osiek-jasielski-samokleski> (dostęp: 20.05.2021 r.).

Jak widać w tabeli 2, projekt był w 51,5% finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w 33,5% finansował go Powiat Jasielski, a w 15% gmina Osiek Jasielski.

Tab. 2. Źródła finansowania projektu przebudowy drogi nr 1894R

	Procentowo (%)	Kwota (zł)
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego	51,5%	4 829 404, 53
Powiat Jasielski	33,5%	3 144 287,34
Gmina Osiek Jasielski	15%	1 412 368,65

Źródło: <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/147-przebudowa-drogi-nr-1894-r.-swierchowa-osiek-jasielski-samokleski>

Realizacja projektu przebudowy zdecydowanie poprawiła dostępność mieszkańców gminy do obiektów zlokalizowanych przy drodze, a także zwiększyła dostępność gminy dla turystów i inwestorów. W szczególności polepszyła dostęp do infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w Osieku Jasielskim oraz dojazd do Magurskiego Parku Narodowego, co także przyczynia się do rozwoju turystyki.

Dodatkowo projekt przyczynił się do poprawy bezpieczeństwa w gminie. Wykonano renowację odwodnienia, złagodzone łuki poziome w granicach istniejącego pasa drogowego, uzupełniono oświetlenie, przebudowano most nad potokiem Promnica, przebudowano wąskie mosty w gminie. W trakcie realizacji projektu zmodernizowano istniejący i dobudowano nowy chodnik w Świerchowej i w Osieku Jasielskim. W miejscach niebezpiecznych i na skarpach założono bariery ochronne²⁰.

2.3. Projekt „Budowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej w gminie Osiek Jasielski”

Projekt Budowy infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej w gminie Osiek Jasielski była współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach poddziałania „Wsparcie na wdrażanie operacji w ramach strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność” w ramach działania „Wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w zakresie: Budowa lub przebudowa ogólnodostępnej i niekomercyjnej infrastruktury turystycznej lub rekreacyjnej, lub kulturalnej”.

Realizacja projektu znacząco przyczyniła się do podniesienia standardu życia mieszkańców gminy Osiek Jasielski. Między innymi poprzez budowę placu zabaw dla dzieci w miejscowości Samokłęski, a także wiaty turystycznej wraz z przebudową deptaka w miejscowości Osiek Jasielski.

Całkowity koszt realizacji inwestycji wyniósł 347 282,80zł, z czego Europejski Fundusz Rolny na Rzecz Obszarów Wiejskich sfinansował projekt w kwocie 180 000,12²¹.

²⁰ <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/147-przebudowa-drogi-nr-1894r-swierchowa-osiek-jasielski-samokleski> (dostęp: 20.05.2021 r.).

²¹ <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/469-budowa-infrastruktury-turystyczno-rekreacyjnej> (dostęp: 20.05.2021 r.).

3. PODSUMOWANIE

W gminie Osiek Jasielski na przestrzeni lat 2007 – 2020 zostało zrealizowane kilkanaście projektów finansowanych z funduszu Unii Europejskiej. Nie ma wątpliwości, że owe projekty z znacznej mierze przyczyniły się do wzrostu standardu życia społecznego mieszkańców gminy. W artykule zostały przedstawione trzy wybrane projekty inwestycyjne. Jednym z nich była przebudowa drogi, co zwiększyło komfort zarówno mieszkańców gminy, jak i turystów czy osoby przejeżdżające przez gminę. Kolejnym projektem był remont Punktu Informacji Turystycznej i budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Osieku Jasielskim, co zdecydowanie w pozytywny sposób wpłynęło na jakość wydarzeń rozrywkowych, które będą odbywać się w tym miejscu. Ostatni zaprezentowany projekt skupiał się na przebudowie deptaka oraz wybudowaniu wiaty turystycznej, a także placu zabaw dla dzieci. Zrealizowane inwestycje na przestrzeni lat przyczyniły się do wzrostu zadowolenia mieszkańców gminy. Informacje zgromadzone do napisania artykułu stanowią podstawę do twierdzenia, iż gmina w ostatnich latach skupiała się na rozwoju infrastruktury, kultury i rozrywki oraz bezpieczeństwa. Można także z całą pewnością stwierdzić, że fundusze unijne zostały wykorzystane do wspierania obywateli oraz poprawę ich warunków życia.

LITERATURA

- [1] Brems B., *Conflicting Human Rights: An Exploration in the Context of the Right to a Fair Trial in the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms*, "Human Rights Quarterly", Baltimore 2005.
- [2] Incaltarau C., Pascariu G.C., Surubaru N.C., *Evaluating the determinants of EU funds absorption across old and new member states –The role of administrative capacity and political governance*. JCMS: „Journal of Common Market Studies”, 2020, 58(4).
- [3] Misiąg W., *Finanse publiczne w Polsce*, Warszawa 1996.
- [4] Zych S., Walicki B., *Osiek Jasielski – przewodnik po kościelnych i emigracyjnych dziejach miejscowości*, Kolbuszowa, Osiek Jasielski 2013.
- [5] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski.
- [6] <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/147-przebudowa-drogi-nr-1894r-swierchowa-osiek-jasielski-samokleski>.
- [7] <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/469-budowa-infrastruktury-turystyczno-rekreacyjnej>.
- [8] <https://www.osiekjasielski.pl/projekty-wspolfinansowane/143-projekt-turystyki-i-kultura-czynnikami-rozwoju-spoleczno-gospodarczego-gminy-osiek-jasielski>.
- [9] <https://www.osiekjasielski.pl/turystyka>.
- [10] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Osiek_Jasielski#rynek-pracy.
- [11] <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/czym-sa-fundusze-europejskie>.
- [12] Uchwała Nr XV/99/2019 Rady Gminy Osiek Jasielski z dnia 30 grudnia 2019 r.
- [13] Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca, gmina wiejska Osiek Jasielski, powiat jasielski.

ANALYSIS OF INVESTMENTS FUNDED BY THE EUROPEAN UNION IN THE COMMUNE OF OSIEK JASIELSKI

The article presents basic information about the European Union and the conditions necessary to join the community. The article contains selected investment projects financed by the European fund, implemented in the Osiek Jasielski Commune. The aim of the article is to present and characterize the Osiek Jasielski commune, and additionally to show the reconstruction of roads, tourist, and recreational infrastructure, i.e., projects the implementation of which was possible thanks to the European Union. The article focuses on the period between 2007-2020. The initial chapters present the history of the commune, population, and schools, as well as the budget that the commune had at its disposal in 2020. In addition, the sightseeing buildings of the commune as well as selected monuments and tourist routes were presented. The structure of the commune's expenses in 2017-2019 was also discussed. The second chapter focuses on the characteristics of selected investments financed by EU projects in the commune over the years. The end is a summary of selected investments.

Keywords: Osiek Jasielski commune, investments, European Union, EU funds, co-financing, Osiek Jasielski, projects, budget

Kinga MUZYCZUK¹

WPLYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA ROZWÓJ GMINY WERBKOWICE W LATACH 2017-2020

W artykule przedstawiono istotę finansów publicznych w funkcjonowaniu całego państwa jak i samorządów terytorialnych na przykładzie gminy Werbkowice. We wstępie nakreślono informacje na temat finansów publicznych i ich istoty w prawidłowym funkcjonowaniu samorządów terytorialnych. W dalszej części zaprezentowane zostały podstawowe informacje dotyczące analizowanej gminy tj. jej położenie na terenie powiatu czy województwa, miejscowości wchodzące w skład gminy, dane liczbowe czy infrastruktura. Przybliżona została także struktura dochodów i wydatków gminy w ostatnich latach. Następnie omówiono, jakie inwestycje przeprowadzono przy dofinansowaniu unijnym z podziałem na lata. Projekty zawarte w artykule dotyczyły zmian przeprowadzonych w latach 2017-2020. Z dostępnych informacji opisane zostały projekty, w ramach których podjęto działania, które przyczyniły się do poprawy życia mieszkańców gminy, zwiększonego dostępu do edukacji oraz rozwoju gminy na rozmaitych płaszczyznach. Celem przybliżenia opisanych w artykule inwestycji współfinansowanych przez UE korzystano z materiałów udostępnionych na stronie gminy, danych udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz innych źródeł dostępnych elektronicznie.

Słowa kluczowe: Unia Europejska, inwestycje, gmina Werbkowice, dofinansowanie, projekt

1. WPROWADZENIE

Finanse publiczne² odgrywają w gospodarce rynkowej istotną rolę. Determinują zachowania indywidualnych podmiotów a także rozwój całej gospodarki. Zajmują się nie tylko przepływem strumieni dochodów i wydatków publicznych, ale badają przyczyny oraz skutki zjawisk i procesów nimi wywołanych³. Ważnym elementem systemu finansowego jest istnienie samorządów terytorialnych, które są wyrazem decentralizacji zadań i finansów w państwie. Istota decentralizacji państwa polega na lepszym zaspokajaniu potrzeb poszczególnych jednostek a także usprawnieniu działania administracji publicznej poprzez funkcjonowanie samorządów terytorialnych. Celem artykułu było pokazanie wpływu funduszy unijnych na rozwój gminy Werbkowice w latach 2017-2020. Ważnym aspektem samorządów terytorialnych są dochody. Dwie podstawowe kategorie źródeł ich finansowania to: dochody własne oraz obce –

¹ Kinga Muzyczuk, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Kierunek Finanse i Rachunkowość, mail: 166090@stud.prz.edu.pl.

² Finanse publiczne - ekon. procesy związane z pozyskiwaniem publicznych środków pieniężnych i ich rozdysponowaniem (tzn. wydatkowaniem, tworzeniem rezerw oraz lokowaniem w określony sposób), a także ramy instytucjonalne (również normy prawne), w których te procesy przebiegają. (źródło: Encyklopedia PWN w formie elektronicznej. 10.12.2020).

³ B. Guziejewska, *Zewnętrzne źródła finansowania samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2008, s. 7.

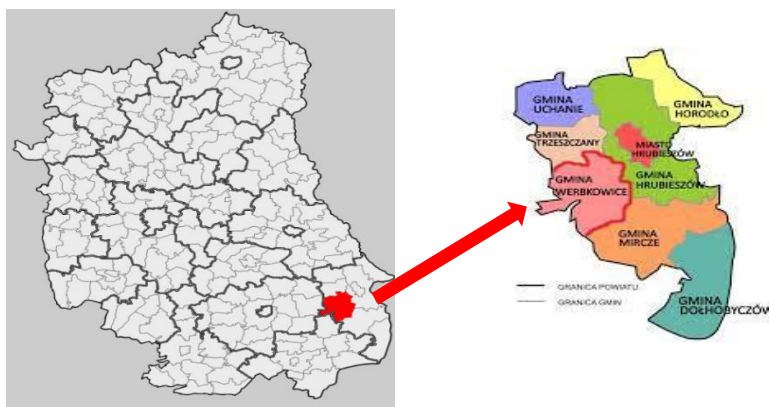
zewewnętrzne. Oba źródła przychodów pełnią istotną rolę w funkcjonowaniu i kształtowaniu się samorządu terytorialnego. Dochodami własnymi są np. wpływy z podatków, opłat czy dochody z majątku, natomiast do dochodów zewnętrznych zaliczamy: środki pochodzące ze źródeł zagranicznych niepodlegające zwrotowi, środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, a także inne środki określone w odrębnych przepisach⁴.

Wspomniany podział dochodów jest istotnym elementem w trakcie formułowania przez jednostki samorządu terytorialnego strategii rozwoju odnośnie źródeł jej finansowania. Ważna jest również umiejętność zdobywania przez te jednostki środków finansowych z zewnętrznych źródeł. Bardzo często tym zewnętrznym źródłem finansowania są dotacje z Unii Europejskiej, które samorząd terytorialny pozyskuje w ramach istnienia danego projektu. Fundusze UE są chętnie pozyskiwane, ponieważ oferują wiele ciekawych form wsparcia, zwłaszcza w stosunku do projektów inwestycyjnych. Jednak, aby uzyskać dotację samorząd musi stworzyć kompatybilne plany rozwoju i wykazać długofalowe strategie działania. Państwo natomiast działa w zakresie przygotowania planów czy procedur prawnych, które mają wspomóc otrzymanie dofinansowania z UE oraz rozwój owej jednostki samorządowej.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY WERBKOWICE

2.1. Ogólne informacje

Werbkowice⁵ to gmina wiejska, która położona jest w województwie lubelskim i powiecie hrubieszowskim. Siedzibą urzędu gminy jest miejscowość nazywająca się tak samo jak gmina – Werbkowice. W latach 1975 – 1998 gmina położona była na terenie województwa zamojskiego. Od 1999 (reformy administracyjnej) do dnia dzisiejszego położona jest w województwie lubelskim (rys. 1).



Rys. 1. Lokalizacja gminy Werbkowice w powiecie i województwie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: lgdhrubieszow.pl i wikipedia.org (10.12.2020)

⁴ Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. 2003, nr 203, poz. 1966).

⁵ Wieś położona nad rzeką Huczwą, w obrębie Kotliny Hrubieszowskiej. Nazwa związana jest z florą terenową i pochodzi od rosyjskiego słowa wierzba - verba, verbka. Wieś jaką znamy powstała być może już w VII-VIII wieku. Pierwsza wzmianka o miejscowości Werbkowice pochodzi z roku 1394, kiedy została wymieniona w nowo powstałej parafii łańcińskiej w Grabowcu.

Gmina Werbkowice położona jest w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego i zachodniej części powiatu hrubieszowskiego, jej powierzchnia wynosi 188,26 km², co stanowi 14,83% powierzchni powiatu. Gmina Werbkowice jest gminą graniczną powiatu, sąsiaduje ona z gminami⁶:

- Hrubieszów od północnego wschodu,
- Mircze od południowego wschodu,
- Tyszowce od południa,
- Miączyn od zachodu,
- Trzeszczany od północy.

Według danych z 2018 r. gmina miała 9411 mieszkańców, w tym 4727 kobiet i 4684 mężczyzn. Składa się z 26 miejscowości i 29 sołectw. Dane demograficzne informujące m.in. o liczbie ludności, urodzeniach, zgonach i przyroście naturalnym znajdują się w tabeli 1.

Tab. 1. Dane demograficzne gminy Werbkowice⁷

Wybrane dane demograficzne w 2018 r.	Gmina
Ludność	9411
w tym kobiety	4727
Urodzenia żywe	76
Zgony	122
Przyrost naturalny	-46
Saldo migracji ogółem	-65
Ludność w wieku:	
przedprodukcyjnym	1500
produkcyjnym	5852
poprodukcyjnym	2059

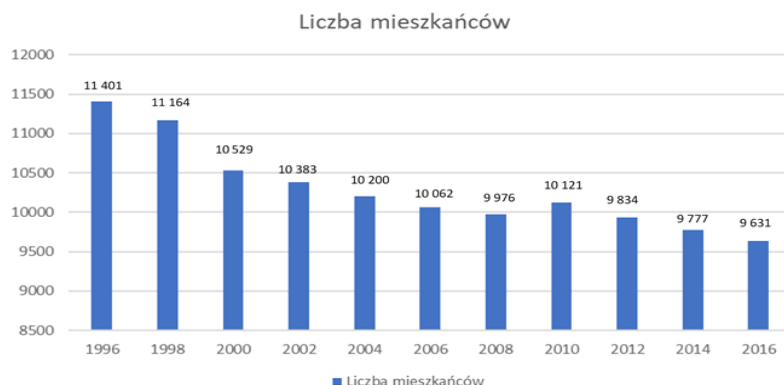
Źródło: https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hrubieszowski/gmina_werbkowice.pdf (10.12.2020).

Z analizy danych demograficznych z 2018 r. wynika, iż gmina Werbkowice jest niewielką gminą z poniżej 10 tys. mieszkańców. Przyrost naturalny jest ujemny, co oznacza, iż więcej osób umiera niż się rodzi. Prowadzi to do stałego spadku liczby ludności gminy. Saldo migracji również jest ujemne i wynosi -65. Osób w wieku przedprodukcyjnym jest (16%), produkcyjnym – 5825 (62%), natomiast poprodukcyjnym – 2059 (22%).

Na przedstawionym wykresie 1 pokazano liczbę mieszkańców gminy na przestrzeni okresu czasu 1996 - 2016.

⁶ <http://werbkowice.pl/o-gminie/srodowisko/10-gmina/ogminie/1052-polozenie-i-mapy> (10.12.2020).

⁷ Gmina udostępniła dane tylko z 2018 roku, za 2019 i 2020 nie zostały jeszcze opracowane.



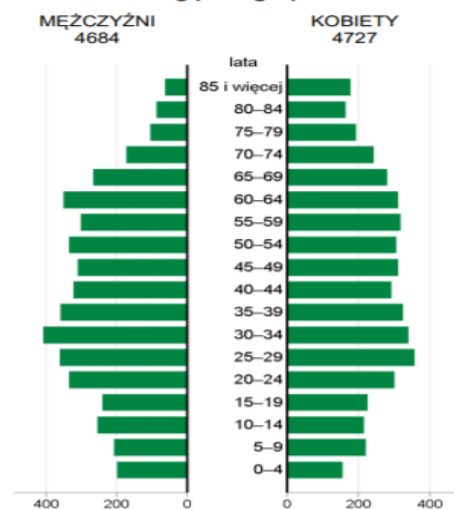
Wyk. 1. Ludność Gminy Werbkowice

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, www.stat.gov.pl (10.12.2020).

Dane z wykresu wykazują charakter regresywny dla ludności Gminy Werbkowice w latach 1996 – 2016. W ciągu ostatnich dwóch dekad liczba mieszkańców spadła o 1770 osób. Zaobserwowana zależność to proces wyludniania, który jest charakterystyczny dla obszarów wiejskich.

Wykres 2 prezentuje strukturę wieku i płci mieszkańców Gminy Werbkowice.

Ludność według płci i grup wieku w 2018 r.



Wyk. 2. Struktura wieku i płci mieszkańców gminy Werbkowice

Źródło: https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hru_bieszowski/gmina_werbkowice.pdf (10.12.2020).

Analiza danych przedstawionych na wykresie ukazuje, iż problem starzenia się populacji, zarówno miast jak i wsi, zaczyna być współcześnie coraz bardziej zauważalny. Wskaźnik udziału ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców gminy Werbkowice wyniósł w 2018 roku 22%, co świadczy o dość wysokim poziomie starzenia się struktur demograficznych w gminie.

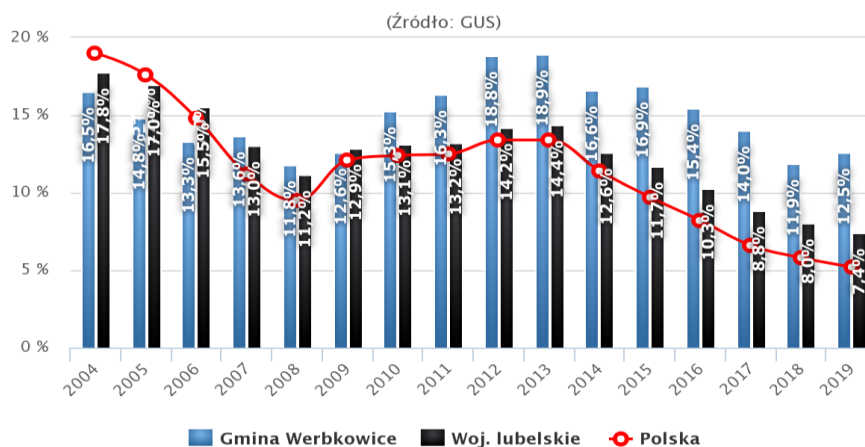
2.2. Rynek pracy

W gminie Werbkowice na 1000 mieszkańców pracuje 76 osób. 44,4% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 55,6% mężczyźni. Bezrobocie rejestrowane w gminie Werbkowice wynosiło w 2019 roku 12,5% (14,0% wśród kobiet i 11,3% wśród mężczyzn). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Werbkowice wynosiło 3 821,25 PLN, co odpowiada 79,00% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Werbkowice 440 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 105 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi -335. W sektorze rolniczym pracuje 66,5% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Werbkowice (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 5,7% w przemyśle i budownictwie, a 7,0% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,1% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości)⁸.

Rodzaj sektora oraz liczba osób w nim pracujących wynika przede wszystkim z położenia gminy Werbkowice oraz jej rozwoju gospodarczego. Największą część aktywnych zawodowo mieszkańców stanowią rolnicy, ponieważ grunty orne występujące na terenie gminy (czarnoziemy) są bardzo żyzne i sprzyjają tego rodzaju aktywności. Kolejnym co do wielkości sektorem jest sektor usług, ponieważ w gminie istnieje spora sieć sklepów i różnych zakładów. Na terenie gminy jak i miejscowości Werbkowice znajduje się również oddział Krajowej Spółki Cukrowej S.A. „Polski Cukier”.

Wykres 3 ukazuje szacunkową stopę bezrobocia rejestrowanego w gminie Werbkowice w latach 2004 – 2019.

Szacunkowa stopa bezrobocia rejestrowanego w gminie Werbkowice w latach 2004 – 2019



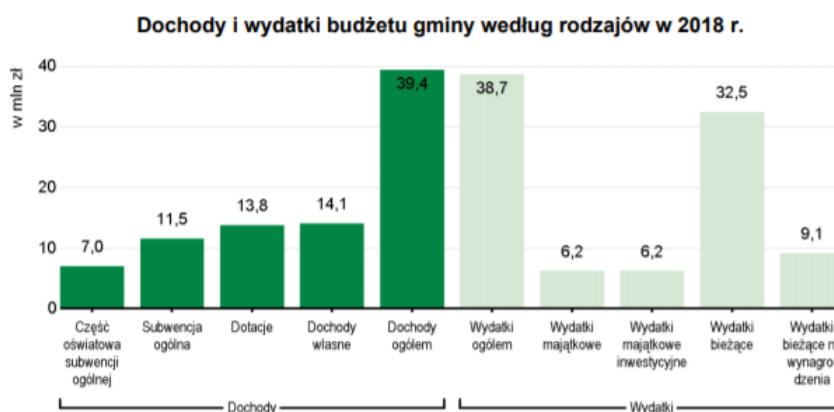
Wyk. 3. Szacunkowa stopa bezrobocia rejestrowanego w gminie Werbkowice
Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Werbkowice#bezrobocie-rejestrowane (10.12.2020).

⁸ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Werbkowice#bezrobocie-rejestrowane (10.12.2020).

2.3. Finanse publiczne

Istotną kwestią każdego samorządu terytorialnego są jego finanse publiczne. Z tych właśnie środków realizowane są cele i zadania publiczne gminy. Aby je zrealizować samorząd musi posiadać dochody. Dochodami tymi są dochody własne, subwencja ogólna i dotacje celowe z budżetu państwa. Mogą być nimi również środki pochodzące ze źródeł zagranicznych niepodlegające zwrotowi, jak na przykład środki z budżetu Unii Europejskiej czy inne środki określone w odrębnych przepisach.

Dochody, jak i wydatki budżetu gminy Werbkowice według rodzajów w roku 2018 zostały przedstawione na wykresie 4.



Wyk. 4. Dochody i wydatki gminy Werbkowice

Źródło: https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hrubieszowski/gmina_werbkowice.pdf (10.12.2020).

Analiza danych zamieszczonych na wykresie wykazuje bilans dodatni dochodów względem wydatków. Dochody gminy Werbkowice wyniosły 39,4 mln. zł, natomiast wydatki 38,7 mln. zł („zostało” 0,7 mln. zł). Największe dochody gmina uzyskiwała z dotacji (13,8 mln zł) i dochodów własnych (14,1 mln. zł). Uzyskiwała ona również dochody z subwencji ogólnej i części oświatowej subwencji ogólnej. W wydatkach przeważały przede wszystkim wydatki bieżące (32,5 mln zł). Innymi wydatkami gminy były np. wydatki majątkowe, wydatki majątkowe inwestycyjne czy wydatki bieżące na wynagrodzenia.

Strukturę dochodów i wydatków budżetu gminy można klasyfikować według działań. W przypadku dochodów jak i wydatków są to m.in. dochody/wydatki z: rolnictwa i łowiectwa, transportu i łączności, gospodarki mieszkaniowej, administracji publicznej, oświaty i wychowania, pomocy społecznej, edukacyjnej opieki wychowawczej, gospodarki komunalnej i ochrony środowiska, kultury i ochrony dziedzictwa narodowego itd.

Struktura dochodów i wydatków podzielona na działy w gminie Werbkowice w poszczególnych latach (2016-2018) została przedstawiona w tabeli 2. Pozwala nam ona zauważyć w jakim stosunku dany dział wpływa na wyżej wymienione kryteria.

Tab. 2. Struktura dochodów i wydatków gminy Werbkowice

Struktura dochodów budżetu gminy według działów	2016	2017	2018
O G Ó Ł E M	100,0	100,0	100,0
Rolnictwo i łowiectwo	3,6	4,9	4,3
Transport i łączność	0,1	0,1	0,1
Gospodarka mieszkaniowa	0,4	0,4	0,2
Administracja publiczna	0,4	0,5	0,3
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	-	0,0	0,2
Różne rozliczenia	30,0	32,0	34,6
Oświata i wychowanie	2,1	1,9	1,6
Pomoc społeczna	28,8	1,8	1,5
Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	0,1	0,4	0,6
Edukacyjna opieka wychowawcza	0,2	0,2	0,2
Rodzina	x	27,6	23,9
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	3,9	2,2	4,1
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	0,1	-	0,6
Kultura fizyczna	0,1	0,1	0,1
Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej	30,3	27,8	27,4
Pozostałe	0,0	0,1	0,3

Struktura wydatków budżetu gminy według działów	2016	2017	2018
O G Ó Ł E M	100,0	100,0	100,0
Rolnictwo i łowiectwo	3,4	4,5	10,6
Transport i łączność	2,6	4,4	3,1
Gospodarka mieszkaniowa	0,4	2,9	0,9
Administracja publiczna	8,8	8,8	7,5
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	0,6	0,6	0,9
Różne rozliczenia	0,5	0,9	1,2
Oświata i wychowanie	38,7	33,6	31,9
Pomoc społeczna	32,9	4,1	3,8
Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	-	0,6	0,4
Edukacyjna opieka wychowawcza	0,2	0,2	0,2
Rodzina	x	28,2	24,4
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	5,5	5,1	8,6
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	2,8	2,7	3,3
Kultura fizyczna	1,6	1,6	1,3
Działalność usługowa	0,2	0,1	0,0
Ochrona zdrowia	0,2	0,2	0,2
Pozostałe	1,6	1,5	1,7

Źródło: https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hrubi_eshowski/gmina_werbkowice.pdf (10.12.2020).

Analiza tabeli pozwala zauważyć, że największe dochody dostarczały gminie różne rozliczenia oraz dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej. Natomiast w wydatkach na początku plasowały się oświata i wychowanie oraz rodzina. Istotne miejsce miała także gospodarka komunalna i ochrona środowiska.

2.4. Gmina na tle innych gmin powiatu i w województwie

Sytuacja gminy i jej klasyfikacja wśród innych gmin powiatu i województwa przedstawiona została w tabeli 3.

Tab. 3. Gmina Werbkowice na tle gmin powiatu i województwa w 2018 r.⁹

GINIA WIEJSKA WERBKOWICE NA TLE GMIN POWIATU I WOJEWÓDZTWA W 2018 R.

Lokata gminy w powiecie **1** 10 Lokata gminy w województwie

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ludność na 1 km ²	Kobiety na 100 mężczyzn ^a	Saldo migracji na 1000 ludności	Dochody własne budżetu gminy ^b	Środki w dochodach budżetu gminy na finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych ^b			Wydatki budżetu gminy ^b	Dzieci w przedszkolach na 100 mejsze ^a	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w zasobach mieszkaniowych	Odsetek ludności korzystającej z instalacji			Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności
					na 1 mieszkańca	wodociągowej	kanalizacyjnej				gazowej			
WERBKOWICE (GM. WIEJSKA)	2 104	3 70	5 167	2 46	4 134	4 175	3 103	3 123	7 201	2 88	2 108	4 146		
DOLHOBYCZÓW (GM. WIEJSKA)	8 195	5 117	6 188	6 121	1 30	1 81	- -	7 193	5 177	4 125	- -	5 158		
HORODŁO (GM. WIEJSKA)	4 149	7 140	1 77	3 88	2 96	2 87	2 82	6 185	2 153	3 95	- -	2 128		
HRUBIESZÓW (GM. WIEJSKA)	1 16	8 201	4 162	1 29	3 128	5 188	4 113	8 205	1 45	1 16	1 87	1 8		
HRUBIESZÓW (GM. WIEJSKA)	5 152	1 49	3 120	4 102	6 179	3 151	1 8	2 94	4 172	8 181	3 118	3 134		
MIRCZE (GM. WIEJSKA)	7 185	3 70	8 209	5 103	7 182	7 196	- -	1 64	8 209	7 163	- -	6 173		
TRZESZCZANY (GM. WIEJSKA)	3 122	5 117	7 190	7 161	5 155	6 194	- -	5 179	3 167	5 133	4 122	8 186		
UCHANIE (GM. WIEJSKA)	6 157	1 49	2 81	8 187	- -	8 204	- -	4 132	6 188	6 143	- -	7 176		

Źródło: https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hrubieszowski/gmina_werbkowice.pdf (10.12.2020).

a - Najmniejsza wartość została oznaczona jako lokata 1, natomiast największa - jako ostatnia lokata spośród zestawionych jednostek

b – bez gmin mających również status miasta na prawach powiatu

Z analizy wykresu wynika, iż gmina Werbkowice zajmowała w 2018 roku 1. lokatę pośród gmin w powiecie, co oznacza, że była to najlepiej prosperująca gmina w powiecie hrubieszowskim. W wymienionych w tabeli kryteriach zajmowała przeważnie 2, 3 bądź 4. miejsce. W województwie natomiast gmina plasowała się na 10. miejscu, co również jest bardzo wysokim wynikiem.

3. ANALIZA INWESTYCJI ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W GMINIE WERBKOWICE W LATACH 2018-2020

Lata 2018–2020 były dla gminy, pod względem inwestycji ze środków Unii Europejskiej, bardzo obfite. W tym okresie zostało zrealizowane wiele projektów, których koszt sięgał nawet ponad milion złotych. Projekty te skierowane były przede wszystkim na rozwój gminy i jego mieszkańców. Ważnym elementem była również ochrona środowiska, która największy wyraz uzyskała w projekcie o nazwie „Odnawialne źródła energii w Gminie Werbkowice”. Projekt ten pozwolił mieszkańcom gminy na zakup kolektorów po niższej cenie, która została pokryta w znacznym stopniu z dofinansowania uzyskanego z UE. Zmiana ta wpływa korzystnie na środowisko a dofinansowania umożliwiają łatwiejszy dostęp do owych źródeł. Inwestycja ta wraz z innymi projektami została przedstawiona w tabeli 4, a omówiona w dalszej części artykułu.

⁹ Gmina udostępniła dane tylko z 2018 roku, za 2019 i 2020 nie zostały jeszcze opracowane.

Tab. 4. Analiza inwestycji ze środków Unii Europejskiej w gminie Werbkowice w latach 2018-2020

Rok realizacji	Nazwa projektu	Nazwa programu	Koszt	Wnioskowana kwota
2017	„Budowa sieci wodociągowej dla miejscowości Hostynne i Hostynne Kolonia – etap I oraz budowa dwóch oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną”	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	3 861 600,05 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Samorząd pozyskał na ten cel 1 997 671,00 zł dofinansowania ze środków EFRROW z Unii Europejskiej • Pozostała kwota to wkład własny gminy (1 863 929,05 zł)
2017-2023	„Przygotowanie Programu Rewitalizacji Gminy Werbkowice”	Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2014-2020	30 492,90 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie projektu z UE: 30 492,90 zł
2017 - 2018	„Odnawialne źródła energii w Gminie Werbkowice”	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020	1,4 mln zł	<ul style="list-style-type: none"> • Samorząd pozyskał na ten cel 1 mln 260 tys. zł dofinansowania z Unii Europejskiej • Opłata wnoszona przez właścicieli nieruchomości stanowiła ok. 15% kwoty zakupu instalacji (średnio 2,3 tys. zł). • Pozostała kwota to wkład własny gminy
2018 – 2020	„Budowa targowiska w Werbkowicach”	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	1 333 025,67 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowania ze środków EFRROW 782 055 zł • Pozostała kwota to wkład własny gminy
2018 – 2020	„Aktywny e-Samorząd”	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020	1 580 261,28 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie projektu z UE: 1 329 892, 88 zł • Pozostała kwota to wkład własny gminy
2018 – 2020	„Budowa miejsc rekreacji w miejscowościach Honiatycze,	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na	143 479,20 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowania ze środków

	Hostynne, Peresołowice”	lata 2014 - 2020		ERROW - 91 295 zł
2020	„ZDALNI – ZDOLNI” i	Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020	60 000 zł	<ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie projektu z UE: 60 000 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony gminy Werbkowice (10.12.2020)

1. „Budowa sieci wodociągowej dla miejscowości Hostynne i Hostynne Kolonia – etap I oraz budowa dwóch oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną”

Projekt pod nazwą „Budowa sieci wodociągowej dla miejscowości Hostynne i Hostynne Kolonia – etap I oraz budowa dwóch oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną” współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej w ramach działania „Gospodarka wodno-ściekowa” poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Koszt projektu wyniósł 3 861 600,05 zł, z czego samorząd pozyskał na ten cel od Unii Europejskiej 1 997 671,00 zł (co stanowiło 52% całkowitego kosztu). Pozostała kwota to wkład własny gminy (48%). Celem projektu był rozwój gospodarczy miejscowości Hostynne i Hostynne Kolonia oraz poprawa warunków życia ich mieszkańców. W ramach inwestycji w miejscowościach tych powstała sieć wodociągów o łącznej długości 14,2 km, dwie oczyszczalnie ścieków w tym sieci kanalizacyjnej, co zapewniło dostęp do podstawowych usług dla ludności i gospodarki.

2. „Przygotowanie Programu Rewitalizacji Gminy Werbkowice”

Projekt o nazwie „Przygotowanie Programu Rewitalizacji Gminy Werbkowice” był realizowany w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020¹⁰. Koszt projektu wyniósł 30 492,90 zł i był w pełni finansowany przez Unię Europejską. Celem projektu było wyprowadzenie ze stanu kryzysowego zdiagnozowanego obszaru oraz stworzenia przestrzennych warunków do jego jakościowego i zrównoważonego rozwoju. Rewitalizacja objęła przemiany zdegradowanego terenu w sferach¹¹: społecznej, gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej, technicznej.

¹⁰ Program Pomoc Techniczna - to narzędzie wzmocnienia administracji oraz instrument wsparcia realizacji polityki spójności. Zapewnia środki na budowę potencjału systemu instytucji zaangażowanych w administrowanie Funduszami Europejskimi oraz na wsparcie instytucji odpowiedzialnych za realizację projektów. W ramach Programu podejmowane będą też działania służące odpowiedniej promocji i informowaniu o Funduszach Europejskich możliwych do pozyskania przez Polskę w latach 2014-2020.

¹¹ <http://werbkowice.pl/o-gminie/projekty/52-archiwum/popt-przygotowanie-programu-rewitalizacji/1663-lokalny-program-rewitalizacji-gminy-werbkowice-na-lata-2017-2023a> (10.12.2020).

3. „Odnawialne źródła energii w Gminie Werbkowice”

Projekt pod nazwą „Odnawialne źródła energii w Gminie Werbkowice” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020¹² został zrealizowany w latach 2017-2018. Koszt projektu wyniósł 1,4 mln zł, z czego samorząd pozyskał na ten cel od Unii Europejskiej 1 mln 260 tys. zł (co stanowiło 90% całkowitego kosztu). Opłata wnoszona przez właścicieli nieruchomości stanowiła ok. 15% kwoty zakupu instalacji (średnio 2,3 tys. zł). Pozostała kwota była finansowana przez wkład własny gminy. W ramach projektu zamontowano 168 szt. zestawów kolektorów słonecznych (2, 3 i 4 panelowych) w obiektach prywatnych na dachach lub elewacjach. Dzięki tej inwestycji ponad 500 mieszkańców gminy korzysta z energii słonecznej do ogrzania wody. Instalacja paneli słonecznych spowoduje zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o ok. 107 ton rocznie. Wiąże się to z poprawą jakości powietrza i klimatu. Za projektem przemawiały też argumenty natury ekonomicznej. Dzięki niemu, użytkownicy zamontowanych kolektorów słonecznych zmniejszą swoje roczne koszty wytwarzania energii cieplnej we własnych domostwach.

4. „Budowa targowiska w Werbkowicach”

Projekt o nazwie „Budowa targowiska w Werbkowicach” w ramach operacji typu „Inwestycje w targowiska lub obiekty budowlane przeznaczone na cele promocji lokalnych produktów” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w tworzenie, ulepszanie i rozwijanie podstawowych usług lokalnych dla ludności wiejskiej, w tym rekreacji, kultury i powiązanej infrastruktury” został objęty Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Koszt projektu wyniósł 1 333 025,67 zł. Gmina uzyskała dofinansowanie ze środków EFRROW, które wyniosło 782 055 zł. Pozostałą kwotę stanowił wkład własny gminy. Celem operacji było skrócenie dostaw pochodzących od rolników i lokalnych producentów do odbiorców. W jego skład wchodzi 3 sekcje handlowe oraz 24 stanowiska. Projekt ma się przyczynić do poprawy zbytu produktów, ich jakości oraz wzmocnienia pozycji rolników jak i życia mieszkańców gminy Werbkowice.

5. „Aktywny e-Samorząd”

Kolejnym projektem zrealizowanym w latach 2018-2020 był projekt pod nazwą „Aktywny e-Samorząd” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020¹³. Koszt projektu wyniósł 1 580 261,28 zł, z czego gmina pozyskała

¹² Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 to jeden z 16. Regionalnych Programów Operacyjnych. Celem programu było podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej.

Budżet RPO WL 2014-2020 wynosił 2,23 mld €. Dzięki tym środkom w ramach dwóch funduszy: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego wsparcie otrzymały kluczowe dla rozwoju województwa lubelskiego obszary: przedsiębiorczość, badania i innowacje, energetyka odnawialna, środowisko, rynek pracy, edukacja, pomoc społeczna, transport, kultura, ochrona zdrowia.

¹³ Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020 powstał na potrzeby reform w obszarach takich jak: zatrudnienie, włączenie społeczne, edukacja, szkolnictwo wyższe, zdrowie i dobre zarządzanie. Program wspiera również innowacje społeczne i współpracę ponadnarodową w wymienionych obszarach.

1 329 892, 88 zł (co stanowiło 84% całkowitej kwoty) z dofinansowania z UE. Pozostała kwota natomiast to wkład własny gminy. Celem projektu było podniesienie jakości, zwiększenie dostępności i efektywności zarządzania usługami dziedzinowymi istotnymi dla prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze podatków i opłat lokalnych oraz zarządzania nieruchomościami w 8 gminach poprzez elektroniczną świadczenia usług, podniesienie kompetencji 129 pracowników oraz wdrożenie rozwiązań zarządczych do końca czerwca 2019 roku¹⁴. Zadaniem projektu była modernizacja systemów dziedzinowych, jak również zakup licencji i wdrożenie Portalu Interesanta oraz Centralnej Platformy e-usług. Istotną kwestią był także zakup odpowiedniego sprzętu oraz wyszkolenie pracowników urzędu. Mieli oni również możliwość dokształcić się za pomocą studiów podyplomowych z zakresu m.in. ochrony danych osobowych, KPA, podatków, zamówień publicznych, egzekucji administracyjnej, gospodarowania nieruchomościami oraz dostępu do informacji publicznej. Instytucją Pośredniczącą w projekcie był Departament Administracji Publicznej w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji.

6. „Budowa miejsc rekreacji w miejscowościach Honiatycze, Hostynne, Peresolowice”

Projekt o nazwie „Budowa miejsc rekreacji w miejscowościach Honiatycze, Hostynne, Peresolowice” realizowany był w ramach poddziałania 19.2 „Wsparcie na wdrażanie operacji w ramach strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność” oraz działania „Wsparcie dla rozwoju lokalnego dzięki inicjatywie LEADER objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Koszt realizacji projektu wyniósł 143 479,20 zł. Gminie udało się pozyskać na ten cel 91 295 zł (64%) dofinansowania ze środków ERROW. Pozostała kwota stanowiła wkład własny gminy i wyniosła 52 184,20 zł. Celem projektu był rozwój rekreacji i pobudzenie turystyki w owych miejscowościach. Dzięki niemu powstały ogólnodostępne miejsca aktywności rekreacyjno-społecznej (3 place zabaw).

7. „Zdalni – Zdolni”

„ZDALNI – ZDOLNI” to projekt zrealizowany przez gminę Werbkowice w ramach konkursu grantowego Zdalna szkoła – wsparcie Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w systemie kształcenia zdalnego Oś priorytetowa I Powszechny dostęp do szybkiego Internetu Działanie 1.1 „Wylimitowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach”. Był to jeden z projektów Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020¹⁵. Koszt realizacji projektu był równy dofinansowaniu z UE i wyniósł 60 000 zł. Celem projektu był zakup sprzętu komputerowego niezbędnego do nauki zdalnej. W ramach projektu gmina zakupiła 50 sztuk tabletów oraz 20 sztuk mobilnych dostępów do Internetu. Sprzęt został przekazany do wszystkich szkół podstawowych z terenu gminy (PSP Gozdów, PSP

¹⁴ <http://www.werbkowice.pl/o-gminie/projekty/61-archiwum/power-aktywny-e-samorzad/1984-spotkanie-grupy-sterujacej-projekt-aktywny-e-samorzad> (10.12.2020).

¹⁵ Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 to program, którego celem jest wzmocnienie cyfrowych fundamentów dla rozwoju kraju. Zgodnie z Umową Partnerstwa (UP), jako fundamenty te przyjęto: szeroki dostęp do szybkiego Internetu, efektywne i przyjazne użytkownikom e-usługi publiczne oraz stale rosnący poziom kompetencji cyfrowych społeczeństwa.

Malice, PSP Podhorce, PSP Honiatycze, PSP Hostynne, SP Sahryń, SP Werbkowice). Urządzenia wysokiej jakości umożliwią dzieciom, które tego potrzebują, kontynuowanie realizacji podstawy programowej w domowych warunkach. Projekt był odpowiedzią na obecną sytuację związaną z wprowadzeniem na terenie Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii, spowodowanym zakażeniami koronawirusem, który utrudnia proces edukacji.

4. PODSUMOWANIE

Wstąpienie naszego kraju do Unii Europejskiej bez zważenia przyniosło jej szereg korzyści. Wsparcie uzyskiwane w ramach funduszy unijnych pozwoliło na zrealizowanie wielu projektów i inwestycji w różnych rejonach Polski. Dobrym przykładem zmiany kraju pod wpływem funduszy europejskich są jej najmniejsze jednostki terytorialne – gminy. Każda z nich może się ubiegać o dofinansowanie, które niekiedy jest głównym warunkiem podjęcia realizacji projektu, ponieważ jednostki te nie mają wystarczających środków pieniężnych, aby móc je zrealizować.

Rozpatrując gminę Werbkowice nietrudno zauważyć korzyści, jakie osiągnęła dzięki funduszom unijnym. Inwestycje realizowane z pomocą dofinansowań przyczyniały się do poprawy warunków życia mieszkańców gminy, zwiększonego dostępu do edukacji oraz rozwoju gminy na rozmaitych płaszczyznach. Dofinansowania pozwoliły mieszkańcom gminy m.in. na zamontowanie kolektorów słonecznych w o wiele niższej cenie, co również pozytywnie wpłynęło i wpływa na środowisko naturalne, a przede wszystkim zmniejsza zanieczyszczenie powietrza. Innym równie istotnym projektem dla ludności było wybudowanie sieci wodociągowej w miejscowościach Hostynne i Hostynne Kolonia, budowa targowiska w Werbkowicach czy powstanie miejsc rekreacji dla najmłodszych w takich miejscowościach jak: Honiatycze, Hostynne czy Peresołowice.

Gmina Werbkowice od 2017 roku korzystała m.in. z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna oraz z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego. Od 2018 roku zaczęła korzystać z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, a od 2020 roku z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

Fundusze unijne pozwoliły w znacznym stopniu na pokrycie kosztów inwestycji gminy. Ich udział w całkowitym koszcie projektów był znaczący, np. w przypadku projektu „Odnawialne źródła energii w Gminie Werbkowice” stanowiły one aż 90 % całkowitej kwoty. Dzięki dofinansowaniom z UE zostało wykonane wiele projektów, a w planach są już kolejne.

LITERATURA

- [1] Guziejewska B., *Zewnętrzne źródła finansowania samorządu terytorialnego*, Łódź 2008.
- [2] <http://werbkowice.pl/>
- [3] <https://encyklopedia.pwn.pl>
- [4] <http://werbkowice.pl/o-gminie/mapy>
- [5] <http://lgdhrubieszow.pl>
- [6] <https://pl.wikipedia.org>
- [7] https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_hrubieszowski/
- [8] <http://stat.gov.pl>

[9]<http://werbkowice.pl/o-gminie/srodowisko/10-gmina/ogminie/1052-polozenie-i-mapy>

[10] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Werbkowice#bezrobocie-rejestrowane-gminawerbkowice.pdf

THE INFLUENCE OF EUROPEAN FOUNDING ON WERBKOWICE COMMUNITY IN 2017-2020

The article presents the essence of public finances in the functioning of the entire state and local governments, with the use of Werbkowice as an example. The introduction outlines information on public finances and their essence in the proper functioning of local governments. In the further part, basic information about the analyzed Werbkowice is presented, i.e. its location in a state or voivodeship, locations included in the state, figures and infrastructure. The structure of the state's income and expenditure in recent years has also been mentioned. Then, it describes which investments were carried out with EU funding, broken down by years. The projects contained in the article concerned the changes made in 2017-2020. The available information describes projects under which activities were performed that contributed to the improvement of the life of the inhabitants of the state, increased access to education and the development of the state on various levels. In order to present the investments co-financed by the EU described in the article, the materials available on the state's website, data provided by the Central Statistical Office (GUS) and other sources available electronically were used.

Keywords: European Union, investments, Werbkowice commune, co-financing, project

Sandra OLSZEWSKA¹

JAK STWORZYĆ JEDNOROŻCA I ZDOBYĆ MILIARD DOLARÓW – WPROWADZENIE W TEMATYKĘ START-UPÓW

W artykule przedstawiono wybrane zagadnienia związane z prowadzeniem start-upu. Celem artykułu jest wprowadzenie i zobrazowanie procesu tworzenia start-upu oraz pozyskiwanie finansowania na rozpoczęcie działalności. Ponadto artykuł ma na celu wyjaśnienie roli przedsiębiorcy w organizacji. W pierwszej części artykułu objaśniono pojęcie przedsiębiorcy i odniesiono się do roli, jaką pełni w dzisiejszym świecie. Następnie wytłumaczono pojęcie start-upu oraz wyjaśniono zasady tworzenia dochodowego przedsiębiorstwa, tzw. *jednorożca*. Przytoczono również przykładowe firmy, które zaczynały jako start-up i odniosły sukces. Dodatkowo skupiono się na objaśnieniu modelu SaaS. Drugi rozdział dotyczy finansowania start-upów. Rozpoczęto od omówienia barier wejścia na rynek oraz wyboru strategii działania przez przedsiębiorstwo. Poruszony został także temat możliwości finansowania start-upów. Opisano podstawowe rodzaje finansowania takie jak bootstrapping, forma pożyczki, czy rundy inwestycyjne. Ponadto wyjaśniono, na czym polega model Minimum Viable Product (MVP), czym są anioły biznesu oraz fundusze Venture Capital. W ostatniej części artykułu dokonano podsumowania przedstawionych informacji oraz odpowiedziano na pytanie czy warto zakładać start-up w czasach pandemii Covid-19.

Słowa kluczowe: przedsiębiorca, start-up, finansowanie, jednorożec, anioły biznesu

1. WPROWADZENIE

Prowadzenie przedsiębiorstwa w obecnych czasach nie jest łatwym zadaniem. Natłok biurokracji i ciągłe problemy stanowią ogromne wyzwanie dla właścicieli organizacji. Większość przedsiębiorców w okresie pandemii Covid-19 zostało postawionych przed bardzo trudnymi wyborami. Wiele firm musiało wprowadzić nowe rozwiązania, które pozwoliły im pozostać na rynku. Większa część handlu przeniesiona została do Internetu. Coraz popularniejsze stają się internetowe formy reklamy, a branże, których istnienie jeszcze do niedawna było oczywistością, przestają być potrzebne i odchodzą w zapomnienie. Jako przykład może posłużyć fakt, że wielu klientów kin przeniosło swoje zainteresowania filmowe do sieci, wykupując abonament np. na portalu Netflix. Według danych Netflix Comparitech liczba osób korzystających z portalu Netflix w IV kwartale 2019 roku wyniosła 775 tys., natomiast w I kwartale 2020 roku wzrosła do 879 tys. Dane prognozowane na II kwartał 2020 roku wskazywały na wzrost klientów do 997 tys.². Obecnie szacuje się, że liczba użytkowników Netflix wynosi ponad milion

¹ Sandra Olszewska, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza w Rzeszowie, Wydział Zarządzania, Zarządzanie, Start-up – kreowanie innowacyjnego biznesu, 157021@stud.prz.edu.pl.

² <https://www.zadluzenia.com/netflix-ile-osob-korzysta-w-polsce/> (06.05.2021).

nowych użytkowników³. Według portalu rozrywka.blog top 10 najchętniej oglądanych serwisów VOD w wersji przeglądarki w marcu 2020 roku to Netflix (5 378 819 użytkowników), Vod.pl (4 050 402 użytkowników), Player.pl (3 851 001 użytkowników), TVP.VOD (3 251 972 użytkowników), WP VOD (3 042 101 użytkowników), CDA Premium (3 033 358 użytkowników), HBO GO (1 759 385 użytkowników), Ipla.tv (1 583 346 użytkowników), Ninateka.pl (547 491 użytkowników) oraz Prime Video (530 363 użytkowników)⁴. Przedstawione dane obrazują wzmocnienie pozycji platform internetowych zawierających filmy i seriale, co powoduje, że przyszłość kin nie jest już tak oczywista, jak uważano kilka lat wcześniej. Wynika to głównie ze zmian preferencji konsumentów i nabycia nowych przyzwyczajeń. Jednak okres pandemii otworzył także nowe możliwości dla przedsiębiorców. W miejsce zamkniętych organizacji powstają nowe, bardziej innowacyjne. Jest to szansa dla młodych ludzi, którzy mają głowę pełną lepszych i gorszych pomysłów możliwych do realizacji. Z pomocą wykonania takich pomysłów przychodzą start-upy, które z założenia poszukują najlepszego modelu biznesowego⁵. Celem artykułu naukowego jest wprowadzenie w tematykę przedsiębiorczości w dzisiejszych czasach oraz wyjaśnienie, czym są start-upy, i jakie istnieją możliwości ich finansowania.

1.1. Pojęcie przedsiębiorcy w dzisiejszym świecie

Z pewnością minęły już czasy tzw. negatywnej przedsiębiorczości, czyli rekinów i buldogów biznesu, których główną zasadą było „pożeranie” innych. Jak twierdzi Grzegorz Kubera, autor książki *Stwórz jednorożca. Od idei po startup wart milion*, bycie przedsiębiorcą jest sprawowaniem kontroli nad swoim życiem, a negatywne skojarzenia z przedsiębiorczością nie są uzasadnione⁶. Można zadać pytanie, kim jest przedsiębiorca. Szukając odpowiedzi w prawie, należy sięgnąć do definicji zamieszczonej w prawie przedsiębiorców. Według niej przedsiębiorca to osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną, wykonującą działalność gospodarczą⁷. Z przytoczonej definicji wynika, że można wyróżnić dwie istotne cechy przedsiębiorcy. Mianowicie pierwszą z nich jest działanie we własnym imieniu pod własną firmą czyli nazwą. Pozwala ona na odróżnienie przedsiębiorcy od pracowników, którzy przykładowo wykonują pracę najemną. Oznacza to, że omawiane osoby nie prowadzą działalności gospodarczej we własnym imieniu, a w imieniu innej osoby, która je zatrudniła lub dała zlecenie. Drugą istotną cechą przedsiębiorcy jest fakt, że wykonuje działalność gospodarczą⁸.

Jednak przytoczona definicja nie oddaje w pełni istoty przedsiębiorcy w obecnych czasach. Patrząc szerzej na przedsiębiorcę jako istotę ludzką, można stwierdzić, że jest to człowiek twórczy, który nie tylko zarabia pieniądze, ale również podbija rynki i realizuje swoje marzenia, łącząc przy tym pasję z pracą. Przedsiębiorca to osoba, która

³ <https://spidersweb.pl/rozrywka/2020/04/22/netflix-wyniki-kwartal-2020-krol-tygrysow-tiger-king> (06.05.2021).

⁴ <https://spidersweb.pl/rozrywka/2020/04/14/netflix-hbo-go-serwisy-vod-ogladalnosc-koronawirus> (06.05.2021).

⁵ <https://nestbank.pl/dla-ciebie-i-rodziny/poradniki/startup-co-kryje-sie-pod-ta-nazwa> (29.05.2021).

⁶ G. Kubera, *Stwórz jednorożca. Od idei po startup wart milion*, Helion, Gliwice – 2016, s. 7.

⁷ Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. 2021 poz. 162 z późn. zm.).

⁸ <https://historiemarki.pl/terminologia/kim-jest-przedsiębiorca/> (06.05.2021).

nie bierze udziału w tzw. *wyścigu szczurów*. Ponadto nie definiuje on sukcesu jako nieustanej walki i wspinania się po szczeblach kariery, nieustannie walcząc o lepsze stanowisko i podwyżkę. W dzisiejszych czasach należy patrzeć na przedsiębiorczość nie tylko jako zjawisko o charakterze ekonomicznym, ale również należy rozważyć je z perspektywy kulturowej⁹.

W Polsce działa 2,15 mln firm małych i średnich. Sektor MŚP stanowi przeważającą część przedsiębiorstw w Polsce, wynoszącą 99,8%. Najliczniejszą grupę stanowią mikroprzedsiębiorstwa w liczbie 2,08 mln, czyli 96,7% (dane z 2020 r.)¹⁰. W związku z czym, szczególnie małe przedsiębiorstwa odgrywają kluczową rolę w generowaniu bogactwa społeczeństwa, kreacji nowych miejsc pracy, nowych zawodów, czy ogólnie rozwoju lokalnego, regionalnego i krajowego. Udowodniło to w swoich badaniach wielu naukowców, takich jak m.in. G. Avlonitis i H. Salavou¹¹, L. Busenitz i in.¹², C. Garcés-Ayerbe i in.¹³ oraz S. Lee i in.¹⁴. Charakterystycznym rodzajem firm z sektora MMŚP są tzw. start-upy, a więc przedsiębiorstwa, które znajdują się najczęściej w fazie rozwoju do 5 lat działalności. Dzisiejszy świat zmagają się z wieloma problemami ekonomicznymi, techniczno-technologicznymi, społeczno-kulturowymi, czy ekologicznymi. Obecna sytuacja stanowi o tym, że to właśnie start-upy są filarem najbardziej innowacyjnych światowych gospodarek, takich jak np. Izrael¹⁵, USA, Japonia, czy Holandia. Mowa tu o start-upach, które działają według zupełnie nowego paradygmatu, czyli ustalonego zestawu poglądów, metod, tradycji badawczych, itp.¹⁶, prowadzenia biznesu. Oznacza to, że nacisk kładzie się na tworzenie efektywnego modelu biznesowego, zamiast strategii, a także na wielopoziomową otwartość, zamiast hermetyczności.¹⁷

Poprzez zastosowanie podejścia opartego o modelowanie biznesowe, zmniejsza się prawdopodobieństwo zniechęcenia potencjalnych przedsiębiorców oraz dostarczona zostaje im pomoc w budowaniu fundamentów biznesu, czyli źródeł czerpania zysków. Im więcej nowych przedsiębiorstw, tym lepiej dla gospodarki, ponieważ to one sprawiają, że dobrze prosperuje, a co za tym idzie, społeczeństwo się bogaci. Dzięki otwartości na zewnętrzne źródła kapitału, w szczególności danych, informacji i wiedzy, przedsiębiorstwa mogą pozyskać unikatową wiedzę zewnętrzną, której nie zdobędą

⁹ G. Kubera, *Stwórz jednorożca...*, op. cit., s. 7.

¹⁰ <https://www.bibbyfinancialservices.pl/o-nas/wiedza-i-aktualnosci/poradnik-przedsiębiorcy/2020/msp> (10.05.2021).

¹¹ G. Avlonitis, H. Salavou, *Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance*, „Journal of Business Research”, 60(5)/2007, s. 566–575.

¹² L. Busenitz, G. West, D. Shepherd, T. Nelson, G. Chandler, A. Zacharakis, *Entrepreneurship research in emergence: past trends and future directions*, „Journal of Management”, 29(3)/2003, s. 285–308.

¹³ C. Garcés-Ayerbe, P. Rivera-Torres, J. Murillo-Luna, *Stakeholder pressure and environmental proactivity: moderating effect of competitive advantage expectations*, „Management Decision”, 50(2)/2012, s. 189–206.

¹⁴ S. Lee, T. Hwang, D. Choi, *Open innovation in the public sector of leading countries*, *Management Decision* 50(1)/2012, s. 147–162.

¹⁵ D. Senor, S. Singer, *Naród start-upów - Historia cudu gospodarczego Izraela*, Studio Emka, Warszawa 2013, s. 1-376.

¹⁶ M. Heller, *Filozofia nauki*, Petrus, Kraków 2011, s. 75.

¹⁷ M. Chrzanowski, P. Zawada, *Otwarte innowacje i ich wykorzystanie w przedsiębiorstwach typu start-up*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2018, s. 41-42.

wewnątrz organizacji¹⁸. To z kolei przyczynia się do tworzenia nowych, przełomowych innowacji¹⁹.

1.2. Wprowadzenie w tematykę start-upów

W literaturze akademickiej ciężko jest znaleźć informacje dotyczące zakładania start-upu. Natomiast powstaje wiele książek napisanych przez przedsiębiorców, które dotyczą tej tematyki i zapewniają dużą dawkę wiedzy. Wiele informacji można znaleźć również w Internecie m.in. na stronie Grupy Polskiego Funduszu Rozwoju. Zamieszczona na niej definicja start-upu określa go jako nowo utworzone przedsiębiorstwo lub tymczasowa organizacja poszukująca modelu biznesowego, który zapewniłby jej zyskowny rozwój²⁰. Najczęściej określenie start-up kierowane jest w stosunku do przedsiębiorstwa lub organizacji tymczasowej, której celem jest wejście na nowy rynek i pozyskanie klientów zainteresowanych oferowanym produktem. Celem utworzenia start-up jest również odniesienie światowego sukcesu w szybkim tempie, jednocześnie bez przekroczenia na tą inwestycję dużych nakładów finansowych. Start-upy najczęściej kojarzone są z branżą informatyczną i technologiczną, jednak mogą one być tworzone także w innych branżach. Istnieje takie skojarzenie głównie dlatego, że start-upy najczęściej rozwijają się w Internecie, dzięki czemu mogą uzyskać międzynarodowy zasięg i mają większą szansę odniesienia sukcesu finansowego²¹.

Założenie start-upu niesie ze sobą wiele zalet. Przykładowym z nich jest brak wymaganego kapitału początkowego, a co za tym idzie, jest to doskonałe rozwiązanie dla młodych osób, które mają pomysł, ale brakuje im funduszy. Założenie start-upu pozwala na zdobycie bezcennego doświadczenia dotyczącego prowadzenia własnej firmy na rynku krajowym oraz zagranicznym. Nawet jeżeli projekt oferowany przez twórców nie spotka się z zainteresowaniem, to przedsiębiorca może zdobyć wiedzę i umiejętności z zakresu prowadzenia firmy. W przyszłości przyczyni się to do tego, że przy otwieraniu następnego biznesu, założyciel będzie wiedział, jakie popełnił błędy i będzie starał się ich unikać. Za korzyść można uznać także brak z góry narzuconego modelu biznesowego, co daje możliwość poszukiwania oraz testowania nowych rozwiązań związanych z prowadzeniem organizacji. Dzięki popularności i innowacyjności start-upów, można w łatwy sposób pozyskać dofinansowanie na tego rodzaju działalność. Ponadto start-up daje możliwość wprowadzenia na rynek innowacyjnych produktów niskim kosztem²². Natomiast do wad prowadzenia start-upu należy fakt, że sytuacja na rynku szybko się zmienia, otoczenie jest nieprzewidywalne, brakuje stabilizacji, przedsiębiorca musi samodzielnie podejmować decyzje, nie zawsze struktura jest uporządkowana, a ryzyko niepowodzenia jest bardzo duże. Kolejnym minusem jest czas oczekiwania na środki finansowe, jeżeli założony start-up będzie korzystał z dofinansowania. Oznacza to dla przedsiębiorcy, że najczęściej,

¹⁸ P. Andersen, H. Kragh, C. Lettl, *Spanning Organizational Boundaries to Manage Creative Processes: The Case of the Lego Group*, „Industrial Marketing Management”, 42/2013, s. 125-134.

¹⁹ M. Chrzanowski, P. Zawada, *Otwarte innowacje...*, *op. cit.*, s. 42-43; J. Wu, M. Shanley, *Knowledge stock, exploration and innovation: An empirical study in the U.S. electromedical device industry*, „Journal of Business Research”, 62/2009, s. 474-483.

²⁰ <https://pfr.pl/slownik/slownik-startup.html> (06.05.2021).

²¹ Co to jest startup? | Smartbees (20.03.2021).

²² Startup czyli coraz bardziej popularny model biznesowy działalności. Co kryje się pod tą nazwą? | Nest Bank (20.03.2021).

mimo zdobycia dofinansowania, i tak musi zebrać kapitał początkowy na otwarcie i utrzymanie działalności w pierwszym okresie jej funkcjonowania²³.

W literaturze lub innych źródłach można spotkać się z pojęciem *jednorożca* (ang. unicorns), jest to określenie prywatnej, innowacyjnej firmy technologicznej typu start-up, której wycena wynosi ponad miliard dolarów²⁴. Zakłada się, że aby stworzyć *jednorożca*, trzeba wykorzystać wiedzę i technologię, jaką daje dzisiejszy świat. Przykładowymi start-upami, które stały się *jednorożcami* są takie firmy jak Xiaomi, Slack, Facebook, Twitter, Brand 24, czy LiveChat.

Xiaomi powstało jako startup w 2010 r. i początkowo była to firma tworząca oprogramowanie, a szczególnie nakładki na system Android, które zdobyły ogromną popularność. Firma stawiała na feedback klientów – co piątek wydając nową wersję oprogramowania, wprowadzając nowe funkcje oraz poprawiając błędy. W 2011 r. firma Xiaomi zapowiedziała pierwszy telefon spotykając się z pozytywnym odbiorem. Można to zauważyć po sprzedaży późniejszego modelu Mi3, których 100 tys. sztuk zostało sprzedanych w przeciągu 86 sekund. Aktualnie firma zarabia szczególnie na treściach i usługach cyfrowych, oferując jednocześnie niskie ceny sprzętu²⁵. Warta przytoczenia jest również historia firmy Slack. Mianowicie Slack to narzędzie do współpracy, pozwalające na wymianę wiadomości i plików. Startup powstał w 2013 r. W przeciągu 24 godzin od premiery ich aplikacji zyskał prawie 8 tys. użytkowników. Najwyższym priorytetem firmy był feedback użytkowników, dzięki czemu szybko wprowadzono szereg zmian w celu dostosowania narzędzia do pracy w dużych zespołach²⁶. Kolejnym startupem, który odniósł światowy sukces jest polski projekt Brand24. Platforma służy do monitoringu Internetu oraz sieci społecznościowych. Narzędzie zbiera wszystkie informacje na temat produktów, marek oraz haseł z mediów i agreguje je do siebie. Następną polską firmą, która odniosła sukces jest LiveChat. Przedsiębiorstwo zostało założone we Wrocławiu w roku 2002. Narzędzie jakie oferują służy do komunikacji między właścicielem strony internetowej, a użytkownikami. Firma na ten moment obsługuje ponad 15 tysięcy klientów, w tym takich gigantów jak Samsung, Pizza Hut, czy Adobe²⁷.

Wielu przedsiębiorców zastanawia się w jaki sposób stworzyć dochodowy biznes, który wygeneruje milion dolarów. Według Grzegorza Kubera, autora książki *Stwórz jednorożca. Od idei po startup wart milion*, należy wybrać jedną z opisanych przez niego dwóch dróg. Pierwsza z nich jest łatwiejsza i opiera się na genialnym pomysle i prostocie. Ponadto uderza w konkurencję tam, gdzie odczuje to najmocniej. Istotne jest zbudowanie bazy użytkowników wynoszącej setki milionów osób, a na koniec oczekiwać na ofertę sprzedaży. Autor wyróżnia również drugi rodzaj drogi, która jest trudniejsza i ambitniejsza. Opiera się ona na rozwiązaniu poważnego problemu, zgodnie z założeniem, że jeśli przedsiębiorca chce zbudować firmę wartą miliard dolarów to powinien rozwiązać problem miliarda ludzi²⁸. Start-upy, które szybko rozwijają się

²³ <https://interviewme.pl/blog/praca-w-startupie> (30.04.2021).

²⁴ <https://www.karierawfinansach.pl/baza-wiedzy/slownik-pojec/jednorozec-co-oznacza-jednorozec-w-biznesie-definicja> (06.05.2021).

²⁵ G. Kubera, *Stwórz jednorożca...*, op. cit., s. 66-67.

²⁶ Ibidem, s. 27.

²⁷ Co to jest startup? | Smartbees (21.03.2021).

²⁸ G. Kubera, *Stwórz jednorożca...*, op. cit., s. 15.

i pozyskują duży kapitał od inwestorów, często opierają się na modelu SaaS (ang. software as a service), oferując usługi w Internecie, dokładniej w chmurze informatycznej. Model SaaS (ang. Software as a Service, oprogramowanie jako usługa) to bardzo popularna usługa używana zwłaszcza przez początkującego przedsiębiorcę²⁹. Aplikacja przechowywana i udostępniana jest przy użyciu Internetu, co eliminuje potrzebę instalacji i uruchamiania jej na komputerze klienta. Korzyścią dla użytkownika jest przede wszystkim łatwość obsługi, ponieważ klient kupuje działające rozwiązanie o określonej funkcjonalności i nie ma konieczności zagłębiania się w zagadnienia techniczne. Usługi SaaS najczęściej oferowane są w ramach abonamentu miesięcznego lub rocznego³⁰. Wśród firm z sektora SaaS są też *jednorożce*. Te najpopularniejsze to LinkedIn, Workday oraz Veeva Systems³¹. Każda z tych firm jest wyceniana na ponad 1 mld dol.

W literaturze można odnaleźć wiele przydatnych porad, jak stworzyć firmę, która stanie się tzw. *jednorożcem*. Mianowicie, żeby stworzyć *jednorożca* powinno się „żyć w przyszłości”, tworząc rzeczy, które dla danego założyciela start-upu będą interesujące. Aby osiągnąć sukces, trzeba słuchać i obserwować ludzi. Poprzez rozmowę z drugim człowiekiem można dowiedzieć się wielu rzeczy, np. jakie luki należy wypełnić, a dzięki obserwacji można sprawdzić, czy ludzie faktycznie będą korzystać z rozwiązania, które pomysłodawca wymyśli i czy wypełni nim powstałą lukę. Ważnym aspektem jest poszukiwanie inspiracji, która zachęci przedsiębiorcę do podjęcia kolejnego kroku. Dzięki takiemu postępowaniu można zauważyć problem, jaki mają ludzie, i stworzyć jego rozwiązanie, przy użyciu swojej obserwacji i wiedzy.

Kolejną rzeczą, jaką powinien zrobić przedsiębiorca, to skupienie się na branży, którą rozumie i w której ma już doświadczenie. Następnie powinien rozbudzić w sobie potrzebę rozwiązania realnego problemu. Jest to bardzo istotna kwestia, ponieważ wielu założycieli start-upów twierdzi, iż rozwiązuje jakiś problem, którego w rzeczywistości nie ma i sami go stworzyli. Jeżeli start-up ma odnieść sukces to powinien spełnić trzy warunki. Mianowicie założyciel powinien stworzyć produkt lub usługę, z której sam chciałby korzystać. Następnie przedsiębiorca powinien zaoferować produkt lub usługę, którą potrafi stworzyć. Ostatnim warunkiem jest potwierdzenie innych ludzi o potrzebie stworzenia danego rozwiązania. Oznacza to, że powinno być realne zapotrzebowanie na dany produkt lub usługę. Sugeruje się, żeby tworząc produkt, kierować się zasadą, żeby mała grupa ludzi używała produktu w dużej ilości. Takie działanie zwiększy zadowolenie i lojalność klientów, a także pomoże skalować biznes, czyli docierać do podobnych konsumentów, którzy zainteresują się oferowanym produktem bądź usługą. Przed rozpoczęciem działalności, przedsiębiorca powinien odpowiedzieć przed samym sobą na pytania dotyczące zainteresowania, czy grupy docelowej oferowanego produktu lub usługi. Jeżeli w krótkim czasie nie potrafi udzielić odpowiedzi, oznacza to, że pomysł jest nietrafiony³².

²⁹ <https://www.techradar.com/news/what-is-saas> (06.05.2021).

³⁰ G. Kubera, *Stwórz jednorożca...*, *op. cit.*, s. 21.

³¹ <https://www.oracle.com/pl/applications/what-is-saas/> (25.04.2021).

³² G. Kubera, *Stwórz jednorożca...*, *op. cit.*, s. 17-19.

2. FINANSOWANIE START-UPÓW

Sposób rozwoju firmy prawie zawsze zależy od barier wejścia na rynek, dlatego finansowanie start-upu powinno się dostosowywać z ich uwzględnieniem. Mają one bezpośredni wpływ na wybór strategii rozwoju start-upu z punktu widzenia finansowania. Jako przykład może posłużyć samodzielne finansowanie start-upów, takie jak samofinansowanie, czy bootstrapping. Jednak nie zawsze istnieje możliwość skorzystania z niego lub jest dostępny jedynie w we wczesnej fazie rozwoju projektu. Istnieją start-upy, które rozwijane są poprzez pozyskanie kapitału zewnętrznego. Wybór strategii rozwoju start-upu i finansowania go w dużej mierze zależy od wielkości barier wejścia na dany rynek. Rynek z wysokimi barierami wejścia oznacza ograniczenie konkurencji lub też fakt powolnego jej rozwoju. Natomiast niskie bariery wejścia oznaczają łatwość wejścia konkurencji na dany rynek. Szansą na powolny rozwój start-upu, bez użycia finansowania zewnętrznego uzyskuje się dzięki wysokim barierom wejścia na dany rynek. Potencjalna konkurencja ma problem z wejściem na niszowy rynek zdominowany przez lidera. Takim firmom proponowane jest oparcie strategii rozwoju na bootstrappingu. Rozwiązanie tego typu jest skuteczne, nawet gdy potencjalna konkurencja jest w stanie zaoferować lepszej jakości produkt, usługę, czy rozwiązanie, ponieważ dla nowego przedsiębiorstwa walka o zajęcie rynku jest bardzo kosztowna. Finansowanie start-upów kapitałem zewnętrznym na rynku z niskimi barierami wejścia to najczęściej jedyna strategia zajęcia rynku. Miejsce na tym rynku zdobywane jest w oparciu o większą kwotę finansowania start-upu, a nie ze względu na ofertę produktową. W praktyce oszacowanie siły barier wejścia na dany rynek jest trudne. Ponadto siła barier na niektórych rynkach może ulec zmianie w czasie. Oznacza to, że nieustannie rozwój technologiczny wpływa na pojawianie się nowych produktów, usług, czy rozwiązań, które uchodzą za rewolucyjne na danym rynku i wprowadzają nowe zasady działania na nim³³.

Z analizy definicji start-upu wynika, że finansowanie start-upu ma miejsce w momencie rozpoczęcia przedsięwzięcia, poprzez weryfikację rynkową, po wczesną ekspansję. Ze względu na wysokie ryzyko związane z inwestycjami we wczesnej fazie rozwoju start-upu, pierwszymi dostawcami kapitału jest najczęściej rodzina i przyjaciele. Można wyróżnić również finansowanie start-upu poprzez anioły biznesu oraz fundusze VC³⁴. Z definicji wynika, że za anioła biznesu uznaje się inwestora prywatnego, który zazwyczaj posiada doświadczenie w działalności gospodarczej oraz który inwestuje w przedsiębiorstwa będące we wczesnej fazie rozwoju w zamian za część akcji lub udziałów³⁵. Natomiast finansowanie przy użyciu funduszy VC definiuje się jako średnio- i długoterminowe inwestycje w przedsiębiorstwa niepubliczne znajdujące się we wczesnych fazach rozwoju realizowane przez wyspecjalizowane podmioty (fundusze Venture Capital)³⁶. Omawiane inwestycje obarczone są wysokim ryzykiem niepowodzenia i zwykle łączone są ze wsparciem menedżerskim dotyczącym optymalizacji procesów biznesowych, czy podniesienia jakości zarządzania. Podsumowując, finansowanie start-upu najczęściej realizowane jest poprzez

³³ <https://www.private-equity.pl/finansowanie-startupu/> (23.03.2021); G. Kubera, Stwórz jednorożca..., *op. cit.*, s. 21.

³⁴ Ibidem.

³⁵ <https://startup.pfr.pl/pl/aktualnosci/kim-jest-anioł-biznesu-i-jak-zdobyc-jego-wsparcie/> (23.03.2021).

³⁶ <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-venture-capital-z-czym-sie-je> (23.03.2021).

wykorzystanie bootstrappingu, pożyczki lub pozyskaniu kapitału poprzez sprzedaż udziałów spółki z o.o. Następna część artykułu naukowego przeznaczona będzie na omówienie finansowań.

2.1. Bootstrapping

Finansowanie start-upu przy użyciu bootstrappingu to podejście wykorzystywane w budowie firmy, która bazuje na wykorzystaniu wewnętrznego finansowania. Taki rodzaj samofinansowania oparty jest m.in. na jednorazowych i nieregularnych przychodach z działalności pobocznych oraz rosnących przychodów z działalności głównej. Następnym rodzajem jest dążenie do osiągnięcia przychodów w krótkim okresie czasu, nawet ponosząc ryzyko związane ze zniechęceniem klientów poprzez ograniczenie funkcjonalności produktu, usługi lub rozwiązania. Kolejno można wyróżnić opóźnienie wpływu gotówki z firmy, np. preferowane są zlecenia o niższej marży płatne gotówką. Ostatnim rodzajem jest rozliczanie z pracownikami i doradcami na innych warunkach niż płatność gotówką. Finansowanie start-upu w formie bookstrappingu nie może być wykorzystywane w każdej działalności gospodarczej, ponieważ niektóre projekty wymagają znaczącego kapitału w fazie weryfikacji rynkowej. Dotyczy to start-upów działających na rynkach z niskimi barierami wejścia, a także projektów, gdzie weryfikacja rynkowa (MVP) wiąże się z dużym kosztem³⁷.

2.2. Minimum Viable Product

Jedną z głównych zasad budowy start-upu jest oparcie się o jak najszybsze rozpoznanie akceptacji rynku dla wprowadzenia produktu, usługi lub rozwiązania. Takie podejście polega na wprowadzeniu na rynek Minimum Viable Product (MVP), którego celem jest pozyskanie zainteresowania pierwszych klientów oraz wstępną ocenę funkcjonalności. MVP jest produktem na wczesnym etapie rozwoju, posiadającym minimalny zestaw cech, jaki jest wystarczający do przeprowadzenia testu rynkowego. Dotyczy on również usługi, czy rozwiązania. Istnieją branże, w których przeprowadzenie testu MVP jest stosunkowo tanie, a poziom jego skomplikowania jest niski. Wydatki ponoszone na przeprowadzenie tego testu wynoszą kilka tysięcy złotych. Jednak jeżeli założyciel start-upu posiada wiedzę w zakresie przeprowadzenia takiego testu, to kwota może okazać się dużo niższa. Jak wspomniano, nie każda branża może przeprowadzić test MVP w przystępnych cenach. W takiej sytuacji przedsiębiorca zostaje zmuszony do poszukiwania finansowania zewnętrznego. Reasumując, model MVP to eksperyment, który ma na celu określenie czy dany pomysł ma szansę powodzenia, czy jednak nie warto go realizować. Przedsiębiorstwo powinno nieustannie rozwijać się poprzez naukę i dochodzenia do odpowiednich wniosków, które będą pomocne przy redukcji nakładów czasowych i finansowych. Wymagane jest tutaj odpowiednie podejście, które nie zawsze jest zgodne z instytucją, jednak przedsiębiorca musi być konsekwentny w swoich decyzjach oraz powinien kierować się zdobytym doświadczeniem³⁸.

³⁷ <https://www.investopedia.com/terms/b/bootstrap.asp> (23.03.2021); <https://www.private-equity.pl/finansowanie-startupu/> (23.03.2021).

³⁸<https://www.productplan.com/glossary/minimum-viable-product/> (30.04.2021); <https://www.private-equity.pl/finansowanie-startupu/> (23.03.2021).

2.3. Forma pożyczki

Jest to kolejny rodzaj finansowania start-upów. Najczęstszymi pożyczkami finansowania start-upów są pożyczki niezabezpieczone, realizowanymi w ramach inwestycji przez przyjaciół i rodzinę założyciela. Są to również pożyczki mające formę nie do końca formalną i oparte są na zaufaniu do pomysłodawcy. Ze względu na fakt, że pożyczki są realizowane głównie przed założeniem start-upu, to stroną pożyczki jest założyciel, a nie spółka. Najczęściej strony w późniejszym czasie konwertują, czyli zamieniają pożyczkę na udziały w start-upie.

Z takiego rodzaju finansowania korzystają także wspomniane wcześniej anioły biznesu oraz konsorcja inwestorskie. W przypadku tych ostatnich pożyczki są z reguły zabezpieczone. Odróżniając konsorcja inwestorskie od funduszy VC omawiane pożyczki zabezpieczane są głównie na majątku trwałym, np. na nieruchomościach. Z formy pożyczek korzystają również fundusze inwestycyjne Seed Capital, czyli akceleratory. Inwestycje tego rodzaju, tak jak wspomniane wyżej, także bazują na mechanizmie „konwersji” pożyczki na udziały w spółce. Zapisy szczegółowych warunków takich zamian zamieszcza się w term-sheet i umowie inwestycyjnej. Jednak inwestycje tego rodzaju w Polsce są rzadkie. Wynika to z faktu, że większość funduszy VC, które działają w Polsce, korzysta ze środków publicznych pochodzących z Unii Europejskiej. W ramowych warunkach inwestycyjnych umieszczono zapis, który zakazuje zamiany pożyczki na pakiet udziałów.

Finansowanie start-upu transakcjami o charakterze kapitałowym jest najczęstszą formą inwestycji VC w Polsce. Dokonywana jest poprzez objęcie nowo wyemitowanych udziałów w ramach podniesienia kapitału w spółce. Finansowanie start-upu poprzez transakcje o charakterze udziałowym często nie jest łączone z żądaniem zabezpieczenia inwestowanego kapitału. Natomiast coraz częściej spotykany jest weksel in blanco, który przedsiębiorcy wykorzystują w konkretnych sytuacjach³⁹.

2.4. Rundy inwestycyjne

Ostatnim rodzajem omówionych finansowań start-upów są rundy inwestycyjne. Pozwalają one pozyskać finansowanie równoległe do zapotrzebowania na gotówkę start-upu. Są ściśle związane z jego rozwojem. Rundy inwestycyjne są sposobem na finansowanie projektu lub firmy przez inwestorów zewnętrznych. Dzięki takiemu rozwiązaniu organizacje pozyskują od inwestorów kapitał umożliwiający im wejście w następną fazę rozwoju. Finansowanie start-upu realizowane jest przez osoby fizyczne, czyli anioły biznesu, oraz przez profesjonalne podmioty z rynku inwestycji, takie jak fundusze Venture Capital czy Private Equity. W ramach rund inwestycyjnych stosowane są transze finansowe, czyli uzależnione wypłaty środków z rundy przeznaczone na realizację uzgodnionych wcześniej kamieni milowych. Innymi słowy, finansowanie start-upu pozyskane jest poprzez rundy inwestycyjne, a środki wypłacane są w ratach, czyli transzach finansowych⁴⁰.

³⁹ <https://www.private-equity.pl/finansowanie-startupu/> (23.03.2021).

⁴⁰ Ibidem.

3. PODSUMOWANIE

Podsumowując, w artykule naukowym poruszona została tematyka start-upów i ich finansowania. Jak wiadomo temat start-upów z roku na rok staje się coraz bardziej popularny. Wiąże się to ze wzrostem zainteresowania młodych przedsiębiorców i podejmowania przez nich próby rozpoczęcia dochodowego biznesu. Istnieje również wiele instytucji, które pomagają przy realizacji i dofinansowaniu pomysłu interesanta. Również w Internecie i literaturze można znaleźć wiele przykładów firm, które odniosły ogromny sukces, ale i porażkę. Warto przed rozpoczęciem biznesu poddać analizie różne przykłady takich przedsiębiorstw i wyciągnąć wnioski z ich działań oraz uczyć się na ich błędach. Należy pamiętać, że założenie start-upu niesie ze sobą bardzo duże ryzyko porażki i najczęściej nie udaje się za pierwszym razem odnieść sukcesu. Wiąże się to m.in. z brakiem z góry założonego modelu biznesowego, uznaniem, że pojawienie się inwestora gwarantuje sukces, brakiem doświadczenia biznesowego, czy uznaniem, że aby start-up odniósł sukces wystarczy tylko wykreować pomysł. Pomimo dużego ryzyka niepowodzenia i panującej pandemii Covid-19, jednak warto podjąć próbę założenia start-up, chociażby dla zdobycia doświadczenia i wiedzy, a w przyszłości stworzenia *jednorożca* wartego miliard dolarów.

LITERATURA

- [1] Andersen P., Kragh H., Lettl C., *Spanning Organizational Boundaries to Manage Creative Processes: The Case of the Lego Group*, „Industrial Marketing Management”, 42/2013.
- [2] Avlonitis G., Salavou H., *Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance*, „Journal of Business Research”. 60(5)/2007.
- [3] Busenitz L., West G., Shepherd D., Nelson T., Chandler G., Zacharakis A., *Entrepreneurship research in emergence: past trends and future directions*, „Journal of Management”, 29(3)/2003.
- [4] Chrzanowski M., Zawada P., *Otwarte innowacje i ich wykorzystanie w przedsiębiorstwach typu start-up*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2018.
- [5] *Co to jest startup?* | Smartbees
- [6] Garcés-Ayerbe C., Rivera-Torres P., Murillo-Luna J., *Stakeholder pressure and environmental proactivity: moderating effect of competitive advantage expectations*, „Management Decision”, 50(2)/2012.
- [7] Heller M., *Filozofia nauki*, Petrus, Kraków 2011.
- [8] <https://historiemarki.pl/terminologia/kim-jest-przedsiębiorca/>
- [9] <https://interviewme.pl/blog/praca-w-startupie>
- [10] <https://nestbank.pl/dla-ciebie-i-rodziny/poradniki/startup-co-kryje-sie-pod-ta-nazwa>
- [11] <https://pfr.pl/slownik/slownik-startup.html>
- [12] <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-venture-capital-z-czym-sie-je>
- [13] <https://spidersweb.pl/rozrywka/2020/04/22/netflix-wyniki-kwartal-2020-krol-tygrysow-tiger-king>
- [14] <https://startup.pfr.pl/pl/aktualnosci/kim-jest-aniol-biznesu-i-jak-zdobyc-jego-wsparcie/>

- [15] <https://www.bibbyfinancialservices.pl/o-nas/wiedza-i-aktualnosci/poradnik-przedsiębiorcy/2020/msp>.
- [16] <https://www.investopedia.com/terms/b/bootstrap.asp>
- [17] <https://www.karierawfinansach.pl/baza-wiedzy/slownik-pojec/jednorozec-co-oznacza-jednorozec-w-biznesie-definicja>
- [18] <https://www.oracle.com/pl/applications/what-is-saas/>
- [19] <https://www.private-equity.pl/finansowanie-startupu/>
- [20] <https://www.productplan.com/glossary/minimum-viable-product/>
- [21] <https://www.techradar.com/news/what-is-saas>
- [22] <https://www.zadluzenia.com/netflix-ile-osob-korzysta-w-polsce/>
- [23] Kubera G., *Stwórz jednorożca. Od idei po startup wart milion*, Helion, Gliwice 2016.
- [24] Lee S., Hwang T., Choi D., *Open innovation in the public sector of leading countries*, „Management Decision”, 50(1)/2012.
- [25] Senor D., Singer S., *Naród start-upów - Historia cudu gospodarczego Izraela*, Studio Emka, Warszawa 2013.
- [26] *Startup czyli coraz bardziej popularny model biznesowy działalności. Co kryje się pod tą nazwą?* | Nest Bank
- [27] Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców rozdział 1, art. 4 (Dz. U. 2018 poz. 646)
- [28] Wu J., Shanley M., *Knowledge stock, exploration and innovation: An empirical study in the U.S. electromedical device industry*, „Journal of Business Research”, 62/2009.

HOW TO CREATE A UNICORN AND EARN A BILLION DOLLARS - AN INTRODUCTION TO START-UP.

The article presents selected issues related to running a start-up. The aim of the article is to introduce and illustrate the process of creating a start-up and obtaining financing for starting a business. In addition, the article aims to explain the role of the entrepreneur in the organization. The first part of the article explains the concept of an entrepreneur and refers to the role it plays in today's world. Then the concept of a start-up was explained and the principles of creating a profitable enterprise, the so-called unicorn. Some examples of companies that started as a start-up and were successful are also cited. Additionally, the focus was on explaining the SaaS model. The second chapter deals with the financing of start-ups. It began with discussing the barriers to entering the market and choosing an operating strategy by the company. The topic of financing start-ups was also discussed. The basic types of financing such as bootstrapping, loan form and investment rounds are described. In addition, it explains what the Minimum Viable Product (MVP) model is, what business angels and venture capital funds are. The last part of the article summarizes the information presented and answers the question whether it is worth establishing a start-up during the Covid-19 pandemic.

Keywords: entrepreneur, start-up, financing, unicorn, business angel

Natalia PAWLICHA¹

PROJEKTY REALIZOWANE ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W GMINIE KSIĘŻPOL

W niniejszym artykule scharakteryzowano gminę Księżpol pod kątem administracyjnym, demograficznym, podmiotowym, infrastruktury, a także opisano dochody i wydatki przypadające na mieszkańca oraz poziom stopy bezrobocia. Omówiono programy, z których były realizowane projekty w gminie Księżpol. Przedstawiono je w zestawieniu tablicywnym wybrane projekty inwestycyjne, które były realizowane w latach 2004-2020. Porównano udział stanowiący wartość dofinansowania do wartości projektu ogółem, co umożliwiło zaobserwowanie roli funduszy na daną inwestycję. W tych latach nie tylko gmina Księżpol, ale cała Polska miała możliwość realizowania projektów współfinansowanych ze środków unijnych. Ponadto należy dodać, że w ostatnich latach zgodnie ze strategią Europa 2020 Polska stała się największym beneficjentem tych funduszy, gdyż uzyskała ich aż 82,5 mld. euro. Dzięki uzyskanym funduszom w szybszym tempie można zapewnić rozwój w jednostce administracyjnej oraz poprawić poziom życia mieszkańców. Byłoby to niemożliwe bez otrzymania funduszy, które w znacznym stopniu przyczyniły się do polepszenia poziomu koniunkturalnego, ekonomicznego i społecznego gminy. Celem artykułu było przybliżenie oraz pokazanie jaką rolę odgrywają dofinansowania płynące z Unii Europejskiej a także przedstawienia ich udział procentowego w danym projekcie.

Słowa kluczowe: gmina, dofinansowanie, fundusze europejskie, projekt, Księżpol.

1. WPROWADZENIE

W południowej części województwa lubelskiego w powiecie biłgorajskim położona jest gmina Księżpol. Jest to gmina wiejska, w której skład wchodzi 17 sołectw oraz 24 miejscowości: Borki, Budzyń, Gliny, Kamionka, Korchów Drugi, Korchów Pierwszy, Księżpol, Majdan Nowy, Majdan Stary, Marianka, Markowicze, Nowy Lipowiec, Płusy, Pawlichy, Przymiarki, Rakówka, Rogale, Stare Króle, Stary Lipowiec, Zanie, Zawadka, Zynie, Kucły i Kulasze. Gmina Księżpol zajmuje powierzchnię około 141 km², co stanowi 8,48% powierzchni powiatu biłgorajskiego – obszar i położenie gminy Księżpol w powiecie biłgorajskim przedstawia rysunek 1. W skład gminy wchodzi 3317 gospodarstw rolnych, gdzie w większości przeważają gospodarstwa średniej wielkości, czyli między 7 a 10 ha. Gmina Księżpol jest zatem zaliczana do gmin rolniczych. Użytki rolne w gminie zajmują 70%, natomiast lasy stanowią 23% jej obszaru².

¹ Natalia Pawlicha, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, kierunek Zarządzanie, specjalność Rachunkowość w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw, 157025@stud.prz.edu.pl.

²<https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/o-gminie/>; <https://wykaz.zinka.pl/g0602082.html>;
https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_bilgorajski/gmina_ksiezpol.pdf (15.05.2021 r.).



Rys. 1. Położenie gminy Książpol w powiecie biłgorajskim

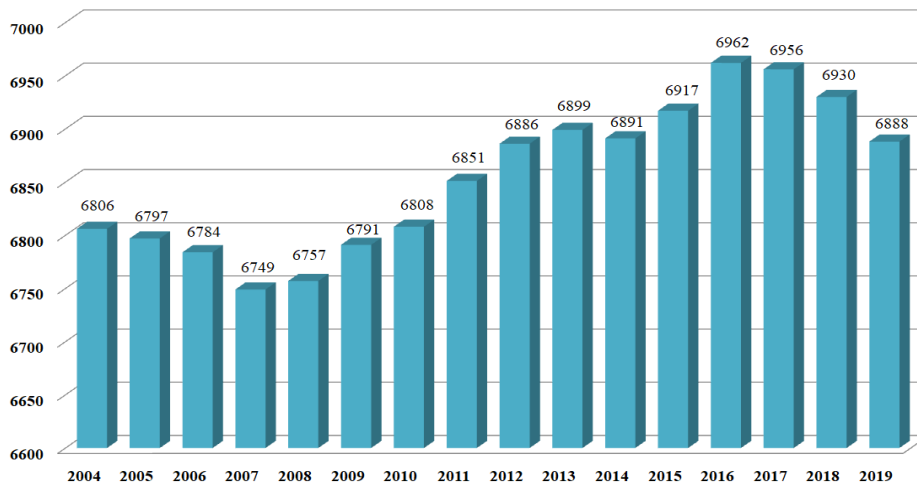
Źródło: https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=4&id_p=100&id_g=818
(15.05.2021 r.)

W gminie Książpol dominują w głównej mierze gleby bielcowe i rdzawe, ale występują tu również gleby brunatne, czarne ziemie jak i mady. Na których w danych gospodarstwach rolnych uprawiane są w głównej mierze zboża, takie jak pszenica, kukurydza czy rzepak. Poza tym w gminie uprawia się truskawki, maliny, brokuły, kapustę, ogórki, ziemniaki oraz tytoń. Z gospodarstw rolnych utrzymuje się blisko 25% ludności gminy³.

W gminie Książpol żyje około 6900 mieszkańców, gdzie średnia gęstość zaludnienia wynosi 49 osób/km²⁴. Liczbę kształtowania się ludności w gminie Książpol w latach 2004-2019 przedstawiono na wykresie 1.

³ <https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/o-gminie/>; <https://wykaz.zinka.pl/g0602082.html>; (15. 05. 2021); *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książpol*, Załącznik nr 3 do Uchwały Nr XXVIII/118/2012 Rady Gminy Książpol z dnia 28 września 2012 r., s. 10.

⁴ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Ksiezpol#liczba-i-plec-mieszkancow (15.05.2021 r.).

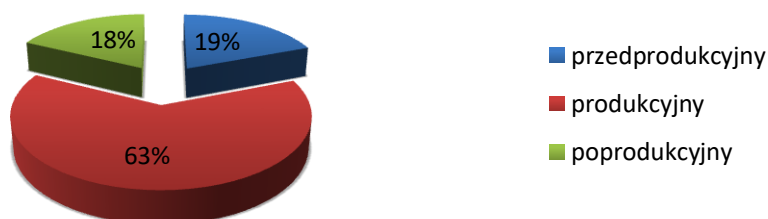


Wyk. 1. Liczba ludności w gminie Księżpól w latach 2004 - 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Ksiezpol#liczba-i-plec-mieszkanow (15.05.2021 r.)

Na przestrzeni 16 lat można zauważyć, że liczba ludności ciągle się wahała. W 2007 roku osiągnęła ona najmniejszą wartość 6749 osób i w porównaniu do roku 2004 spadła ona o 57 osób. W kolejnych latach liczba mieszkańców gminy Księżpól systematycznie rosła aż do 2014 roku, gdzie nastąpił mały spadek liczby ludności, bo zaledwie o 8 osób w porównaniu do poprzedniego roku. W 2016 roku liczba ludności na przestrzeni lat osiągnęła najwyższą liczbę mieszkańców gminy Księżpól, gdyż wynosiła ona 6962 osoby. Amplituda między najwyższą i najniższą populacją ludności w danym okresie wynosi 213 osób. W kolejnych latach obserwujemy ponowną regresję ludności.

Na wykresie 2 zaprezentowano udział ludności w 2019 r. w poszczególnych przedziałach demograficznych: przedprodukcyjnym, produkcyjnym oraz poprodukcyjnym.



Wyk. 2. Udział ludności w przedziale demograficznym w 2019 r. w gminie Księżpól

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://lublin.stat.gov.pl> (15.05.2021 r.)

Z przedstawionych danych wynika, że największą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym, bo 63% mieszkańców gminy. Natomiast kolejna grupa to osoby młode,

które stanowią 19% ludności, a o 1% mniej liczy grupa w wieku poprodukcyjnym. Świadczy to o niewielkim poziomie ludności młodego pokolenia.

Na terenie gminy funkcjonuje wiele branż m.in. budowlana, drzewna, transportowa czy usługowej. Do nich zaliczyć można m. in. Zakład Stolarki Budowlanej PROSBUD, który zajmuje się produkcją mebli oraz drzwi z drewna sosnowego, BRANDSPOL, który działa w branży meblarskiej, PĘDZIWIATR P.U.H. Zakład Stolarski, CDH Produkcja Kabli Sp. z o.o., Centrum Konferencyjno-Restauracyjne Leśna Polana, Centrum Turystyki Wiejskiej Alicja Czarna, Firma Produkcyjno – Handlowo - Usługowa SURMACZ, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WAM, Masarnia Nieścior Sp. z o.o., Montaż Klimatyzacji Stanisław Olcha, BULICZ Maszyny Budowlane, PROINTERKOM, Tartak SIDOR, czy IPINSTAL Usługi Elektryczne. W tabeli 1 zaprezentowano podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w gminie Księżpol w latach 2018-2019, gdzie jest możliwość porównania zmian zachodzących w danych sektorach⁵.

Tab. 1. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w gminie Księżpol w latach 2018-2019

Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON	2018	2019	
	Gmina	Gmina	Powiat
Ogółem w tym sektorze:	534	573	8328
Rolniczy	19	19	259
Przemysłowy	83	87	950
Budowlany	146	172	1643

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://lublin.stat.gov.pl> (15.05.2021 r.)

Sektor rolniczy na przełomie roku nie uległ zmianie. Natomiast wzrost można zauważyć w sektorze przemysłowym oraz budowlanym, co świadczy o rozwoju tych podmiotów w gospodarce narodowej.

W tabeli 2 zaprezentowano kolejne istotne dane statystyczne dla gminy Księżpol, w ten sposób jest możliwość zaobserwowania i porównania zmian zachodzących na przestrzeni 4 lat. Ponadto zestawiono dane gminy z danymi powiatu biłgorajskiego w 2019 roku. Dzięki temu zestawieniu jest możliwość porównania wybranych danych statystycznych na tle powiatu biłgorajskiego.

Tab. 2. Charakterystyka wybranych danych statystycznych w gminie Księżpol w latach 2016 – 2019

Wybrane dane statystyczne	2016	2017	2018	2019	Powiat biłgorajski 2019
Dochody ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	3800	4133	5082	4883	5022

⁵ <https://www.baza-firm.com.pl/firmy/Ksi%C4%99%C5%BCpol/> (15.05.2021 r.).

Wydatki ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	3827	3868	4387	5702	5043
Pracujących na 1000 ludności	96	89	87	103	143
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %)	4,8	4,2	3,6	3,4	3,9
Ludność (w % ogółu ludności) korzystająca z instalacji:					
- wodociągowej	94	94,1	94,2	94,3	95,5
- kanalizacyjnej	30,1	30,4	30,5	30,9	59,7
- gazowej	8	8,2	8,2	8,1	17,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://lublin.stat.gov.pl> (15.05.2021 r.)

Z przedstawionej tabeli 2 można zauważyć, że w przeciągu lat dochody i wydatki na jednego mieszkańca wzrastały. Ponadto zwrócić należy uwagę, że wydatki w gminie Księżpol na jednego mieszkańca przewyższają wydatki w powiecie biłgorajskim, natomiast dochód również jest niższy w gminie niż w powiecie. Wynika z tego, że przeciętny mieszkaniec gminy Księżpol ma mniejszy dochód w porównaniu do wydatków, aż o 819 zł.

Analizując tabelę 2 należy spostrzec, na udział zarejestrowanych bezrobotnych w gminie Księżpol w wieku produkcyjnym, z którego jasno wynika, że poziom bezrobocia ma tendencję spadkową. Porównując rok 2019 do 2016 można zauważyć spadek stopy bezrobocia o 1,4%, natomiast w zestawieniu z powiatem również zaobserwować można mniejszy poziom bezrobocia o 0,5%.

Infrastruktura w gminie Księżpol z roku na rok powoli się rozwija, co przedstawia tabela 2. Dość duży odsetek ludności ma zamontowaną instalację wodociągową, jednak zdarzają się mieszkańcy gminy Księżpol, gdzie wciąż brakuje dostępu do bieżącej wody i jest ich aż 5,7% populacji gminy. Natomiast dostępu do instalacji kanalizacyjnej ma zaledwie 31% społeczeństwa i w porównaniu do powiatu jest to różnica 28,8%. Gmina w tej kwestii powinna podjąć bardziej aktywne działania, aby w szybszym tempie zapewnić swoim mieszkańcom dostęp do sieci kanalizacyjnej. Kolejną kwestią jest instalacja gazowa, gdzie jej udział jest niewielki, gdyż wynosi zaledwie 8%. Ponadto z roku na rok obserwujemy niewielki wzrost poziomu instalacji, gdyż wynosi 0,1%.

Na obszarze gminy funkcjonuje 5 placówek wychowania przedszkolnego oraz 4 Szkoły Podstawowe w Rakówce, Majdanie, Księżpolu oraz Korchowcie Pierwszym. Poza tym, na terenie gminy działają liczne zespoły folklorystyczne, Koła Gospodyń Wiejskich, Kluby Seniora oraz stowarzyszenia, które aktywnie uczestniczą w lokalnych imprezach. Warto wspomnieć, że gmina posiada 10 jednostek Ochotniczej Straży

Pożarnej, gdzie zrzesza się 394 strażaków, ponadto każda jednostka posiada własny wóz strażacki⁶.

2. PROJEKTY ZREALIZOWANE I DOFINANSOWANE ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH W GMINIE KSIĘZPOL

1 maja 2004 r. Polska przystąpiła do Unii Europejskiej stając się jednocześnie beneficjentem jej środków. Dzięki tej współpracy regiony, słabiej rozwinięte będą mogły w szybszym tempie rozwijać się. Podobnie gmina Księżpol poprzez dofinansowania, które płyną z unijnych środków poprawia poziom życia swoim mieszkańcom. W tabeli 3 zostały przedstawione wybrane projekty dofinansowane w gminie Księżpol w latach 2004-2020. W danych latach UE planowała i realizowała sześcioletnie strategie na lata 2000-2006, 2007-2013 oraz 2014-2020. W tych ostatnich latach i zgodnie ze strategią Europa 2020 Polsce przyznano największą kwotę 82,5 mld euro, co jednocześnie świadczy, że jest ich głównym i największym beneficjentem⁷.

Projekty w gminie były realizowane w ramach programów:

- Przedakcesyjny Instrument Wspierania Rolnictwa i Obszarów Wiejskich (SAPARD)- jego zadaniem było udzielenie wsparcia w sferze modernizacji rolnictwa oraz rozwoju obszarów wiejskich w celu zniwelowania różnic gospodarczych dla krajów z Europy Środkowej w tym Polski, które kandydowały do członkostwa w UE, dlatego udzielano tym państwom bezzwrotnej pomocy finansowej⁸.
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki (POKL), którego wdrażanie obejmowało lata 2007-2013. Jego celem było wsparcie wykorzystania pełnych potencjałów zasobów ludzkich, dzięki wzroście zatrudnienia pracowników, podwyższenie ich kwalifikacji oraz wykształcenia, poprawie stanu zdrowia pracowników a także zmniejszenia obszarów występowania wykluczenia społecznego⁹.
- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR), który obejmował lata 2000-2006, ale w Polsce obejmował lata 2004-2006. Celem ZPORR było wzmocnienie konkurencyjności i rozwój zasobów ludzkich w regionach oraz rozwój lokalny¹⁰.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW 2007-2013, PROW 2014-2020), którego celem była pomoc terenom wiejskim, poprzez modernizację rolnictwa, podwyższanie konkurencyjności w przetwórstwie i jakości żywności oraz do zagospodarowywania terenów tak, aby nie zagrażały środowisku¹¹.
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego (RPO WL 2007-2013 a także RPO WL 2014-2020), którego celem było podniesienie rozwoju województwa

⁶ <https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/o-gminie/>; <https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/szkoly-i-przedszkola/> (15.05.2021 r.).

⁷ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/en/site/about-the-funds> (18.05.2021 r.).

⁸ A. Filipek, *Fundusze Unii Europejskiej*, Placet, Warszawa 2009, s. 27-28; http://www.archiwum.podkarpackie.pl/wrota_kopia/kopia/pl/fue/przedakces.htm (18.05.2021 r.).

⁹ <http://www.kapitalludzki.gov.pl/o-programie/> (18.05.2021 r.).

¹⁰ https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/atlas/programmes/2000-2006/interregional/integrated-regional-operational-programme-2004-2006 (18.05.2021 r.).

¹¹ <https://www.arimr.gov.pl/programy-2002-2013/prow-2007-2013-podstawowe-informacje.html> (18.05.2021 r.).

lubelskiego poprzez zwiększenie jego konkurencyjności dzięki wewnętrznym potencjałom, które sprzyjają wzroście spójności terytorialnej oraz społecznej¹².

- Program Współpracy Transgranicznej polska – Białoruś – Ukraina 2014 – 2020 (PL-BY-UA 2014-2020). Celem programu była poprawa poziomu życia ludności zamieszkałej na obszarze wschodniej Polski oraz zachodniej i Białorusi i Ukrainy¹³.

Tab. 3. Wykaz projektów realizowanych ze środków Unijnych w latach 2004-2020

Lp	Projekt	Wartość projektu	Program	Wartość dofinansowania w PLN oraz udział dofinansowania projektu w %	Okres realizacji
1.	Budowa oczyszczalni ścieków w Księżpolu i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej sieciowej wraz z przepompowniami ścieków dla miejscowości Księżpol, Borki i Zynie Przedmiotem zadania była budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Księżpol wraz z kanalizacją sanitarną w miejscowości Księżpol. Celem projektu była poprawa warunków środowiskowych Gminy Księżpol na terenie miejscowości Księżpol.	2 433 062,55	SAPARD	1 506 309,02 62%	-
2.	Twoja przyszłość Przedmiotem projektu było zwiększenie poziomu aktywności społeczno - zawodowej osób z terenu gminy Księżpol zagrożonej wykluczeniem społecznym i przygotowanie tych osób do wejścia na rynek pracy. W projekcie wzięło udział 59 osób korzystających z pomocy społecznej.	545 185,31	POKL	487 940,91 89,5%	01.01.2008 – 31.12.2014
3.	Budowa drogi gminnej Lipowiec Stary – Aleksandrów od km 0+000 do km 0+742,60	360 868,25	ZPORR	50 425,42 14%	20.06.2006 – 31.12.2008

¹²https://static.rpo.lubelskie.pl/dokument-20-regionalny_program_operacyjny.html (18.05.2021 r.).

¹³ <https://www.pbu2020.eu/pl/pages/53> (18.05.2021 r.).

	W ramach projektu została wybudowana droga łącząca gminę Księżpol z gminą Aleksandrów. Realizacja zadania umożliwiła skrócenie dojazdu oraz wzmocniła układ komunikacyjny gminy.				
4.	Zagospodarowanie centrum miejscowości Księżpol W ramach projektu zostało uporządkowane centrum miejscowości. Zadanie polegało na budowie parkingów oraz chodników.	353 777,16	w ramach "Odnowa i rozwój wsi" PROW na lata 2007-2013	216 864 61,3%	11.02.2009 – 16.12.2009
5.	Budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków w miejscowości Płusy Przedmiotem zadania była budowa oczyszczalni ścieków wraz kanalizacją sanitarną w Płusach. Celem projektu była poprawa warunków środowiskowych gminy Księżpol poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej. W ramach zadania wykonano oczyszczalnię oraz kanalizację ciśnieniową o łącznej długości rurociągów 7307,8m wraz z wbudowaniem 114 przydomowych przepompowni ścieków. Stanowiło to I etap zadania inwestycyjnego w skład którego wchodziła budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Płusy oraz kanalizacji sanitarnej w miejscowości Płusy, Korchów Pierwszy i Korchów Drugi.	4 878 329,73	PROW 2007-2013	2 847 783,68 58,4%	21.12.2009 – 16.01.2012
6.	Budowa drogi gminnej w miejscowości Kulasze W ramach zadania została wybudowana nowa droga w miejscowości Kulasze	814 516,55	RPO WL 2007-2013	407 258,26 50%	20.08.2009 – 30.06.2010

	obsługująca ruch lokalny na terenie miejscowości.				
7.	Zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych wraz z wyposażeniem dla jednostek OSP dla gmin powiatu biłgorajskiego: Frampol, Potok Górny, Księżpol, Łukowa Przedmiot projektu realizowany przez konsorcjum w składzie czterech Gmin powiatu biłgorajskiego gdzie gmina Księżpol była liderem. Celem projektu był zakup 4 szt. średnich i lekkich operacyjnych pojazdów ratowniczo – gaśniczych wraz z wyposażeniem. Każda gmina dostała po jednym samochodzie typu średniego oraz lekkiego. Realizacja projektu umożliwiła usprawnienie działań ratowniczych oraz możliwości szybkiej likwidacji skutków awarii chemicznych i klęsk żywiołowych, co pozwoliło zminimalizować opanowanie skutków zagrożenia na obszarach objętych projektem.	4282 420,30	RPO WL 2007-2013	3 341 187,14 78%	04.05.2010- 20.10.2010
8.	Budowa chodnika ulicznego ul. Kościelna gmina Księżpol	280 708,28	PROW 2007 - 2013 Odnowa i rozwój wsi	165 007,00 58,8%	14.12.2010 – 05.05.2011
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Korchowcie Pierwszym gmina Księżpol etap II A Przedmiotem zadania było polepszenie warunków środowiskowych poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w miejscowości Korchów Pierwszy. W ramach projektu wykonano pierwszy etap budowy	1 117 356,35	PROW 2007-2013	449 112,00 40%	02.11.2011 – 18.07.2013

	kanalizacji o dł. 1560 m. Stanowiło II etap zadania inwestycyjnego w skład którego wchodziła budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Plusy oraz kanalizacji sanitarnej w miejscowości Plusy, Korchów Pierwszy i Korchów Drugi.				
10.	<p>Poprawa warunków środowiskowych gminy Księżpol wskutek wykorzystania energii słonecznej</p> <p>Realizacja zadania polegała na zamontowaniu zestawów solarnych wraz z wymaganą instalacją do przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach odbiorców indywidualnych i obiektach użyteczności publicznej. W ramach zadania zamontowana łącznie 992 zestawy solarne w tym 16 dla potrzeb użyteczności publicznej i 976 dla odbiorców indywidualnych. Układ został również wyposażony w panel PV dla potrzeb zasilania układu pompowego. Celem bezpośrednim projektu było pozyskanie i wykorzystanie alternatywnego źródła energii słonecznej do przygotowania ciepłej wody użytkowej a tym samym obniżenie emisji CO2 do atmosfery.</p>	11 892 489,54	RPO WL 2007 - 2013	9 357 890,51 78,7%	2012 -2014
11.	<p>Indywidualizacja nauczania i wychowania w klasach 1-3 w gminie Księżpol</p> <p>W ramach projektu zostały wyrównane szanse edukacyjne i zapewnione wysokiej jakości usług</p>	150 000,00	POKL	150 000,00 100%	30.06.2012

	<p>edukacyjnych świadczonych w systemie oświaty. Zakup wyposażenia do szkół podstawowych z terenu gminy Księżpól, realizacja zajęć edukacyjnych dla dzieci posiadających trudności w zdobywaniu wiedzy.</p>				
12.	<p>Poprawa warunków środowiskowych gminy Księżpól poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korchów Pierwszy etap II B oraz w miejscowości Korchów Drugi Zadanie polegało na wykonaniu drugiego etapu budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korchów Pierwszy oraz wykonanie kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korchów Drugi. Stanowiło końcowy III etap zadania inwestycyjnego w skład, którego wchodziła budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Płusy oraz kanalizacji sanitarnej w miejscowości Płusy, Korchów Pierwszy i Korchów Drugi. W ramach danego etapu została wykonana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej o łącznej długości kanałów 8,02 wraz z zamontowaniem 117 szt. przydomowych przepompowni ścieków.</p>	2 469 296,34	PROW 2007-2013	703 104,00 28,5%	2013-2015
13.	<p>Odnawialne źródła energii w gminie Księżpól Zadanie polegało na zakupie i montażu 160 szt. zestawów solarnych dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej u indywidualnych mieszkańców gminy</p>	1 754 450,10	RPO WL 2014 - 2020	1 343 077,12 76,6%	2018

Księżpol.				
<p>14. Dostosowanie warunków szkoły dla wszechstronnego rozwoju kompetencji uczniów szkoły. Dzięki projektowi zakupiono wyposażenie do nowoczesnej pracowni komputerowej, sali multimedialnej i pracowni przedmiotowych zostaną również przeprowadzone szkolenia dla nauczycieli w celu podniesienia swoich kompetencji oraz prowadzone będą dodatkowe zajęcia dla uczniów.</p>	277 914,38	RPO WL 2014 - 2020	253 385,17 91,2%	2018-2019
<p>15. Poprawa transgranicznego systemu ochrony środowiska w gminie Księżpol w Polsce oraz w mieście Chervonograd na Ukrainie - poprzez rozwój infrastruktury kanalizacyjnej Projekt realizowany wspólnie z miastem Chervonograd na Ukrainie w ramach programu transgranicznego PL-BY-UA 2014-2020. W ramach zadania po Polskiej stronie została zmodernizowana oczyszczalnia ścieków wraz z wybudowaną zbiorczą kanalizacją sanitarną w miejscowościach Stare Króle, Markowicze, Gliny, Cegielnia Markowicze oraz została uzupełniona kanalizacja sanitarna w miejscowości Księżpol. Natomiast w mieście Chervonograd została przebudowana oczyszczalnia ścieków. W ramach realizacji wspólnego projektu Gmina</p>	8 063 049,41	PL-BY-UA 2014 - 2020	7 256 744,48 90%	2018-2020

	Księżpol uzyskała 1 727 537,66 EURO a miasto Chervonograd 540 194,99 EURO				
16.	Poprawa bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę chodnika w pasie drogi powiatowej nr 2956L Plusy-Babice w miejscowości Korchów Pierwszy Przedmiotem zamówienia była budowa chodnika o długości 530 mb w pasie drogi powiatowej.	190 527,00	Zarząd Powiatu Biłgorajskiego	107 000,00 56%	05.12.2019
	Razem:	39 640 831,25		28 643 088,71 72%	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zebranych z gminy Księżpol

Projekty, które zostały przedstawione w tabeli 3, w znacznym stopniu przyczyniają się do poprawy obszarów społecznych, kulturowych, środowiskowych, technologicznych i informatycznych. Dzięki otrzymanym dofinansowaniom na projekty gmina Księżpol w znacznym stopniu zmodernizowała swoje tereny. Poprawiła swoją infrastrukturę drogową poprzez budowanie dróg oraz chodników, dzięki czemu mieszkańcy gminy mogą czuć się bezpieczniej na drogach. Ponadto zadbano o zmodernizowanie pracowni komputerowej w szkołach, co sprzyja rozwojowi młodego pokolenia i nadążaniem nad ciągle zmieniającym się otoczeniem oraz szybko postępującą technologią. Gmina stara się zapewnić wszystkim mieszkańcom poprawę warunków środowiskowych przez budowę sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, co można zauważyć przez podpisane projekty, które zaprezentowane są w tabeli 3. Gmina Księżpol realizuje również projekty związane z zakupem i montowaniem zestawów solarnych, dzięki czemu można ograniczyć emisję gazów w dużej ilości w okresie letnim, co sprzyja czystszyemu powietrzu i ochronie środowiska. Zwrócić należy uwagę, że dla gminy zakupiono najnowszy wóz strażacki wraz z wyposażeniem, co będzie sprzyjało szybszemu naprawianiu szkód po klęskach żywiołowych czy występujących awariach.

Łączna wartość opisanych w tabeli 3 projektów wynosi 39 640 831,25 PLN z czego 72%, czyli 28 643 088,71 PLN, pochodziło z funduszy europejskich. Świadczy to, że dofinansowania unijne odgrywają znaczącą rolę w rozwoju obszarów gminy Księżpol, gdyż pokrywają blisko $\frac{3}{4}$ wartości projektu, które realizowane są w ramach programów unijnych.

3. PODSUMOWANIE

2004 rok otworzył nowe możliwości dla Polski. Dzięki przystąpieniu do Unii Europejskiej państwo zyskało benefity nie tylko finansowe, gdyż wspólnota dąży do zapewnienia pokoju, bezpieczeństwa oraz sprawiedliwości, zwalczaniu dyskryminacji, ochrony kulturowej i językowej. Celem unii jest również promowanie zrównoważonego rozwoju, który będzie dążył do trwałego wzrostu gospodarczego, gdzie będzie występować stabilność cen na konkurencyjnym rynku, na którym będzie można znaleźć

zatrudnienie oraz widoczny będzie postęp technologiczny przy jednoczesnej ochronie środowiska.

Zgodnie ze strategią Europa 2020, która obejmuje lata 2014-2020 Polsce przyznano największe środki unijne, co oznacza, że stała się ona w tych latach największym ich beneficjentem, bo otrzymała ich aż 82,5 mld euro. Dzięki tym zasobom miała możliwość realizowania założeń zgodnie ze strategią Europa 2020.

Gmina Księżpol na przestrzeni lat realizowała projekty, które były dofinansowywane ze środków unijnych. Projekty realizowane były głównie z programów: Program Obszarów Wiejskich, Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego.

Gmina zaczęła się rozwijać w szybszym tempie dzięki pozyskanym dofinansowaniom, które stanowiły 72% (28 643 088,71 PLN) wartości wszystkich wykonanych projektów, których wartość ogólna wynosiła 39 640 831,25 PLN. Rezultatem zrealizowanych projektów jest zwiększenie poziomu edukacji w szkole a także unowocześnienie technologii w salach lekcyjnych, zmodernizowanie infrastruktury drogowej, zbudowanie sieci oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji do gospodarstw domowych, ponadto rozwój odnawialnych źródeł energii poprzez instalację zestawów solarów słonecznych. W skutek pozyskanych dofinansowań jest możliwość ciągłych ulepszeń i zmian, aby na bieżąco zaspokajać potrzeby mieszkańców oraz poprawiać i podnosić poziom życia społeczno-ekonomicznego gmin. Dzięki pomocy ze strony UE zmniejsza się zróżnicowanie na gminy mniej i bardziej zamożne. Aby zapewnić dalszy rozwój gminy Księżpol należy w dalszym ciągu zabiegać o dofinansowania na wybrane projekty, które są realizowane w ramach programów, które oferuje UE.

LITERATURA

- [1] Filipek A., *Fundusze Unii Europejskiej*, Placet, Warszawa 2009.
- [2] http://www.archiwum.podkarpackie.pl/wrota_kopia/kopia/pl/fue/przedakces.htm
- [3] <http://www.kapitalludzki.gov.pl/o-programie/>
- [4] https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/atlas/programmes/2000-2006/interregional/integrated-regional-operational-programme-2004-2006
- [5] <https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/o-gminie/>
- [6] <https://ksiezpol.pl/nasza-gmina/szkoly-i-przedszkola/>
- [7] https://lublin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_lubelskie/portrety_gmin/powiat_bilgorajski/gmina_ksiezpol.pdf
- [8] https://static.rpo.lubelskie.pl/dokument-20-regionalny_program_operacyjny.html
- [9] <https://www.arimr.gov.pl/programy-2002-2013/prow-2007-2013-podstawowe-informacje.html>
- [10] <https://www.baza-firm.com.pl/firmy/Ksi%C4%99%C5%BCpol/>
- [11] <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/en/site/about-the-funds>
- [12] <https://www.pbu2020.eu/pl/pages/53>
- [13] https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Ksiezpol#liczba-i-plec-mieszkanow
- [14] <https://wykaz.zinka.pl/g0602082.html>;

- [15] *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol*, Załącznik nr 3 do Uchwały Nr XXVIII/118/2012 Rady Gminy Księżpol z dnia 28 września 2012 r.

PROJECTS IMPLEMENTED BY THE EUROPEAN UNION IN THE COMMUNE OF KSIĘŻPOL

This article describes the Księżpol commune in terms of administration, demographics, infrastructure, and also describes the income and expenses per capita and the unemployment rate. Selected investment projects that were implemented in the years 2004-2020 were discussed in a tabular summary. The share constituting the value of co-financing was compared to the total value of the project, which will make it possible to observe the role of funds for a given investment. During these years, not only the Księżpol commune but all of Poland had the opportunity to implement projects co-financed from EU funds. In addition, it should be added that in recent years, in accordance with the Europe 2020 strategy, Poland has become the largest beneficiary of these funds, as it received as many as 82.5 billion of them. euro. Thanks to the obtained funds, it is possible to ensure development in the administrative unit at a faster pace and improve the standard of living of the inhabitants. It would be impossible without receiving funds, which significantly contributed to the improvement of the economic, economic and social situation of the commune. The aim of the article was to present and show the role of funding from the European Union and to present their participation in a given project.

Keywords: commune, subsidy, European funds, project

Aneta PAŹDZIORA¹

INWESTYCJE REALIZOWANE NA TERENIE MIASTA TARNOBRZEG W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH W LATACH 2013-2020

W artykule przedstawiono przykładowe inwestycje zrealizowane w ramach Funduszy Europejskich miasta Tarnobrzeg w latach 2013-2020. Praca została podzielona na dwie części. W pierwszej omówiono charakterystykę miasta, zwrócono między innymi uwagę na dane statystyczne oraz atrakcyjność turystyczną Tarnobrzega. W części drugiej przedstawiono przykładowe projekty, ich cele oraz założenia. Uzyskane pieniądze pochodzą z dwóch programów: Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej oraz Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego. Przy pomocy dotacji udało się realnie wpłynąć na poprawę jakości życia mieszkańców. Przedstawione projekty mieszczą się w kategorii inwestycji związanych z tematem szeroko pojętego bezpieczeństwa. Przy pomocy programów UE stworzono nowe drogi dojazdowe, usprawniono komunikację w mieście, zadbano o równy dostęp technologiczny dla mieszkańców oraz poprawiono dostępność i jakość świadczonych usług zdrowotnych. Dodatkowo zadbano o eliminację smogu, czyli czystość powietrza w mieście jaki i o rozwój instytucji kultury oraz zasobów dziedzictwa kulturowego Tarnobrzega. Artykuł ma na celu zwrócić uwagę na możliwości jakie zyskuje miasto dzięki funduszom pochodzącym z Unii.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, dofinansowania, inwestycje, Fundusze Unijne, Tarnobrzeg

1. WPROWADZENIE

Tarnobrzeg jest miastem na prawach powiatu, położonym w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Leży nad prawym brzegiem Wisły, w Kotlinie Sandomierskiej. Miasto podzielone jest na 26 osiedli i graniczy z 8 gminami².

Jest to najdalej wysunięte na północ miasto regionu karpackiego. Zostało założone w 1593 roku przez ród Tarnowskich. Do początku lat 90. XX wieku miasto było największym ośrodkiem wydobywania i przetwórstwa siarki w Polsce. Obecnie do największego sukcesu miasta zalicza się zagospodarowanie wyrobiska kopalni siarki i przekształcenie go w jezioro o charakterze turystyczno-rekreacyjnym³.

Celem artykułu była analiza projektów zrealizowanych w granicach miasta Tarnobrzeg w ramach dotacji z Unii Europejskiej. Przedstawiono także możliwości oraz inwestycje, które powstają w mniejszych miastach dzięki unijnym środkom.

¹ Aneta Paździora, Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Zarządzanie, Profesjonalny menedżer, 157026@stud.prz.edu.pl.

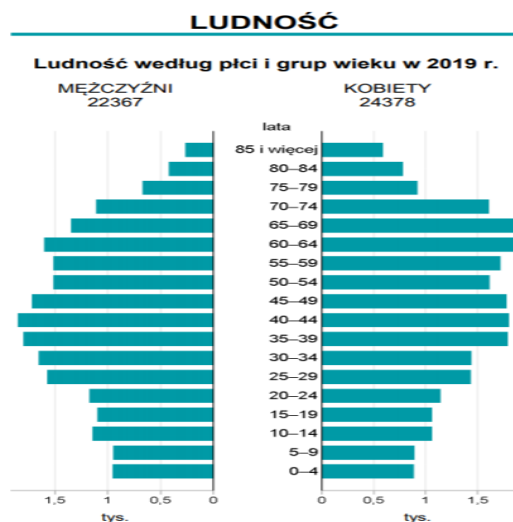
² <http://www.coi.rzeszow.pl/pl/dlaczego-podkarpackie/miasta-podkarpacia/tarnobrzeg/> (10.05.2021).

³ Ibidem.

1.1. Dane statystyczne miasta

Sytuacja demograficzna miasta to jeden z ważniejszych czynników przedstawiających bieżący stan oraz dynamikę zmian miasta. Według danych statystycznych z GUS w 2019 r. liczba ludności w Tarnobrzegu wynosiła 46745 osób. Struktura ludności jest zrównoważona pod względem płci, z czego 52,2% stanowią kobiety, a 47,8% mężczyźni. Struktura ta została zaprezentowana na rys. 1. Średni wiek mieszkańców miasta wynosi 44 lata i jest nieznacznie większy od średniego wieku ogólnej liczby mieszkańców Polski⁴.

Tarnobrzeg charakteryzuje się ujemnym przyrostem naturalnym na poziomie -112. Stosunek liczby urodzeń do liczby zgonów wynosi 0.76 i jest mniejszy od średniej województwa oraz całego kraju. Ponad połowa mieszkańców miasta obecnie znajduje się w wieku produkcyjnym (59.9%), w wieku przedprodukcyjnym jest to 15.3%, a wieku poprodukcyjnym 24.7%. Dochody ogółem budżetu miasta na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosły 6234 zł, natomiast wydatki 6184 zł⁵.



Rys. 1. Ludność Tarnobrzega w 2019 r.

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie, *Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020*, https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_miast/miasto_tarnobrzeg.pdf (10.05.2021).

Stopa bezrobocia rejestrowanego waha się w granicach 7.5%- liczba ta jest porównywalna do bezrobocia na Podkarpaciu, czyli jest znacznie większa niż stopa bezrobocia rejestrowanego dla Polski. Saldo migracji wewnętrznych miasta wynosi -203, z czego zarejestrowano 416 zameldowań oraz 61 wymeldowań. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wyniosło 3808,19 zł na 2018 r. Mieszkańcy Tarnobrzega pracują

⁴ Urząd Statystyczny w Rzeszowie, *Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020*, https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_miast/miasto_tarnobrzeg.pdf (11.05.2021).

⁵ *Tarnobrzeg w liczbach*, <https://www.polskawliczbach.pl/Tarnobrzeg> (11.05.2021).

w większości kolejno w: przemyśle, budownictwie, usługach, sektorze rolniczym oraz finansowym. W porównaniu do całego województwa mieszkańcy Tarnobrzega mają znacznie wyższy poziom wykształcenia⁶.

1.2. Atrakcyjność turystyczna miasta

Cechy, które świadczą o atrakcyjności miasta to między innymi interesujące obiekty turystyczne, walory krajobrazowe, klimat czy pomniki przyrody. Do niedawna Tarnobrzeg był postrzegany jako typowe miasto przemysłowe i nieatrakcyjne turystycznie⁷.

Miasto zyskało nowe możliwości dzięki stworzeniu 455 hektarowego zbiornika wodnego o funkcji turystyczno-rekreacyjnej. Jest to sztuczny zbiornik wodny, powstały w miejscu kopalni siarki. Jezioro Tarnobrzesckie jest drugim pod względem wielkości zbiornikiem wodnym na Podkarpaciu, który charakteryzuje woda o pierwszej klasie czystości. Miejsce to zachęca turystów i mieszkańców do uprawiania sportów wodnych takich jak: żeglarstwo, kitesurfing i windsurfing. Akwen został otwarty w 2010 roku i od tamtego momentu jego popularność rośnie. Obecnie nad Jeziorem Tarnobrzesckim ciągle trwają prace mające na celu uczynić miejsce jeszcze bardziej atrakcyjnym turystycznie⁸.

Czynniki, które wpływają na atrakcyjność miasta to m.in. fakt, że jest ono położone w pobliżu Sandomierza i Baranowa Sandomierskiego, co daje możliwość współpracy pomiędzy miastami w branży turystycznej. W Tarnobrzegu odbywają się również imprezy kulturalne m.in. *Drama Teatralna* czy *Satyrblues* oraz imprezy cykliczne np. *Festiwal piosenki „Wygraj sukces”*.

Zabytki miasta to punkt godny uwagi każdego turysty. W mieście znajdziemy unikatową rezydencję rodu Tarnowskich otoczoną zespołem parkowym, która została przekształcona w muzeum. Kolejnym znanym miejscem jest Klasztor dominikanów, znany z cudownego obrazu *"Matki Boskiej Dzikowskiej"*. W Tarnobrzegu można znaleźć także pozostałości po kulturze żydowskiej m.in. dawną synagogę, która obecnie jest budynkiem Biblioteki Publicznej czy cmentarz z zachowanymi macewami i kordegardą¹⁰.

2. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH PROJEKTÓW UNIJNYCH REALIZOWANYCH NA TERENIE MIASTA TARNOBRZEG

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i polepszenia jakości życia mieszkańców Tarnobrzega, władze miasta ciągle dokonują inwestycji. Projekty unijne pozwalają miastu na szybszy rozwój, niż miałyby to miejsce w przypadku korzystania tylko i wyłącznie z własnych zasobów. Środki te, to istotne źródło inwestycji gdyż mogą być przeznaczone na pokrycie projektów z przeróżnych dziedzin¹¹. Zbiorcze zestawienie wybranych projektów zrealizowanych w Tarnobrzegu zaprezentowano w tabeli 1.

⁶ *Ibidem*.

⁷ Urząd Miasta Tarnobrzeg, *Strategia rozwoju Miasta Tarnobrzeg na lata 2014-2020*, Tarnobrzeg 2013, s. 20.

⁸ *O jeziorze*, <http://tarnobrzesckie.eu/o-jeziorze/informacje/> (11.05.2021).

⁹ Urząd Miasta Tarnobrzeg, *op.cit.*, s. 20.

¹⁰ *Zabytki miasta*, <http://www.tarnobrzeg.pl/dla-turysty/zabytki-miasta/> (11.05.2021).

¹¹ K. Szara, K. Majka, *Korzyści z wykorzystania funduszy unijnych w gminach Podkarpacia*, ISSN 1898-5084 nr 49, Uniwersytet Rzeszowski 2017, s. 386.

Tab. 1. Zbiorcze zestawienie wybranych projektów unijnych realizowanych w Tarnobrzegu.

Lp.	Nazwa projektu	Nazwa programu	Perspektywa	Kwota dotacji	Wartość całkowita projektu
1.	„Tarnobrzeg bez smogu”	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	2014-2020	7 583 989,00	9 872 162,96
2.	„Tarnobrzeki Park Przemysłowo-Technologiczny”	Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej	2007-2013	23 040 392,00	34 176 842,59
3.	„Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 871”	Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej	2007-2013	46 330 688,81	60 627 199,96
4.	„Poprawa dostępności do leczenia onkologicznego”	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	2014-2020	36 610 187,99	50 839 663,31
5.	„Rozwój instytucji kultury i zasobów dziedzictwa kulturowego miasta Tarnobrzega”	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	2014-2020	2 239 473,83	2 715 583,85
6.	„Innowacyjny T@rnobrzeg”	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	2014-2020	4 182 270,57	4 976 777,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: <https://mapadotacji.gov.pl/> (12.05.2020).

Środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego¹² będą wykorzystywane poprzez programy operacyjne takie jak: Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej oraz Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego¹³.

Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej ma na celu rozwój społeczno-gospodarczy 5 województw: podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, lubelskiego oraz warmińsko-mazurskiego. Ze względu na to, że województwa te były regionami słabo rozwiniętymi dąży się do wyrównania szans rozwojowych oraz do unowocześnienia Polski Wschodniej. Główne założenia programu mówią o zwiększeniu dostępności do Internetu szerokopasmowego, poprawie dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych, rozwoju konkurencyjnej gospodarki czy zwiększeniu roli turystyki¹⁴. Z kolei Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego ma na celu zwiększenie konkurencyjności oraz poprawy warunków życia mieszkańców województwa podkarpackiego poprzez wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju¹⁵.

Przedstawione projekty to tylko niewielka część tych, które zostały zrealizowane w latach 2013-2020 w Tarnobrzegu. Zostały wybrane ze względu na swój charakter – mowa tutaj o temacie bezpieczeństwa, które jest tematem artykułu.

2.1. Tarnobrzeg bez smogu – wymiana źródeł ciepła w budynkach jedno i wielorodzinnych na terenie Miasta Tarnobrzega

Głównym celem projektu była wymiana starych i nieefektywnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych poprzez montaż ekologicznych kotłów centralnego ogrzewania¹⁶. Inwestycja została współfinansowana przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w kwocie 7 583 989,00 zł (całkowita wartość projektu: 9 872 162,96 zł).

W projekcie udział wzięło 1939 gospodarstw domowych. W budynkach zdemontowano piecyki gazowe do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wykonano instalację rozprowadzającą CWU. Działania te realnie wpłynęły na poprawę jakości środowiska naturalnego oraz jakości życia mieszkańców. Dodatkowo zmniejszono emisję zanieczyszczeń do powietrza CO₂ oraz PM₁₀; zwiększono oszczędność energii cieplnej¹⁷.

Przedstawiona inwestycja to krok do przeciwdziałania i zapobiegania ubóstwu energetycznemu ludności.

¹² Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) to jeden z głównych instrumentów finansowych polityki spójności w Unii Europejskiej. Powstał w celu wzmocnienia spójności gospodarczej oraz społecznej, przez wyrównywanie dysproporcji między wybranymi regionami.

¹³ Urząd Miasta Tarnobrzeg, *Strategia rozwoju Miasta Tarnobrzeg na lata 2014-2020*, Tarnobrzeg 2013, s. 90.

¹⁴ *Zasady działania programu*, <https://www.polskawschodnia.gov.pl/strony/o-programie/zasady/> (12.05.2021).

¹⁵ <https://www.rpo.podkarpackie.pl/index.php/o-programie-2> (12.05.2021).

¹⁶ Urząd Miasta Tarnobrzeg, *Tarnobrzeg bez smogu*, <http://www.tarnobrzeg.pl/inwestycje/tarnobrzeg-bez-smogu/> (10.05.2021).

¹⁷ *Tarnobrzeg bez smogu – wymiana źródeł ciepła w budynkach jedno i wielorodzinnych na terenie Miasta Tarnobrzega*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/851526/> (10.05.2021).

2.2. Tarnobrzescski Park Przemysłowo-Technologiczny

Projekt został zrealizowany w latach 2007-2013 w ramach Programu Operacyjnego Rozwoju Polski Wschodniej. Kwotę dotacji szacuje się na 23 040 39,00 złotych. Miał on na celu przygotowanie infrastruktury potrzebnej do stworzenia Tarnobrzescskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego¹⁸.

Obejmował budowę Inkubatora Przemysłowo-Technologicznego o powierzchni ponad 3 tysięcy metrów kwadratowych, wyposażonego w niezbędne media, podzielonego na pomieszczenia administracyjno-biurowe, administracyjno-socjalne oraz usługowe. Dodatkowo na terenie inwestycji stworzono parkingi dla samochodów osobowych, dostawczych wraz z placem manewrowym. W ramach inwestycji stworzono także halę produkcyjną o powierzchni 3076 m² wyposażoną w niezbędne media oraz z pomieszczeniami administracyjno-socjalnymi. Skupiono się na stworzeniu infrastruktury, która umożliwiłaby dojazd do miejsca inwestycji. Była to budowa połączeń komunikacyjnych dróg dojazdowych TPP-T oraz terenów inwestycyjnych z drogą wojewódzka nr 723 w postaci ronda. Pozyskane środki przeznaczono także na wyposażenie sal konferencyjnych oraz pomieszczeń ogólnego użytku m.in. montaż i dostawę wind¹⁹.

2.3. Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 871 przebiegającej przez Tarnobrzeg

W celu poprawy dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych modernizacji uległa jedna z głównych dróg przebiegających przez miasto Tarnobrzeg- droga wojewódzka nr 871. Inwestycja powstała za pośrednictwem Programu Operacyjnego Rozwoju Polski Wschodniej. Wartość projektu została wyceniona na 60 627 199,96 zł, a dofinansowanie z UE wyniosło: 46 330 688,81 zł²⁰.

Celem strategicznym projektu było spełnienie oczekiwań i potrzeb mieszkańców, turystów, przedsiębiorców oraz innych użytkowników dróg. Zakres prac obejmował budowę wiaduktu nad torami, który w znacznym stopniu miał usprawnić komunikację pomiędzy osiedlem *Mokrzyszów* a centrum miasta. Dodatkowo dokonano przebudowy i remontów na odcinkach ulicy Sienkiewicza od skrzyżowania do przejazdu przez tory PKP (1520 m), od przejazdu kolejowego do granic administracyjnych miasta (2920 m) oraz na odcinku od skrzyżowania ulic Wisłostrada – Mickiewicza – Sikorskiego do skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza (1500 m)²¹.

W rezultacie inwestycja przyniosła szybsze i bezpieczniejsze połączenia w obrębie miasta jak i w kierunkach większych miast takich jak Stalowa Wola, Mielec oraz z pobliskimi wioskami. Inwestycja to także lepszy dostęp do drogi krajowej nr 9, międzynarodowej E40 oraz drogi wojewódzkiej nr 985²².

¹⁸ Urząd Miasta Tarnobrzeg, *Strategia rozwoju Miasta Tarnobrzeg na lata 2014-2020*, Tarnobrzeg 2013, s. 23- 24.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ *Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 871 przebiegającej przez Tarnobrzeg*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/682179/> (10.05.2021).

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

2.4. Poprawa dostępności do leczenia onkologicznego mieszkańców województwa podkarpackiego

W ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego stworzono projekt, którego celem była poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego ludności województwa podkarpackiego poprzez rozwój Centrum Onkologicznego w Tarnobrzegu. Perspektywa projektu to lata 2014-2020, wartość projektu wyniosła 50 839 663,31 zł a suma dofinansowania 36 610 187,99 zł²³.

To projekt z korzyścią długoterminową- zwiększeniem dostępności i jakości usług zdrowotnych w regionie. W jej wyniku poprawie uległa jakość i ilość świadczonych usług medycznych w Wojewódzkim Szpitalu im. Zofii z Zamoyskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu. Zakupiono dwa akceleratory do radioterapii, aparat RTG oraz dokonano wymiany tomografu komputerowego. Kolejno przebudowano Ośrodek Radioterapii oraz zaadaptowano pomieszczenia w celu stworzenia sal operacyjnych²⁴.

Posiadanie specjalistycznych sprzętów do diagnostyki to pierwszy krok do poprawy świadczeń ochrony zdrowotnej i zwiększenia wykrywalności chorób nowotworowych a co za tym idzie zwiększenia średniego wieku życia mieszkańców, jak i ich ogólnej kondycji zdrowotnej.

2.5. „Rozwój instytucji kultury i zasobów dziedzictwa kulturowego miasta Tarnobrzega”

Projekt z zakresu kultury współfinansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego obejmuje przeprowadzenie prac renowacyjnych w zabytkowej części Tarnobrzeskiego Domu Kultury (TDK). Wartość projektu szacowana jest na 2 715 583,85 zł, dofinansowanie z Unii Europejskiej prawie w całości pokryło tę inwestycję (kwota dofinansowania: 2 239 473,83 zł)²⁵.

Zamierzeniem projektu było podniesienie atrakcyjności kulturalnej obiektu jak i zwiększenie dostępności do dóbr kultury miasta. Budynek wyposażono w: podesty sceniczne, pianino, instrumenty dla orkiestry, meble, stojaki na reklamy oraz gabloty. Zakupiono system wystawienniczy wraz z oświetleniem. Przeprowadzono prace konserwatorskie w sali kameralnej oraz przy elewacji. Renowacji zostały poddane także inne pomieszczenia budynku, został on przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne- stworzenie oznakowania, barierek oraz toalety dla niepełnosprawnych²⁶.

Prace przeprowadzone przy budynku w znacznym stopniu wpłynęły na bezpieczeństwo przechodniów jak i osób korzystających z obiektu. Zamontowano oświetlenie zewnętrzne budynku, zainwestowano w monitoring budynku i otoczenia, poprawiono stan techniczny budynku wewnątrz jak i na zewnątrz²⁷.

²³ *Poprawa dostępności do leczenia onkologicznego mieszkańców województwa podkarpackiego. Rozwój Centrum onkologicznego Wojewódzkiego Szpitala im. Zofii z Zamoyskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764910/> (10.05.2021).

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ *„Rozwój instytucji kultury i zasobów dziedzictwa kulturowego miasta Tarnobrzega”*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764805/> (10.05.2021).

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ *Ibidem*.

2.6. Innowacyjny Tarnobrzeg, zintegrowany system zarządzania miastem i oświatą

Założeniem projektu było wdrożenie systemu zarządzania oświatą oraz miastem na terenie Tarnobrzega. Wartość projektu wyniosła 4 976 777,00 zł, dofinansowanie w wysokości 4 182 270,57 zł w ramach EFRR w większości pokryło tę kwotę²⁸.

System miał polegać na zarządzaniu opartym na otwartej, cyfrowej platformie, integrującej zasoby informacyjne, umożliwiającej udostępnianie danych publicznych i świadczeń e- usług, wspomagającym procesy decyzyjne oraz elektroniczną komunikację kontaktów edukacyjnych. Projekt został zrealizowany poprzez zakupienie odpowiedniego sprzętu i oprogramowania oraz jego promocję. W ramach inwestycji doposażono serwerownie, w szkołach zastąpiono stare komputery nowymi. Działania w ramach inwestycji przyczyniły się do zwiększenia dostępności do zasobów oświaty dla uczniów, rodziców oraz nauczycieli²⁹.

Wdrożone działania wpłynęły znacząco na wzrost wymiany korespondencji w sposób elektroniczny a przede wszystkim na bezpieczeństwo i sprawny obieg informacji pomiędzy jednostkami oświatowymi. W Urzędzie Miasta Tarnobrzeg wdrożono rozwiązania w celu uruchomienia nowych e-usług. Sukces odniesiono również w dziedzinie zarządzania: zoptymalizowano koszty poprzez automatyzację części procesów zarządzania, wytwarzania i archiwizacji dokumentów³⁰.

3. PODSUMOWANIE

Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom to odpowiedzialność, która ciąży na władzach gmin. Termin „bezpieczeństwo” można definiować na różne sposoby. Może on dotyczyć inwestycji związanych z przebudową infrastruktury drogowej w celu zapewnienia bezpiecznego przemieszczania się- dojazd do pracy, dostępność chodników czy ścieżek rowerowych. To także obszary ochrony zdrowia mieszkańców, inwestycje w poprawę diagnostyki wszelakich chorób. Ze zdrowiem mieszkańców bezpośrednio można połączyć bezpieczeństwo środowiska naturalnego na przykład inwestycje w poprawę jakości powietrza. Bezpieczeństwo to także ochrona kultury, dbałość o stan techniczny zabytków, rozwój nauki oraz różnego rodzaju technologii i dostępności do niej. Wybrane do analizy projekty reprezentują termin „bezpieczeństwa” w różnych sektorach inwestycyjnych. Łączne koszty realizacji projektów przedstawionych w pracy wyceniono na 163 208 229,67 zł. Suma dotacji uzyskanych przez miasto Tarnobrzeg na realizację tych projektów to: 119 987 002,20 zł. Środki jakie udało się pozyskać w znacznej części pokryły inwestycje, które nie byłyby możliwe bez takiej pomocy. Dobrze rozdysponowane środki pochodzące z Funduszy Unijnych i ich inwestycje w miasto mogą mieć realny wpływ na bezpieczeństwo jego mieszkańców.

LITERATURA

- [1] <http://www.coi.rzeszow.pl/pl/dlaczego-podkarpackie/miasta-podkarpacia/tarnobrzeg/>.
- [2] <https://www.rpo.podkarpackie.pl/index.php/o-programie-2>.

²⁸ *Innowacyjny T@rnobrzeg, zintegrowany system zarządzania miastem i oświatą*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764530/> (10.05.2021).

²⁹ Ibidem.

³⁰ Ibidem.

- [3] *Innowacyjny T@rnobrzeg, zintegrowany system zarządzania miastem i oświatą*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764530/>.
- [4] *Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 871 przebiegającej przez Tarnobrzeg*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/682179/>.
- [5] *O jeziorze*, <http://tarnobrzskie.eu/o-jeziorze/informacje/>.
- [6] *Poprawa dostępności do leczenia onkologicznego mieszkańców województwa podkarpackiego. Rozwój Centrum onkologicznego Wojewódzkiego Szpitala im. Zofii z Zamoyskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764910/>.
- [7] *Rozwój instytucji kultury i zasobów dziedzictwa kulturowego miasta Tarnobrzega*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/764805/>.
- [8] Szara K., Majka K., *Korzyści z wykorzystania funduszy unijnych w gminach Podkarpacia*, ISSN 1898-5084 nr 49, Uniwersytet Rzeszowski 2017.
- [9] *Tarnobrzeg bez smogu – wymiana źródeł ciepła w budynkach jedno i wielorodzinnych na terenie Miasta Tarnobrzega*, <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/851526/>.
- [10] *Tarnobrzeg w liczbach*, <https://www.polskawliczbach.pl/Tarnobrzeg>.
- [11] *Urząd Miasta Tarnobrzeg, Strategia rozwoju Miasta Tarnobrzeg na lata 2014-2020*, Tarnobrzeg 2013.
- [12] *Urząd Miasta Tarnobrzeg, Tarnobrzeg bez smogu*, <http://www.tarnobrzeg.pl/inwestycje/tarnobrzeg-bez-smogu/>.
- [13] *Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020*, https://rzeszow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_podkarpackie/portrety_miast/miasto_tarnobrzeg.pdf.
- [14] *Zabytki miasta*, <http://www.tarnobrzeg.pl/dla-turysty/zabytki-miasta/>.
- [15] *Zasady działania programu*, <https://www.polskawschodnia.gov.pl/strony/o-programie/zasady/>.

INVESTMENTS IMPLEMENTED IN THE CITY OF TARNOBRZEG UNDER UNION FUNDS IN 2013-2020

The article presents examples of investment implemented under the European Funds of the city of Tarnobrzeg in 2013-2020. The work is divided into two parts. The money obtained comes from two programs: the Operational Program Development of Eastern Poland and the Regional Operational Program of the Podkarpackie Voivodeship. With the help of subsidies, it was possible to really improve the quality of life of the inhabitants. The presented project falls under the category of investment related to the subject of broadly understood security. With the help of EU programs, new access roads were created, communication in the city was improved, equal technological access for residents was ensured, and the accessibility and quality of health services were improved. In addition, the elimination of smog, i.e. clean air in the city, as well as the development of cultural institutions and cultural heritage resources of Tarnobrzeg was taken care of. The article aims to draw attention to the opportunities that the city is gaining thanks to funds from the European Union.

Keywords: security, subsidies, investments, EU Funds, Tarnobrzeg

Iwona PEZDA¹

BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE PRZEDSIĘBIORSTW

W artykule przedstawiono rozważania dotyczące tego, czym jest ogólne pojęcie bezpieczeństwa, w którym miejscu, jako potrzeba, zostało umieszczone w piramidzie Masłowa jak również, z czym jest ono związane. Ponadto zostały zawarte informacje precyzujące termin taki jak bezpieczeństwo ekonomiczne wraz z czynnikami go determinującymi, kryteriami jego podziału, funkcji pełnionych przez państwo dla odpowiedniego jego zachowania jak również to, kogo bądź też czego może dotyczyć. Poza bezpieczeństwem ekonomicznym zostało scharakteryzowane pojęcie bezpieczeństwa finansowego wraz z determinantami, które zapewniają jego odpowiedni poziom. W artykule została zawarta również charakterystyka czynności, które wykonywane są na dwóch etapach po to, by stale poddawać ocenie całą strukturę finansową w celu prawidłowego zarządzania przedsiębiorstwem i zapewnienia mu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Oprócz tego zostały ujęte i scharakteryzowane mierniki finansowe takie jak wskaźniki płynności finansowej, wskaźniki wypłacalności (zadłużenia), wskaźniki sprawności gospodarowania a także wskaźniki rentowności wraz z informacją o poziomach, których osiągnięcie uznawane jest za prawidłowe. Dodatkowo ukazane jest, jakie kierunki zmian zachodzących w przedsiębiorstwie obliczanych przy pomocy mierników przyjmuje się za trendy korzystne.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, bezpieczeństwo ekonomiczne, bezpieczeństwo finansowe, przedsiębiorstwo, wskaźniki

1. WPROWADZENIE

Celem niniejszego artykułu było zgłębienie istoty pojęcia bezpieczeństwa ogółem, ale także zrozumienie, czym różni się bezpieczeństwo ekonomiczne od finansowego i w jakim kontekście odnoszą się do przedsiębiorstwa. Ponadto istotą jest uświadomienie sobie możliwości działań firm (między innymi poprzez wykorzystanie narzędzi, jakimi są mierniki finansowe poprzez ich obliczenie, odpowiednią analizę i wdrożenie stosownych działań w związku z osiągniętymi wynikami) zmierzających do osiągnięcia wspomnianego już bezpieczeństwa.

Pojęcie bezpieczeństwa towarzyszy wszystkim od samego początku istnienia. Jest czymś, do czego bezsprzecznie wszyscy dążą, pomimo tego, że niekiedy nie do końca potrafią to dokładnie zdefiniować. Warto dodać, że jest to jedna z potrzeb a więc stan, który powoduje odczuwanie swego rodzaju „braku”. Wydzwitek może być zarówno pozytywny jak i negatywny. W pierwszej sytuacji będzie motorem napędzającym do ciągłego działania, dążenia do rozwoju, ale też chęci osiągnięcia określonego celu. Natomiast w sytuacji drugiej będzie wywoływało między innymi lęk, niepokój.

¹ Iwona Pezda, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Finanse i rachunkowość, specjalność: Rachunkowość i controlling, iwona9813@gmail.com.

Bezpieczeństwo, jako potrzeba, zostało również ujęte w teorii potrzeb Masłowa. Określił on, że na samym początku zaspokajają się potrzeby niższego rzędu, a ta właśnie do nich należy. W schemacie piramidy, która ukazuje wszystkie pragnienia, znajduje się na drugim miejscu. Realizacja tej potrzeby, jak zostało już wspomniane, stanowi siłę napędową zarówno w życiu prywatnym, ale również w aktywności zawodowej pracowników. Jest to konsekwencja dążenia ludzi do posiadania stabilnej pracy w bezpiecznych, komfortowych warunkach materialnego środowiska pracy².

Bezpieczeństwo nie jest terminem, które związane jest tylko i wyłącznie z człowiekiem i jego pragnieniami. Wiąże się ono także z różnymi instytucjami, jednostkami. Dotyczy zarówno prowadzonych przedsiębiorstw (należy wspomnieć, iż przedsiębiorstwo jest to „zorganizowany przez przedsiębiorcę zespół pracy i środków materialnych, związany popytem i kosztami z innymi takimi zespołami. Działa on dla zaspokojenia cudzych potrzeb, z uwzględnieniem dobrowolnego ryzyka³”) bez względu na przedmiot jego działalności, zatem nie jest istotne czy są to firmy handlowe, usługowe czy produkcyjne, zakładów ubezpieczeń, banków, etc. Swoim zakresem obejmuje zarówno takie pojęcie jak bezpieczeństwo ekonomiczne, ale też bezpieczeństwo finansowe. Pierwsze z nich dotyczy niezależności konkretnej jednostki (tak firmy jak i gospodarstwa domowego) wraz z wszelkimi aspektami związanymi z jej wypłacalnością. W związku z tym, że jest pojęciem szerszym, zakres jego oddziaływania również jest szeroki. Istotnym jest, iż za zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego odpowiedzialne jest państwo, które musi wypełniać określone funkcje, by zamierzony cel został osiągnięty. Drugi z przedstawionych terminów natomiast reprezentuje znaczenie znacznie węższe i określany jest, jako stan pozbawiony wszelkich niebezpieczeństw w sferze szeroko pojętych finansów a także ciągłe dążenie do utrzymywania ich stabilizacji. Aby możliwe było osiągnięcie bezpieczeństwa finansowego, potrzebne jest jednak spełnianie kilku czynników⁴.

Aby w sposób prawidłowy podejmować decyzje zarządcze, które wpływają na działalność danego przedsiębiorstwa, w tym także dążenie do zapewnienia mu bezpieczeństwa finansowego, konieczna jest ciągła obserwacja całej struktury finansowej oraz poddawanie jej ciągłej ocenie i kontroli. Dokonuje się tego w ramach dwóch etapów prac składających się z różnorodnych czynności. Dodatkowo można dokonywać pomiarów przy wykorzystaniu szeregu wskaźników zaliczanych do grup płynności finansowej, wypłacalności, czyli zadłużenia, wskaźników sprawności gospodarowania oraz rentowności. Na podstawie otrzymanych wartości i odpowiedniej ich interpretacji możliwe jest stosowne dobieranie dalszych działań w celu poprawy jakości funkcjonowania firmy wraz z zapewnieniem jej odpowiedniego bezpieczeństwa⁵.

²A. Miler-Zawodniak, *Teorie potrzeb, jako współczesne teorie motywacji*, „Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej”, 2012, nr 4, 101-116, 103-105.

³A. Buczkowska, Cele przedsiębiorstwa a pomiar jego dokonań, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2012, nr 45, s. 5.

⁴K. Raczkowski, *Współczesny model tetrarchii zarządzania a bezpieczeństwo ekonomiczne obrotu gospodarczego*, [w:] „Bezpieczeństwo ekonomiczne obrotu gospodarczego. Ekonomia. Prawo. Zarządzanie”, (red.) K. Raczkowski Wolters Kluwer business, Warszawa 2014, s. 37-38; K. Raczkowski, *Bezpieczeństwo finansowe*, [w:] J. Płaczek (red.), „Ekonomika bezpieczeństwa państwa w zarysie”, Difin, Warszawa 2014, s. 300-302.

⁵K. Raczkowski, *Bezpieczeństwo...*, *op. cit.*, s. 304-305.

2. BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE A BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE

Rozważania na temat bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw należy rozpocząć od wstępnej analizy samego terminu „bezpieczeństwo”. Według Andrzeja Czupryńskiego jest to „naczelną potrzebą człowieka i instytucji przez niego tworzonych, ponieważ związane jest z rozwojem społecznym i cywilizacyjnym. Pewność tej tezy wynika z analizy uwarunkowań rozwoju cywilizacyjnego człowieka w różnych okresach historycznych i uwarunkowań kulturowych, w których podmiot bezpieczeństwa funkcjonował”⁶. Ponadto należy zaznaczyć, że pojęcie to obejmuje wiele obszarów. Jednym z nich jest bezpieczeństwo ekonomiczne, dla którego jednym z podstawowych determinantów kształtowania jest suwerenność danego podmiotu, a analizując ujęcie mikroekonomiczne, jest jednoznaczne z wypłacalnością zarówno gospodarstwa domowego jak również przedsiębiorstwa⁷. W jednej z publikacji Z. Nowakowskiego oraz I. Protasowickiego znaleźć można, iż na ten wymiar bezpieczeństwa składa się kilka czynników. Pomimo tego, że opisany w niej wymiar opiera się o bezpieczeństwo gospodarek państwowych, można go odnieść również do bezpieczeństwa dotyczącego takich podmiotów, jakimi są przedsiębiorstwa. Czynniki te to przede wszystkim⁸:

- Ekonomiczna niezależność,
- Stabilność i zrównoważenie,
- Zdolność do samorozwoju oraz postępu.

Jako, że bezpieczeństwo ekonomiczne obejmuje ogromny zasięg oddziaływania to jego determinanty mogą dotyczyć działalności zarówno konkretnej osoby jak również gospodarstwa domowego, przedsiębiorstw oraz wszelkich procesów zachodzącym na płaszczyźnie narodowej, regionalnej jak również globalnej. Dlatego też podstawowym i uniwersalnym kryterium podziału bezpieczeństwa ekonomicznego jest przede wszystkim źródło jego czynnika, który wyznacza podział uwarunkowań na wewnętrzne i zewnętrzne. W ramach czynników endogenicznych, czyli wewnętrznych, wyróżnia się: charakter systemu gospodarczego, strukturę gospodarki, sytuację finansową i budżetową oraz koniunkturę gospodarczą. Z kolei do drugiej kategorii, czyli do czynników egzogenicznych zalicza się: globalizację, siłę i charakter konkurencji, zakres swobody wymiany międzynarodowej, działalność przedsiębiorstw międzynarodowych, reguły kształtujące międzynarodowe przepływy kapitałowe i pieniężne itp. Poza kryterium, jakim jest źródło danego czynnika wyróżnia się także kryterium podziału ze względu na zasięg oddziaływania bezpieczeństwa ekonomicznego, jego charakter, przedmiot, etc.⁹

Bardzo ważnym aspektem jest to, że państwo zobowiązane jest wypełniać należycie obowiązek odpowiedniego regulowania obrotu gospodarczego przy adekwatnym zapewnieniu bezpieczeństwa ekonomicznego (z punktu widzenia jednostki, podmiotu i państwa). Swoje zadanie wykonuje dzięki realizacji funkcji reglamentacyjnej,

⁶ *Bezpieczeństwo. Teoria, badania, praktyka*, red. A. Czupryński, B. Wiśniewski, B. Zboina. Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2015, s. 9.

⁷ M. Leszczyński, *Ekonomiczny wymiar bezpieczeństwa*, „Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze” 2017, nr 6. s. 84-85.

⁸ Z. Nowakowski, I. Protasowicki, *Bezpieczeństwo ekonomiczne jednostki a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa*, „Zeszyty Naukowe WSIZiA” 2008, nr 8, s. 3-4.

⁹ J. Kostecki, *Wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych na bezpieczeństwo ekonomiczne Polski*, „Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula”, 2016, nr 3 (49), s. 55-56.

regulacyjnej, kontrolnej oraz nadzorczej. Funkcja reglamentacyjna to inaczej szeroko pojęte wydawanie zgody, koncesji, licencji a także różnego rodzaju zezwoleń. Funkcja regulacyjna natomiast związana jest z ponoszeniem odpowiedzialności dotyczącej zapewniania oraz dostarczenia usług publicznych. Z kolei funkcja kontrolna polega na zmierzaniu do sprawdzenia wszelkich zjawisk i procesów gospodarczych, które winny być odpowiednio ocenione, umożliwiając skrupulatną analizę i definiowanie wniosków. Ostatnia z wymienionych funkcji, dotyczy sprawowania nadzoru nad obrotem gospodarczym poprzez ingerencję państwa w działalność wszystkich podmiotów gospodarczych, która podejmowana jest w interesie publicznym. Jej główny cel stanowi zagwarantowanie takiego stanu, w którym funkcjonujące podmioty sprawują swoje działania w zgodzie z ustalonymi dla nich zasadami prawnymi¹⁰.

Bezpieczeństwo ekonomiczne obrotu gospodarczego należy uznać za „nieinercjalny układ względnej równowagi prowadzenia w sposób swobodny oraz regulowany działalności zarobkowej, przy autonomii woli stron, konieczności utrzymania istniejącego wolumenu ryzyka poprzez zachowanie ograniczonego zaufania w relacjach ekonomiczno-prawnych pomiędzy umawiającymi się stronami, środowiskiem wewnętrznym oraz otoczeniem, w którym działa dany podmiot¹¹.” Warto również uwzględnić, że w odniesieniu do prowadzenia działalności gospodarczej, bezpieczeństwo związane jest więc z ciągłym dążeniem do maksymalnego ograniczania zagrożeń dla owej działalności, dla której poziom przychodu netto ze sprzedaży dóbr i usług w rachunku zysków i strat pozwalała na osiągnięcie takiej wielkości zysku netto w danym roku obrotowym, który umożliwi niezachwiane prowadzenie działalności w perspektywie krótko- i średniookresowej¹².

Pojęcie bezpieczeństwa finansowego ma znaczenie znacznie węższe i stanowi najważniejszy determinant a także synonim znaczeniowy bezpieczeństwa ekonomicznego. Z tego właśnie powodu bardzo często posługuje się wspomnianymi pojęciami zamiennie. Ważne jest jednak, by pamiętać o bezpośrednim wpływie bezpieczeństwa finansowego na wymiar makroekonomiczny i mikroekonomiczny, ale również o potrzebie demarkacji tych pojęć (tylko w miejscach, gdzie jest to niezbędne). Definiując bezpieczeństwo finansowe można uznać, iż jest to brak zagrożeń w sferze zarówno finansów publicznych, finansów przedsiębiorstwa jak również ubezpieczeń, bankowości czy finansów osobistych wszystkich gospodarstw domowych a jego poziom jest związany z funkcjonowaniem rynków finansowych, gdyż umożliwiają one kreowanie i przepływ środków pieniężnych, także bez fizycznego ich przemieszczenia. Ponadto pojęcie to oznacza ciągły proces oparty na ograniczaniu i eliminacji ryzyka pieniężnego po to, by zabezpieczyć adekwatność kapitałową dopasowaną do profilu ryzyka i preferencji określonego podmiotu lub jednostki¹³.

Należy jednak pamiętać, że zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa finansowego zależy przede wszystkim od znajomości i zrozumienia wiedzy z zakresu finansów (wiedzy codziennej, okazjonalnej lub specjalistycznej), posiadania umiejętności finansowych jak również zachowania osób odpowiedzialnych za jego zapewnienie

¹⁰K. Raczkowski, *Współczesny model...*, *op. cit.*, s. 37-38.

¹¹*Ibidem*, s. 38.

¹²*Ibidem*, s. 38.

¹³K. Raczkowski, *Bezpieczeństwo...*, *op. cit.*, s. 300-302.

(członkowie gospodarstw domowych, menadżerowie przedsiębiorstw bądź kierownictwo danego państwa tj. ministrowie, wiceministrowie, etc.)¹⁴.

3. BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE PRZEDSIĘBIORSTW

Jak zostało wspomniane, bezpieczeństwo finansowe (w tym przypadku dotyczące przedsiębiorstw) jest zdeterminowane od posiadania i odpowiedniego rozporządzenia określoną wiedzą z zakresu finansów. Wszystkie te czynniki wykorzystywane w odpowiedni sposób umożliwią poprawne funkcjonowanie przedsiębiorstwa a także staną się motorem prowadzącym do jego ciągłego rozwoju.

W ogólnym podejściu opisywany termin zdefiniować należy, jako proces a także/bądź też szereg warunków zmierzających do pozyskiwania, gromadzenia oraz wykorzystania środków finansowych, w celu zapewnienia kontynuacji działalności firmy oraz finansowej możliwości rozwoju¹⁵.

W celu prawidłowego zarządzania przedsiębiorstwem i zapewnienia mu bezpieczeństwa finansowego konieczne jest stałe ocenianie całej struktury finansowej. Należy zatem przeprowadzić dwa etapy prac, na które składa się szereg różnorodnych czynności. W pierwszym etapie należy rzetelnie kolekcjonować wszelkie niezbędne informacje. W tym celu przeprowadza się analizę ilościową, która umożliwi porównywanie wielkości, efektywności cenowej a także stopnia penetracji i uzależnienia danego rynku. Ponadto istotne jest, by została dokonana recenzja istniejących rozwiązań prawnych, technologicznych oraz informacyjnych wszelkich przeprowadzanych przez przedsiębiorstwo transakcji. Dodatkowo należy dokonać oceny dostępu i możliwości wykorzystania usług finansowych przez przedsiębiorstwa bądź też dostępu do produktów finansowych (leasing, kapitał podwyższonego ryzyka, czy factoring) a także zaczerpnąć wszelkich dodatkowych opinii o otoczeniu politycznym. Ważne jest to ze względu na wpływ tego otoczenia zarówno na formę opodatkowania bądź też subsydiowania pośrednictwa finansowego. Drugi etap prac natomiast sprowadza się do przedstawienia sporządzonego produktu finalnego, jakim jest raport. Stanowi on swego rodzaju obraz przedstawiający priorytety zadań do realizacji. Priorytetem tym jest przedstawienie „ubytków” i zagrożeń w systemie finansowym oraz stopniowe dokonywanie reform zmierzających do wzmocnienia infrastruktury, poprawy realizowanej przez daną jednostkę polityki lub zmiany sposobu zarządzania. Opisywane czynności mają zmierzać do ustanowienia silnej stabilności finansowej i makroekonomicznej¹⁶.

Bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstw można zmierzyć przy wykorzystaniu szeregu różnych wskaźników. Jednakże zaleca się, by dokonane wyliczenia i przeprowadzona analiza rozpatrywana była nie z punktu widzenia klasycznej rachunkowości a przez pryzmat zarządzania, ponieważ czynności te dokonuje się w celu poprawy jakości kierowania przedsiębiorstwem¹⁷. Dodatkowo bardzo ważnym elementem w procesie poprawy zarządzania firmą jest odpowiedni dobór narzędzi, jakimi planowane jest posługiwanie się. Na etapie dobierania wskaźników służących do oceny

¹⁴ *Ibidem*, s. 300-301.

¹⁵ A.N. Duraj, *Wieloczynnikowa koncepcja modelu bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa*, [w:] J. Duraj, A. Sajnog, (red.), *Ekonomiczne i pozaekonomiczne czynniki zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 65.

¹⁶ K. Raczkowski, *Bezpieczeństwo...*, *op. cit.*, s. 304-305.

¹⁷ *Ibidem*, s. 306.

bezpieczeństwa finansowego jednostki należy stosować głównie syntetyczne miary. Pozwalają one na szeroką obserwację i analizę zjawisk. Należy jednak zmierzać do ograniczenia liczby wskaźników, aby nie doprowadzać do zniekształcenia obrazu kondycji finansowej firmy¹⁸.

Aby pomiar, analiza i ocena bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa dawała zadowalające efekty i zmierzała do tworzenia perspektyw na kontynuację i rozwój działalności gospodarczej jednostki, wymusza się na osobach zarządzających firmą i dokonujących danej analizy wykorzystanie zarówno mierników memoriałowych i kasowych. Tradycyjne, czyli memoriałowe grupy wskaźników stosowane są znacznie częściej. Wyznacza się je w oparciu o wielkość zysku pozyskaną ze sprawozdania finansowego z rachunku zysków i strat. Wskaźniki te mają jednak swoje wady. Przede wszystkim wielkość zysku zależy bardzo często od zachowania i charakteru różnych operacji gospodarczych. Przykładem takim jest przede wszystkim amortyzacja, która zaliczana jest do kosztu jednak nie stanowi ona faktycznych wydatków środków pieniężnych. Przedstawia ona jedynie poziom zużycia np. środków trwałych. Wskaźniki kasowe są uzupełnieniem memoriałowych a źródło swoich informacji znajdują w rachunku przepływów pieniężnych. Dane te wykorzystuje się przez wzgląd na fakt, iż pieniądze w postaci gotówki to miara obiektywna, charakteryzują się większą uniwersalnością i łatwością do weryfikacji niż wielkość, jaką jest zysk a także wskaźniki wyliczone w oparciu o nią mogą ukazać więcej problemów niż wyliczone przez mierniki memoriałowe¹⁹.

Bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstwa ocenia się głównie przez pryzmat wskaźników obrazujących zdolności firmy do zachowania płynności finansowej, wypłacalności (czyli inaczej zadłużenia), sprawności gospodarowania²⁰, a także rentowności²¹.

Analiza płynności finansowej jednostek oparta jest o wyliczenie trzech rodzajów wskaźników, jakimi są: wskaźnik płynności bieżącej, wskaźnik płynności szybkiej oraz wskaźnik płynności środków pieniężnych. Pierwszy z wymienionych mierników jest podstawowym narzędziem, który pozwala na dokonanie oceny zdolności firmy do uregulowania swoich zobowiązań krótkoterminowych przez czynności polegające na upłynnieniu składników majątku obrotowego. Wynik osiągnięty za jego pomocą obrazuje, ile razy aktywa obrotowe mogą pokryć jego zobowiązania bieżące. Za poprawny przyjmuje się, gdy jego wielkość osiąga około 1,5-2 i mimo tego, że w literaturze znaleźć można różne przedziały, to jednak niewiele odbiegają one od zaprezentowanego. Drugi z zaprezentowanych mierników, wskaźnik płynności szybkiej, ukazuje informacje dotyczące zdolności prowadzonej przez firmę działalności gospodarczej do spłacenia zobowiązań bieżących przez wykorzystanie aktywów bieżących o wysokim stopniu płynności. Prawidłowe wartości osiągane przez ten wskaźnik powinny oscylować wokół

¹⁸D. Czerwińska-Kayzer, A. Bieniasz, *Bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt gospodarskich*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, 2016, s. 64.

¹⁹L. Karbownik, *Kasowe i memoriałowe mierniki oceny bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica”, 2012, s. 80-84.

²⁰D. Czerwińska-Kayzer, A. Bieniasz, *Bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstw...*, *op. cit.*, s. 64.

²¹A.N. Duraj, *Wieloczynnikowa koncepcja...*, *op. cit.*, s. 65.

1,0-1,2. Ostatni wymieniony wskaźnik dotyczący płynności, czyli wskaźnik płynności środków pieniężnych, to inaczej wskaźnik pierwszego stopnia płynności. Sposób, za pomocą którego można go wyznaczyć, to stosunek krótkoterminowych aktywów finansowych do zobowiązań bieżących. Za korzystną wielkość, obliczoną przedstawionym sposobem, uznaje się okolice wartości 0,1 bądź też 0,2. Miernik dostarcza informacji o kwocie, jaką firma jest w stanie pokryć od razu z dostępnych jej środków pieniężnych²².

W celu analizy i oceny wypłacalności danego przedsiębiorstwa stosuje się m.in. takie wskaźniki jak: wskaźnik ogólnego zadłużenia, wskaźnik pokrycia aktywów kapitałami własnymi jak również wskaźnik pokrycia obsługi długu I. Wskaźnik ogólnego zadłużenia obrazuje, jaka część kapitałów obcych pokrywa majątek przedsiębiorstwa. Na ogół ujmuje się, że optymalny poziom jest wtedy, gdy wynik kształtuje się w paśmie 57%–67%. Sytuacja, gdzie poziom miernika jest niski oznacza, iż firma jest samodzielną finansowo oraz posiada niski udział kapitałów obcych w strukturze jej finansowania. Gdy wynik miernika przedstawia wysokie wartości, to sytuacja jest odwrotna i daje możliwość do skorzystania z działania dźwigni finansowej. Drugi z wymienionych wskaźników dostarcza informacji o tym, jaka część majątku jednostki jest finansowana z kapitałów własnych. Generalnie za pozytywne uznaje się, jeżeli kształtuje się w granicach 33–43%. W przypadku osiągania wysokich wielkości uznaje się, iż przedsiębiorstwo zadłużone jest w małym stopniu oraz w większej mierze samodzielnie finansuje swój majątek. Gdy osiągnięty wynik jest niski to sytuacja jest przeciwna. Suma dwóch opisanych wskaźników dotyczących wypłacalności jest równa 1, co w sumie daje 100%²³. Trzeci z wymienionych wskaźników zadłużenia przedsiębiorstwa to wskaźnik pokrycia obsługi długu I. Wynik osiągnięty poprzez jego wykorzystanie informuje o poziomie zabezpieczenia zobowiązań długoterminowych przez osiągnięty w przedsiębiorstwie zysk. Poziom, na jakim się kształtuje zależy od sytuacji finansowej znajduje się jednostka i powinien przekraczać 1²⁴.

Dla zbadania sprawności gospodarowania danym przedsiębiorstwem wykorzystuje się wskaźniki takie jak: cykl rotacji należności, zobowiązań, zapasów oraz cykl konwersji gotówki. Można przedstawiać wartości w dniach (długość trwania cyklu) lub w razach (ilość obrotów w trakcie roku). Pierwszy z wymienionych wskaźników przedstawia, ile średnio dni upływa od zaistnienia należności do dokonania ich zapłaty przez kontrahenta. Generalnie korzystną ocenia się tendencję malejącą tego miernika, ponieważ skracający się cykl rotacji należności daje znak o skracającym się czasie oczekiwania na zapłatę. Kolejny z zaprezentowanych wskaźników ukazuje średnią ilość dni liczonych od czasu powstania zobowiązań bieżących do momentu dokonania zapłaty przez jednostkę. Jako pozytywne zjawisko uznaje się, gdy wartości tego wskaźnika mają tendencję wzrostową, dlatego, że oznacza to darmowe źródło finansowania bieżącej działalności. Ważne jest jednak, aby firma dotrzymywała faktycznie ustalonych terminów i nie zwlekała z zapłatą. Z kolei cykl rotacji zapasów to inaczej średnia liczba dni, jaka upływa od chwili zakupu towarów, materiałów lub też surowców do momentu sprzedaży wyrobów gotowych bądź

²² B. Kotowska, A. Uziębło, O. Wyszowska-Kaniewska, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie. Przykłady, zadania i rozwiązania*, CeDeWu, Warszawa 2009, s. 60-61.

²³ *Ibidem*, s. 102-103.

²⁴ M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 170.

towarów. Prawidłowe zjawisko dla przedsiębiorstw jest wtedy, kiedy miernik ten jest niski bądź ma tendencję malejącą²⁵. Ostatni z wymienionych wskaźników sprawności gospodarowania jest to cykl konwersji gotówki. Nazywany jest także, jako cykl środków pieniężnych. Oznacza on czas liczony od momentu wydatków tych środków do momentu ich powrotu. Jego wielkość oznacza ilość dni, gdzie przedsiębiorstwo potrzebuje kapitału na finansowanie aktywów obrotowych²⁶.

W celu zmierzenia rentowności prowadzonej przed dane przedsiębiorstwo działalności gospodarczej można wykorzystywać między innymi takie mierniki, jak wskaźnik rentowności aktywów (ROA), wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) bądź też wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS). Wskaźnik ROA prezentuje efektywność wykorzystywania aktywów w danej firmie. Jego wielkość obrazuje zdolność aktywów firmy do generowania przez nią zysku. Ponadto jego wynik informuje o tym, jaka część wyniku netto przypada na 100 zł aktywów ogółem. Za pozytywne uznaje się, gdy kierunek zmian wskaźnika jest rosnący. Z kolei miernik ROE uznaje się za najważniejszy wskaźnik w analizie działalności przedsiębiorstwa. Dostarcza informacji o tym, ile zysku udało się spółce osiągnąć z zainwestowanych w nią kapitałów własnych. Innymi słowy ukazuje on wielkość zysku przypadającą na 100 zł kapitału własnego. Korzystnie jest, tak jak w przypadku ROA, gdy jego wartość jest jak największa. Ostatni ze wskaźników rentowności, wskaźnik ROS, informuje o wielkości marży netto, jaką firmie udało się uzyskać w stosunku do przychodów ze sprzedaży. Poza tym jego wielkość przedstawia, ile wartości zysku netto przypada na 100 zł przychodów ze sprzedaży. Za pozytywny uznaje się rosnący trend miernika, czyli inaczej będzie to sytuacja, gdy firma może sprzedać mniej produktów bądź towarów, aby osiągnąć zamierzoną kwotę zysku²⁷.

4. PODSUMOWANIE

Termin, jakim jest bezpieczeństwo nierozdzielnie związany jest ze wszystkimi od samego początku istnienia, bez względu na to, czy dotyczy on pojedynczego człowieka, społeczeństwa, jako ogółu, czy tworzonych działalności gospodarczych, przedsiębiorstw. Uznane zostało za potrzebę niższego rzędu, która została ujęta w teorii potrzeb Masłowa a w schemacie piramidy, plasuje się na drugim miejscu. Jej realizacja stanowi swego rodzaju „motor do działania” tak w życiu prywatnym każdego człowieka jak również przy prowadzeniu firmy.

Pojęcie „bezpieczeństwa” ma znaczenie szerokie i obejmuje w swoim zakresie również takie elementy jak bezpieczeństwo ekonomiczne i bezpieczeństwo finansowe. Pierwsze z nich oznacza stałe dążenie do maksymalnego ograniczenia zagrożeń dla szeroko pojętej działalności. Jako, że obejmuje ogromny zasięg oddziaływania to czynniki go determinujące mogą być związane z działalnością danej osoby, gospodarstwa domowego bądź przedsiębiorstwa. W związku z tym, podstawowym kryterium podziału jest źródło jego czynnika w podziale na uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne. Z kolei państwo w swojej działalności musi spełniać szereg funkcji w celu zapewnienia i zachowania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego. Natomiast drugie z wymienionych pojęć, bezpieczeństwo finansowe, charakteryzuje się znaczeniem znacznie węższym. Jest natomiast najważniejszym determinantem bezpieczeństwa

²⁵B. Kotowska, A. Uziębło, O. Wyszowska-Kaniewska, *Analiza finansowa...*, op. cit., s. 116-118.

²⁶*Finanse*, red. J. Ostaszewskiego, Difin, Warszawa 2004, s. 283.

²⁷B. Kotowska, A. Uziębło, O. Wyszowska-Kaniewska, *Analiza finansowa...*, op. cit., s. 90-91.

ekonomicznego. Utożsamia się go z brakiem zagrożeń w sferze finansów publicznych, finansów przedsiębiorstwa, finansów osobistych etc.

Bezpieczeństwo finansowe w kontekście przedsiębiorstwa uznane jest za proces oraz /bądź cały szereg determinantów, których spełnienie zmierza do pozyskiwania, gromadzenia jak również wykorzystania środków finansowych dla zapewnienia ciągłości działalności firmy w dalszej przyszłości oraz jej możliwości rozwoju. Jego weryfikacja oparta jest głównie o wykorzystanie czterech grup wskaźników finansowych dotyczących zdolności firmy do zachowania płynności finansowej, poziomu wypłacalności, (czyli inaczej zadłużenia), sprawności gospodarowania a także rentowności (opłacalności). Każda z tych grup zawiera wiele mierników wraz z przypisanymi do nich przedziałami wartości, które uznaje się za prawidłowe/nieprawidłowe lub wyznaczony trend zmian uznawany za pozytywny/negatywny. Dlatego też każda z gospodarujących jednostek winna systematycznie je obliczać i na ich podstawie podejmować odpowiednie decyzje zarządcze, aby dawać przedsiębiorstwu możliwość ciągłego rozwoju wraz z osiągnięciem i zachowaniem bezpieczeństwa finansowego.

LITERATURA

- [1] *Bezpieczeństwo. Teoria, badania, praktyka*. Red. Czupryński A., Wiśniewski B., Zboina B., Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2015.
- [2] Buczkowska A., *Cele przedsiębiorstwa a pomiar jego dokonań*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2012, nr 45.
- [3] Czerwińska-Kayzer D., Bieniasz A., *Bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt gospodarskich*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, 2016.
- [4] Duraj A. N., *Wieloczynnikowa koncepcja modelu bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa*, [w:] J. Duraj, A. Sajnog (red.), *Ekonomiczne i pozaekonomiczne czynniki zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
- [5] *Finanse*, red. Ostaszewski J., Difin, Warszawa 2004.
- [6] Karbownik L., *Kasowe i memorialowe mierniki oceny bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica”, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego 2012.
- [7] Kostecki J., *Wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych na bezpieczeństwo ekonomiczne Polski*, „Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula” 2016, nr 3 (49).
- [8] Kotowska B., Uziębło A., O. Wyszowska-Kaniewska, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie. Przykłady, zadania i rozwiązania*, CeDeWu, Warszawa 2009.
- [9] Leszczyński M., *Ekonomiczny wymiar bezpieczeństwa*, „Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze”, 2017, nr 6.
- [10] Miler-Zawodniak A., *Teorie potrzeb jako współczesne teorie motywacji*, „Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej”, 2012, nr 4.
- [11] Nowakowski Z., Protasowicki I., *Bezpieczeństwo ekonomiczne jednostki a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa*, Zeszyty Naukowe WSIZiA 2008, nr 8.
- [12] Raczkowski K., *Bezpieczeństwo finansowe*, [w:] J. Płaczek (red.), *Ekonomika bezpieczeństwa państwa w zarysie*, Difin, Warszawa 2014.

- [13] Raczkowski K., *Współczesny model tetrarchii zarządzania a bezpieczeństwo ekonomiczne obrotu gospodarczego*, [w:], „*Bezpieczeństwo ekonomicznego obrotu gospodarczego. Ekonomia. Prawo. Zarządzanie*”, red. K. Raczkowski Wolters Kluwer business, Warszawa 2014.
- [14] Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.

THE ASSUMPTIONS OF THE FINANCIAL SECURITY OF COMPANIES

The article presents considerations on what the general concept of security is, where it is placed in Maslow's pyramid and what it is connected with. In addition, information is provided to clarify the term economic security along with the factors that determine it, the criteria for its division, the functions it performs, as well as who or what it may concern. In addition to economic security, the concept of financial security and what ensures its adequate level was characterized. The article also includes the characteristics of the activities that are carried out in two stages to constantly assess the entire financial structure in order to properly manage the company and provide it with an adequate level of security. In addition, financial measures such as liquidity ratios, solvency (debt) ratios, efficiency ratios and profitability ratios are presented and characterized, together with information on the levels when their values are considered correct as well as when a positive direction of changes in the company is observed.

Keywords: security, economic security, financial security, business, indicators

Nikola PIĄTEK¹

INWESTYCJE W GMINIE SKRZYSZÓW 2012-2020

W artykule przedstawiono ogólną charakterystykę gminy Skrzyszów położonej w województwie małopolskim w powiecie tarnowskim. We wprowadzeniu dowiemy się najważniejszych informacji o gminie, takich jak: powierzchnia i jej podział na poszczególne sołectwa, liczba mieszkańców, saldo migracji czy przyrost naturalny. W artykule poruszono również kwestię bezrobocia oraz średniego wynagrodzenia. Kolejno skupiono się na inwestycjach, które znacznie poprawiły standardy życia mieszkańców. Miały one miejsce między innymi w dziedzinie: kanalizacji, wodociągów, ciepłowni, energetyki, warunków drogowych a także oświaty. Wyodrębniono również najważniejsze projekty unijne oraz programy, w których brano udział na przestrzeni kilku lat. Na koniec porównano dochody i wydatki gminy w latach 2015-2019. Głównie skupiono się na analizie sytuacji budżetowej w 2019 roku. Dokładnie ukazano rozkład wydatków na poszczególne dziedziny. Ogromny rozwój i chęć polepszania warunków na terenie gminy jest zasługą dobrego gospodarowania pieniędzmi. Dlatego też nie bez powodu gmina Skrzyszów zajęła 2. miejsce w powiecie tarnowskim w Rankingu Finansowym Samorządu Terytorialnego wśród gmin i miast, które potrafią najlepiej zarządzać pieniędzmi. Celem artykułu było ukazanie inwestycji w gminie na przestrzeni ostatnich lat oraz ich wpływu na poprawę życia mieszkańców.

Słowa kluczowe: gmina, inwestycje, budżet, rozwój, programy.

1. WPROWADZENIE

Gmina Skrzyszów to gmina wiejska, która znajduje się w powiecie tarnowskim, 6 km od miasta² Tarnów – znanego jako „Polski Biegun Ciepła”³, leżącego we wschodniej części województwa małopolskiego. Od stolicy aglomeracji Krakowa dzieli ją 90 km oraz tyle samo od Rzeszowa, stolicy województwa podkarpackiego⁴. Obszar gminy wynosi 86,2 km² co stanowi 0,57% powierzchni województwa małopolskiego i 6,1% powierzchni powiatu tarnowskiego. W skład gminy wchodzi pięć sołectw: Ładna, Łękawica, Pogórska Wola, Skrzyszów (w którym znajduje się siedziba władz administracyjnych) i Szynwałd⁵. W tabeli 1 ukazany został szczegółowy wykaz powierzchni każdego z sołectwa.

¹ Nikola Piątek, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Finanse i Rachunkowość, 168260@prz.edu.pl.

² Uchwała nr XXXII/351/15 Rady Gminy Skrzyszów z dnia 12 czerwca 2014 w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skrzyszów: <https://skrzyszow.pl/skrzyszow-historia/> (14.04.21).

³ [https://wiadomosci.onet.pl/krakow/polski-biegun-ciepła-jest-w-malopolsce/f6dvj3p\(01.04.21\)](https://wiadomosci.onet.pl/krakow/polski-biegun-ciepła-jest-w-malopolsce/f6dvj3p(01.04.21)).

⁴ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów 2014-2020.

⁵ [http://szynwald.pl/instytucje/gmina?fbclid=IwAR0LUxwMkUNqZKZTYrlhZlKZCI-ziXGpAmjjROLglVrF_HdFeICUGAdAvNI;\(19.03.21\);](http://szynwald.pl/instytucje/gmina?fbclid=IwAR0LUxwMkUNqZKZTYrlhZlKZCI-ziXGpAmjjROLglVrF_HdFeICUGAdAvNI;(19.03.21);) <https://skrzyszow.pl/solectwa-gminy-skrzyszow/> (18.03.21).

Tab. 1. Powierzchnia sołectw gminy Skrzyszów

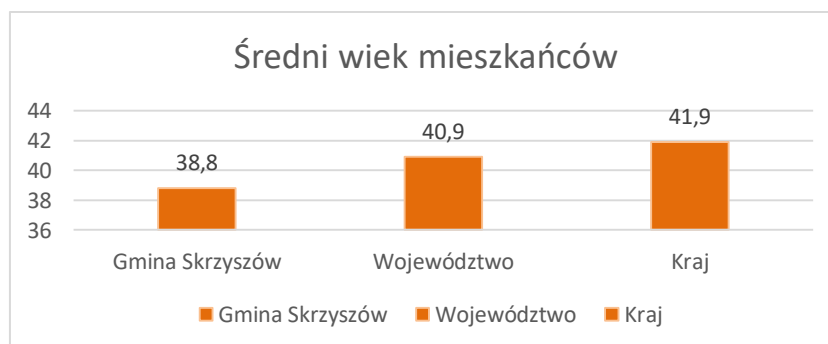
Sołectwo:	Powierzchnia w km ²	W stosunku do gminy [%]
Ładna	13,3	15,43%
Łękawica	15,8	18,33%
Pogórska Wola	20,8	24,13%
Skrzyszów	13,1	15,20%
Szynwałd	23,2	26,91%
Razem:	86,2	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Strategii Rozwoju gminy Skrzyszów 2021-2030

W 2019 roku liczba mieszkańców wynosiła 14 320 osób, czyli ok. 7% ludności powiatu tarnowskiego⁶. W granicach powiatu tarnowskiego gmina Skrzyszów jest pod względem wielkości powierzchni siódmą, a pod względem liczby ludności czwartą gminą. Co ważne, z roku na rok liczba mieszkańców stale wzrasta, co świadczy o korzystnych warunkach do życia w tej gminie. Największa liczba ludności zamieszkuje miejscowość Skrzyszów (3826 osób, co stanowi około 28 % ogółu mieszkańców gminy). Drugą co do liczby ludności jest miejscowość Pogórska Wola (3 248 osób). Następnie Szynwałd (3 227), Łękawica (2 263) i Ładna, w której zamieszkuje 1 756 mieszkańców.

W 2019 zmarło 109 osób zaś na świat przyszło 127 dzieci. Daje nam to przyrost naturalny na poziomie 28. Od 1995 roku wskaźnik przyrostu naturalnego jest dodatni, najwyższy odnotowano w 1996 roku i wyniósł 109 (189 urodzonych, 80 zmarłych)⁷. Co za tym idzie, z perspektywy czasu możemy oczekiwać wzrostu liczby ludności na tym terenie.

Gęstość zaludnienia w 2019 wynosiła 164 osoby/km², 50,3% stanowiły kobiety, zaś 49,7% mężczyźni. Średni wiek mieszkańców to 38,8 lat. Na podstawie wykresu 1 możemy zobaczyć, że jest on mniejszy w stosunku do średniego wieku w województwie i w kraju⁸.



Wyk. 1. Średni wiek mieszkańców w 2019 roku

Źródło: GUS

⁶ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów, s. 29, 30.

⁷ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Skrzyszow (28.02.21).

⁸ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Skrzyszow (29.02.21).

Biologiczne grupy wieków w gminie kształtują się następująco⁹:

- Ludność w wieku 0-14 lat stanowi 16,5%,
- Ludność w wieku 15-64 lat stanowi 69,7 %,
- Ludność w wieku 65 lat i więcej 13,8%.

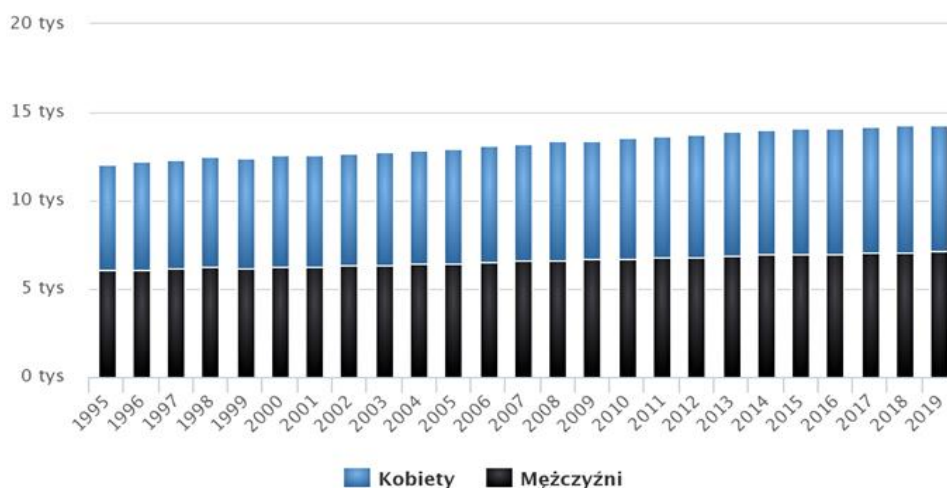
Widzimy zatem, że największą część gminy stanowią osoby w wieku 15-64 lat.

Ważną kwestią jest również podział ludności według ekonomicznych grup wieku w gminie. W 2019 roku:

- Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 19,9% w tym kobiety 19,1%, mężczyźni 20,6%,
- Ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 63,2% w tym kobiety (18-59 lat) 58,8%, mężczyźni (18-64 lat) 67,8%,
- Ludność w wieku poprodukcyjnym stanowiła 16,9% w tym kobiety (59+ lat) 22,1% a mężczyźni (64+ lat) 11,6%.

Świadczy to o tym, że mamy do czynienia ze społeczeństwem starzejącym się, co możemy zaobserwować nie tylko na terenie gminy Skrzyszów, ale także na terenie kraju i Europy. W porównaniu z 2012 rokiem, gdzie ludność w wieku przedprodukcyjnym wynosiła 22% i 13,9 % w wieku poprodukcyjnym. Możemy zatem stwierdzić, że liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym maleje, zaś liczba ludności w wieku poprodukcyjnym rośnie, co jest charakterystyczne dla naszego kraju.

Wykres 2 przedstawia populację w gminie na przestrzeni ostatnich 25 lat. Wnioskujemy, że współczynnik feminizacji- określający, ile kobiet w danym społeczeństwie przypada na określoną liczbę mężczyzn i maskulinizacji-określający ilu mężczyzn w danym społeczeństwie przypada na określoną liczbę kobiet, utrzymuje się na względnie stałym poziomie. W 2019 roku na każdych 100 mężczyzn przypało 101 kobiet a na każde 100 kobiet przypało 99 mężczyzn.

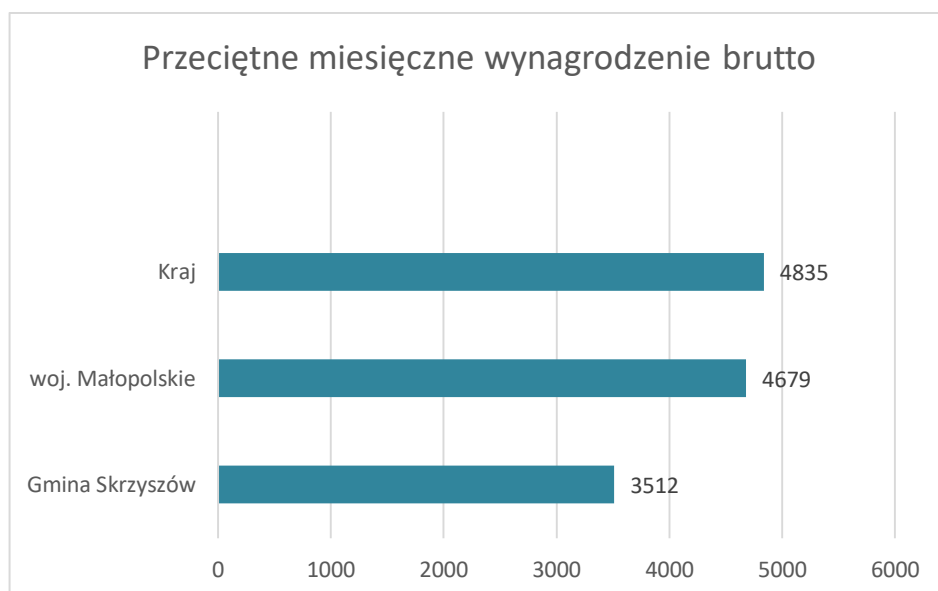


Wyk. 2. Populacja w gminie Skrzyszów w latach 1995-2019

Źródło: GUS

⁹ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Skrzyszow (10.02.21).

W gminie Skrzyszów na 1000 mieszkańców przypada 145 osób pracujących. 48,7% stanowią kobiety, a 51,3% mężczyźni. Bezrobocie rejestrowane w 2019 roku wynosiło 5,6% (8,0% wśród kobiet i 3,6% wśród mężczyzn). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wynosiło 3 511,79 PLN (Wyk. 3), co odpowiada 72,60% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Skrzyszów, 1 819 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 968 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi -851. 58,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Skrzyszów pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 14,3% w przemyśle i budownictwie, a 12,2% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości¹⁰).



Wyk. 3. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto
Źródło: GUS, 31.12.2018

We wszystkich grupach wykształcenia nastąpił spadek liczby bezrobotnych. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (26,8%). Na drugim miejscu pozostawały osoby z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym (25,3%), a na kolejnym osoby z wykształceniem gimnazjalnym i poniżej (20,1%). Pomimo rozwoju przedsiębiorczości na terenie gminy Skrzyszów oraz dużych perspektyw i szans do jej dalszego rozwoju, zdecydowana większość mieszkańców jako kluczowy problem wskazuje niewystarczającą liczbę miejsc pracy na terenie gminy, głównie w sektorze pozarolniczym. Najwięcej mieszkańców gminy znajduje zatrudnienie w Tarnowie. Jednakże bezrobocie i tak dotyka dużą liczbę mieszkańców.

¹⁰https://krakow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/portrety_gmin/powiat_tarnowski/skrzyszow.pdf (26.03.21).

W 2019 roku zarejestrowano 154 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 109 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Skrzyszów 45. W tym samym roku 4 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 0 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące 4. Porównując liczbę osób nowo zameldowanych i liczbę osób wymeldowanych z obszaru gminy otrzymujemy saldo migracji dodatnie. Najwięcej osób przeprowadzających się na teren gminy Skrzyszów pochodziła z miast. Dodatkowo saldo migracji i dobry przyrost naturalny, jest jednym z najważniejszych czynników, które wpływają na wzrost liczby mieszkańców.

Dane dotyczące migracji na pobyt stały w gminie Skrzyszów wg płci migrantów i kierunku miasto, wieś przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Migracje ludności w gminie Skrzyszów w 2019 roku

Migracje ludności			
	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Zameldowania w ruchu wewnętrznym	84	70	154
Zameldowania z zagranicy	1	3	4
Wymeldowania w ruchu wewnętrznym	63	46	109
Wymeldowania za granicę	0	0	0
Saldo migracji	22	27	49
Saldo migracji wewnętrznych	21	24	45
Saldo migracji zagranicznych	1	3	4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, 31.12.2019

Podsumowując możemy zauważyć, że wzrost liczby mieszkańców gminy Skrzyszów wiąże się z:

- dodatnim przyrostem naturalnym,
- korzystnym położeniem gminy ułatwiającym dojazd do ośrodków miejskich np. Tarnów, Kraków, Dębica, Rzeszów,
- korzystnie kształtującą się infrastrukturą umożliwiającą rozwój budownictwa mieszkalnego,
- dobrą bazą oświatową.

2. INWESTYCJE

2.1. Inwestycje kanalizacyjne

Teren gminy Skrzyszów obsługiwany jest przez Tarnowskie Wodociągi S.A. Woda dostarczana jest do sieci z ujęcia w Zbylitowskiej Górze. Sieć kanalizacyjna należy do aglomeracji tarnowskiej i jest skomunikowana z systemem kanalizacyjnym miasta Tarnów. Ścieki z terenu gminy odprowadzane są do grupowej oczyszczalni w Tarnowie. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej przebiega stopniowo, w pierwszej kolejności w największych skupiskach ludności, gdzie rozbudowa jest opłacalna ekonomicznie.

W ostatnich 3 latach zrealizowano w tej dziedzinie następujące inwestycje:

- Zadanie „kanalizacja Pogórska Wola Poskle I”. W ramach inwestycji zrealizowano sieć o długości 2659 metrów bieżących oraz 729 metrów bieżących przyłączy kanalizacyjnych.
- Zadanie „kanalizacja Pogórska Wola Poskle II”. W ramach inwestycji zrealizowano 12 308 metrów bieżących sieci.
- Zadanie „kanalizacja Pogórska Wola Wielkie Pole”. W ramach zadania zrealizowano 2 678 metrów bieżących sieci oraz 3 857 metrów bieżących przyłączy kanalizacyjnych, wyniku inwestycji przyłączonych zostało 207 budynków.

Na ten moment długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 172,55 km¹¹.

Inwestycje te umożliwiły zmodernizowanie sieci kanalizacji zakładowej jednostek gospodarczych poprzez włączenie ich do publicznego systemu kanalizacji sanitarnej. Należy zakładać, że dalszy dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego, będzie powodował konieczność kolejnych inwestycji w dziedzinie kanalizacyjnej, co wpłynie w konsekwencji na wzrost atrakcyjności osadniczej i inwestycyjnej¹².

2.2. Inwestycje wodociągowe

Długość sieci wodociągowych na terenie gminy wynosi 138.13 km i stale wzrasta. Umożliwiają to liczne inwestycje na jej terenie. W ciągu ostatnich lat wykonano następujące zadania inwestycyjne:

- wodociąg Świniogóra o łącznej długości 9 781,4 metrów sieci oraz 3665 metrów przyłączy wodociągowych. W wyniku realizacji inwestycji przyłączono do sieci 88 budynków. Zadanie realizowano w latach 2017-2019,
- wodociąg w miejscowości Pogórska Wola (Centrum) o łącznej długości 2620 metrów sieci oraz 2122 metrów przyłączy wodociągowych. W wyniku realizacji inwestycji przyłączono do sieci 73 budynki¹³. Zadanie zrealizowano w latach 2014-2015.

Bardzo istotnym faktem jest, iż, system zbiorowego zaopatrzenia w wodę obejmuje dużą część gminy a także systematyczność w prowadzeniu rozbudowy sieci wodociągowej na terenie pozostałych miejscowości.

Stosunkowo atrakcyjna jest również cena wody (taryfa i dopłata) w wysokości 3,34zł za metr sześcienny¹⁴.

2.3. Inwestycje energetyczne

Gmina Skrzyszów w całości zaopatrzona jest w energię elektryczną. Przez gminę przebiegają dwie linie¹⁵ wysokiego napięcia 400 kV oraz linie elektroenergetyczne sieci dystrybucyjnej średniego napięcia 110 kV w kierunku zachodnim Ładna – Klikowa oraz w kierunku wschodnim Ładna – Pogórska Wola – Latoszyn. Na terenach gminy znajdują

¹¹ Dane Urzędu Gminy Skrzyszów.

¹² Uchwała nr XXXII/351/15 Rady Gminy Skrzyszów z dnia 12 czerwca 2014 w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skrzyszów.

¹³ Dane Urzędu Gminy Skrzyszów.

¹⁴ Dane Urzędu Gminy Skrzyszów.

¹⁵ Strategie Rozwoju Gminy 2021-2030.

się także linie średniego napięcia, łączące je z układem energetycznym Miasta Tarnowa i sąsiednich gmin. Zasilanie w energię elektryczną odbywa się z sieci rozdzielczej średniego napięcia. Do mieszkańców energia dostarczana jest siecią niskich napięć.

W związku z problemami w dostawach prądu oraz wzrastające ceny w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną gmina postanowiła zaangażować się w inicjatywy, które pozwolą pozyskiwać energię z odnawialnych źródeł.

Przykładem takiej inicjatywy jest:

- Projekt pn. „Ekopartnerzy na rzecz słonecznej energii Małopolski” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, 4 Oś Priorytetowa Regionalna Polityka Energetyczna, Działanie 4.1 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych Źródeł energii; Poddziałanie 4.1.1 Rozwój infrastruktury produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Celem ogólnym projektu jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej w finalnym zużyciu energii oraz poprawa jakości powietrza na terenie Małopolski. Za cel szczegółowy obrano instalacje małych źródeł energii, zlokalizowanych blisko odbiorcy, zmniejszających straty przesyłowe oraz zapewniających efekt ekologiczny poprzez wzrost udziału energii odnawialnej w konsumpcji (energetyka rozproszona) oraz znacząca poprawa jakości powietrza, a w konsekwencji jakości życia na terenie 31 gmin biorących udział w projekcie partnerskim. Dzięki realizacji projektu możliwe będzie znaczące zwiększenie udziału OZE w produkcji energii elektrycznej i ciepłej¹⁶.

2.4. Inwestycje ciepłownicze

Obszar gminy Skrzyszów jest w 100% zgazyfikowany. Długość sieci rozdzielczej gazowej to około 181 km. Gaz dostarczany jest z sieci z Pogórskiej Woli, skąd rozprowadzany jest na obszar. Gaz wykorzystywany jest głównie na cele bytowe oraz jako paliwo na cele ogrzewania. Mimo zgazyfikowania gminy, koszty związane z zastosowaniem gazu jako źródła ciepła, uniemożliwiają w przeważającej części gospodarstw domowych jego wykorzystanie do ogrzewania mieszkań. Wszelakie budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych gazem płynnym, olejem lub paliwami stałymi

Ze względu na taką charakterystykę sieci ciepłowniczej gmina Skrzyszów zaangażowała się w programy wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne. Należą do nich:

- "Redukcja emisji CO₂ w gminie Skrzyszów poprzez wymianę źródeł ciepła w gospodarstwach domowych (paliwa gazowe)". Program finansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014 - 2020 w ramach 4. Osi priorytetowej Regionalna polityka energetyczna, Działanie 4.4 Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, Poddziałanie 4.4.2 Obniżenie poziomu niskiej emisji – SPR, termin realizacji: 1.12.2017- 23.06.2020, kwota 1 227 760,02 zł,

- Dotacja celowa dla właścicieli nieruchomości na terenie gminy Skrzyszów ze środków budżetu gminy Skrzyszów na działania związane z ochroną środowiska tj. wymiana starych pieców kaflowych i węglowych C.O. na nowe ekologiczne piece 5 klasy

¹⁶ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów 2021-2030.

na paliwa stałe oraz na piece gazowe. Wysokość dotacji na 1 piec wynosi od 3000 zł – 5000 zł¹⁷.

2.5. Inwestycje drogowe

Na terenie gminy Skrzyszów znajduje się 63 publiczne drogi gminne o łącznej powierzchni ponad 42 hektarów i długości całkowitej prawie 100 kilometrów¹⁸. Nawierzchnia dróg gminnych obejmuje drogi o podłożu gruntowo - żwirowym i asfaltowym.

Długość asfaltowych dróg gminnych dla poszczególnych sołectw wynosi odpowiednio:

- Skrzyszów – 10 523 metry,
- Szynwałd – 12 090 metrów,
- Ładna – 4 947 metrów,
- Łękawica – 9 223 metry,
- Pogórska Wola – 16 411 metrów.

Gmina Skrzyszów stara się zapewnić mieszkańcom bezpieczeństwo w zakresie ruchu drogowego. Zrealizowano w tym kierunku następujące zadania:

- Chodniki: Łękawica – 3 349 m, Szynwałd – 3 941 m, Skrzyszów – 4 663 m, Ładna – 650 m, Pogórska Wola – 3 059 m,
- Ciągi pieszo – jezdne - Ładna – 3 595 m,
- Montaż luster i progów zwalniających¹⁹.

2.6. Inwestycje oświatowe na terenie szkół podstawowych

Na terenie gminy istnieje 6 publicznych szkół podstawowych²⁰:

- Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Pawła II w Skrzyszowie,
- Szkoła Podstawowa nr 1 im. Armii Krajowej w Szynwałdzie.
- Szkoła Podstawowa im. Heleny Marusarzówny w Pogórskiej Woli,
- Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ks. Piotra Skargi w Skrzyszowie,
- Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Westerplatte w Łękawicy,
- Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Ładnej.

W roku szkolnym 2019/2020 uczęszczało do nich łącznie 1208 uczniów. Systematycznie prowadzone są prace, które mają na celu poprawić stan techniczny obiektów.

Przykładowe ostatnie inwestycje przedstawiają się następująco²¹:

¹⁷[https://skrzyszow.pl/dofinansowanie-do-wymiany-piecowa-na-terenie-gminy-skrzyszow/\(28.04.21\)](https://skrzyszow.pl/dofinansowanie-do-wymiany-piecowa-na-terenie-gminy-skrzyszow/(28.04.21)).

¹⁸ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów 2021-2030.

¹⁹ Dane Urząd Gminy Skrzyszów.

²⁰ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów 2012-2020.

²¹ Strategia Rozwoju Gminy Skrzyszów 2021-2030.

- Rozbudowa instalacji c.o. oraz wykonanie ocieplenia styropianem ścian poddasza hali sportowej w Szkole Podstawowej w Pogórskiej Woli,
- Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń przedszkola oraz rozbudowy o wiatrołap w budynku Szkoły Podstawowej w Ładnej,
- Rozbudowa instalacji systemu monitoringu wizyjnego w Szkole Podstawowej Nr 1.

Zakupy inwestycyjne w jednostkach:

- kocioł warzelny elektryczny w Szkole Podstawowej Nr 1 w Skrzyszowie,
- piec konwekcyjno-parowy w Szkole Podstawowej Nr 1 w Szynwałdzie,
- kondensacyjny kocioł gazowy z podgrzewaczem wody w Przedszkolu Publicznym w Skrzyszowie,
- zmywarka kapturowa z pompą i stacją zmiękczenia wody w Przedszkolu Publicznym w Skrzyszowie,
- zmywarka do naczyń z wyparaczem i akcesoriami w Przedszkolu Publicznym w Łękawicy i Pogórskiej Woli.

2.7. Inwestycje unijne

W ostatnich latach gmina Skrzyszów otrzymała dofinansowanie na realizację 23 projektów unijnych²²:

- w ramach PROW - 9 wniosków na łączną kwotę 4 063 139 zł,
- w ramach PO KL - 8 wniosków na łączną kwotę 1 432 025 zł,
- w ramach LEADER - 6 wniosków na łączną kwotę 1 264 623 zł,

Najwięcej projektów zrealizowanych zostało w zakresie odnowy centrów wsi ogłoszonych w ramach PROW.

Do najważniejszych inwestycji przeprowadzonych w poszczególnych sołectwach gminy należą:

Ładna:

- budowa wodociągu oraz wykonanie projektu wodociągu i kanalizacji,
- przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń parteru, przewiązki i budynku Szkoły Podstawowej na potrzeby przedszkola oraz zaplecza szatniowego,
- odwodnienie drogi gminnej nr 413 z odprowadzeniem wód kanalizacją deszczową do rowu G1,
- zakup działki pod obiekty sportowe,
- wykonanie oświetlenia ulicznego Jaźwiny,
- instalacja pieca, wymiana okien i termomodernizacja stropu hali gimnastycznej w Szkole Podstawowej,
- Odnowa Centrum Wsi – powstał chodnik od remizy OSP do szkoły wraz z poszerzeniem nowej nawierzchni asfaltowej, plac rekreacyjny z parkingiem.

Skrzyszów:

- wykonanie termomodernizacji budynku Zespołu szkoły Podstawowej nr 1 i Gimnazjum,

²² Strategia Gminy Skrzyszów 2021-2030.

- zakup działki obok Orlika pod cele rekreacyjno-sportowe,
- remont budynku OSP,
- Odnowa Centrum Wsi – zagospodarowano teren przy ZSPiG - powstał parking, powstał parking obok domu katechetycznego i chodnik do cmentarza,
- budowa ścieżek rowerowych i chodników,
- zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Skrzyszowie Górnym,
- wykonanie projektu parkingu przy GZOX oraz projektu chodnika od mostu w stronę Łękawicy,
- wykonanie projektu ogrodzenia kompleksu boisk sportowych oraz rozpoczęcie prac.

Pogórska Wola:

- wykonanie boisk sportowych w ramach programu Moje Boisko – Orlik 2012,
- Odnowa Centrum Wsi – powstał plac rekreacyjny, nowe miejsca parkingowe, ciąg pieszo-jezdny oraz chodnik od nowego kościoła do remizy OSP,
- przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku remizy OSP,
- odwodnienie terenów zalewowych,
- wykonanie oświetlenia ulicznego oraz projektów,
- termomodernizacja budynku szkoły i przedszkola,
- wykonanie i remont chodnika,
- wykonanie wodociągu Ładna – Pogórska Wola oraz rozpoczęcie prac prowadzących do zwodociągowania i skanalizowania całej miejscowości;

Szynwałd:

- budowa odcinka sieci kanalizacyjnej i wodociągowej,
- Odnowa Centrum Wsi – powstał parking koło kościoła, plac rekreacyjny i chodnik na odcinku od szkoły do kościoła,
- budowa biblioteki,
- wykonanie projektu oświetlenia ulicznego na drodze Zagumnie oraz na drodze Japonia, a także wykonanie sieci oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi gminnej na cmentarz,
- budowa chodnika przy drodze powiatowej i ścieżki rowerowej,
- dotacja dla OSP na termomodernizację oraz remont części bojowej OSP,
- rozpoczęcie projektu wodociągu na Świnogórę i przysiółek Paproć,
- przebudowa przedszkola.

Łękawica:

- przebudowa, nadbudowa i rozbudowa budynku OSP z przeznaczeniem części pomieszczeń na koło gospodyń wiejskich, klub młodzieżowy i kawiarenkę internetową,
- budowa chodnika przy drodze powiatowej,
- Odnowa Centrum Wsi – powstał parking i plac rekreacyjny przed budynkiem wielofunkcyjnym oraz przed budynkiem OSP oraz chodnik,
- termomodernizacja budynku wielofunkcyjnego,
- wykonanie parkingu przy Szkole Podstawowej wraz z przebudowa sieci energetycznej i teletechnicznej,

- budowa sali gimnastycznej.

Warto w tym miejscu wymienić także projekty współfinansowane z programów unijnych (PO KL²³, PROW²⁴):

- Skrzyszowska Szkoła Małych i Dużych Anglistów – 37 dzieci w wieku 8-13 lat oraz 30 dorosłych mieli okazję nauki języka angielskiego,
- Skrzyszowska Szkoła Muzyków – w ramach projektu odbywały się zajęcia muzyczno-wokalne dla 30 dzieci w wieku 8-16 lat. Zajęcia obejmowały naukę gry na perkusji, gitarze, keyboardzie i skrzypcach oraz warsztaty wokalne,
- Skrzyszowska Szkoła Dojrzałych Informatyków – 50 mieszkańców gminy w wieku 25-64 lata miało możliwość nauki obsługi komputera i korzystania z Internetu,
- Mały Uniwersytet Skrzyszowski – w ramach projektu organizowane były zajęcia wspomagające uczniów (zajęcia logopedyczne oraz zajęcia dla dzieci z trudnościami w nauce matematyki) oraz zajęcia rozwijające zainteresowania uczniów (z zakresu języka angielskiego, plastyki, informatyki, matematyczno-przyrodnicze i muzyczno-teatralne). W projekcie wzięło udział 316 uczniów z 6 klas szkół podstawowych,
- Szlifiernia Muzycznych Talentów – organizacja zajęć indywidualnych warsztatów nauki gry na instrumentach (gitara, skrzypce, keyboard) i nauki śpiewu. Zajęcia skierowane były do 25 dzieci w wieku 8 – 18 lat,
- Szlifiernia Tenisowych Diamentów – cykl treningów z zakresu tenisa stołowego dla 30 dzieci i młodzieży,
- Projekt systemowy „W rodzinie siła” – w projekcie uczestniczy 36 osób pochodzących z rodzin wielodzietnych, nieaktywnych zawodowo. Każdy uczestnik projektu wziął udział w spotkaniu z psychologiem, w treningu kompetencji społecznych, w doradztwie zawodowym, warsztatach z terapeutą do spraw uzależnień, a także szkoleniach zawodowych: kurs krawiecki, kurs cukiernika i kurs kasjer-fakturzysty, które miały na celu nabycie lub podniesienie kwalifikacji zawodowych.

Kolejną bardzo ważną inwestycją był zbiornik retencyjny „Skrzyszów²⁵”. Został wybudowany w latach 2012-2014 w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Była to pierwsza inwestycja zrealizowana w ramach „Programu Małej Retencji Województwa Małopolskiego”, której zadaniem jest w znacznym stopniu zmniejszyć zagrożenie powodziowe na terenie Tarnowa oraz Skrzyszowa. Wartość inwestycji wyniosła ponad 21 mln zł., z czego 18,1 mln zł. pochodziło z Unii Europejskiej.

Zbiornik został zaprojektowany przez Sweco Engineering siłami Zespołu Hydrotechniczno-Konstrukcyjnego. Głównym elementem konstrukcyjnym jest zapora ziemna o wysokości 10,5 m i długości 224 m. Wykonana została z glin miejscowych oraz zabezpieczona narzutem kamiennym, wyposażona w żelbetowy przelew wieżowy. Maksymalna pojemność zbiornika przy uwzględnieniu rezerwy powodziowej to 759 tys. m³, powierzchnia zalewu wynosi 18,2 ha.

Możemy wywnioskować, że gmina Skrzyszów aktywnie poszukuje i korzysta z możliwości dofinansowania zewnętrznego dla realizowanych zadań pozyskując środki

²³ Program Operacyjny Kapitał Ludzki.

²⁴ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

²⁵ [http://szynwald.pl/institucje/gmina/lekawica/15-gmina/502-zbiornik-retencyjny-skrzyszow\(20.02.21\)](http://szynwald.pl/institucje/gmina/lekawica/15-gmina/502-zbiornik-retencyjny-skrzyszow(20.02.21)).

unijne, jak i środki krajowe. Jej prężne działania zostały docenione tytułem „Gmina na piątkę”²⁶ ze względu na szczególnie wysoką jakość obsługi potencjalnych przedsiębiorców.

3. BUDŻET

Przedstawiono analizę budżetu w latach 2015-2019 w gminie Skrzyszów. W tabeli 3 widzimy zestawienie budżetu na przestrzeni 5 lat, co daje ogólny pogląd na sytuację budżetową gminy²⁷. Możemy zauważyć sporą różnicę pomiędzy 2015 a 2019 rokiem zarówno w dochodach ponad 23 mln oraz w wydatkach ponad 26 mln złotych. Co raz większe dochody są dowodem na to, że gmina prężnie się rozwija. Ujemny wynik budżetu w każdym roku pokrywany był za pomocą kredytów i pożyczek²⁸.

Tab. 3. Budżet gminy 2015-2019

Budżet gminy na przestrzeni 5 lat			
	Dochody ogółem	Wydatki	Wynik budżetu
2019	66 019 931,34 zł	68 383 982,18 zł	-2 364 050,84 zł
2018	55 262 769,98 zł	58 491 573,31 zł	-3 228 803,33 zł
2017	50 346 105,10 zł	52 640 859,12 zł	-2 294 754,02 zł
2016	49 348 995,50 zł	48 097 814,18 zł	1 251 181,32 zł
2015	42 216 126,73 zł	42 342 802,93 zł	-126 676,20 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji zawartych na bip.malopolska.pl

3.1. Budżet gminy w 2019 roku

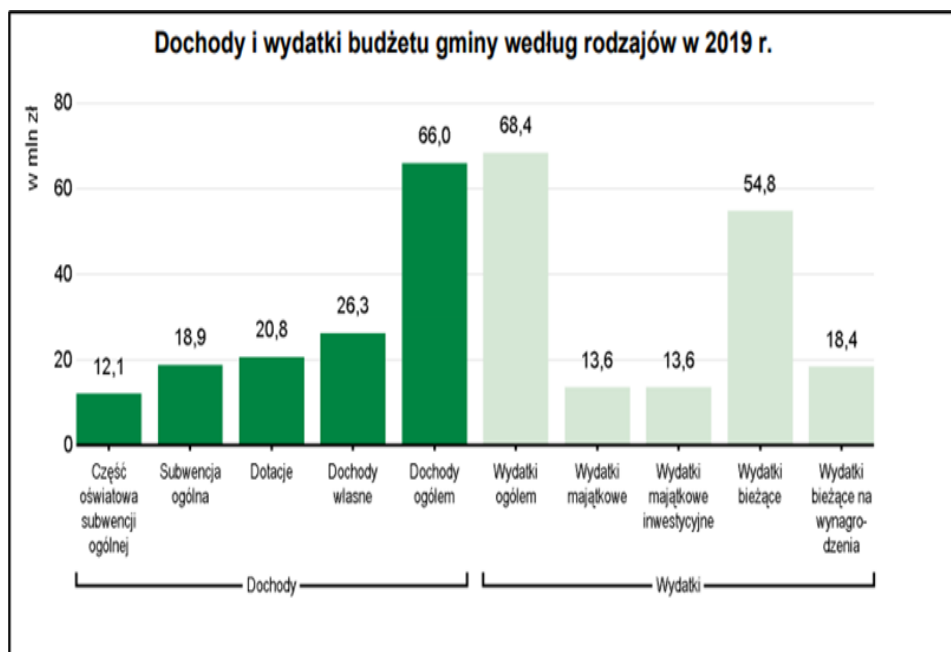
Na rysunku 1 widzimy sytuację budżetową gminy w 2019 roku. Zostały w niej uwzględnione dochody i wydatki według następujących rodzajów:

- Dochody ogółem: dochody własne, dotacje, subwencja ogólna i część oświatowa subwencji ogólnej,
- Wydatki ogółem: wydatki majątkowe, wydatki majątkowe inwestycyjne, wydatki bieżące, wydatki bieżące na wynagrodzenia.

²⁶ Gmina Skrzyszów została poddana badaniu pod nazwą „Zmiany na mapie atrakcyjności inwestycyjnej Polski”, przeprowadzonym przez Studenckie Koło Naukowe Przedsiębiorczości i Analiz Regionalnych działające przy Instytucie Przedsiębiorstwa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

²⁷ <https://bip.malopolska.pl/ugskrzyszow,m,344732,2021.html> (01.04.21).

²⁸ 2019 informacja za 2019 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. 2019.869 t.j. ze zm.).



Rys. 1. Dochody i wydatki gminy w 2019 roku.

Źródło: https://krakow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/portrety_gmin/powiat_tarnowski/skrzyszow.pdf

Dochody możemy podzielić na bieżące i majątkowe. Dochody bieżące są głównym źródłem finansowania zadań własnych jednostki samorządu terytorialnego. Wysoki procent udziału dochodów bieżących w dochodach ogółem sprzyja planowaniu budżetowemu. Do dochodów majątkowych wlicza się: dotacje i środki przeznaczone na inwestycje i dochody ze sprzedaży majątku. W strukturze dochodów budżetu udział dochodów majątkowych stanowi 9,1 %²⁹. W tabeli 4 widzimy dokładną kwotę dochodów majątkowych i bieżących³⁰.

Tab. 4. Dochody w 2019 roku w gminie Skrzyszów

Dochody	2019
ogółem	66 019 931
majątkowe	6 031 672
bieżące	59 988 259

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji za 2019 rok.

Wydatki zaś dzielimy na bieżące i majątkowe. Wydatki bieżące służą realizacji zadań własnych gminy. Wydatki majątkowe wynikają z aktywnej polityki inwestycyjnej gminy Skrzyszów. Poziom wydatków majątkowych przekłada się bezpośrednio na wzrost

²⁹ Wieloletnia Prognoza Finansowa.

³⁰ 2019 informacja za 2019 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. 2019.869 t.j. ze zm.).

potencjału gminy jako miejsca przyjaznego dla mieszkańców jak i inwestorów. Dokładną ich sumę za rok 2019 widzimy w tabeli 5.

Tab. 5. Wydatki gminy Skrzyszów w 2019 roku

Wydatki	2019
Wydatki bieżące	54 800 293
Wydatki majątkowe	13 583 689
Wydatki ogółem	68 383 982

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji za 2019 rok³¹.

Wynika z tego że wydatki bieżące stanowią największą część wydatków gminy bo aż 80,14% a wydatki majątkowe tylko 19,86%.

Strukturę wydatków w 2019 roku obrazuje tabela nr 6³².

Tab. 6. Struktura wydatków w gminie Skrzyszów w 2019 roku

Treść za 2019	Wydatki bieżące	Wydatki majątkowe
Rolnictwo i łowiectwo	464 526,93	11 272 413,93
Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną gaz i wodę	23 165,01	0,00
Transport i łączność	1 108 344,75	1 330 215,84
Gospodarka mieszkaniowa	409 455,43	72 846,20
Działalność usługowa	66 316,59	0,00
Administracja publiczna	3 593 844,46	0,00
Urzędy Naczelnych organów władzy	101 674,68	0,00
Obrona Narodowa	1 250,00	0,00
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	350 674,59	31 230,00
Obsługa długu publicznego	710 569,31	0,00
Różne rozliczenia	15,83	0,00
Oświata i wychowanie	21 221 096,05	117 944,59
Ochrona zdrowia	205 724,21	12 500,00
Pomoc społeczna	2 196 424,47	0,00
Edukacyjna opieka wychowawcza	878 743,39	0,00
Rodzina	19 064 971,86	0,00
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	2 263 271,90	711 538,59
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	1 569 695,00	0,00
Kultura fizyczna	663 454,80	34 999,99

Źródło: Sprawozdania z wykonania budżetu gminy Skrzyszów za lata 2019

³¹ 2019 informacja za 2019 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. 2019.869 t.j. ze zm.).

³² Strategia rozwoju gminy.

4. PODSUMOWANIE

Podsumowując sytuację pieniężną w gminie warto wspomnieć o Rankingu Finansowym Samorządu Terytorialnego, w którym prezentowane są gminy i miasta w Polsce, które potrafią najlepiej zarządzać pieniędzmi. Ranking ten stworzył Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, który rozkłada na czynniki pierwsze finanse każdego polskiego samorządu, skupiając się m.in. na wydatkach inwestycyjnych czy środkach unijnych pozyskanych na realizację określonych zadań. Kryteria oceniania są bardzo obiektywne i dzięki nim wyłaniani są liderzy. Gmina Skrzyszów w rankingu zajęła 715. miejsce tj. 2 w powiecie. Pod uwagę brane były następujące wskaźniki³³:

- udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem,
- obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń,
- udział środków europejskich w wydatkach ogółem – bez poręczeń,
- udział dochodów własnych w dochodach ogółem,
- relacja nadwyżki operacyjnej do dochodów ogółem,
- relacja zobowiązań do dochodów ogółem,
- udział podatku dochodowego od osób fizycznych w dochodach bieżących.

LITERATURA

- [1] 2015 informacja za 2015 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. z 2013 r. Poz. 885 ze zm.)
- [2] 2016 uchwała budżetowa gminy skrzyszow na rok 2016
- [3] 2017 informacja za 2017 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. z 2016 r. Poz. 1870 ze zm.)
- [4] 2018 informacja za 2018 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych /tekst jedn. (Dz. U. 2017 r. Poz. 2077 ze zm.)
- [5] 2019 informacja za 2019 rok zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (Dz. U. 2019.869 t.j. ze zm.)
- [6] Echo Gminy-Kwartalnik Gminy Skrzyszów
- [7] <http://szynwald.pl/instytucje/gmina/lekawica/15-gmina/502-zbiornik-retencyjny-skrzyszow>
- [8] http://szynwald.pl/instytucje/gmina?fbclid=IwAR0LUxwMkUNqZKZTYrIhZlKZCI-ziXGpAmjJROLglVrF_HdFeICUGAdAvNI
- [9] <https://bip.malopolska.pl/ugskrzyszow,m,344732,2021.html>
- [10] https://krakow.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/portrety_gmin/powiat_tarnowski/skrzyszow.pdf
- [11] <https://skrzyszow.pl/skrzyszow-historia/>
- [12] <https://skrzyszow.pl/solectwa-gminy-skrzyszow/>
- [13] <https://wiadomosci.onet.pl/krakow/polski-biegun-ciepla-jest-w-malopolsce/f6dvj3p>
- [14] <https://www.polskawliczbach.pl/gmina>
- [15] Sprawozdanie Roczne z Wykonania Budżetu Gminy
- [16] Strategie Rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 1995-2015

³³ Echo Gminy Skrzyszów Jesień 2020.

- [17] Strategie Rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 2014-2020
- [18] Strategie Rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 2021-2030
- [19] Uchwała nr XXXII//351/15 Rady Gminy Skrzyszów z dnia 12 czerwca 2014 w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skrzyszów.
- [20] Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Skrzyszów

INVESTEMENTS IN THE SKRZYSZÓW COMMUNE 2012-2020

This article presents the general characteristics of the Skrzyszów Commune, located in the Małopolska province in Tarnów district. In the introduction, we learn the most important information about the municipality, such as: the area and its division into villages, population, migration balance and population growth. The article also discusses the unemployment rate and the average salary. Next, the article focuses on the investments that significantly improved the standard of living of the residents. They took place, among others, in the field of: sewerage, waterworks, heating plant, energy sector, road conditions and education. The most important EU projects and programs, in which the municipality participated over the years, were also highlighted. Finally, the income and expenses of the municipality from 2015 to 2019 were compared. The main focus was on the analysis of the budget situation in 2019. The distribution of expenditures by area was shown in detail. Huge development and desire to improve conditions in the municipality is due to good money management. Therefore, it is not without reason that the Skrzyszów Municipality took 2nd place in the Tarnów district in the Local Government Financial Ranking among municipalities and cities that can best manage money. The aim of the article is to present investments in the commune in recent years and their impact on improving the lives of its inhabitants.

Keywords: commune, investments, budget, development, programs.

Jan PINDAK¹

ANALIZA STANU BEZPIECZEŃSTWA I PORZĄDKU PUBLICZNEGO NA TERENIE POWIATU JAROSŁAWSKIEGO W LATACH 2015-2020

Celem artykułu było dokonanie analizy stanu bezpieczeństwa oraz porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020. W pierwszym rozdziale opisano charakterystykę policji oraz przedstawiono zakres zadań jakie ta formacja wykonuje. W drugim rozdziale scharakteryzowano powiat jarosławski pod kątem demograficznymi geograficznym, wyszczególniono jakie jednostki policji funkcjonują na obszarze tego powiatu a także dokonano analizy stanu bezpieczeństwa oraz porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020. Aby tego dokonać, przedstawione w pracy informacje dotyczyły zagrożeń kryminalnych, zagrożeń w ruchu drogowym, liczby popełnionych wykroczeń, zagrożeń dotyczących demoralizacji nieletnich, w ramach których dokonano m.in. wyszczególnienia liczby przestępstw stwierdzonych, przestępstw wykrytych, liczby wykroczeń, liczby wypadków oraz kolizji drogowych, liczby nieletnich zagrożonych demoralizacją. Ponadto w tej części omówiono jakie działania podejmowała policja celem wyeliminowania zagrożeń, przedstawiając liczbę służb wykonanych przez policję w ramach służby zewnętrznej oraz współpracy z podmiotami pozapolicyjnymi oraz celem uświadomienia mieszkańcom powiatu jarosławskiego możliwych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania im, poprzez działania jakie policja wykonała. Dodatkowo zaprezentowano zestawienie oraz charakter zagrożeń zgłoszonych przez Krajową Mapę Zagrożeń Bezpieczeństwa. W ostatniej części ukazano prognozę zagrożeń na przyszłe lata dla powiatu jarosławskiego oraz jakie czynności, zmierzające do poprawy poczucia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu, planuje wykonać policja. W ostatnim rozdziale podsumowano przeprowadzoną analizę oraz przedstawiono wnioski końcowe wypracowane podczas badań.

Słowa kluczowe: Policja, zadania policji, stan bezpieczeństwa, porządek publiczny, powiat jarosławski.

1. WPROWADZENIE

Codziennemu funkcjonowaniu jednostki towarzyszy wiele zagrożeń, które pośrednio lub bezpośrednio godzą w jego bezpieczeństwo. Z większością zagrożeń człowiek jest w stanie poradzić sobie sam, lecz są sytuacje, gdy wymagana jest interwencja różnych organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny.

Jednym z organów, które odpowiadają za stan bezpieczeństwa i porządek publiczny² jest policja. Policja jest to uzbrojona oraz umundurowana formacja, której zadaniem jest

¹ Jan Pindak, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Bezpieczeństwo Wewnętrzne, 157221@stud.prz.edu.pl.

służba społeczeństwu a przeznaczona jest do ochrony oraz utrzymywania bezpieczeństwa oraz porządku publicznego. Głównym aktem prawnym, który reguluje funkcjonowanie tej formacji jest Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 roku o Policji³.

Do zadań policji w szczególności należy⁴:

- organizowanie oraz inicjowanie działań, których celem jest zapobieganie przestępczości a także współpraca w tym zakresie z innymi podmiotami,
- kooperacja z organizacjami międzynarodowymi oraz policjami innych państw,
- wykrywanie wykroczeń oraz przestępstw a także ściganie ich sprawców,
- kontrola przestrzegania przepisów administracyjnych i porządkowych mających związek z działalnością publiczną lub obowiązujących w innych miejscach publicznych,
- ochrona przed bezprawnymi działaniami, które naruszają takie dobra jak życia, zdrowie lub mienie ludzi,
- nadzór nad specjalistycznymi uzbrojonymi formacjami ochronnymi w obrębie określonym w innych przepisach,
- w zakresie informacji kryminalnych – ich gromadzenie, przetwarzanie oraz przekazywanie,
- ochronę bezpieczeństwa oraz porządku publicznego.

2. ANALIZA STANU BEZPIECZEŃSTWA I PORZĄDKU PUBLICZNEGO NA TERENIE POWIATU JAROSŁAWSKEIGO

Powiat jarosławski zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części Polski i należy do województwa podkarpackiego. Dzieli się na 11 gmin, w tym na 8 wiejskich, 2 miejskie oraz 1 wiejsko-miejską. Powierzchnia powiatu jarosławskiego wynosi 1029 km² a sam powiat zamieszkuje w przybliżeniu 120 tysięcy osób, z czego 51% stanowią kobiety, a 49% mężczyźni. Gęstość zaludnienia tego powiatu wynosi 118 osób / km². Blisko 18% mieszkańców jest w wieku przedprodukcyjnym, 62% w wieku produkcyjnym a 20% w wieku poprodukcyjnym⁵.

Na terenie powiatu jarosławskiego funkcjonują⁶:

- Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu – w skrócie „KPP Jarosław”,
- Komisariat Policji w Radymnie – w skrócie „KP Radymno”,
- Komisariat Policji w Pruchniku – w skrócie „KP Pruchnik”,
- Posterunek Policji w Wiązownicy – w skrócie „PP Wiązownica”.

Dane na podstawie, których opracowano statystyki oraz dokonano analizy stanu bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020 pozyskano ze strony internetowej Komendy Powiatowej Policji w Jarosławiu.

² Stan bezpieczeństwa i porządku publicznego jest to element bezpieczeństwa publicznego. Polega on na przestrzeganiu przez jednostki różnego rodzaju norm oraz zasad, czego skutkiem jest zaspokojenie takich potrzeb ludzi jak bezpieczeństwo, przetrwanie, niezależność, perspektywa rozwoju oraz spokój.

³ M. Rudnicka, *Ogólna charakterystyka Policji jako formacji uzbrojonej i umundurowanej oraz jej wielowymiarowość*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności”, 2016, 2 (2), s. 165-166.

⁴ Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz. U. 1990 nr 30 poz. 179 z późn. zm.).

⁵ <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/kategoria/258> (01.05.2021).

⁶ <https://podkarpacka.policja.gov.pl/rze/komendy-policji/kpp-jaroslaw/kontakt/13873,Dane-teleadresowe.html> (01.05.2021).

Statystykę oraz coroczne sprawozdania o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego znaleźć można na wyżej wspomnianej stronie internetowej, wchodząc w zakładkę: „Wystąpienia, analizy, oceny” lub pod następującym adresem internetowym: „<http://bip.jaroslaw.kpp.policja.gov.pl/291/wystapienia-analizy-oc/17117,Wystapienia-analizy-oceny.html>”. Analiza została przeprowadzona w oparciu o jak najbardziej aktualne statystyki z danych lat⁷.

Statystyki oraz dane dotyczące stanu bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020, ze względu na charakter informacji jakie zawierały, zostały w niniejszej pracy podzielone na kilka kategorii, do grona których zaliczono:

- zagrożenia kryminalne,
- zagrożenia w ruchu drogowym,
- liczba popełnionych wykroczeń,
- zagrożenia dotyczące demoralizacji nieletnich,
- działania policji celem wyeliminowania zagrożeń,
- działania policji celem uświadomienia mieszkańcom powiatu jarosławskiego możliwych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania,
- Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa,
- prognoza zagrożeń,
- planowane czynności zmierzające do poprawy poczucia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu.

Pierwsza część, corocznych sprawozdań dotyczących informacji o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego za lata 2015-2020, odnosiła się do zagrożeń kryminalnych.

Pierwszy fragment przedstawia liczbę przestępstw stwierdzonych oraz wykrytych w poszczególnych latach na obszarze powiatu jarosławskiego. Na przestrzeni lat 2015-2020 stwierdzono 7546 przestępstw. Najwięcej odnotowano w 2017 roku – 1410, a najmniej w 2020 – 1064. Średnia liczba przestępstw, w badanym okresie na jeden rok, wyniosła ok. 1258 przestępstw. Porównując rok 2020 względem 2015 można stwierdzić, że liczba przestępstw stwierdzonych z badanym okresie spadła o 18%. Natomiast w latach 2015-2020 liczba przestępstw wykrytych wyniosła 6299, z kolei średnio na rok przypadło blisko 1050 tych zdarzeń. Najwięcej tego rodzaju przestępstw odnotowano w 2018 roku – 1206, z kolei najmniej w 2020 roku – 853. Liczba przestępstw wykrytych w 2020 roku w porównaniu z 2015 rokiem spadła o ok. 20%. W badanym okresie, procentowa wartość wszystkich przestępstw wykrytych względem wszystkich przestępstw stwierdzonych wyniosła nieco ponad 83%. Średnia roczna wykrywalność przestępstw wyniosła również ok. 83%. Największy wskaźnik wykrywalności odnotowano w 2018 roku – 88%, z kolei najmniejszy w 2016 – niecałe 80%. W 2020 roku w porównaniu z 2015 wykrywalność spadła blisko o 2%⁸.

W dalszej części tego rozdziału dokonano podziału przestępstw stwierdzonych na 4 rodzaje, a w tym na przestępstwa:

⁷ <http://bip.jaroslaw.kpp.policja.gov.pl/291/wystapienia-analizy-oc/17117,Wystapienia-analizy-oceny.html> (23.04.2021).

⁸ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2016, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2015 r.*, Jarosław, s. 3-15.

- kryminalne,
- wybrane w 7 kategoriach⁹,
- gospodarcze,
- drogowe.

Na przestrzeni lat 2017-2020¹⁰ odnotowano 4998 przestępstw stwierdzonych, jednak w tego typu statystyce niektóre przestępstwa zakwalifikowano do kilku rodzajów przestępstw, tak więc łączna liczba przestępstw stwierdzonych w badanym okresie, z podziałem na 4 główne kategorie przestępstw, wyniosła 5884. Najwięcej przestępstw zakwalifikowano do kategorii przestępstw kryminalnych w liczbie 2981 przypadków, co stanowiło prawie 50% wszystkich tego typu zdarzeń w latach 2017-2020. W dalszej kolejności, pod względem największej liczby przestępstw zarejestrowanych we wskazanych latach, wyróżniono przestępstwa wybrane w 7 kategoriach w ilości 1160 przypadków (blisko 20% ogółu) oraz przestępstwa gospodarcze – 939 czynów przestępczych (16% całości). Najmniej przestępstw przypisano do kategorii przestępstw drogowych – 804, co stanowiło w przybliżeniu 14% wszystkich przypadków. Średnio w latach 2017-2020 na jeden rok przypadało 745 przestępstw kryminalnych, 290 przestępstw wybranych w 7 kategoriach, 235 przestępstw gospodarczych oraz 201 przestępstw drogowych. W tym okresie lat (między 2017 a 2020) liczba przestępstw kryminalnych (porównując rok 2020 względem 2017) spadła o blisko 14%, przestępstw wybranych w 7 kategoriach o 22%, przestępstw gospodarczych o 54% oraz przestępstw drogowych o 11%.

W następnym etapie pierwszej części sprawozdania zestawiono statystykę przestępstw wykrytych z podziałem na jednostki policji, do grona których zaliczono KPP Jarosław, KP Radymno, KP Pruchnik, PP Wiązownica. Na przestrzeni lat 2015-2020 najwięcej przestępstw wykryła KPP Jarosław – 3758, co stanowiło blisko 60% wszystkich przestępstw wykrytych w powiecie jarosławskim w badanym okresie. W dalszej kolejności wyróżnić należy KP Radymno z liczbą 1399 wykrytych tego typu zdarzeń, stanowiących nieco ponad 22% ogółu oraz KP Pruchnik – 631 przestępstw wykrytych, co w przeliczeniu oznaczało 10% całości tych przypadków w powiecie jarosławskim. Najmniej przestępstw wykrytych odnotował PP Wiązownica w liczbie 511 tych zdarzeń, co równało się niewiele ponad 8% wszystkich przestępstw wykrytych w powiecie jarosławskim w badanym okresie. Należy zwrócić uwagę, że liczba przestępstw wykrytych w poszczególnych jednostkach policji uzależniona była od liczby przestępstw stwierdzonych przez te jednostki, tak więc mniejsza liczba przestępstw stwierdzonych mogła bezpośrednio przełożyć się na mniejszą liczbą przestępstw wykrytych przez te jednostki.

W ostatnim etapie tej części wyszczególniono wybrane kategorie¹¹ przestępstw stwierdzonych a także procent ich wykrywalności. Między rokiem 2015 a 2020 najwięcej

⁹ Do tego rodzaju przestępstw zaliczono: bójkę i pobicie, uszczerbek na zdrowiu, kradzież cudzej rzeczy, kradzież samochodu, kradzież z włamaniem, rozboje, wymuszenia i kradzieże rozbójnicze oraz uszkodzenie mienia. Zobacz więcej: <https://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/przestepstwa-kryminalne/7-wybranych-kategorii-p/122289,Przestepstwa-z-7-wybranych-kategorii.html> (28.04.2021).

¹⁰ W niniejszej pracy statystyki z tego zakresu obejmowały lata 2017-2020.

¹¹ Wyszczególniono rodzaje przestępstw zaliczonych do „przestępstw wybranych w siedmiu kategoriach”.

stwierdzonych przestępstw odnotowano jako kradzież cudzej rzeczy, w liczbie 691 przypadków, co stanowiło 39% ogółu przestępstw stwierdzonych w tej kategorii¹². Drugim najbardziej licznym typem przestępstw w wybranym rodzaju przestępstw były kradzieże z włamaniem - 445 przypadków, nieco ponad 25% wszystkich przestępstw stwierdzonych. Na kolejnych miejscach tj. trzecim oraz czwartym wskazano na uszkodzenie mienia – 310 przestępstw, stanowiących w zaokrągleniu 18% całości a także uszczerbek na zdrowiu w liczbie 161 zdarzeń – 9% wszystkich przestępstw stwierdzonych. Najmniej typów przestępstw zaliczono jako: bójka lub pobicie – 77 zdarzeń, nieco ponad 4%, rozbój, kradzież i wymuszenia – 69 przestępstw, blisko 4% oraz kradzież samochodu¹³ - 16 przestępstw, stanowiących niemalże 1% wszystkich przestępstw stwierdzonych, w wybranym rodzaju przestępstw, w powiecie jarosławskim w latach 2015-2020. Średnio na 1 rok w badanym okresie odnotowano blisko 13 bójek lub pobić, 115 kradzieży cudzej rzeczy, 3 kradzieże samochodu, 74 kradzieże z włamaniem, 12 rozbójów, kradzieży i wymuszenia, 52 uszkodzenia mienia oraz 27 uszczerbków na zdrowiu.

Średnia roczna wykrywalność tych typów przestępstw, dla tego rodzaju przestępstw, w latach 2015-2020 wyniosła¹⁴:

- a) bójka lub pobicie – 93%,
- b) kradzież cudzej rzeczy – 52%,
- c) kradzież samochodu – 83%,
- d) kradzież z włamaniem – 47%,
- e) rozbój, kradzież i wymuszenia – 83%,
- f) uszkodzenie mienia – 51%,
- g) uszczerbek na zdrowiu – 90%.

Drugi rozdział tych sprawozdań dotyczył zagrożeń związanych z ruchem drogowym. Opisano w nim m.in. zdarzenia w ruchu drogowym a także czynności zrealizowane przez funkcjonariuszy Wydziału Ruchu Drogowego KPP w Jarosławiu na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W latach 2015-2020 w powiecie jarosławskim odnotowano 198 wypadków drogowych, w wyniku których 52. osoby poniosło śmierć, a 201 osób zostało rannych. Ponadto we wskazanych latach zarejestrowano 5435 kolizji drogowych. W badanym okresie średnio na 1 rok przypadło 33 wypadki drogowe, 9 osób zabitych, 34 osoby ranne oraz 906 kolizji drogowych. Najwięcej wypadków drogowych odnotowano w 2015 roku – 40, a najmniej w 2020 – 17. Najwięcej zgonów z powodu wypadków drogowych odnotowano w 2019 roku – 14, z kolei najmniej w 2020 – 4. Najliczniejszym rokiem pod względem osób rannych w wyniku tych wypadków odnotowano w 2017 roku – 42 osoby. Najmniej natomiast miało miejsce w 2020 roku – 18. Najczęściej do kolizji drogowych doszło w 2017 roku – 1073 zdarzenia, a najmniej w 2015 roku – 796. Porównując rok 2020 względem 2015 można zauważyć spadek liczby wypadków drogowych o 58%, spadek liczby osób zabitych o 60% oraz spadek liczby osób rannych o 53%. Z kolei liczba

¹² Niektóre przestępstwa zaliczono do kilku typów przestępstw.

¹³ Statystyka dla tego typu przestępstw (liczbowa oraz procent wykrywalności) obejmowała lata 2016-2020.

¹⁴ <http://bip.jaroslaw.kpp.policja.gov.pl/291/wystapienia-analazy-oc/17117,Wystapienia-analazy-oceny.html> (23.04.2021).

kolizji drogowych w 2020 roku wzrosła o nieco ponad 3% względem roku 2015, jednak należy założyć, że liczb kolizji drogowych w powiecie na przestrzeni lat zmniejszała się.

W dalszej części rozdziału przedstawiono statystykę dotyczącą czynności zrealizowanych przez funkcjonariuszy Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Jarosławiu¹⁵ przedstawiającą liczbę osób legitymowanych oraz liczbę kontroli drogowych, które miały miejsce na obszarze powiatu jarosławskiego w latach 2016-2020, a także statystykę przedstawiającą liczbę mandatów karnych, liczbę pouczeń czy liczbę wniosków do sądu. W tych latach łączna liczba osób legitymowanych wyniosła 100483, co dało średnio 20097 osób legitymowanych na rok. Najwięcej osób legitymowano w 2017 roku – 22850, z kolei najmniej w 2020 – 14994. Łączna liczba kontroli drogowych na przestrzeni tych lat wyniosła 83402, a więc średnio 16681 kontroli drogowych na rok. Najczęściej kontrole drogowe przeprowadzono w 2017 roku – 19499, a najmniej w 2020 – 12268. W latach 2016-2020 łącznie nałożono 32033 mandaty karne, a więc średnio 6407 na rok. Udzielono 12294 pouczenia – przeciętnie 2459 rocznie. Złożono 2836 wniosków do sądu – w zaokrągleniu 567 w ciągu roku.

Ostatnia część stanowiła wykaz działań jakie policjanci WRD KPP w Jarosławiu przeprowadzili na rzecz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym. W latach 2017-2020 działania te, ze względu na ich charakter, zakwalifikowano do 5 głównych kategorii¹⁶:

- alkohol, narkotyki, trzeźwość¹⁷ – 73 działania – średnio na rok – 18,
- prędkość¹⁸ – 92 działania – średnio na rok – 23,
- związane z pieszymi¹⁹ – 244 działania – średnio na rok – 61,
- związane z innymi uczestnikami ruchu drogowego (poza pieszymi)²⁰ – 40 działań – średnio na rok – 10,
- inne²¹ – 68 działań – średnio na rok – 17.

Trzeci rozdział obejmował tematykę wykroczeń, które zostały ujawnione na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020.

Na wstępie trzeciej części wyszczególniono poszczególne typy wykroczeń ze względu na ich charakter. Łącznie w badanym okresie odnotowano 57616 wykroczeń, co w przeliczeniu na każdy rok daje średnią 9607 tych zdarzeń. Najwięcej zarejestrowano w 2015 roku – 15567, a najmniej w 2018 – 3920 wykroczeń. Wyróżniono 8 typów wykroczeń, do grona których zaliczono:

- bezpieczeństwu i porządkowi w komunikacji,

¹⁵ W skrócie zapisano jako: WRD KPP w Jarosławiu.

¹⁶ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2018, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2017 r.*, Jarosław, s. 3-17.

¹⁷ Do tej kategorii zaliczono działania o nazwie „Alkohol i narkotyki”, „Trzeźwy poranek” oraz „Trzeźwość”.

¹⁸ Do tej kategorii zaliczono działania o nazwie „Prędkość”.

¹⁹ Do tej kategorii zaliczono działania o nazwie „Niechronieni uczestnicy ruchu drogowego”, „Bezpieczna droga do szkoły”, „Bezpieczny pieszy”, „Bezpieczne wakacje/ferie”, „Pasy” oraz „Pieszy”.

²⁰ Do tej kategorii zaliczono działania o nazwie „Truck & bus”, „Jednośląd”, „Motocykl”, „Bezpieczny pojazd” oraz „Autobus”.

²¹ Do tej kategorii zaliczono działania o nazwie „Bezpieczny weekend”, „Smog”, „Telefon”, „Twoje światło” oraz „Światowy dzień wypadków drogowych”.

- bezpieczeństwu osób i mienia,
- mieniu,
- obyczajności publicznej,
- porządkowi i spokojowi publicznemu,
- przepisom o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi,
- urządzeniom użytku publicznego,
- innym przepisom²².

Najczęstszym typem ujawnionych wykroczeń były wykroczenia przeciwko bezpieczeństwu i porządkowi w komunikacji – 38162 wykroczeń, stanowiących nieco ponad 66% wszystkich wykroczeń w latach 2015-2020 na obszarze powiatu jarosławskiego. Na drugim oraz trzecim miejscu wskazano na wykroczenia przeciwko przepisom o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi – 5905 wykroczeń (10% ogółu) oraz wykroczenia przeciwko innym przepisom – 4098 (7% ogółu). W dalszej kolejności wyróżnić należy wykroczenia przeciwko porządkowi i spokojowi publicznemu – 2621 (blisko 5%), obyczajności publicznej – 2370 (nie wiele ponad 4%) a także wykroczenia przeciwko mieniu – 2366 (4%). Najmniej wykroczeń zakwalifikowano do typów określonych jako wykroczenia przeciwko urządzeniom użytku publicznego – 1871 (nieco ponad 3%) oraz bezpieczeństwu osób i mienia – 223 (w przybliżeniu 0,4%). Średnio na rok przypadło 6360 wykroczeń przeciwko bezpieczeństwu i porządkowi w komunikacji, 984 przeciwko przepisom o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi oraz 683 przeciwko innym przepisom.

W kolejnym fragmencie przedstawiono ilość zastosowanych środków prawnych w odniesieniu do wykroczeń. W latach 2015-2020 udzielono 14684 pouczenia (średnio 2447 na rok) a także nałożono 35534 mandaty karne (statystycznie 5922 mandaty na rok). W latach 2017-2020²³ złożono 2973 wnioski o ukaranie do sądu (średnio 743 w skali roku)²⁴.

Ostatnia część przedstawia wykroczenia zaistniałe na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020 zakończone zastosowaniem represji po przeprowadzeniu czynności wyjaśniających przez policjantów KPP w Jarosławiu zajmujących się problematyką wykroczeń. W badanym okresie w 13231 przypadkach wykroczenia zakończono nałożeniem mandatu karnego kredytowanego, w 7455 sytuacjach wykroczenia zakończono skierowaniem wniosku o ukaranie do Sądu, 2959 razy odstąpiono od skierowania wniosku o ukaranie do Sądu (niewykrycie sprawcy) a w 2402 przypadki wykroczeń zakończono zastosowaniem środka oddziaływania pozakarnego.

Czwarta część sprawozdań dotyczyła zagrożeń związanych z demoralizacją nieletnich. W latach 2015-2020 w powiecie jarosławskim ujawniono 123 nieletnich pod wpływem alkoholu lub narkotyków (statystycznie 21 na rok), ujawniono 61 nieletnich uciekinierzy z domów rodzinnych (w przybliżeniu 10) oraz ujawniono 83 nieletnich uciekinierów z placówek opiekuńczo - wychowawczych, Młodzieżowych Ośrodków

²² Do grona tego typu wykroczeń zaliczono wykroczenia, które nie zostały przyporządkowane do innych typów wykroczeń w corocznych informacjach o stanie porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w latach 2015-2020.

²³ Statystyka ta obejmowała lata 2017-2020.

²⁴ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2019, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2018 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław, s. 3-20.

Wychowawczych oraz Młodzieżowych Ośrodkach Socjoterapeutycznych (blisko 14 na rok).

Piąty rozdział przedstawiał działania policji, których celem było wyeliminowanie zagrożeń. W tej części przedstawiono m.in. dane dotyczące ilości służb wykonanych w ramach służby zewnętrznej oraz współpraca z podmiotami pozapolicyjnymi a także dane dotyczące działań podejmowanych w związku z bezpieczeństwem osób i mienia w latach 2015-2020 z wyłączeniem funkcjonariuszy Ruchu Drogowego KPP w Jarosławiu.

Na przestrzeni badanych lat, w zakresie ilości służb wykonanych w ramach służby zewnętrznej oraz współpracy z podmiotami pozapolicyjnymi, łącznie skierowano następujące siły:

- patrolowo – interwencyjne, w liczbie 35810 razy (średnio na rok w badanym okresie – 5968),
- dzielnicowi – 32487 razy (5415),
- prewencji – 4910 razy (818),
- kryminalne – 2478 razy (413),
- wraz ze Strażą Miejską – 483 (81),
- wraz ze Strażą Ochrony Kolei – 556 (93),
- wraz ze Strażą Graniczną²⁵ – 208 (35),
- wraz ze Strażą Leśną, Rybacką i innymi (WOT)²⁶ – 748 (125).

Dalszy fragment tej części przedstawia działania podejmowane w związku z bezpieczeństwem osób i mienia w latach 2015-2020 z wyłączeniem funkcjonariuszy Ruchu Drogowego KPP w Jarosławiu. Łącznie na przestrzeni lat objętych analizą wylegitymowano 213385 osób (35564 średnio na rok), przeprowadzono 81842 interwencje ogółem (średnio 13640 rocznie) z czego blisko 87% były to interwencje w miejscu publicznym, 11% - interwencje domowe a 2% interwencje w pozostałych miejscach. Łącznie zatrzymano 578 poszukiwanych osób (statystycznie 96 rocznie) oraz doprowadzono ogółem 10118 osób (1686 rocznie), w tym do wytrzeźwienia: w 38% do jednostki policji, w blisko 17% do MOZU²⁷ Przemyśl, w 7% do miejsc zamieszkania lub pobytu oraz w 2% do placówek służby zdrowia. Ponadto zrealizowano 2463 nakazy doprowadzenia do Sądu, Prokuratury lub innych organów (w przybliżeniu 411 co rok).

Część szósta przedstawia działania policji celem uświadomienia mieszkańcom powiatu jarosławskiego możliwych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania im. W ramach tych działań policja²⁸:

- prowadziła różne programy oraz spotkania, które miały na celu przybliżenie mieszkańcom powiatu potencjalnych zagrożeń oraz sposobów jak im przeciwdziałać, w tym m.in. programy o nazwie „Cyberbezpieczni”, „Bezpieczna droga do szkoły” czy „Bezpieczne Wakacje”,

²⁵ Statystyka ta obejmowała lata 2018-2020.

²⁶ Statystyka ta obejmowała lata 2018-2020.

²⁷ Skrót MOZU Przemyśl oznacza Miejski Ośrodek Zapobiegania Uzależnionym w Przemyślu.

²⁸ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2020, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2019 r.*, Jarosław, s. 3-20.

- w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, prowadzono m.in. działania o nazwie „Prędkość”, „Trzeźwy poranek”, „Bezpieczna droga do szkoły” oraz wiele innych,
- prowadziła działania profilaktyczne z młodzieżą szkolną, gdzie podczas spotkań poruszano głównie tematykę alkoholu, narkomanii oraz wandalizmu,
- prowadziła akcje informacyjno-edukacyjne zarówno dla dzieci („Bezpieczne ferie) jak i dla seniorów („Bezpieczny senior”),
- dokonywała sprawdzenia oraz kontroli akwenów wodnych i kąpielisk, miejsc sprzedaży alkoholu i wyrobów tytoniowych, miejsc gdzie mogło dochodzić do prostytucji młodzieży oraz miejsc gdzie mogłoby dochodzić do dystrybucji i przyjmowania substancji psychoaktywnych,
- brała udział w pracach zespołów interdyscyplinarnych oraz dokonywano współpracy z innymi podmiotami (m.in. z podmiotami związanymi z bezpieczeństwem oraz z placówkami oświaty).

Siódma część sprawozdań przedstawia zestawienie oraz charakterystykę zgłoszeń na Krajową Mapę Zagrożeń Bezpieczeństwa dla powiatu jarosławskiego. Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa to narzędzie, służące do wymiany informacji na linii obywatel – policja na temat zagrożeń bezpieczeństwa. Dzięki tej platformie internetowej społeczność lokalna może przedstawić zagrożenia, które występują w ich lokalnym otoczeniu. Policja, na podstawie otrzymanych danych, dokonuje weryfikacji tych informacji o zagrożeniach a w dalszej kolejności przystępuje, bądź nie przystępuje, do eliminacji tychże zagrożeń²⁹.

W latach 2016-2020 łącznie zgłoszono 2973 zagrożenia (średnio 595 na rok) z czego 1528 zostało potwierdzone (306 na rok) a 1445 zostało niepotwierdzone (289), tak więc łączna potwierdzalność zgłoszeń w Krajowej Mapie Zagrożeń Bezpieczeństwa wyniosła nieco ponad 51%. Natomiast średnia potwierdzalność zgłoszeń w badanym okresie wyniosła 46%. W 2020 roku względem 2016 łączna liczba zgłoszeń wzrosła o 124%. Wśród najczęściej zgłaszanych zagrożeń wskazać należy na³⁰:

- przekroczenie dozwolonej prędkości – 1079 zgłoszeń – nieco ponad 36% ogółu zgłoszeń w badanym okresie,
- spożywanie alkoholu w miejscach niedozwolonych – 528 zgłoszeń – 18%,
- nieprawidłowe parkowanie – 519 zgłoszeń – blisko 18%,
- grupowanie się małoletnich zagrożonych demoralizacją – 210 zgłoszeń – 7%,
- dziki wysypiska śmieci – 109 zgłoszeń – blisko 4%,
- zła organizacja ruchu drogowego – 88 zgłoszeń – 3%,
- akty wandalizmu – 82 zgłoszeń – blisko 3%.

Ósmy, przedostatni rozdział stanowił prognozę zagrożeń dla powiatu jarosławskiego na najbliższe lata. W tej części dla powiatu jarosławskiego przewidziano w głównej mierze³¹:

- a) w zakresie przestępczości kryminalnej, zagrożenia związane z:

²⁹ <https://www.policja.pl/pol/mapa-zagrozen-bezpiecze/33880,dok.html> (30.04.2021).

³⁰ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2017, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2016r.*, Jarosław, s. 4-20.

³¹ Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2021, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2020 r.*, Jarosław, s. 3-25.

- oszustwami osób starszych,
- oszustwami za pośrednictwem Internetu,
- powstawaniem kradzieży z włamaniem zarówno do samochodów jak i budynków mieszkalnych a także placówek handlowych,
- powstawaniem kradzieży lub uszkodzenia cudzej rzeczy,
- powstawaniem przestępczości narkotykowej,
- powstawaniem przestępczości nieletnich,
- b) w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym:
 - na obwodnicy miasta Jarosław Tywonia – Tuczępy oraz Autostradzie A-4, Korczowa – Mirocin w związku z wykroczeniem dozwolonej prędkości przez kierowców,
 - eliminacja nietrzeźwych kierujących z ruchu drogowego,
- c) w zakresie porządku publicznego:
 - naruszenie bezpieczeństwa i porządku publicznego imprez o charakterze sportowym, wobec przyjazdami oraz przejazdami kibiców własnymi środkami lokomocji oraz komunikacji PKS oraz PKP.

Ostatni rozdział obejmował planowane czynności zmierzające do poprawy poczucia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu jarosławskiego. Działania te miały w szczególności polegać na:

- ukierunkowaniu działań policji na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- sukcesywne podnoszenie efektywności oraz jakości pracy policji a także doskonalenie jakości realizowanych zadań przez pracowników policji,
- zwiększenie ilości służb zewnętrznych,
- zwiększenie liczby wspólnych patroli z innymi podmiotami, które odpowiadają za bezpieczeństwo publiczne
- zwiększenie skuteczności działań policji w zwalczaniu przestępczości najbardziej uciążliwej społecznie,
- realizacja zadań, które wynikają z bieżących planów działań prewencyjnych.

3. PODSUMOWANIE

Na przestrzeni lat 2015-2020 w powiecie jarosławskim liczba przestępstw stwierdzonych zmniejszyła się. Liczba przestępstw wykrytych również uległa zmniejszeniu się, w głównej mierze poprzez mniejszą liczbę przestępstw stwierdzonych. Wykrywalność przestępstw na przestrzeni lat ulegała zmianom (2015 rok – 82%), gdyż najpierw uległa zwiększeniu (w 2018 roku – 88%), lecz potem znów zmniejszyła się (2020 rok – 80%). Natomiast średnia wykrywalność przestępstw w badanym okresie wyniosła blisko 83%, co można uznać za dobry wynik. Zarówno w przestępstwach z kategorii kryminalnych, wybranych w 7 kategoriach, gospodarczych czy drogowych spadła liczba przestępstw stwierdzonych, co może być pozytywnym prognostykiem na przyszłość dla powiatu jarosławskiego. Największą część przestępstw wykrytych stanowiły przestępstwa wykryte przez KPP Jarosław, co stanowiło blisko 60% ogółu przestępstw wykrytych w tych latach. Spośród przestępstw wybranych w 7 kategoriach, typem przestępstw, które cechowały się największą wykrywalnością wskazać należy na przestępstwa określone jako „bójka lub pobicie” – 93%, „uszczerbek na zdrowiu” – 90% oraz „rozbój, kradzież i wymuszenia” – 83%. W latach 2015-2020 zarówno liczba

wypadków drogowych, jak też liczba zabitych i osób rannych w ich wyniku uległa zmniejszeniu na przestrzeni lat. Jedynie liczba kolizji drogowych w 2020 roku względem 2015 zwiększyła się o 3%, natomiast przyjmuje się, że liczba kolizji drogowych również ulegała zmniejszeniu z biegiem lat. Duża liczba osób legitymowanych oraz kontroli drogowych, a także działań przeprowadzonych przez policjantów WRD KPP w Jarosławiu istotnie przyczyniła się na rzecz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym w powiecie. Również suma ujawnionych wykroczeń ulegała stopniowemu zmniejszeniu. Na stopień bezpieczeństwa w powiecie jarosławskim istotny wpływ miały ponadto działania policji, których celem było wyeliminowanie zagrożeń, działania celem uświadomienia mieszkańcom powiatu jarosławskiego możliwych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania im, wykorzystanie Krajowej Mapy Zagrożeń Bezpieczeństwa jako narzędzia, służącego do wymiany informacji na linii obywatel – policja, prognoza zagrożeń oraz planowanie czynności zmierzających do poprawy poczucia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu jarosławskiego.

Działania policji w głównej mierze są ukierunkowane na przeciwdziałanie oraz zwalczanie szeroko pojętej przestępczości. Dokonując analizy corocznych sprawozdań o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego z lat 2015-2020 można uznać, że policja, na obszarze powiatu jarosławskiego w latach objętych analizą, wykonywała swoje obowiązki bardzo dobrze, istotnie przyczyniając się do wzrostu bezpieczeństwa w tym regionie. Należy również z całą pewnością stwierdzić, że stan bezpieczeństwa i porządku publicznego w powiecie jarosławskim na przestrzeni lat 2015-2020 ulegał poprawie oraz należy go ocenić jako dobry.

LITERATURA

- [1] <http://bip.jaroslaw.kpp.policja.gov.pl/291/wystapienia-analizy-oc/17117,Wystapienia-analizy-oceny.html>
- [2] <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/kategoria/258>
- [3] <https://podkarpacka.policja.gov.pl/rze/komendy-policji/kpp-jaroslaw/kontakt/13873,Dane-teleadresowe.html>
- [4] <https://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/przestepstwa-kryminalne/7-wybranych-kategorii-p/122289,Przestepstwa-z-7-wybranych-kategorii.html>
- [5] <https://www.policja.pl/pol/mapa-zagrozen-bezpiecze/33880,dok.html>
- [6] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2016, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2015 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.
- [7] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2017, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2016 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.
- [8] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2018, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2017 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.
- [9] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2019, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2018 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.

- [10] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2020, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2019 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.
- [11] Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, 2021, *Roczne sprawozdanie o stanie bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu jarosławskiego w 2020 r.*, Komenda Powiatowa Policji w Jarosławiu, Jarosław.
- [12] Rudnicka M., *Ogólna charakterystyka Policji jako formacji uzbrojonej i umundurowanej oraz jej wielowymiarowość*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności” 2016, 2 (2).
- [13] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz. U. 1990 nr 30 poz. 179 z późn. zm.).

ANALYSIS OF THE SAFETY AND PUBLIC ORDER IN THE JAROSŁAW DISTRICT IN 2015-2020

The aim of the article was to analyze the state of safety and public order in the Jarosław district in 2015-2020. The first chapter describes the characteristics of the Police and presents the scope of tasks that this formation performs. In the second chapter, the Jarosław district is characterized in terms of demographics and geography, the Police units operating in the district are listed, and the state of safety and public order in the Jarosław district in 2015-2020 was analyzed. In order to do this, the information presented in the paper concerned criminal threats, road traffic hazards, the number of offenses committed, and threats to the demoralization of minors, which involved, among others, specification of the number of identified crimes, detected crimes, number of offenses, number of road accidents and collisions, number of minors at risk of demoralization. In addition, this part discusses the action taken by the Police to eliminate threats, presenting the number of services performed by the Police as part of the external service and cooperation with non-police entities, and to make the inhabitants of the Jarosław district aware of possible threats and ways of counteracting them through the action performed by the Police. Additionally, a list and the nature of threats reported by the National Safety Threat Map are presented. The last part presents the forecast of threats for the next years for the Jarosław district and what activities are planned by the Police to improve the sense of safety of the district inhabitants. The last chapter summarizes the analysis carried out and presents the final conclusions developed during the research.

Keywords: Police, police tasks, safety status, public order, Jarosław district.

Aneta POMIANEK¹

TEORIA GIER W BIZNESIE I EKONOMII

W artykule przedstawiono podstawowe pojęcia teorii gier oraz jej przykładowe zastosowania w biznesie i ekonomii. Na wstępie zdefiniowano pojęcie gry oraz wyszczególniono jej rodzaje ze względu na czynniki takie jak: ilość graczy, stopień konfliktu oraz sekwencyjny lub symultaniczny charakter jej przebiegu. Wskazano metody analizy gier w postaci macierzowej i ekstensywnej, sposoby identyfikacji strategii dominujących i zdominowanych oraz zastosowano elementy indukcji wstecznej. Zdefiniowano pojęcie równowagi Nasha oraz strategii optymalnych, a także przedstawiono przykłady je obrazujące. Zwrócono uwagę na determinanty postępowania graczy takie jak kompletność informacji, powtarzalność gry, awersję do ryzyka czy możliwość komunikacji i zawierania wiążących umów. Przedstawiono klasyczny model dylematu więźnia oraz biznesowy przykład zachodzących w nim interakcji. Ukazano mechanizmy działania różnego typu aukcji, różnice i podobieństwa między nimi, a także dominujące w nich strategie graczy. W podsumowaniu zwrócono uwagę na znaczenie rozwoju teorii gier dla nauk ekonomicznych oraz różnice występujące między teorią a praktyką obserwowane w badaniach laboratoryjnych i eksperymentach.

Słowa kluczowe: teoria gier, biznes, ekonomia, strategia, gry biznesowe.

1. WPROWADZENIE

Teoria gier stanowi jeden z najmłodszych, a zarazem najprężniej rozwijających się obecnie działów matematyki. Pomimo narzucającego się skojarzenia z grami towarzyskimi bądź hazardowymi, spektrum jej zastosowania wychodzi daleko poza szachowe plansze i kasyna. Każda jednostka, niezależnie od swojej woli, bierze udział w różnego rodzaju grach, ponieważ są one ściśle związane z interakcją². Pomimo, że teoria gier znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach, to szczególne znaczenie zyskała dopiero stając się nieodłącznym elementem ekonomii i prowadzenia biznesu. Tę wielką przemianę zawdzięczamy wielu znaczącym ekonomistom i matematykom, m.in. Johnowi Nashowi³, laureatowi Nagrody Nobla z roku 1994 stanowiącego inspirację dla filmu „Piękny Umysł”⁴. Celem artykułu było pokazanie teorii gier i jej wpływu na ekonomię.

Przebieg i wyniki gier biznesowych uzależnione są od wielu zmiennych takich jak stopień ryzyka, poziom wydatków czy posiadane przez graczy informacje, jednak teoria gier

¹Aneta Pomianek, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej, kierunek Matematyka, 166750@stud.prz.edu.pl.

²K. Binmore, *Teoria Gier. Krótkie Wprowadzenie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017, s. 11.

³J. Nash – Amerykański matematyk i ekonomista. W wieku 21 lat opublikował pracę doktorską, w której zawarł swoje autorskie podejście do ówczesnych problemów teorii gier. W swojej pracy zdefiniował również pojęcie równowagi Nasha. W 1994 r. został współlaureatem Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii. Nagrodę tę otrzymali także zajmujący się teorią gier Reinhard Selten oraz John Harsanyi.

⁴*Piękny Umysł*, 2001, reż. Ron Howard.

dostarcza wielu uniwersalnych zasad. Stosowanie ich, przy założeniu racjonalności graczy, często pozwala na maksymalizację zysków lub minimalizację strat. Dobór odpowiednich zasad uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju gry. Określenie odpowiedniej strategii zazwyczaj wymaga wiedzy na temat ilości graczy, powtarzalności gry, czasu jej trwania, możliwości komunikowania się z innymi graczami oraz możliwości zawierania umów. Kluczowe znaczenie ma też kwestia czy gracze wybierają swoje strategie jednocześnie, czy kolejno po sobie. Zasady postępowania znacznie różnią się w zależności od tego czy gracze muszą zmierzyć się z pełnym konfliktem interesów, czy też jedynie częściowym, gdzie możliwa jest dla nich kooperacja⁵.

Zrozumienie teorii gier wymaga znajomości podstawowych pojęć takich jak gra, strategia, dominacja czy równowaga. Niezbędna jest wiedza na temat rodzajów gier, uwiarygodniania strategii, interpretacji i manipulowania informacją. Dodatkowo konieczna jest analiza przykładów prostych gier takich jak dylemat więźnia.

2. POJĘCIE GRY I JEJ RODZAJE

Sytuację całkowitego bądź częściowego konfliktu nazywamy grą, jeśli spełnia ona kilka podstawowych warunków. W pierwszej kolejności, w grze powinna istnieć możliwość wyszczególnienia przynajmniej dwóch graczy, przy czym gracz może być zarówno jednostką jak i grupą. Każdy z uczestników gry powinien posiadać pewną liczbę strategii jednoznacznie określających jego sposób postępowania. Wynik gry musi być zależny od kombinacji strategii wybranych przez graczy. Każdemu z tych wyników odpowiada wypłata wyrażona w postaci liczbowej, która informuje o wartości wygranej każdego z graczy. Wypłaty najczęściej przedstawione są w specjalnej tabeli zwanej macierzą wypłat⁶.

Podstawową klasyfikację gier stanowi podział na gry sekwencyjne⁷ oraz symultaniczne⁸. W tych pierwszych gracze dokonują decyzji kolejno po sobie. Jeżeli wybór pierwszego gracza jest jawny, może on wpływać na decyzje podejmowane przez drugiego gracza. Zupełnie inne zasady określają gry symultaniczne, w których gracze podejmują decyzje jednocześnie. Jest to sytuacja uniemożliwiająca każdemu graczowi poznanie wyborów jego rywali i tym samym zmuszająca go do analizy położenia zarówno swojego jak i innych graczy. Gry sekwencyjne zazwyczaj przedstawia się w postaci ekstensywnej ukazującej wszystkie dozwolone przebiegi gry. Najczęściej grę ilustruje się jako drzewo składające się z gałęzi prowadzących do wierzchołków końcowych, którym przypisane są wypłaty graczy. Gry symultaniczne natomiast przedstawia się w postaci macierzowej – przy pomocy tabeli wypłat⁹.

Kolejnym istotnym kryterium jest rozkład wypłat. Wyróżniamy gry o sumie zerowej gdzie wartość wygranej jednego gracza jest dokładnie równa wartości przegranej drugiego gracza. Jest to rodzaj gry, w której dochodzi do pełnego konfliktu interesów, a kooperacja z punktu widzenia racjonalnych graczy jest niemożliwa. Przeciwnieństwo tego typu

⁵ M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 12.

⁶ P.D. Straffin, *Teoria Gier*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2004, s. 1.

⁷ <https://policonomics.com/sequential-game/> (8.03.21).

⁸ <https://policonomics.com/lp-game-theory2-simultaneous-game/> (8.03.21).

⁹ A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii. Teoria gier w biznesie i życiu prywatnym*, MT Biznes, Warszawa 2020, s. 53.

zależności stanowią gry o sumie niezerowej. W tym przypadku gra nie musi zakończyć się przegraną jednej strony i wygraną drugiej, ponieważ możliwa jest jeszcze przegrana lub wygrana obydwu stron. Kluczową rolę odgrywa tu kooperacja, zawieranie umów, a także groźby i obietnice¹⁰.

Celem każdego gracza jest dążenie do najwyższej możliwej wypłaty. Umożliwia mu to wybór odpowiedniej strategii, czyli sposobu postępowania. Wyróżniamy pewne charakterystyczne strategie i zasady regulujące ich wybór. Najważniejsza z nich to strategia dominująca, czyli taka, która gwarantuje wypłatę nie gorszą niż te do uzyskania w przypadku wyboru innych strategii, bez względu na działanie innych graczy¹¹. Jej przeciwieństwem jest strategia zdominowana. Fakt dominacji strategii A nad strategią B oznacza, że w każdym możliwym przypadku korzyści z zastosowania A są nie mniejsze niż korzyści z wyboru B i dodatkowo istnieje przynajmniej jeden przypadek gdzie wybór A jest korzystniejszy od B. Każdy racjonalny gracz odrzuca strategię zdominowaną, a stosuje dominującą – jego racjonalny rywal powinien taką sytuację przewidzieć i na tej podstawie opracować swój optymalny sposób działania¹².

Wyjątkowym zjawiskiem w grze jest Równowaga Nasha¹³. Dochodzi do niej wtedy, gdy jeden z graczy wybiera pewną strategię A, na co kolejny gracz odpowiada najlepszą w tym przypadku strategią B i wynikiem takich działań jest fakt, że żadnemu z graczy nie opłaca się zmiana strategii. Gracze powinni dążyć do równowagi, w przeciwnym razie jeden z nich uzyska wypłatę niższą niż ta, którą gwarantuje mu równowaga¹⁴.

3. DYLEMAT WIĘZNI. MODEL I PRZYKŁADY BIZNESOWE

Dylemat więźnia to gra o sumie niezerowej ilustrująca wiele ekonomicznych interakcji¹⁵. Klasyczny przykład obrazujący jej koncept to sytuacja, w której dwóch podejrzanych zostaje zatrzymanych przez policję i zamkniętych w osobnych celach. Z powodu braku dowodów przedstawia się im pewną ofertę. Jeśli jeden z więźniów przyzna się do wspólnej zbrodni, a drugi będzie milczeć, to wtedy pierwszy z nich otrzyma jedynie karę roku pozbawienia wolności, natomiast drugi dziesięcioletni wyrok. Jeśli obaj się przyznają kara wyniesie 3 lata dla każdego z nich, a jeśli oboje odmówią złożenia zeznań to zostaną zwolnieni z części zarzutów a ich wyrok wyniesie jedynie 2 lata. Macierz wypłat dla takiego przykładu dylematu więźnia prezentuje tabela 1.

Tab. 1. Macierz wypłat dla dylematu więźnia. Pierwsza wartość stanowi wypłatę więźnia 1

		Więzień 2	
		Przyznać się	Nie przyznawać się
Więzień 1	Przyznać się	(3,3)	(1,10)
	Nie przyznawać się	(10,1)	(2,2)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie P.D. Straffin, *Teoria Gier*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2004, s. 94.

¹⁰ P.D. Straffin, *Teoria...*, op. cit., s. 1, 3.

¹¹ A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii...*, op. cit., s. 92.

¹² P.D. Straffin, *Teoria...*, op. cit., s. 7.

¹³ M.J. Osborne, Rubinstein Ariel, *A Course in Game Theory*, The MIT Press, London 1994, s. 11.

¹⁴ P.D. Straffin, *Teoria...*, op. cit., s. 9.

¹⁵ <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/prisoners-dilemma/> (8.03.21).

Najkorzystniejszym rozwiązaniem dla więźniów jest wspólnie odmówić zeznań i otrzymać najniższą karę. Jednak ze względu na symultaniczność gry i brak możliwości nawiązania komunikacji między graczami sytuacja staje się skomplikowana. W momencie, gdy jeden z więźniów podejmuje decyzję o nieprzyznaniu się, powinien wziąć pod uwagę, że jego wyrok może wynieść dwa lub dziesięć lat. Każdemu z więźniów opłaca się zatem uniknąć ryzyka, przyznać się i oczekiwać wyroku trzy lata lub rok. To rozumowanie doprowadza graczy do sytuacji gdzie oboje się przyznają i w efekcie otrzymują wyroki trzyletnie. Oznacza to, że gracze zostali zmuszeni przez pewne okoliczności do wyboru strategii, która nie gwarantuje im najkorzystniejszej wypłaty¹⁶.

Dylemat więźnia możemy zaobserwować w wielu grach biznesowych, np. ustalaniu cen. Dla przykładu założmy, że firma A i firma B zajmują się wysyłkową sprzedażą zegarków. Obie firmy umieszczają swoje oferty w katalogach, które muszą zostać przygotowane z dwumiesięcznym wyprzedzeniem. Firmy muszą zatem działać w sposób symultaniczny – ustalają ceny w tym samym czasie, bez wiedzy na temat działań konkurenta. Dla pewnego modelu zegarka ceną najbardziej sprzyjającą interesom graczy jest 100 zł. Firmy kalkulują, że przy takim poziomie ceny na zakup zegarka zdecyduje się 1500 klientów. Koszty, które każda firma musi ponieść, takie jak koszt produkcji, magazynowania czy wykonania zamówienia wynoszą 40 zł od jednej sztuki. Stąd łatwo już policzyć, że zysk każdej z firm wynosi 90 000 zł. Taki poziom zysku jest wprawdzie zadawalający dla obu firm, jednak szacują one, że zmniejszenie ceny zegarka o 1 zł spowoduje zainteresowanie ofertą dodatkowych 100 klientów, gdzie 80 z nich to klienci konkurencji, a pozostałe 20 to całkowicie nowi kupujący. Zatem w każdej z firm pojawia się pokusa zredukowania ceny celem zwiększenia zysku. Dla uproszczenia przykładu przyjmijmy, że firmy mają do wyboru jedynie dwie ceny – 100 zł oraz 90 zł. Macierz wypłat dla tego przypadku dylematu więźnia prezentuje tabela 2.

Tab. 2. Macierz wypłat dla dylematu więźnia firm A i B. Pierwsza wartość stanowi wypłatę firmy A

		Firma B	
		100zł	90zł
Firma A	100zł	(90 000zł, 90 000zł)	(42 000zł, 125 000zł)
	90zł	(125 000zł, 42 000zł)	(85 000zł, 85 000zł)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii. Teoria gier w biznesie i życiu prywatnym*, MT Biznes, Warszawa 2020, s. 89.

Najkorzystniejszą sytuacją dla obu graczy jest wybór ceny 100 zł i równe zyski w wysokości 90 000 zł. Podobnie jednak jak w klasycznym dylemacie więźnia, podjęcie takiej decyzji stanowi ogromne ryzyko – zysk może wynosić 90 000 zł lub 42 000 zł, gdyby drugi gracz postanowił dokonać zdrady. Co więcej, możemy w tym przykładzie zaobserwować, że obie firmy dysponują strategią dominującą. Oznacza to, że firmie A zawsze bardziej opłaca się wybór ceny na poziomie 90 zł – ponieważ 125 000 > 90 000 oraz 85 000 > 42 000. Analogiczne rozumowanie przeprowadza firma B (lub też

¹⁶ P.D. Straffin, *Teoria..., op. cit.*, s. 94.

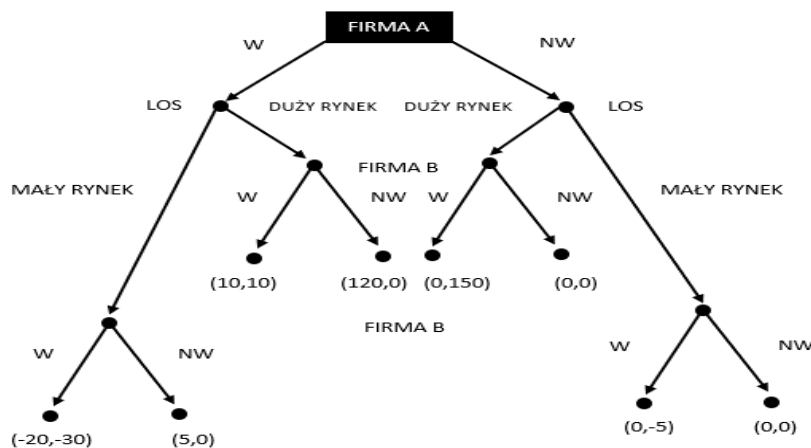
przewiduje, że firma A wybierze swoją strategię dominującą i z tego powodu decyduje się na wybór najlepszej odpowiedzi). Ostatecznie obydwie firmy ustalają cenę na poziomie 90 zł a ich zysk jest mniejszy niż w przypadku obustronnego wyboru ceny 100 zł¹⁷.

4. GRY PRZEDSIĘBIORCÓW. ANALIZA GRY W POSTACI EKSTENSYWNEJ I NORMALNEJ

Każdego racjonalnego gracza cechuje umiejętność analizy gry i zdolność do przewidywania zachowania rywala w przypadku posiadania dostatecznej ilości informacji. Dla zilustrowania niektórych pojęć oraz mechanizmów warto przywołać przykład gry, w której przedsiębiorcy decydują o wejściu nowego towaru na rynek.

Przyjmijmy, że istnieją firmy A i B, które rozważają wprowadzenie na rynek homogenicznych i zbliżonych cenowo produktów, odpowiednio X i Y. Popyt na te dobra nie jest jednak ustabilizowany, zatem żadna z firm nie posiada informacji na temat przyszłej wielkości sprzedaży. Obydwaj gracze oceniają, że prawdopodobieństwo dobrej koniunktury jest równe 0,6, a słabej 0,4. W pewnym sensie mamy tu do czynienia z trzecim graczem – losem – decydującym o tym czy rynek jest duży czy mały. Firma B dysponuje pewną przewagą – podejmuje decyzję jako druga, mając już wiedzę o tym czy rynek jest duży czy mały, jednak nie znając decyzji rywala.

Firma A dysponuje dwoma strategiami: W (wchodzić na rynek) oraz N (nie wchodzić na rynek). Firma B natomiast posiada aż cztery strategie: WW (zawsze wchodzić na rynek), NN (nigdy nie wchodzić na rynek), WN (wchodzić na rynek jeśli jest duży, nie wchodzić gdy jest mały) oraz NW (nie wchodzić na rynek jeśli jest duży, wchodzić na rynek jeśli jest mały). Tę grę w postaci ekstensywnej prezentuje rysunek 1.



Rys. 1. Gra wprowadzenie nowego towaru na rynek – postać ekstensywna. Do wierzchołków przypisane są kolejno wypłaty firmy A i firmy B

Źródło: Opracowanie własne na podstawie M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 65.

¹⁷ A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii...*, op. cit., s. 90-92.

Podczas analizy tej gry w postaci ekstensywnej należy zauważyć, że decyzje firmy B znajdują się w jednym zbiorze informacyjnym – oznacza to, że gracz nie wie, w którym wierzchołku drzewa gry się znajduje podczas wyboru własnej strategii.

Tę samą grę możemy przedstawić także w postaci normalnej obliczając oczekiwane zyski obu graczy. Oczekiwany zysk oblicza się mnożąc wypłatę gracza przez prawdopodobieństwo wystąpienia danego rynku. Przykładowo, w przypadku wyboru strategii W przez gracza A oraz strategii WW przez gracza B oczekiwany zysk gracza A wynosi $-20 \times 0,6 + 10 \times 0,4 = -8$. Tabela 3 przedstawia postać macierzową tej gry, gdzie wypłaty stanowią oczekiwany zysk graczy.

Tab. 3. Gra wprowadzenie nowego produktu na rynek. Postać macierzowa

FIRMA A	FIRMA B			
	WW	NN	WN	NW
W	(-8,-14)	(51,0)	(4,7)	(36,-18)
N	(0,57)	(0,0)	(0,60)	(0,-3)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 66.

Strategią dominującą firmy B jest WN (wchodzić na rynek jeśli jest duży, nie wchodzić gdy jest mały), ponieważ wypłaty w macierzy są wtedy większe niż w przypadku stosowania innych strategii. Firma A z założenia jest racjonalnym graczem – spodziewa się więc, że jej rywal wybierze strategię dominującą. Szuka najlepszej odpowiedzi na działanie przeciwnika – jest nią strategia W. Para strategii (W, WN) jest zatem równowagą Nasha – w przypadku jej zastosowania żadnemu z graczy nie opłaca się zmieniać strategii. Gra może mieć jedną, kilka a nawet nieskończenie wiele takich równowag¹⁸.

5. AUKCJE

Aukcje i licytacje stanowią szczególny rodzaj gier. Analiza przetargów, w których ogłaszający chce dokonać sprzedaży jest znacznie mniej skomplikowana niż gdyby chciał on dany produkt lub usługę nabyć. Wynika to z tego, że w tym drugim przypadku wygrywa oferent składający najniższą, ale niekoniecznie najlepszą ofertę – istnieje zatem ryzyko, że niska cena wynika ze złej jakości. Gracz przystępujący do aukcji dysponuje szeregiem różnych strategii, a korzyści wynikające z ich zastosowania zależą od tego z jakim typem aukcji mamy do czynienia.

Najpopularniejszy i najczęściej spotykany typ aukcji to aukcja angielska¹⁹. Jej zasady są powszechnie znane: licytator stojący przed zainteresowanymi wywołuje wzrastające oferty aż do momentu, gdy nikt nie przebija ceny. Optymalna strategia jest w tym przypadku oczywista – wygrywa licytujący, który najwyższej wyceni przedmiot, dlatego warto licytować do momentu aż oferty przekroczą naszą indywidualną wycenę. Szczególnie ważna jest informacja na temat minimalnej kwoty o jaką można przebijać

¹⁸ M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 65-67.

¹⁹ <https://encenc.pl/aukcja/> (11.03.21).

oferty – jeżeli przykładowo wynosi ona 10 zł a nasza wycena równa jest kwocie 55 zł to należy zaprzestać licytować już w momencie gdy ogłoszono ofertę równą 50 zł. Część licytujących, nieświadoma tej zasady lub działająca pod wpływem emocji, kontynuuje składanie ofert. Sytuacja, w której licytujący wygrywa aukcję po cenie wyższej od własnej wyceny nazywana jest przekleństwem zwycięzcy²⁰.

Aukcja angielska mimo swojej prostoty nie cechuje się przejrzystością. Przystępujący do niej nie posiadają informacji o ilości graczy, a także nie mają pewności, co do tego czy milczenie rywala oznacza wycofanie się z gry czy czekanie na jej dalszy rozwój. Jedną z odmian aukcji angielskiej jest jej zmodyfikowana wersja - aukcja japońska. W momencie rozpoczęcia aukcji zainteresowani podnoszą rękę lub przyciskają guzik – stanowi to informację dla licytujących na temat zainteresowania przedmiotem. Następnie stawki są podnoszone za pomocą zegara wskazującego wzrastające oferty – racjonalny gracz obserwując wskazówkę przekraczającą jego wartość opuszcza rękę. Wygrywa licytujący, który jako jedyny nie opuści ręki. Nie płaci on jednak ceny równej jego wycenie przedmiotu, a drugą z kolei najwyższą stawkę²¹.

Przeciwieństwem aukcji dynamicznych jest statyczna aukcja Vickreya²². Biorący udział w tej aukcji składają własne oferty w zaklejonych kopertach. Po ich otwarciu i sprawdzeniu zwycięzcą zostaje oferent z najwyższą propozycją – nie płaci on jednak własnej stawki, ale drugą z kolei najwyższą cenę. W przypadku gdyby wygrywający płacił tyle ile wynosi jego wartość przedmiotu, wybór odpowiedniej strategii jest bardzo skomplikowany i zależy od wielu czynników takich jak ilość uczestników licytacji i przewidywania co do ich indywidualnych wycen. Aukcja Vickreya jest jednak wolna od tych problemów – strategia dominującą każdego gracza jest zapisanie w kopercie własnej wyceny. Efektem zastosowania aukcji Vickreya jest zatem poznanie realnych wycen przedmiotu przez wszystkich graczy²³.

Aukcję angielską oraz aukcję Vickreya łączy wspólna reguła – wygrywa oferent z najwyższą stawką po drugiej z kolei najwyższej cenie. Jednak w przypadku tej pierwszej gracze uzyskują informacje na temat percepcji swoich rywali, a nawet – w aukcji japońskiej – obserwują ich rezygnację z dalszej gry. Jeżeli przedmiot posiada wartość osobistą to sprzedający niezależnie od stosowanej aukcji zarobi tyle samo.

W przypadku aukcji organizowanych przez domy aukcyjne gracz powinien zachować szczególną czujność, gdyż niektóre z nich doliczają do ostatecznej ceny pewien procent dla siebie. Ta dodatkowa kwota stanowi dopłatę kupującego, lecz w praktyce jej koszty ponoszą sprzedający. Wynika to z tego, że gracze świadomi konieczności dopłaty zmniejszają własne wartości przedmiotu. Zmodyfikowanie gry w celu uzyskania dodatkowych korzyści doprowadza do utworzenia nowej gry, w której każdy racjonalny gracz zmienia strategię²⁴.

6. PODSUMOWANIE

Ciągle rozwijająca się teoria gier pozwala na coraz dokładniejsze badanie zjawisk ekonomicznych i przewidywania zachowania podmiotów. Jednym z głównych założeń

²⁰ A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii...*, op. cit., s. 331.

²¹ Ibidem, s. 332.

²² <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/vickrey-auction/> (12.03.2012).

²³ M. Malawski, A. Wieczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja...*, op. cit., s. 115.

²⁴ A.K. Dixit, B.J. Nalebuff, *Sztuka Strategii...*, op. cit., s. 338.

teorii gier jest jednak racjonalność graczy, która w praktyce nie zawsze ma miejsce. Idealnym tego przykładem jest znana gra o podział dolara. Jej zasady są bardzo proste: gracze muszą podzielić między siebie kwotę jednego dolara, przy czym jeden gracz proponuje podział, a drugi albo go przyjmuje albo odrzuca. W tym drugim przypadku gracze otrzymują zerową wypłatę. Jedyną racjonalną strategią drugiego gracza to przyjąć ofertę niezależnie od jej wielkości – każdy podział jest lepszy niż wspólna utrata dolara. Podczas eksperymentów laboratoryjnych większość uczestników odrzucała jednak oferty poniżej 0,5 dolara, aby ukarać pierwszego uczestnika za niesprawiedliwy podział. Doświadczenia tego typu prowadzą do jednoznacznego wniosku, że oprócz wypłat pieniężnych dla graczy istotne są wartości takie jak sprawiedliwość, prestiż czy też obietnica większych wypłat w przyszłych grach. Tego typu eksperymenty nie negują jednak teorii gier, a jedynie zachęcają do kolejnych badań na bardziej interdyscyplinarnych płaszczyznach. Ścisłe powiązanie teorii gier z interakcją motywuje do kolejnych odkryć w zakresie psychologii, socjologii, biologii ewolucyjnej i wielu innych.

Podobnie w przypadku opisanego w artykule dylematu więźnia istnieje wyraźna rozbieżność pomiędzy teorią a wynikami badań laboratoryjnych. Te różnice szczególnie widoczne są gdy dylemat więźnia rozgrywany jest wielokrotnie przez tych samych graczy. Najczęściej uczestnicy eksperymentu decydują się na współpracę, pomimo, że jest ona strategią zdominowaną – jednak w ostatniej rundzie na ogół zdradzają. Odpowiedzią gracza na zdradę, w zdecydowanej większości przypadków, jest użycie strategii wet-za-wet. Polega ona na karaniu drugiego gracza zdradą za jego brak współpracy we wcześniejszej rozgrywce. Gdy jednak następuje ostatnia runda i użycie strategii wet-za-wet staje się niemożliwe, gracze niemal zawsze wybierają równowagę Nasha.

Dokładna analiza gry w postaci ekstensywnej i uwzględnianie zbiorów informacyjnych, czy też przedstawienie gry w postaci macierzy z oczekiwanymi zyskami graczy pozwala na znajdowanie kolejnych dominacji - a zatem znaczne uproszczenie gry. W przypadku rozbudowanych gier, do takiej analizy niezbędne jest użycie specjalnych programów.

Aukcje stanowią szczególny rodzaj gry, a znajomość ich mechanizmów oraz dominujących w nich strategii powinna być podstawową wiedzą każdego, kto w takiej grze uczestniczy. Osoba licytująca, świadoma działania różnego rodzaju aukcji, jest w stanie uniknąć wynikającego z nieracjonalnego zachowania przekleństwa zwycięzcy. Skonstruowanie odpowiednich reguł aukcji tak aby odkryć realną wycenę licytujących oraz odnieść jak najwyższe zyski jest zadaniem, z którym wielokrotnie mierzą się ekonomiści.

LITERATURA:

- [1] Binmore K., *Teoria Gier. Krótkie Wprowadzenie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017
- [2] Dixit A.K., Nalebuff B.J., *Sztuka Strategii. Teoria gier w biznesie i życiu prywatnym*, MT Biznes, Warszawa 2020
- [3] <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/vickrey-auction/>
- [4] <https://encenc.pl/aukcja/>
- [5] <https://policonomics.com/nash-equilibrium/>
- [6] <https://www.britannica.com/science/game-theory/The-prisoners-dilemma/>
- [7] <https://www.econlib.org/library/Enc/GameTheory.html/>

- [8] <https://www.investopedia.com/terms/p/prisoners-dilemma.asp/>
- [9] <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/nash-equilibrium/>
- [10] Malawski M., Wieczorek A., Sosnowska H., *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997
- [11] Osborne M.J., *An Introduction To Game Theory*, Oxford University Press, Oksford 2003
- [12] Osborne M.J., Rubinstein A., *A Course in Game Theory*, The MIT Press, London 1994
- [13] Owen G., *Teoria gier*, PWN, Warszawa 1975
- [14] Straffin P.D., *Teoria Gier*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2004
- [15] Watson J., *Strategia. Wprowadzenie do teorii gier*, WNT, Warszawa 2005

GAME THEORY IN BUSSINESS AND ECOMOMICS

The article presents the basic concepts of game theory and its exemplary applications in business and economics. At the beginning, the concept of the game was defined and its types were specified according to factors such as the number of players, the degree of conflict and the sequential or simultaneous nature of its course. The methods of analysis of games in the matrix and extensive form, methods of identifying dominant and dominated strategies were indicated, and elements of backward induction were used. The concept of the Nash equilibrium and optimal strategies were defined and examples illustrating them were presented. Attention was paid to the determinants of players' behaviour, such as completeness of information, repetition of the game, risk aversion or the ability to communicate and conclude binding contracts. The classic model of the prisoner's dilemma and a business example of interactions taking place in it were presented. The mechanisms of operation of various types of auctions, the differences and similarities between them as well as the players' strategies dominating in them are shown. In conclusion, attention was drawn to the importance of the development of game theory for economic sciences and the differences between theory and practice observed in laboratory research and experiments.

Keywords: game theory, business, economics, strategy, business games.

Brunon PYZOCHA¹

WPLYW GÓRSKIEGO OCHOTNICZEGO POGOTOWIA RATUNKOWEGO NA BEZPIECZEŃSTWO SPOŁECZEŃSTWA

W artykule została przedstawiona działalność Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratowniczego oraz wpływ tej organizacji na zapewnienie bezpieczeństwa społeczeństwa. Nieustanny wzrost zainteresowania turystyką i rekreacją na terenach górskich wymaga odpowiedniej infrastruktury oraz składu osobowego dbającego o bezpieczeństwo turystów. Sprawne funkcjonowanie służb ratowniczych za sprawą miejscowych placówek, możliwość szybkiego dotarcia do poszkodowanych, doskonałe wykształcenie oraz niezbędny sprzęt w dużej mierze zapewnia Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe. Celem niniejszego artykułu było pokazanie w jaki sposób i w jakim stopniu Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe zapewnia bezpieczeństwo społeczeństwu. Artykuł miał na celu przybliżenie działalności stowarzyszenia, zwrócenie uwagi na prowadzone działania ratunkowe oraz określenie znaczenia dla bezpieczeństwa. Zagrożenie na terenach górskich występuje od dziesięcioleci. Dopiero w XX wieku powstała odpowiednia jednostka realnie wpływająca na poprawę bezpieczeństwa na terenach górskich. To właśnie od tego momentu zaczęto zwracać szczególną uwagę na potrzebę rozwijania tego typu działalności. Organizacja GOPR od wielu lat kształtuje swoją działalność wychodząc naprzeciw rosnącej ilości interwencji i zagrożeń, zapewniając bezpieczeństwo na terenach górskich.

Słowa kluczowe: GOPR, bezpieczeństwo, ratownictwo górskie, tereny górskie, zagrożenia

1. WPROWADZENIE

Wypoczynek jest naturalną potrzebą każdego człowieka. Od dziesięcioleci ludzie szukają wytchnienia w różnych rejonach Polski i świata. Ciągły rozwój społeczny, ekonomiczny oraz techniczny wpływa na tempo prowadzonego życia. Ludzie szukają odpowiedniego miejsca na wyrwanie się z codzienności. Właśnie z tych względów w ostatnich latach nasiliła się chęć do aktywnego wypoczynku, zwłaszcza na terenach górskich, które niejednokrotnie zapewniają niezapomniane widoki oraz specyficzny klimat, niedostępny na co dzień. Kolejnym aspektem życia, jest bezpieczeństwo. Mnogość definicji, rozległość i podział bezpieczeństwa sprawiają, że w mniejszym lub większym stopniu bezpieczeństwo każdego człowieka, w pewnym momencie może zostać zagrożone. Aktywność człowieka związana jest z nieustannym ryzykiem. Aktywny wypoczynek, zwłaszcza w górach wymaga odpowiedniego przygotowania oraz roztropności. Życie lub zdrowie można utracić w łatwy sposób, nie zawsze potrzeba do tego niesprzyjających okoliczności. Teren górski charakteryzuje się nieprzewidywalnością oraz różnorodnością. Z pozoru łatwy teren może w praktyce stać się problematyczny,

¹ Brunon Pyzocho, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Bezpieczeństwo Wewnętrzne, Kryminologia i Kryminalistyka, 157225@stud.prz.edu.pl.

zwłaszcza dla osób, które nie mają z nim do czynienia na co dzień. Niestety, ale turyści często przeceniają swoje umiejętności, bagatelizują zagrożenia i nie stosują się do podstawowych zasad turystyki górskiej, czy zaleceń służb i innych organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. Specyficzny teren wymaga określonych sił i środków, które mogą wpływać na bezpieczeństwo ludzi w terenach górskich. Z tego powodu w wielu państwach na świecie powołane są odpowiednie służby, w Polsce jest to ochotnicze stowarzyszenie zwane Górkim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym. Celem artykułu było przedstawienie historii, charakterystyki, zadań GOPR oraz podkreślenie istoty i rangi tejże organizacji na poziom bezpieczeństwa społeczności.

2. DEFINICJA BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo to jedna z głównych potrzeb ludzkich. Istotę oraz znaczenie jego dla społeczeństwa podkreślało wielu badaczy i ekspertów. Jednym z przykładów, gdzie określono wartość bezpieczeństwa jest tzw. piramida potrzeb amerykańskiego psychologa Abrahama Masłowa. Autor ten określił, że jest to najważniejsza potrzeba bezpośrednio po potrzebach fizjologicznych². Przez lata wyklarowała się niezliczona ilość definicji określających zagadnienie bezpieczeństwa. Kształtowały się one w zależności od potrzeb oraz podejścia określonego badacza. Bezpieczeństwo to między innymi stan braku zagrożenia³. Jest uznawane również za początkową, niezbędną do życia, najważniejszą wartością wszystkich ludzi, która gwarantuje pewność przetrwania oraz rozwój grup czy jednostek. Aby wzmocnić i zagwarantować bezpieczeństwo społeczności łączą się oraz powołują państwo, stanowiące najwyższą formę organizacyjną⁴.

Z kolei *Słownik języka polskiego* traktuje to zagadnienie nawiązując bezpośrednio do zagrożenia określając, iż bezpieczeństwo jest dbaniem, opieką, troską wobec kogoś lub o coś⁵. Biorąc pod uwagę powtarzające się zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa można je traktować jako⁶:

- brak zagrożeń dla państwa oraz jego narodu;
- jeden z głównych celów funkcjonowania państwa;
- główną potrzebę realizowaną przez państwa;
- świadomość pewności istnienia państwa oraz innych podmiotów na arenie międzynarodowej;
- sytuację, w której równoważy się potencjał obronny z możliwymi zagrożeniami;
- możliwość ochrony różnych wartości przed zagrożeniami przez naród;
- miejsce, w którym społeczeństwo dąży do nieustannego ulepszania środków i sposobów pozwalających na uzyskanie bezpieczeństwa.

² A. Masłowa, *Motywacja i osobowość*, przeł. J. Radzicki, Warszawa 2006, s. 76-83.

³ S. Kaczor, *Bezpieczeństwo w czasach pozornego pokoju i spokoju*, [w:] *Bezpieczeństwo i obronność w świetle współczesnych wyzwań i potrzeb: ujęcie naukowe, pedagogiczne i edukacyjne*, pod red. J. Kunikowskiego, wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce 2010.

⁴ A. Skrabacz, *Ochrona ludności w Polsce w XXI wieku: wyzwania, uwarunkowania, perspektywy*, wyd. Merkuriusz, Tarnów 2006, s. 19.

⁵ M. Szymczak (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1982, s. 147.

⁶ M. Cieślarczyk, *Modele i wymiary bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 1999, s. 42-43.

Bezpieczeństwo jest zatem pewną wartością, stanem rozumianym na wiele sposobów, ale odnoszącym się do podobnych zjawisk. Dotyczy każdego człowieka w mniejszym bądź większym stopniu w zależności od okoliczności.

3. CHARAKTERYSTYKA GOPR

Nieustannie rosnąca liczba zagrożeń niesie za sobą potrzebę przeciwstawienia temu zjawisku. W tym celu podejmowane są odpowiednie działania oraz powoływane odpowiednie służby czy organizacje. Głównym podmiotem odpowiedzialnym za udzielenie pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia życia bądź zdrowia jest Państwowe Ratownictwo Medyczne. Biorąc pod uwagę specyfikę terenów górskich Państwowe Ratownictwo Górskie ma jednak ograniczone możliwości działania. Głównymi problemami utrudniającymi akcję są między innymi:

- spore odległości wielu jednostek PRM od terenów górskich;
- brak odpowiedniego sprzętu umożliwiającego szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia;
- niedostateczna znajomość terenu obszarów górskich;
- niedostateczne umiejętności ratowników wymagane podczas akcji prowadzonych na terenach górskich.

To właśnie z potrzeby sprostaną wymaganiom następuje specjalizacja organizacji wynikająca z terenu, na którym prowadzone są działania, konieczności posiadania niezbędnego sprzętu, odpowiednich kwalifikacji, nieustannych szkoleń. Specjalistyczna formacja może efektywnie wspierać personel ratownictwa medycznego. W przypadku zdarzenia cenna jest każda minuta, bliskość placówki, odpowiedni sprzęt oraz wyszkolenie umożliwiają sprawne i skuteczne wykonywanie akcji ratowniczych. Biorąc pod uwagę historię formowania się organizacji odpowiedzialnej za bezpieczeństwo na terenach górskich należy spojrzeć na rok 1909, w którym to władze austriackie wyraziły zgodę na powstanie stowarzyszenia Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego (TOPR). Przez wiele lat to właśnie ta formacja zajmowała się dbaniem o bezpieczeństwo, jednak w ograniczonym zakresie osobowym, technicznym, jak i miejscowym. To właśnie z inicjatywy Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego, poprzez rozbudowę i reorganizację w 1952 r. powołano stowarzyszenie noszące nazwę Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (GOPR) określając równocześnie regulamin i strukturę jednostki⁷.

Funkcjonowanie tej organizacji określa ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 roku o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich⁸. Kolejnym aktem prawnym, któremu warto się przyjrzeć jest ustawa z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym⁹. Ustawa ta określa ratowników Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego jako jedną z jednostek odpowiedzialnych za niesienie pomocy osobom poszkodowanym¹⁰. Działalność GOPR jest również regulowana przez statut przyjęty uchwałą nr 1 Nadzwyczajnego Zjazdu

⁷ <https://www.gopr.pl/historia-gopr/50-lat-gopr> (15.01.2021).

⁸ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich (Dz. U. 2011 nr 208 poz. 1241 z późn. zm.).

⁹ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 2006 nr 191 poz. 1410).

¹⁰ Tamże, art. 11, pkt 2.

Delegatów GOPR z dnia 15 czerwca 2019 r. w Szczyrku¹¹. Biorąc pod uwagę współczesny wymiar funkcjonowania Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego celem tej organizacji jest¹²:

- pomoc osobom, których zdrowie lub życie zostało zagrożone;
- niesienie pomocy ofiarom wypadków, katastrof, klęsk żywiołowych oraz innych zdarzeń losowych;
- zwiększanie kwalifikacji członków stowarzyszenia oraz potwierdzanie nabytych umiejętności i kwalifikacji;
- ochrona środowiska naturalnego;
- prewencja wraz z rozpowszechnianiem bezpiecznych sposobów prowadzenia aktywności, turystyki i rekreacji zwłaszcza na terenach górskich;
- przedstawianie interesów zbiorowych członków w stosunku do organów władzy publicznej.

Cele te doskonale wpisują się w myśl Tadeusza Rottera, który zaznaczył, że „generalnym celem służby ratowniczej jest zabezpieczenie życia i zdrowia ludzi, którzy znaleźli się w sytuacjach zagrożenia, a także zabezpieczenie dóbr materialnych, które w takiej sytuacji również mogły się znaleźć”¹³. Określił on również rolę człowieka jako powinna występować przy prowadzeniu tego typu działalności: „służba ratownicza powinna dysponować odpowiednio przeszkolonym personelem i odpowiednim wyposażeniem”¹⁴. Cele Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego realizowane są w szczególności poprzez¹⁵:

- integrowanie oraz przeszkalanie ratowników górskich;
- prowadzenie działalności ratowniczej zwłaszcza na terenach górskich, narciarskich i innych obszarach sportowo-rekreacyjnych;
- stwarzanie oraz utrzymywanie punktów oraz stacji ratunkowych;
- niesienie pomocy przy likwidacji skutków klęsk żywiołowych i katastrof;
- polepszanie i modernizowanie ratownictwa górskiego;
- gwarantowanie odpowiednich warunków podczas pełnienia służby;
- współpracę z podmiotami krajowymi, zagranicznymi oraz międzynarodowymi;
- śledzenie warunków bezpieczeństwa dla osób przebywających na terenie działalności GOPR w zakresie wynikającym z zawartych umów;
- ogłaszanie stanów oraz stopni zagrożenia lawinowego, alarmów lawinowych i innych stanów zagrożenia na terenie prowadzonej działalności;
- propagowanie i prowadzenie działalności w zakresie bezpieczeństwa, w górach;
- prowadzenie działalności informacyjnej i instruktażowej z zakresu warunków atmosferycznych, bezpieczeństwa, zapobiegania wypadkom oraz rozpowszechniania zasad prawidłowego zachowania się na terenach górskich;

¹¹ Statut Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego przyjęty Uchwałą nr 1 Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów GOPR z dnia 15 czerwca 2019 r. w Szczyrku.

¹² Tamże, rozdział 2, §5.

¹³ Rotter T., *Psychologia likwidacji wypadków drogowych*, wyd. Text, Kraków 2001, s. 63.

¹⁴ Tamże, s. 64.

¹⁵ Statut Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego przyjęty Uchwałą nr 1 Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów GOPR z dnia 15 czerwca 2019 r. w Szczyrku, §6.

- współpracę z organami państwowymi, samorządowymi, organizacjami społecznymi oraz innymi;
- wnoszenie wniosków w przypadku zagrożeń środowiska naturalnego do odpowiednich podmiotów;
- współpracę z zakresu ochrony środowiska naturalnego z innymi podmiotami zajmującymi się tego typu działalnością.

Realizacja zadań jest zatem wykonywana w szerokim zakresie. Aby skutecznie ratować zdrowie i życie ludzkie wymagana jest odpowiednia infrastruktura, kadra, terenowe punkty ratunkowe, odpowiedni sprzęt, szkolenia, działalność informacyjna oraz współpraca na szczeblu regionalnym, państwowym, jak i międzynarodowym. Obszar, na którym działa stowarzyszenie GOPR to pasma górskie począwszy od Karkonoszy, poprzez Jurę Krakowsko-Częstochowską, aż po Bieszczady. Łączna powierzchnia tych obszarów to 20.410 km² z czego 7.200 km² stanowią szlaki turystyczne¹⁶.

W celu sprawnego funkcjonowania GOPR działa w oparciu o 7 grup regionalnych:

- Grupa Beskidzka z siedzibą w Szczyrku;
- Grupa Bieszczadzka z siedzibą w Sanoku;
- Grupa Jurajska z siedzibą w Podlesicach;
- Grupa Karkonoska z siedzibą w Jeleniej Górze;
- Grupa Krynicka z siedzibą w Krynicy Zdrój;
- Grupa Podhalańska z siedzibą w Rabce Zdrój;
- Grupa Sudecka z siedzibą w Wałbrzychu.

Wymieniając grupy regionalne GOPR należy wspomnieć również o Tatrzańskim Ochotniczym Pogotowiu Ratunkowym, z którego wywodzi się GOPR. Stowarzyszenie to zajmuje się ratownictwem górskim na terenie polskich Tatr. Działania GOPR nie byłyby możliwe bez zasobów ludzkich. W zdecydowanej większości ratownicy górscy są ochotnikami. Ratownicy zawodowi stanowią margines. Aby wstąpić w szeregi tej organizacji należy spełnić odpowiednie wymagania¹⁷:

- ratownikiem może zostać zarówno mężczyzna, jak i kobieta, wymagania są identyczne dla obu płci;
- należy mieć ukończone 18 oraz nie przekroczone 35 lat;
- najlepiej mieszkać na terenie działania Grupy, z którą kandydat pragnie pełnić służbę, być w pełni dyspozycyjnym, posiadać doskonałą znajomość topografii gór z rejonu działania swojej Grupy GOPR oraz znać pozostałe polskie góry;
- należy mieć opanowaną jazdę na nartach na poziomie kursu kwalifikacyjnego zależnie od indywidualnych wymagań w poszczególnych Grupach,
- powinno się znać budowę i anatomię ciała ludzkiego oraz posiadać wiedzę z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej.

Wymagania te mogą zostać poszerzone, każda grupa regionalna może dostosować je do własnych potrzeb. Ciekawostką, o której warto wspomnieć jest potrzeba znalezienia wśród ratowników dwóch tzw. bratnich dusz, które potwierdzą, że kandydat może spróbować zostać ratownikiem. Oprócz spełnienia wymagań należy przejść odpowiednie testy, egzaminy. Finalnym etapem jest staż kandydacki, który trwa od dwóch do pięciu lat. W tym czasie należy pełnić dyżury ratownicze (co najmniej 120 godzin rocznie),

¹⁶ <https://fundacja.gopr.pl/O-gopr-2> (12.01. 2021).

¹⁷ <https://www.gopr.pl/poradnik/jak-zostac-ratownikiem-gopr> (12.01. 2021).

zaliczyć kursy doszkalające oraz zdać egzamin końcowy. Po zaliczeniu tych wszystkich etapów zarząd grupy przyjmuje kandydata w poczet rzeczywistych ratowników GOPR¹⁸. Ratownik górski po przejściu tej żmudnej drogi ostatecznie podaje rękę Naczelnikowi, dostaje odznakę służbową oraz składa zobowiązujące przyrzeczenie:

„Dobrowolnie przyrzekam pod słowem honoru, że póki zdrów będę, na każde wezwanie Naczelnika lub Jego Zastępcy - bez względu na porę roku, dnia i stan pogody - stawię się w oznaczonym miejscu i godzinie i udam się w góry celem niesienia pomocy ludziom jej potrzebującym. Postanowienia statutu GOPR będę przestrzegał ściśle, polecenia Naczelnika, jego zastępców, kierowników wypraw i akcji będę wykonywał rzetelnie, pamiętając, że od mego postępowania zależy zdrowie i życie ludzkie. W pełnej świadomości przyjętych na siebie trudnych obowiązków i na znak dobrej woli, powyższe przyrzeczenie przez podanie ręki Naczelnikowi potwierdzam”¹⁹.

Droga, którą należy przejść, aby zostać członkiem GOPR biorąc pod uwagę wymagania, zakres niezbędnej wiedzy, wytrzymałości fizycznej, czy też czasu, który należy poświęcić tej służbie jest niezwykle wymagająca. Kwestie finansowe są w tym wypadku stawiane na dalszym miejscu, ratownicy są ochotnikami, którzy wierzą w misję i pragną bezinteresownie pomagać innym. Wybrali trudną drogę z własnej woli, poświęcając swój cenny czas, aby zapewnić bezpieczeństwo, zdrowie i życie każdego człowieka, który stanie w obliczu zagrożenia. Członkostwo w GOPR to zaszczyt, którym mogą pochwalić się jedynie nieliczne osoby.

W efektywnym realizowaniu działań ratowniczych pomaga szeroko objęta współpraca z takimi podmiotami jak:

- Tatrzzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe;
- Pogotowie Ratunkowe;
- Straż Pożarna;
- Straż Graniczna;
- Policja;
- Wojsko;
- Dyrekcja Parków Narodowych;
- Lasy Państwowe;
- Służba Ratownictwa Górskiego Republiki Słowackiej.

Współpraca ta polega na wzajemnej pomocy podczas prowadzenia akcji ratowniczych, przekazywaniu i wymienianiu się informacjami bezpośrednio wpływającymi na skuteczne prowadzenie akcji, czy wspólnych szkoleń, ćwiczeń oraz wymianie doświadczeń. Biorąc pod uwagę skalę międzynarodową przykładowymi odpowiednikami GOPR w innych państwach są:

- Tab.ka Horská Záchranná Služba²⁰;
- Czeska Horská Služba ČR²¹;
- Szwajcarska Alpine Rettung Schweiz (ARS)²²;

¹⁸ Tamże.

¹⁹ Statut Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego przyjęty Uchwałą nr 1 Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów GOPR z dnia 15 czerwca 2019 r. w Szczyrku, §11.

²⁰ <https://www.hzs.sk> (12.01. 2021).

²¹ <https://www.horskaslužba.cz> (12.01. 2021).

²² <https://www.alpinerettung.ch> (12.01. 2021).

- Austriacka Österreichischer Bergrettungsdienst (ÖBRD)²³;
- Włoska Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS)²⁴.

Członkowie GOPR, podobnie jak wiele innych podmiotów posiada swoje charakterystyczne ubranie służbowe. Jest to czerwono-niebieski, czerwono-czarny, lub czerwony strój, na którym można dostrzec niebieski krzyż. Warto zaznaczyć, że działalność Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego jest prowadzona nieustannie przez 365 dni w roku, 24 godziny na dobę. Dyżury są pełnione przez zawodowych ratowników oraz ochotników, pełniących je podczas swojego czasu wolnego²⁵.

Interwencje ratowników GOPR wiążą się najczęściej z zagubieniem osób, potknięciami, upadkami, z którymi wiążą się urazy takie jak: zwichnięcia, skręcenia, złamania. Do innych przyczyn interwencji zaliczymy: problemy krążeniowe, poważne urazy głowy, kręgosłupa, hipotermię, odmrożenia, udary słoneczne, czy odwodnienia, jednak te zdarzają się w mniejszej skali²⁶. W przypadku wymagających przypadków GOPR wspiera Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, które jest w stanie w szybki sposób przetransportować poszkodowanego do odpowiedniej placówki. Lotnicze Pogotowie Ratunkowe współpracuje z GOPR na podstawie podpisywanych porozumień dotyczących współpracy. Istotnym faktem jest to, że ratownicy danej grupy regionalnej czasami biorą udział w akcjach nie tylko na samych szlakach czy górach, ale i innych miejscach, w których potrzebna jest pomoc. To właśnie ratownicy GOPR często są w stanie dotrzeć do poszkodowanych szybciej niż Pogotowie Ratunkowe jednocześnie mogąc udzielając kwalifikowaną pierwszą pomoc. Szeroki zakres współdziałania GOPR z pogotowiem ratunkowym może być realizowane za sprawą ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006²⁷.

4. STATYSTYKI

W celu ukazania skali działalności ratowników górskich zamieszczono zdjęcie 1, które przedstawia statystyki przeprowadzonych akcji ratowniczych Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego w roku 2020.

²³ <https://bergrettung.at> (12.01. 2021).

²⁴ <https://www.cnsas.it/en/> (12.01. 2021).

²⁵ <https://bieszczady.gopr.pl/o-nas/> (12.01. 2021).

²⁶ M. Babuška-Roczniak, Ł. Derwich, H. Marek, W. Roczniak, K. Rzecznik-Podsobińska, M. Wojtanowska, *Analiza interwencji Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego na podstawie działań grupy Bieszczadzkiej*, s. 33, [w:] „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu”, Tom 24, Nr 1, 2018.

²⁷ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 2006 nr 191 poz. 1410).



Zdjęcie 1. Statystyki GOPR z roku 2020
 Źródło: <https://www.gopr.pl> (12.01. 2021)

Biorąc pod uwagę sezonowość wielu obszarów działalności GOPR, w których wzmożony ruch turystyczny kształtuje się zwłaszcza w sezonie letnim ilość interwencji jest znacząca. Tereny górskie to nie tylko piękne widoki i wypoczynek, ale również zagrożenie wypadkiem. Wielu wypadków można uniknąć przy rozsądnym zachowaniu, stosowaniu się do zaleceń, odpowiednim przygotowaniu. Jednak w momencie zagrożenia turyści mogą być spokojni, ponieważ nad ich bezpieczeństwem czuwają ratownicy GOPR. Wymienione dane liczbowe dotyczą 7 grup regionalnych. Mnogość rocznie przeprowadzanych akcji ratowniczych dokładnie ukazują potrzebę istnienia tego stowarzyszenia oraz jego wpływ na bezpieczeństwo ludzkie. Ciągły rozwój turystyki i rekreacji w kraju odzwierciedla się w rosnącej ilości interwencji każdej z grup regionalnych oraz ciągłego zapotrzebowania na tego typu organizację. Zachowanie działalności jest kluczowe, aby skutecznie nieść pomoc poszkodowanym na terenach górskich. Ilość interwencji, które Państwowe Ratownictwo Medyczne musiałoby przeprowadzać bez pomocy ratowników górskich, trudności w dotarciu do miejsca, problemy logistyczne, odległości, brak wystarczającej wiedzy i doświadczenia, specyfika terenu to jedne z wielu powodów, dla których funkcjonowanie GOPR jest niezbędne, aby efektywnie zapewnić bezpieczeństwo społeczeństwa w rejonach górskich.

5. PODSUMOWANIE

Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe to bez wątpienia organizacja wyjątkowo potrzebna. Niekoniecznie dostrzegana i doceniana na co dzień, ochotnicza, jednak niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym w górach. Rosnąca ilość turystów aktywnie wypoczywających, wzrost zainteresowania terenami górskimi, czy też stokami narciarskimi jest bezpośrednim czynnikiem zwiększającym potencjalną ilość wypadków. Ilość akcji ratowniczych przeprowadzanych każdego roku zarówno przez GOPR, jak i TOPR pokazuje klarownie istotę wpływu na bezpieczeństwo społeczności. Niezmiernie istotnym zadaniem jest zatem zapewnienie odpowiednich warunków bezpieczeństwa dla osób przebywających na terenach górskich. Można wyróżnić wielorakie sposoby zapobiegania zagrożeniom, takie jak właściwe oznakowanie tras, odpowiedni przepływ informacji dotyczących warunków pogodowych panujących w danym miejscu, czy też budowanie świadomości społeczeństwa na temat

przygotowywania i samego wyjścia na szlaki. Jednak w przypadku wystąpienia zagrożenia to odpowiednio przygotowana infrastruktura, doskonale przeszkoleni ratownicy oraz specjalistyczny sprzęt pozwala na zapewnienie bezpieczeństwa. GOPR stanowi bardzo istotny element systemu zapewnienia bezpieczeństwa na terenach górskich działając niezwykle skutecznie, realizując wszystkie powierzone tej organizacji zadania. Zapewnia stałą gotowość do prowadzenia akcji, udzielania pomocy, co bezpośrednio wpływa na bezpieczeństwo społeczności. I najważniejsze – ratownicy w większości są ochotnikami, którzy poświęcają swój wolny czas i zdrowie, aby bezinteresownie pomagać innym, są to osoby, które zasługują na bezwzględny szacunek i uznanie.

LITERATURA

- [1] Babuška-Rocznik M., Derwich Ł., Marek H., Rocznik W., Rzecznik- Podsobińska K., Wojtanowska M., *Analiza interwencji Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego na podstawie działań grupy Bieszczadzkiej*, [w:] „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu”, Tom 24, Nr 1, 2018.
- [2] Chrabańska-Czerwińska A., *Organizacyjno-prawne problemy działalności TOPR i HZS. Analiza komparatywna*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, Katowice 2020.
- [3] Cieślarczyk M., *Modele i wymiary bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 1999.
- [4] <https://bergrettung.at>
- [5] <https://bieszczady.gopr.pl/o-nas/>
- [6] <https://fundacja.gopr.pl/O-gopr-2>
- [7] <https://www.alpinerettung.ch>
- [8] <https://www.cnsas.it/en/>
- [9] <https://www.gopr.pl/historia-gopr/50-lat-gopr>
- [10] <https://www.gopr.pl/poradnik/jak-zostac-ratownikiem-gopr>
- [11] <https://www.horskasluzba.cz>
- [12] <https://www.hzs.sk>
- [13] Kaczor S., *Bezpieczeństwo w czasach pozornego pokoju i spokoju*, [w:] *Bezpieczeństwo i obronność w świetle współczesnych wyzwań i potrzeb: ujęcie naukowe, pedagogiczne i edukacyjne*, pod red J. Kunikowskiego, wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce 2010.
- [14] Maslow A., *Motywacja i osobowość*, przeł. J. Radzicki, Warszawa 2006.
- [15] Mrozowicz K., *Czynnik ludzki w górskim pogotowiu ratunkowym: analiza osobowościowych uwarunkowań i zachowań organizacyjnych ratowników górskich*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza, Jarosław 2013.
- [16] Mrozowicz K., *Zarządzanie bezpieczeństwem w systemie ratownictwa górskiego*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, z. 1(10)/2007, Tarnów 2007.
- [17] Rotter T., *Psychologia likwidacji wypadków drogowych*, wyd. Text, Kraków 2001.
- [18] Skrabacz, A. *Ochrona ludności w Polsce w XXI wieku: wyzwania, uwarunkowania, perspektywy*, wyd. Merkuriusz, Tarnów 2006.

- [19] Statut Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego przyjęty Uchwałą nr 1 Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów GOPR z dnia 15 czerwca 2019 r. w Szczyrku.
- [20] Szymczak M. (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1982.
- [21] Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich (Dz. U. 2011 nr 208 poz. 1241 z późn. zm.).
- [22] Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 2006 nr 191 poz. 1410).

INFLUENCE MOUNTAIN RESCUE SERVICE ON THE SOCIAL SAFETY

The article presents the activities of the Mountain Volunteer Rescue Service and the influence of this organization on ensuring the safety of the society. The constant growth of interest in tourism and recreation in mountainous areas requires appropriate infrastructure and a staff caring for the safety of tourists. The efficient functioning of rescue services thanks to local facilities, the ability to quickly reach the injured, excellent training and the necessary equipment are largely provided by the Mountain Volunteer Rescue Service. The aim of this article was to show how and to what extent the Mountain Voluntary Rescue Service ensures the safety of the society. The article was aimed to present the activities of the association, to drawing attention to the conducted rescue operations and to determining the importance for safety. The threat in mountain areas has been around for decades. It was not until the 20th century that an appropriate unit was created that really influenced the improvement of safety in mountain areas. It was from that moment that particular attention was paid to the need to develop this type of activity. The GOPR organization has been shaping its activities for many years, meeting the growing number of interventions and threats, ensuring safety in mountain areas.

Keywords: GOPR, security, Mountain Rescue Service, mountain regions, threats

Mateusz RAJZER¹

CHARAKTERYSTYKA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH NOTOWANYCH NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

Wraz ze wzrostem znaczenia segmentu rynku kapitałowego zachodzi coraz większa potrzeba jego gruntownej znajomości. To właśnie poziom efektywności giełdy, stanowi istotny czynnik w ocenie poziomu rozwoju danego kraju. Artykuł systematyzuje podstawowe rodzaje instrumentów finansowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości określa instrument finansowy jako kontrakt powodujący powstanie aktywów finansowych u jednej ze stron a u drugiej zobowiązania finansowego, albo instrumentu kapitałowego. Opisane zostały najczęstsze instrumenty finansowe występujące na polskim rynku. Dokonana została ich szczegółowa klasyfikacja w oparciu o specyfikę polskiej giełdy. Celem pracy było przede wszystkim ukazanie złożoności struktur rynku kapitałowego jakimi są instrumenty finansowe. Artykuł kładzie nacisk na niektóre metody ich wyceny oraz sposoby pomiaru opłacalności inwestycji. Szczególną uwagę poświęcono terminologii ekonomicznej, jak również podano ich alternatywne, rzadziej spotykane nazwy. Podkreślona została rola giełdy warszawskiej w kreowaniu popytu i podaży oraz sposoby jej uczestnictwa w życiu gospodarczym. W artykule wykorzystano aktualne opracowania ekonomiczne, dostępne na stronie internetowej Komisji Nadzoru Finansowego, Giełdy Papierów Wartościowych czy też Alior Banku, jak również publikacje polskich ekonomistów.

Słowa kluczowe: Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, akcje, obligacje, instrumenty finansowe, rynek kapitałowy.

1. WPROWADZENIE

Giełda papierów wartościowych jest jedną z integralnych części rynku kapitałowego. Za pierwszą polską giełdę uważa się Giełdę Kupiecką, otwartą 12 maja 1817 roku. Warto dodać, że handel prowadzono wówczas wyłącznie weksłami oraz pieniędzmi zagranicznymi². Obecnie w Polsce funkcję giełdy papierów wartościowych pełni Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie. Umożliwia ona obrót papierami wartościowymi oraz instrumentami pochodnymi. Ustawa o obrocie instrumentami finansowymi z dnia 29 lipca 2005 r. podaje m.in. instrumenty finansowe takie jak³:

¹ Rajzer Mateusz, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza w Rzeszowie, Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej, Matematyka- zastosowania matematyki w ekonomii, 166753@stud.prz.edu.pl.

² M. Puławski, *Dwieście lat minęło. Krótkie opisanie dziejów giełd papierów wartościowych w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2017, nr 5, s. 169–190.

³ *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku o obrocie instrumentami finansowymi* (Dz. U. 2005, nr 183 poz. 1538).

- Papiery Wartościowe,
- Niebędące papierami wartościowymi:
 - a) tytuły uczestnictwa w instytucjach zbiorowego inwestowania,
 - b) instrumenty rynku pieniężnego,
 - c) finansowe kontrakty terminowe, umowy forward dotyczące stóp procentowych, swapy akcyjne, swapy walutowe,
 - d) opcje kupna lub sprzedaży instrumentów finansowych.

Do podstawowych funkcji giełdy zaliczyć możemy⁴:

- **Funkcję mobilizacyjną:** zachęca do zakupu papierów wartościowych, tym samym mobilizuje kapitał, umożliwiając transfer środków od podmiotów, które dysponują jego nadwyżką do podmiotów potrzebujących,
- **Funkcję transformacyjną:** pozwala na zamianę kapitału rzeczowego na pieniężny i na odwrot,
- **Funkcję wyceny kapitału.**

Transakcje na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie zawierane są w godzinach od 8:45 do 17:05. Możemy tutaj wyróżnić dwa systemy notowań:

- ciągłych obejmuje instrumenty pochodne (od 8:45) oraz instrumenty rynku kasowego (od 9:00),
- jednolitych obejmuje zwykle spółki o małej płynności.

Na rysunku 1 przedstawiono harmonogram sesji giełdowej dla notowań jednolitych.

8:30 - 11:00	Przyjmowanie zleceń na otwarcie, publikacja TKO (teoretyczny kurs otwarcia), brak transakcji
11:00	Określenie kursu jednolitego (fixing) i realizacja zleceń
11:00 - 11:30	Dogrywka, składanie i realizacja zleceń po cenie równej kursowi na pierwszym fixingu
11:30 - 15:00	Przyjmowanie zleceń na otwarcie
15:00	Określenie kursu jednolitego (fixing)
15:00 - 15:30	Dogrywka, składanie i realizacja zleceń po cenie równej kursowi na pierwszym fixingu
15:30 - 17:05	Przyjmowanie zleceń na otwarcie następnej sesji

Rys. 1. Harmonogram sesji dla notowań jednolitych

Źródło: Alior Bank - Podręcznik rynku kapitałowego, 2010, s. 5.

Informacje o przebiegu sesji giełdowej przekazywane są inwestorom i innym zainteresowanym podmiotom poprzez:

⁴ W. Tarczyński, *Rynki kapitałowe metody ilościowe*, Warszawa 1997, s. 18.

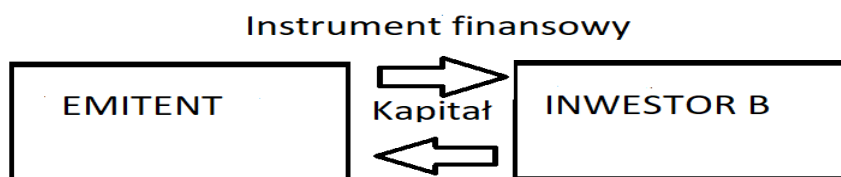
- Cedulę Giełdy Warszawskiej,
- Stronę internetową GPW,
- Serwisy internetowe lub informacyjne, np. Bloomberg, Reuters.

Celem niniejszego artykułu była systematyzacja instrumentów finansowych notowanych na GPW oraz opisanie najważniejszych z nich. Wykorzystano przy tym literaturę przedmiotu, opracowania GPW oraz KNF.

2. INSTRUMENTY FINANSOWE NOTOWANE NA GPW

Aby w pełni zrozumieć oraz określić rolę jaką GPW pełni w gospodarce należy skatalogować instrumenty finansowe, dopuszczone do obrotu na giełdzie warszawskiej. Biorąc pod uwagę finanse, instrumenty finansowe są pewnego rodzaju umową między emitentem tzn. stroną, która dany instrument sprzedaje oraz inwestorem tzn. stroną, która dany instrument kupuje. Bardzo ważne jest tutaj zdefiniowanie pojęć takich jak rynek pierwotny i rynek wtórny. Na rynku pierwotnym instrument finansowy jest sprzedawany po raz pierwszy danemu inwestorowi⁵.

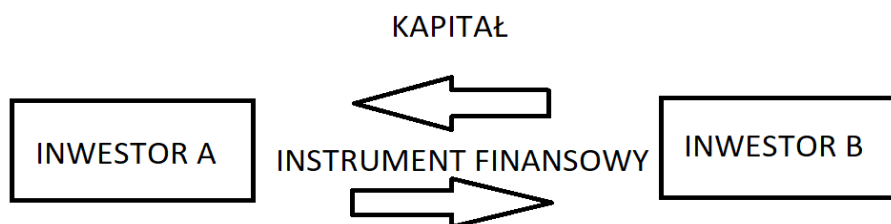
Zależność ta jest ilustrowana na rysunku 2.



Rys. 2. Rynek pierwotny

Źródło: K. Jajuga, *Podstawy Inwestowania Na Giełdzie Papierów Wartościowych*, Warszawa 2006, s. 20.

W przypadku rynku wtórnego, tj. takiego na którym dokonuje się obrotu instrumentami finansowymi po emisji oraz sprzedaży na rynku pierwotnym. Fakt ten możemy zilustrować na rysunku 3.



Rys. 3. Rynek wtórny

Źródło: K. Jajuga, *Podstawy Inwestowania Na Giełdzie Papierów Wartościowych*, Warszawa 2006, s. 20.

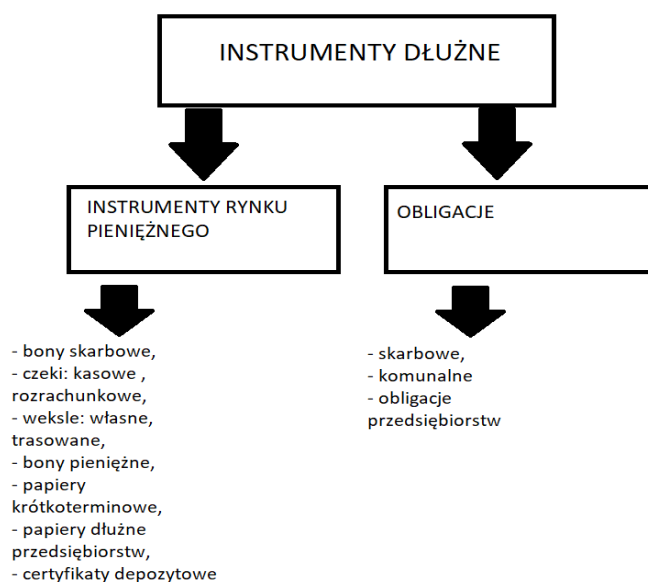
⁵ W. Pazio, *Jak gospodarować finansami. Ekonomiczne podstawy biznesu*, Warszawa 1994, s. 143-144.

Instrumenty finansowe możemy sklasyfikować⁶:

- Dłużne instrumenty finansowe (pierwotne),
- Udziałowe instrumenty finansowe (kapitałowe),
- Pochodne instrumenty finansowe.

Instrumenty pierwotne to, np. obligacje, bony. Są one bardzo podobne do zaciągania kredytu w banku, z tą różnicą, że kapitał pozyskiwany jest bezpośrednio na rynku. Dłużny instrument finansowy emitowany jest przez podmioty rynku finansowego, posiada z góry określoną wartość oraz termin wykupu, może być nabyty zarówno na rynku pierwotnym jak i wtórnym. W ramach instrumentów dłużnych wyróżnić możemy instrumenty rynku pieniężnego oraz obligacje⁷.

Podział instrumentów dłużnych ilustruje rysunek 4.



Rys. 4. Podział instrumentów dłużnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Liberadzki, *Dłużne papiery wartościowe*, Warszawa 2014

Instrumenty kapitałowe są to instrumenty, będące wszelkiego rodzaju kontraktami, z których wynika prawo własności lub zobowiązanie do wyemitowania własnych instrumentów finansowych (np. udziały, opcje na akcje).

Ostatnią grupą są derywaty. Ich cechą charakterystyczną jest uzależnienie od tzw. instrumentu bazowego (np. kursów akcji czy stóp procentowych) W przypadku pochodnych instrumentów finansowych możemy określić następujące relacje między uczestnikami transakcji⁸:

⁶ K. Jajuga, *Podstawy inwestowania na Gieldzie Papierów Wartościowych*, Warszawa 2006, s. 20.

⁷ *Instrumenty Rynku Finansowego* wersja podstawowa pod patronatem CFA Society Poland, <https://www.orlenwportfelu.pl/akademia/download/rodziaz-4-podstawowy.pdf>.

⁸ K. Jajuga, *Podstawy inwestowania...*, *op. cit.*, s. 21.

- a) wystawca instrumentu sprzedaje posiadaczowi prawo do uzyskania pewnej płatności w przyszłości (np. w przypadku opcji i warrantu),
 b) sprzedawca oraz kupujący zobowiązują się do dokonania pewnej płatności w przyszłości (występuje przy kontrakcie terminowym).

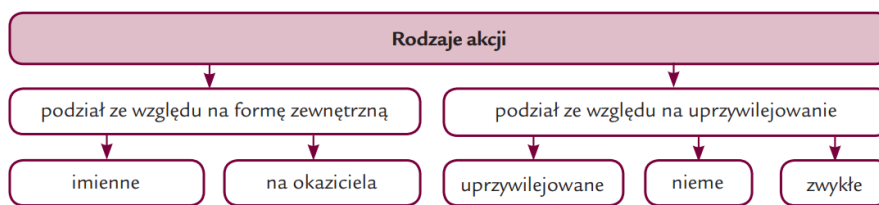
Istnieją trzy zastosowania instrumentów pochodnych⁹:

- Hedging , czyli zabezpieczenie przed ryzykiem,
- Spekulacja, występuje, gdy inwestor przekonany jest o wzroście lub spadku ceny instrumentu pochodnego,
- Arbitraż, występuje wówczas, gdy inwestor próbuje osiągnąć zysk bez ryzyka i dodatkowych nakładów, zawiera wtedy transakcje na rynku kasowym i terminowym jednocześnie.

3.CHARAKTERYSTYKA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH

a) Akcja jest to papier wartościowy, który emitowany jest przez spółkę akcyjną i reprezentuje prawo własności posiadacza.

Sposób podziału akcji obrazuje rysunek 5.



Rys. 5. Akcje

Źródło: *Podręcznik Rynku Kapitałowego - Alior Bank*, s. 13.

Warto tutaj nadmienić, że kupujący akcje nabywa specjalne prawa, które możemy krótko podzielić na prawa majątkowe oraz korporacyjne¹⁰.

• Prawa majątkowe

Prawo do dywidendy: po zapłaceniu wszelkich zobowiązań (kredytów, odsetek, itp.) firma dysponuje zyskiem netto, który następnie dzieli na dwie części: zysk zatrzymany oraz zysk do podziału (dywidendę), który przypada na 1 akcję.

Przykład 1.1.

Spółka A osiągnęła w zeszłym roku zysk netto na poziomie 150 mln PLN, w obrocie znajduje się 400 mln akcji spółki. Zamierza ona przeznaczyć 30% osiągniętego zysku na dywidendę, a to oznacza:

$$D = \frac{30\% \text{ zysku}}{\text{liczba akcji w obrocie}} = \frac{45\text{mln}}{400\text{mln}} = 11\text{gr}$$

Czyli wartość dywidendy wynosi 11 gr na akcję.

⁹ *Gielda Papierów Wartościowych i rynek kapitałowy*, red. nauk. M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski, Warszawa 2008, s. 129–135.

¹⁰ *Podręcznik rynku kapitałowego - Alior Bank*, 2010, s. 13.

Ważnym czynnikiem, który pozwala obliczyć opłacalność dywidendy jest stopa dywidendy (dividend yield), która wyraża się wzorem:

$$DY = \frac{\text{dywidenda na akcję}}{\text{cena rynkowa akcji}} \cdot 100$$

Prawo poboru (które jest papierem wartościowym i może być emitowane na GPW) pozwala na zakup akcji nowej emisji danej spółki w pierwszej kolejności przez dotychczasowych akcjonariuszy. Istotną kwestią jest dzień jego ustalenia, po upływie terminu nie ma możliwości skorzystania z tego prawa.

Teoretyczna wartość prawa poboru wyraża się wzorem:

$$\frac{P_s - P_e}{N+1}, \text{ gdzie}$$

P - teoretyczna wartość prawa poboru,

P_s - cena akcji,

N - liczba praw poboru, wymagana do zakupu jednej akcji nowej emisji,

P_e - cena emisyjna nowej akcji.

Przykład 1.2. Na rynku obecnych jest 4 mln akcji spółki A w cenie 40 PLN za akcję. Spółka podjęła decyzję o emisji 1mln nowych akcji po 30 PLN za akcję. Potrzebujemy 4 prawa poboru, a teoretyczna wartość prawa poboru wynosi:

$$P = \frac{40 - 30}{4 + 1} = 2$$

Prawo do udziału w masie upadłościowej występuje w sytuacji likwidacji spółki i gwarantuje podział majątku proporcjonalnie pomiędzy akcjonariuszy (po spłaceniu długów i innych zobowiązań spółki)¹¹.

- **Prawa korporacyjne**

Prawo głosu posiadacz akcji może głosować na Walnym Zgromadzeniu Akcjonariuszy (główny organ spółki akcyjnej). Każda akcja daje prawo do jednego głosu, chyba, że są to akcje uprzywilejowane, wtedy zgodnie z polskim prawem są to maksymalnie 2 głosy.

Akcje nieme – akcje uprzywilejowane względem dywidendy, kosztem utraty prawa głosu na Walnym Zgromadzeniu Akcjonariuszy.

Prawo do żądania zwołania Walnego Zgromadzenia Akcjonariuszy przysługuje akcjonariuszom o większej liczbie akcji, najczęściej są to akcjonariusze, których udziały przekraczają 5%.

b) Obligacja jak zostało wspomniane wcześniej jest papierem wartościowym należącym do instrumentów dłużnych, jest formą kredytu udzielonym przez nabywcę emitentowi. Każda obligacja posiada¹²:

¹¹ K. Jajuga, *Anatomia sukcesu instytucje i zasady funkcjonowania rynku kapitałowego*, Warszawa 2006, s. 5–8.

- Wartość nominalną (face value) - wartość, od której naliczane są odsetki,
- Termin wykupu (maturity, ter. zapadalności) okres od emisji do czasu wykupu,
- Odsetki (kupon) - stopa procentowa informująca, ile odsetek jest wypłacane obligatariuszowi.

Ze względu na stopień oprocentowania wyróżniamy¹³:

- Obligacje o stałym oprocentowaniu,
- Obligacje o zmiennym oprocentowaniu,
- Obligacje indeksowane,
- Obligacje zerokuponowe.

Ze względu na emitenta, np. skarbowe.

Ze względu na termin wykupu¹⁴:

- Krótkookresowe,
- Średniookresowe,
- Długookresowe,
- Wieczyste (renta wieczysta)¹⁵.

Obligacja o zmiennym oprocentowaniu oznacza, że oprocentowanie ulega zmianie w kolejnych terminach płacenia odsetek. Jest ono uzależnione od stopy referencyjnej, za którą najczęściej przyjmuje się przeciętną stopę oprocentowania kredytów na rynku. W Polsce jest to stopa WIBOR (Warsaw Interbank Offered Rate)¹⁶.

Przykład 1.3. Obligacja o wartości nominalnej 2000 PLN oraz o 3 letnim terminie wykupu przy oprocentowaniu zmiennym określonym jako L+1, gdzie L to stopa odniesienia. Wynosi ona obecnie 0,10%. Odsetki płacone są co pół roku. To znaczy, że po pół roku obligatariusz otrzyma dokładnie 11 PLN. Nie jesteśmy w stanie stwierdzić jak będą wyglądały płatności w następnych okresach, ponieważ nie znamy stopy odniesienia.

Obligacja indeksowana: można powiedzieć, że jest to obligacja o zmiennym oprocentowaniu z tą różnicą, że oprocentowanie zależy od stopy inflacji.

Przykład 1.4. Obligacja 1 letnia o wartości nominalnej 2000 PLN. Dane jest oprocentowanie indeksowane określone jako: I+1, gdzie I to stopa inflacji. Odsetki płacimy raz w roku. Nie możemy jednak stwierdzić dokładnej wartości jaką otrzyma obligatariusz, ponieważ nie znamy stopy inflacji, która będzie obowiązywała za rok.

Obligacja zerokuponowa - nie jest płacone oprocentowanie. Sprzedaje się ją poniżej ceny nominalnej (obligacja z dyskontem).

Przykład 1.5. Obligacja o 3 letnim terminie wykupu o wartości nominalnej 2000 PLN, po 3 latach obligatariusz otrzyma 2000 PLN. Jeśli cena zakupu tej obligacji wynosi np. 1800 PLN to dyskonto wynosi 200 PLN.

Metodą używaną przy wycenie obligacji jest metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych, zachodzi wzór:

¹² W. Dębski, *Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki*, Warszawa 2007, s. 235-236.

¹³ K. Jajuga, *Obligacje i akcje*, Warszawa 2009, s. 6.

¹⁴ *Przewodnik dla Inwestorów. Obligacje na rynku Catalyst*, Warszawa 2011, s. 20.

¹⁵ Nowa forma obligacji wprowadzona w Ustawie z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach (Dz. U. 2015 poz. 238).

¹⁶ K. Jajuga, *Obligacje...*, *op. cit.*, s. 7.

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

P - wartość obligacji,

C_t - przepływ pieniężny uzyskany z tytułu uzyskania obligacji w t -tym okresie posiadania obligacji,

r - wymagana stopa dochodu, która jest określona w skali okresu płatności odsetek.

Wyliczona wartość jest następnie porównywana z ceną obligacji na rynku:

- Wartość uzyskana przewyższa cenę rynkową, racjonalne jest więc kupno obligacji,
- Wartość uzyskana jest niższa od ceny rynkowej, racjonalna jest więc sprzedaż obligacji,
- Uzyskana wartość równa się cenie rynkowej.

Najważniejszą kwestią dotyczącą wyceny jest stopa dochodu, a kształtowana jest przez:

- Poziom stóp procentowych na rynku,
- Ryzyko niedotrzymania warunków umowy emitenta obligacji.

W określaniu wymaganej stopy dochodu należy pamiętać o dwóch zasadach¹⁷:

- W przypadku wzrostu (spadku) spodziewanej stopy inflacji należy podwyższyć (obniżyć) wymaganą stopę dochodu,
- W przypadku wzrostu (spadku) poziomu ryzyka niedotrzymania warunków emitenta należy podwyższyć (obniżyć) wymaganą stopę dochodu.

Przykład 1.5. Rozważmy obligację o terminie wykupu przypadającym za dwa lata. Wartość nominalna to 150 PLN, oprocentowanie 6%, odsetki płacimy co pół roku. Wymagana stopa dochodu to 6%. Mamy:

$$\frac{3}{1+0.03} + \frac{3}{(1+0.03)^2} + \frac{3}{(1+0.03)^3} + \frac{153}{(1+0.03)^4} = 144,42$$

c) Pozostałe instrumenty finansowe:

• **Kontrakty terminowe**, należące do instrumentów pochodnych są umową między dwoma stronami do przeprowadzenia transakcji kupna-sprzedaży pewnej ilości instrumentu finansowego w określonym terminie i po określonej cenie¹⁸. Warto dodać, że kupując kontrakt terminowy, uzyskujemy zysk w momencie wzrostu jego ceny, a sprzedając zyskujemy na spadkach. Kontrakty są instrumentami standaryzowanymi, to znaczy, że każdy kontrakt dysponuje standardem, w którym zawarte są, np. mnożnik, instrument bazowy, skrócona nazwa kontraktu itp. Wartość kontraktu to iloczyn mnożnika i kursu kontraktu.

Mnożniki, które obowiązują na giełdzie warszawskiej ilustruje rysunek 6.

¹⁷ K. Jajuga, *Obligacje...*, op. cit., s. 16-17.

¹⁸ K. Mejuszowicz, *Podstawy inwestowania w kontrakty terminowe i opcje*, Warszawa 2018, s. 7 - 9.

Instrument bazowy kontraktu	Rodzaj	Mnożnik
WIG20, mWIG40	Kontrakty na indeksy	10
PKO, TPS, PKN, KGH, PEO, PGE, PGN, ACP, PZU, TPE, LTS, OIL, CDR, TVN,	Kontrakty na akcje	100 lub 1000
USD, CHF, EUR	Kontrakty na waluty	10

Rys. 6. Najważniejsze mnożniki na GPW

Źródło: Alior Bank - *Podręcznik rynku kapitałowego*, s. 18

Na rynku spotkać możemy dwa rodzaje kontraktów, a mianowicie: kontrakty typu futures oraz kontrakty typu forward. Najważniejsza różnica między nimi polega na tym, że kontrakty forward nie są przedmiotem obrotu na giełdzie, a więc stanowią one bezpośrednią umowę między dwoma stronami poza rynkami zorganizowanymi¹⁹. Na rynku kontraktów terminowych występuje dźwignia finansowa, oznacza ona, że w momencie kupna lub sprzedaży nie trzeba angażować wszystkich środków. Środki wymagane są dopiero w sytuacji wygaśnięcia danego kontraktu, pozwala to na osiągnięcie dużych zysków (oraz strat) przy inwestycji jedynie w część wartości danego kontraktu²⁰.

• **Opcje** (zwane inaczej kontraktami opcyjnymi) jest to prawo zakupu/sprzedaży instrumentu bazowego po ustalonej cenie w ustalonym terminie²¹.

Wyróżniamy:

- Opcje kupna (call),
- Opcje sprzedaży(put).

W przypadku opcji bardzo ważne jest rozróżnienie stron występujących w kontrakcie, a mianowicie²²:

- Posiadacz opcji może nabyć prawo do kupna lub prawo do sprzedaży,
- Wystawca opcji zobowiązuje się do realizacji kontraktu sprzedaży lub zakupu.

Cena opcji nazywana jest premią. Podstawową różnicą między kontraktem terminowym a opcją jest to, że w przypadku kontraktów terminowych obie strony przyjmują zobowiązania, natomiast posiadacz opcji posiada prawo, z którego nie musi korzystać.

Ze względu na możliwość realizacji opcji przed datą wygaśnięcia wyróżniamy²³:

- Opcje amerykańskie,
- Opcje europejskie.

Opcja amerykańska może być zrealizowana w dowolnym dniu aż do dnia wygaśnięcia. Opcja europejska może być zrealizowana tylko w dniu wygaśnięcia. Na polskim rynku występują jedynie opcje europejskie. Warto dodać, że rozważane do tej pory opcje należały do tzw. opcji waniliowych. Oprócz tego występują jeszcze tzw. opcje egzotyczne, które zapewniają odmienną strukturę dochodu od opcji standardowych,

¹⁹ S. Thiel, *Rynek kapitałowy i terminowy*, Warszawa 2010, s. 50-51.

²⁰ M. Krzywda, *Kontrakty Terminowe i Opcje w praktyce*, 2010, s. 15-16.

²¹ M. Nasiłowski, *System rynkowy Podstawy mikro- i makroekonomii*, Warszawa 2010, s. 196-197.

²² K. Jajuga, *Podstawy Inwestowania...*, op. cit., s. 47.

²³ M. Krzywda, *Kontrakty...*, op. cit., 2010, s. 56-57.

m.in. nie są notowane na giełdach, nie obowiązuje data wygaśnięcia oraz cena realizacji, powstają w wyniku modyfikacji funkcji wypłaty opcji waniliowej²⁴.

4. PODSUMOWANIE

Rynek kapitałowy jest rynkiem dynamicznym, jego istotną częścią są instrumenty finansowe. W Polsce możliwość obrotu instrumentami finansowymi zapewnia Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie. Stanowi ona jeden z najistotniejszych elementów rynku wtórnego instrumentów finansowych, wpływa na rozwijanie efektywnych metod przepływu kapitału i towarów, zapewnia koncentrację podaży i popytu na instrumenty finansowe, stanowi jeden z czynników wpływających na dywersyfikację portfela aktywów²⁵. Znajomość podstawowych instrumentów finansowych umożliwia świadome uczestnictwo w życiu gospodarczym. Inwestor, który dąży do maksymalizacji zysku musi przed podjęciem działania przeprowadzić gruntowną analizę danego przedsięwzięcia a wiedza o otaczającym go rynku pozwala na znaczącą minimalizację ryzyka. W artykule dokonano analizy najczęstszych instrumentów finansowych występujących na polskim rynku, posługując się opracowaniami stworzonymi przez polskich ekonomistów. Na tej podstawie określono podstawowe czynniki charakteryzujące dane instrumenty finansowe, takie jak sposób określenia ich wartości, czynniki ważne dla potencjalnych inwestorów, podstawowe korzyści oraz prawa przysługujące odpowiednio stronom uczestniczącym w danej transakcji.

LITERATURA

- [1] *Alior Bank - Podręcznik rynku kapitałowego*, 2010
- [2] Dębski W., *Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki*, Warszawa 2007
- [3] Dziawgo E., *Rynek opcji egzotycznych w Polsce*, „Zarządzanie i Finanse”, 2015, tom 3, nr 1, s. 5 – 20
- [4] *Giełda Papierów Wartościowych i rynek kapitałowy*, red. Kachniewski M., Majewski B., Wasilewski P., Warszawa 2008
https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Obligacje%20i%20akcje_17588.pdf
https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Ogolne_zasady_inwestowania_2520.pdf
- [5] *Instrumenty Rynku Finansowego* wersja podstawowa pod patronatem CFA Society Poland - <https://www.orlenwportfelu.pl/akademia/download/rodzial-4-podstawowy.pdf>
- [6] Jajuga K., *Anatomia sukcesu instytucje i zasady funkcjonowania rynku kapitałowego*, Warszawa 2006
- [7] Jajuga K., *Obligacje i akcje*, Warszawa 2009
- [8] Jajuga K., *Podstawy inwestowania na Gieldzie Papierów Wartościowych*, Warszawa 2006
- [9] Krzywda M., *Kontrakty terminowe i opcje w praktyce*, 2010

²⁴ E. Dziawgo, *Rynek opcji egzotycznych w Polsce*, „Zarządzanie i Finanse”, 2015, tom 3, nr 1, s. 5–20.

²⁵ W.M Orłowski, A. Rzońca, J. Socha, D.S. Tymoczko, *Giełda a rozwój*, Warszawa 2008 s. 34-35.

- [10] Liberadzki K., *Dłużne papiery wartościowe*, Warszawa 2014
- [11] Mejtuszowicz K., *Podstawy inwestowania w kontrakty terminowe i opcje*, Warszawa 2018
- [12] Nasiłowski M., *System rynkowy podstawy mikro i makroekonomii*, Warszawa, 2010
- [13] Orłowski W.M., Rzońca A., Socha J., Tymoczko D.S., *Gięda a rozwój*, Warszawa 2008
- [14] Pazio W., *Jak gospodarować finansami ekonomiczne podstawy biznesu*, Warszawa 1994
- [15] *Przewodnik dla Inwestorów. Obligacje na rynku Catalyst*, Warszawa 2011
- [16] Puławski M., *Dwieście lat minęło. Krótkie opisanie dziejów giełd papierów wartościowych w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2017, nr 5, s. 169–190
- [17] Tarczyński W., *Rynki kapitałowe metody ilościowe*, Warszawa 1997
- [18] Thiel S., *Rynek kapitałowy i terminowy*, Warszawa 2010
- [19] *Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach* (Dz. U. 2015 poz. 238)
- [20] *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi* (Dz. U. 2005 Nr 183 poz. 1538)
- [21] *Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości* (Dz. U. 1994 Nr 121 poz. 591)

CHARACTERISTICS OF FINANCIAL INSTRUMENTS SOLD ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

As the importance of capital market increases, there is a growing need to deeply understand it. The level of economic efficiency of the stock exchange, which is an integral part of capital market is an important factor in assessing the development of a country. The article systematises the basic financial instruments sold on the Warsaw Stock Exchange. The Accounting Act of 29 September 1994 defines a financial instrument as any contract giving rise to financial assets of one entity and a financial liability or an equity instrument of another entity. The most common financial instruments that are present on Polish market are described. Based on specificity of Polish market their detailed classification was made. The main aim of the paper was to show the complexity of capital market structures, such as financial instruments. The article emphasises certain methods of their valuation and ways of measuring the profitability of investments. Particular attention was paid to economic terminology, explaining the basic phrases that an investor may encounter while participating in stock exchange trading, specifically, the less common terminology is explained. The role of the Warsaw Stock Exchange in creating demand and supply and the ways in which it influences economic life are emphasised. The article uses current economic studies, available on the website of the Polish Financial Supervision Authority, the Warsaw Stock Exchange, Alior Bank, as well as publications of Polish economists.

Keywords: Warsaw Stock Exchange, shares, bonds, financial instruments, capital market.

Patrycja ROJEK¹

BEZPIECZEŃSTWO TELEINFORMATYCZNE PRZEDSIĘBIORSTW – ZAGROŻENIA W CYBERPRZESTRZENI I MOŻLIWOŚCI ZAPOBIEGANIA

W artykule przedstawiono pojęcie bezpieczeństwa teleinformatycznego oraz związanej z nim cyberprzestrzeni. Ponadto zaprezentowano różne podejścia do cyberprzestrzeni, a także krótką historię istnienia danego pojęcia. Opisana została także historia powstania i rozwoju sieci komputerowych. W artykule scharakteryzowano także pozytywne i negatywne aspekty cyberprzestrzeni, wśród pozytywnych zawarto możliwości zaspokajania potrzeb społecznych w sferach takich jak edukacja, komunikacja, kultura i bezpieczeństwo, natomiast wśród negatywnych takie zagrożenia jak cyberprzestępczość, cyberinwigilacja, cyberszpiegostwo czy też cyberterrorizm. Przedstawiono dane z Głównego Urzędu Statystycznego ukazujące odsetek przedsiębiorstw z szerokopasmowym dostępem do sieci Internet, a także dane z badań firmy Vecto dotyczące liczby przedsiębiorstw, które zetknęły się z cyberatakami. W artykule wyszczególniono i scharakteryzowano główne zagrożenia bezpieczeństwa teleinformatycznego w przedsiębiorstwach, jakimi są phishing, złośliwe oprogramowania typu Emotet a także VPNFilter. W odniesieniu do aktualnych zagrożeń opisano rozwiązania firmy Cisco Systems zabezpieczające przedsiębiorstwa na całym świecie, takie jak Cisco Advanced Malware Protection, Cisco Next Generation Firewall oraz Cisco E-mail Security.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, zabezpieczanie, informatyka, cyberprzestrzeń, ochrona

1. WPROWADZENIE

Bezpieczeństwo jest naczelną potrzebą każdego człowieka i organizacji przez niego tworzonych. W wąskim znaczeniu oznacza ono zdolność podmiotu do przeciwstawienia się zagrożeniom, natomiast w ujęciu szerokim jest zdolnością podmiotu do przetrwania i rozwoju. W literaturze bezpieczeństwo postrzegane jest jako stan spokoju, pewności i braku zagrożenia a także, jako odpowiedni stan zorganizowania i ochrony przed zagrożeniami. Pojęcie bezpieczeństwo należy do kategorii, którą charakteryzuje duży zakres znaczeniowy². Przedsiębiorstwo natomiast określane jest jako jednostka organizacyjna prowadząca działalność gospodarczą. Przedsiębiorstwo jest wyodrębnione prawnie, organizacyjnie, ekonomicznie i terytorialnie. Celem przedsiębiorstwa jest zysk ze sprzedaży produktów i usług³. Aby móc generować odpowiednie zyski przedsiębiorstwa powinny zabezpieczać się przed wszelkimi stratami i zagrożeniami.

¹ Patrycja Rojek, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Finanse i rachunkowość, specjalność: Rachunkowość i controlling, 156734@stud.prz.edu.pl.

² *Bezpieczeństwo. Teoria, badania, praktyka*, red. A. Czupryński, B. Wiśniewski, B. Zboina. Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2015, s. 9-17.

³ <https://mfiles.pl/pl/index.php/Przedsi%C4%99biorstwo> (20.04.2021).

Bezpieczeństwo teleinformatyczne przedsiębiorstw jest pojęciem bardzo szerokim, ponieważ odnosi się do szerokiego zakresu. Cyberprzestrzeń jest nieodłącznym elementem życia każdego człowieka, towarzyszy nam od najmłodszych lat. Obecnie funkcjonowanie przedsiębiorstwa bez dostępu do Internetu jest niemożliwe do wyobrażenia. Jednostki gospodarcze powinny potrafić zabezpieczyć swoje dane przed cyberatakami, które są bardzo powszechne i nieustannie się rozwijają. Celem artykułu jest przedstawienie pojęć bezpieczeństwa teleinformatycznego i cyberprzestrzeni, a także charakterystyka zagrożeń w cyberprzestrzeni i opis rozwiązań pozwalających na zapobieganie tym zagrożeniom.

2. POJĘCIE BEZPIECZEŃSTWA TELEINFORMATYCZNEGO I CYBERPRZESTRZENI

Pojęcie bezpieczeństwa teleinformatycznego mówi o bezpieczeństwie systemów komputerowych, różnego rodzaju danych elektronicznych, a także o bezpieczeństwie transmisji danych w sieciach teleinformatycznych. Duże zagrożenie dla bezpieczeństwa teleinformatycznego przedsiębiorstw stanowią osoby naruszające zasady bezpieczeństwa systemów, różnego typu złośliwe oprogramowania, błędy w procesie programowania czy też zdarzenia losowe, takie jak pożar czy zalanie jednostek komputerowych. Bezpieczeństwo teleinformatyczne wiąże się, więc z potrzebą ochrony wszystkich ważnych dla firmy danych. Przedsiębiorstwa powinny zabezpieczać się przed włamaniami do sieci, a także kradzieżami danych finansowych jednostki, personalizowanych oprogramowań i danych osobowych chronionych ustawami⁴. Termin bezpieczeństwa teleinformatycznego odnosi się do wszystkich systemów ochronnych stosowanych w obszarze strategicznego zarządzania⁵. Bezpieczeństwo teleinformatyczne wiąże się bezpośrednio z pojęciem cyberprzestrzeni. To w niej dochodzi to wszelkiego rodzaju przestępczości o różnych obliczach. Termin „cyberprzestrzeń” użyty był po raz pierwszy w 1984 roku w powieści Williama Gibsona. Wygenerowany w niej świat wirtualnej rzeczywistości stał się matrycą, która była przestrzenią komunikowania w przestrzeni internetowej⁶. W literaturze przedmiotu najczęściej używaną i przywoływaną definicją cyberprzestrzeni jest ta opracowana przez Amerykański Departament Obrony. Mówi ona, iż jest to globalna domena środowiska teleinformatycznego, która tworzą zależne od siebie sieci. Domena ta zawiera infrastrukturę IT, przechowywane w niej dane, zasoby sieci Internet, różnego rodzaju sieci telekomunikacyjne a także systemy komputerowe. Przyjęta przez Doktrynę Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej definicja mówi, iż cyberprzestrzeń to „przestrzeń przetwarzania i wymiany informacji tworzona przez systemy teleinformatyczne (zespoły współpracujących ze sobą urządzeń teleinformatycznych i oprogramowania zapewniające przetwarzanie, przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych przez sieci telekomunikacyjne za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci telekomunikacyjnego urządzenia końcowego

⁴ Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 roku (Dz. U. 2018, poz. 1000).

⁵ M. Klimek, *Bezpieczeństwo teleinformatyczne i bezpieczeństwo informacji w przedsiębiorstwach budownictwa inżynierskiego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach”, „Administracja i Zarządzanie”, 2015, nr 105, s. 96-97.

⁶ J. Zawisza, *Cyberprzestrzeń jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa*, Wyższa Szkoła Gospodarki Euroregionalnej i. Alcide De Gasperi w Józefowie, „Journal of Modern Science”, 2015, nr 4, s. 405.

przeznaczonego do podłączenia bezpośrednio lub pośrednio do zakończeń sieci) wraz z powiązaniem między nimi oraz relacjami z użytkownikami⁷”. Wiele państw i organizacji posiada w swoich aktach normatywnych definicję cyberprzestrzeni dostosowaną do ich warunków i sytuacji⁸. Rozwój sieci komputerowych rozpoczął się od powstania Whole Earth Lectronic Link, w skrócie WALL. Sieć WALL została stworzona w połowie lat 80. w San Francisco i zapoczątkowała rozwój cyberprzestrzeni o nieograniczonych możliwościach. Powstanie nowoczesnych systemów komputerowych wywierało na społeczeństwie presję ciągłej edukacji, doskonalenia umiejętności i praktycznego użytkowania cyberprzestrzeni. Aktualnie funkcjonowanie bez użycia technologii jest niemożliwe, ponieważ towarzyszy ona człowiekowi na każdym etapie życia. Cyberprzestrzeń posiada cechy pozytywne jak i negatywne. Kooperacja pozytywna mówi o możliwości zaspokajania potrzeb społecznych w wielu dziedzinach, np. w sferze⁹:

- edukacji – daje możliwość korzystania z wielu zasobów informacji i danych podczas nauki stacjonarnej i zdalnej,
- badań naukowych – dzięki dużej bazie danych wspomaga badania wielu naukowców,
- komunikacji – aktualnie każdy może komunikować się ze znajomymi i rodziną poprzez różnego rodzaju telekomunikatory i aplikacje, jest to wielkie ułatwienie w czasach zagrożenia epidemicznego,
- kultury – cyberprzestrzeń umożliwia wirtualne zwiedzanie muzeów, oglądanie dzieł sztuki, fotografii i różnego rodzaju wystaw, platformy internetowe typu Netflix, HBO czy Ipla dają dostęp do tysięcy filmów i seriali,
- bezpieczeństwa – systemy zabezpieczeń takie jak np. uwierzytelnianie dwuetapowe i szyfrowanie danych wprowadzane w aplikacjach dają użytkownikom większe poczucie bezpieczeństwa i budzą w ich oczach zaufanie.

Niestety pomimo wielu zalet, jakie posiada cyberprzestrzeń, jest ona miejscem niebezpiecznym. Powstają w niej różnego rodzaju zagrożenia takie jak¹⁰:

- cyberprzestępczość – wykorzystywana jest do czynności karalnych, oszustw, przestępstw pospolitych i indywidualnych, przykładami takich działań jest phishing lub oprogramowania malware,
- cybernawigacja – polega na kontroli społecznej, sprawdzaniu lokalizacji, danych transakcji itp.,
- cyberterroryzm
- cyberszpiegostwo – pozyskanie informacji tajnych lub bardzo osobistych i przekazywanie ich innym organizacjom.

Ciągły rozwój sieci internetowych i coraz szersze zagospodarowanie cyberprzestrzeni stwarza problem dostosowania efektywnych systemów zabezpieczeń dla przedsiębiorstw¹¹. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa bez dostępu do sieci nie jest możliwe, co jasno przedstawiają dane z Głównego Urzędu Statystycznego. Według

⁷ <https://www.bbn.gov.pl/pl/prace-biura/publikacje/6818,Doktryna-cyberbezpieczenstwa-RP.html> (20.04.2021).

⁸ Z. Ciekankowski, H. Wyrębek, *Współczesne technologie informatyczne – szanse i zagrożenia*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności” 2017, nr 1, s. 13-14.

⁹ J. Zawisza, *op. cit.*, s. 406.

¹⁰ Tamże, s. 407.

¹¹ Tamże, s. 406-407.

wartości z 2020 roku odsetek podmiotów posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu przekraczał 98%. Aż 78,3% podmiotów gospodarczych zapewniało pracownikom urządzenia przenośne z dostępem do Internetu. Firmy, które posiadały strony internetowe prezentujące produkty i katalogi stanowiły 66,8% ogółu. Niestety audyty bezpieczeństwa systemów przeprowadzało tylko 28,4% firm¹². Niestety ostatnia z podanych danych wzbudza duży niepokój, a skutki braku zabezpieczeń można zauważyć w wynikach badania przeprowadzonego przez firmę Vecto. Ankietowani biorący udział w badaniu na pytanie, czy ich przedsiębiorstwo zetknęło się z cyberatakiem w 2020 roku, odpowiedzieli w 44,78% twierdząco. W roku 2019 odsetek ten wynosił około 38%¹³. Przedstawione dane jednoznacznie wskazują, iż cyberprzestępczość rośnie z roku na rok. Dlatego też przedsiębiorstwa powinny potrafić identyfikować zagrożenia i zapobiegać im.

3. ZAGROŻENIA W CYBERPRZESTRZENI

Ryzyko zetknięcia się z cyberatakiem stale rośnie, ze względu na coraz szersze wykorzystywanie technologii w działalnościach przedsiębiorstw. Obecnie każda dobrze prosperująca jednostka gospodarcza posiada własną stronę internetową i firmowy adres e-mail. Przedsiębiorstwa muszą zatem zwracać uwagę na współczesne zagrożenia w cyberprzestrzeni, jakimi są między innymi:

- phishing
- Emotet
- VPNFilter

Phishing jest zagrożeniem bezpieczeństwa informacyjnego, polega na wykorzystaniu narzędzi socjotechnicznych do pozyskania danych osobistych użytkownika. Sposób tego ataku jest ciągle doskonalony, aby jak najbardziej uwiarygodnić treści przygotowane na potrzeby ataku. Polega on na podszywaniu się pod serwis bankowy lub stronę przedsiębiorstwa, użytkownik nieświadomy ataku loguje się na swoje konto, a jego dane zostają wykradzione. Pierwszy atak tego typu przeprowadzono w 1986 roku, gdy student Uniwersytetu Cambridge za pomocą programu „Fishes” pozyskał nazwy i hasła do kont innych studentów uczelni. Schemat działania phishingu jest prosty. Przestępca rozsyła adres spreparowanej strony internetowej za pośrednictwem poczty e-mail lub serwisów społecznościowych do jak najszerszego grona odbiorców. Idealnie podrobiona przez przestępcę strona internetowa zawiera formularz logowania, w który użytkownik wprowadza swoje dane. Atakujący dzięki uzyskanym informacjom może zalogować się do serwisu bankowego, jest to ułatwione zwłaszcza wtedy, gdy hasła do wszystkich kont użytkownika są takie same. Nie wszystkie ataki phishingowe są możliwe do wykrycia, jest to zależne od metod i technik wykorzystanych w ich opracowywaniu. Przedsiębiorstwa podczas logowania do serwisów bankowych powinny zwracać uwagę na to, czy połączenie jest szyfrowane oraz czy używane są szyfrowane protokoły transmisji. Również pracownicy jednostek gospodarczych posiadający służbowe telefony komórkowe muszą edukować się na temat bezpieczeństwa, ponieważ phishing telefoniczny

¹²<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2020-roku,1,14.html> (21.04.2020).

¹³ <https://vecto.pl/doc/Vecto-Cyberbezpieczenstwo-polskich-firm-2020.pdf> (21.04.2020).

także jest realnym zagrożeniem. Polega on na wykonywaniu połączeń do wykradzionej lub losowej bazy numerów. Podczas połączenia automatyczne nagranie przedstawia korzystną ofertę. Gdy rozmówca wyrazi chęć zakupu danej usługi lub produktu zostaje przekierowany do osoby, która prosi o wrażliwe dane takie jak numer karty kredytowej/debetowej i jej kod zabezpieczający w celu sfinalizowania fikcyjnej transakcji¹⁴.

Emotet malware pojawił się po raz pierwszy w 2014 roku i od tamtej pory znacznie ewoluował na poważne międzynarodowe zagrożenie. Emotet jest rodzajem złośliwego oprogramowania, którego celem jest uzyskanie dostępu do zainfekowanego urządzenia. Oprogramowanie to gromadzi różnego rodzaju informacje o ofierze, takie jak na przykład dane uwierzytelniające. Jest ono rozwiniętym plikiem binarnym stanowiącym zagrożenie dla wielu komputerów i sieci, ponieważ potrafi duplikować się w stałych lokalizacjach systemu Windows odpowiadających za obsługę plików. Złośliwe oprogramowanie Emotet jest bardzo trudne do zlokalizowania i usunięcia. Tylko w pierwszej połowie 2019 roku zarejestrowano ponad 33 tysiące wariacji oprogramowania Emotet. Szkodliwe oprogramowanie dostaje się do komputera lub sieci poprzez wiadomości e-mail. Wszystkie przedsięwzięcia polegają na tym sposobie komunikacji w trakcie załatwiania spraw biznesowych. Dystrybucja szkodliwego oprogramowania odbywa się za pośrednictwem wcześniej wspomnianych wiadomości phishingowych, które zawierają w załącznikach pliki PDF lub pliki Word. Użytkownik poprzez otwarcie pliku Word uruchamia makra, które pozwalają złośliwym witrynom Emotet na zarażenie komputera. Do jednostki dostają się także takie trojany jak Trickbot, IceDiD oraz Ursnif, które kradną dane osobowe i finansowe użytkownika. Następnie skradzione informacje przesyłane są do atakującego za pośrednictwem połączenia C2C. Emotet może także z łatwością ominąć programy antywirusowe usuwając po sobie ślady. Gdy jeden komputer w sieci jest zainfekowany może z łatwością przedostać się do kolejnych ofiar. Złośliwe oprogramowanie typu Emotet przegląda listę najczęściej używanych kontaktów mailowych przedsiębiorstwa i wysyła, na te najczęściej powtarzające się, wiadomości o różnej treści. Często są to linki do rzekomych szczegółów płatności, potwierżeń przelewów lub elektronicznych faktur. Z uwagi na fakt, iż przedsiębiorstwa kontaktują się z innymi jednostkami w klastrze za pośrednictwem zaufanych adresów e-mail, bardzo prawdopodobnym jest otworenie pliku przez osobę po drugiej stronie. Szacuje się, iż typowymi celami złośliwych oprogramowań są organizacje rządowe i przedsiębiorstwa, gdyż to właśnie w nich następuje największy przepływ pieniędzy¹⁵.

VPNFilter to kolejny rodzaj złośliwego oprogramowania, które atakuje urządzenia sieciowe. Oprogramowanie to może wykradać poufne informacje, które przechodzą przez zainfekowany router. Za pomocą tych danych może przejmować kontrolę nad działaniami użytkowników. VPNFilter dotyczy tzw. Internetu rzeczy (IoT), czyli systemu urządzeń elektronicznych, które mogą automatycznie komunikować się i wymieniać dane za pomocą sieci bez ingerencji użytkownika. To bardzo szerokie pojęcie, do którego możemy zaliczyć stale rosnącą liczbę inteligentnych urządzeń typu smart. Każde urządzenie (laptop, telefon, kamera bezpieczeństwa, głośniki, itp.) podłączone do sieci

¹⁴ I. Protasowicki, *Phising jako zagrożenie bezpieczeństwa osobistego w sieci*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki, Zarządzania i Administracji w Warszawie”, 2016, nr 4, s. 36-42.

¹⁵ S. Kuraku, D. Kalla, *Emotet Malware -A Banking Credentials Stealer*, „IOSR Journal of Computer Engineering”, 2020, t. 22, wyd. 4, s. 3, 1-35.

beprzewodowej jest zagrożone atakiem cyberprzestępcy¹⁶. VPNFilter posiada trzy główne etapy, które muszą zaistnieć, aby stanowił on realne zagrożenie. Pierwszym z nich jest zatrzymanie pracy urządzenia, podczas którego dochodzi do zainfekowania routera. Etapem drugim jest zbieranie plików, filtrowanie danych a także całkowite zarządzanie urządzeniem. Etap trzeci to rozszerzenie etapu drugiego. Zawiera on takie funkcjonalności jak monitorowanie ruchu w sieci, kradzież danych logowania, rozprzestrzenianie się po sieci lub nawet tworzenie sieci proxy, która utrudni zlokalizowanie źródeł kolejnych ataków¹⁷. Zespół Cisco Talos, który odkrył VPNFilter, regularnie aktualizuje szczegóły dotyczące szkodliwego oprogramowania¹⁸. Firma Cisco Systems produkuje w rozwiązaniach dotyczących bezpieczeństwa teleinformatycznego na całym świecie. Możliwości zabezpieczenia przedsiębiorstwa przed cyberprzestępczością zaproponowane przed firmę Cisco są najpopularniejszymi i najefektywniejszymi systemami zabezpieczeń.

4. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRZEDSIĘBIORSTWA W CYBERPRZESTRZENI

Przodującą firmą oferującą różnego rodzaju zabezpieczenia jest wspomniany już Cisco Systems. Posiada on rozwiązania pozwalające na¹⁹:

- wykrywanie zaawansowanego złośliwego oprogramowania,
- zabezpieczenie i skanowanie sieci,
- zabezpieczenie poczty e-mail.

Ochrona przedsiębiorstwa przez złośliwym oprogramowaniem (malware, Emotet) możliwa jest dzięki zastosowaniu rozwiązania Cisco Advanced Malware Protection (AMP). Rozwiązanie AMP śledzi i analizuje aktywność plików wymienianych w sieci. AMP posiada ogromną bazę danych przesyłanych w środowisku, dzięki czemu znane złośliwe oprogramowanie zostaje zablokowane w momencie próby wejścia do systemu. Oczywiście jest, iż przestępcy w cyberprzestrzeni często tworzą wiele wariacji złośliwego oprogramowania, jednak rozwiązanie AMP potrafi wykrywać je z pomocą fingerprintingu. Wyszukuje on podobieństwa między zawartością pliku, a znanymi wariacjami złośliwego oprogramowania i informuje użytkownika, jeśli znajdzie jakiegokolwiek podobieństwa²⁰. Dzięki rozwiązaniu Cisco AMP można wysledzić nieznanne i zablokować złośliwe pliki, a także zapobiec uruchomieniu oprogramowania malware na wszystkich urządzeniach, zarówno sieciowych jak i końcowych.

Zabezpieczenie sieci jest bardzo ważnym elementem w obliczu ciągłych ataków i udanych włamań do firm. Cisco Next Generation Firewall (NGFW) pozwala na automatyczne zapobieganie włamaniom, chroni firmę przed atakami i zapewnia działanie biznesu bez zakłóceń. NGFW daje wielopoziomowy podgląd aktywności w sieci. Pozwala na monitorowanie działań poszczególnych użytkowników, a także plików przez nich

¹⁶ J.C. Sapalo Sicato, P.K. Sharma, V. Loia, J.H. Park, *VPNFilter Malware Analysis on Cyber Threat in Smart Home Network*, "Applied Sciences", 2019, 9 (13), s. 1-3.

¹⁷ https://www.cisco.com/c/dam/global/pl_pl/assets/pdfs/pl_cybersecurityseries_thrt_01_0219_r2-2.pdf (22.04.2021).

¹⁸ <https://pl.unedose.fr/article/how-to-spot-vpnfilter-malware-before-it-destroys-your-router> (22.04.2021).

¹⁹ https://www.cisco.com/c/dam/global/pl_pl/assets/pdfs/pl_cybersecurityseries_thrt_01_0219_r2-2.pdf (22.04.2021).

²⁰ <https://www.passus.com/produkty/cisco-security/amp> (23.04.2021).

przesyłanych. Dzięki zintegrowaniu rozwiązania Cisco AMP i NGFW przedsiębiorstwo może podjąć działania ochronne dla plików, które w momencie pobierania nie były złośliwe, ale później okazały się takimi być. Takie działania pozwalają Firewallowi alarmować administratora o możliwym zagrożeniu. Firma Cisco otrzymała wiele tytułów jako lider korporacyjnych zapór sieciowych (np. w 2018 roku w rankingu Gartner Magic Quadrant, a także wyróżnienie Gartner Peer Insights Customers' Choice za zapory sieciowe dla przedsiębiorstw)²¹.

Zagrożenie cyberatakami najczęściej pojawia się przy wykorzystywaniu poczty e-mail, która jest najpowszechniejszą formą kontaktu przedsiębiorstw. Dlatego też zagrożenia poczty e-mail są nadal wyzwaniem bezpieczeństwa dla wszystkich organizacji. Cisco E-mail Security jest rozwiązaniem chroniącym przed phishingiem, naruszeniami biznesowej poczty e-mail (BEC) i złośliwymi oprogramowaniami. Rozwiązanie wprowadzane jest w siedzibie klienta lub w chmurze. Blokuję złośliwe wiadomości e-mail, zmniejsza ilość spamu oraz skanuje części składowe wiadomości e-mail w celu wykrycia wiadomości zagrażających bezpieczeństwu przedsiębiorstwa. Ochrona poczty elektronicznej jest kluczowa, ponieważ zajmuje ona pierwsze miejsce na liście celów wykorzystywanych do prowadzenia ataków²².

Zaawansowane rozwiązania proponowane przez międzynarodowe firmy takie jak Cisco Systems, Barracuda, Fortinet czy Cloudflare są zabezpieczeniami od strony informatycznej. Równie ważnym zagadnieniem w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego przedsiębiorstw jest edukacja i szkolenie pracowników. Są oni odpowiedzialni za obsługę poczty elektronicznej czy też stron internetowych jednostki gospodarczej. Właściwe szkolenia dotyczące bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni przeprowadzane systematycznie i rzetelnie powinny informować pracowników o nowych sposobach przestępców na wyłudzenie informacji. Dzięki szkoleniom można zapobiegać włamaniom, wyłudzeniom i wykorzystywaniu danych przedsiębiorstwa do celów przestępczych.

5. PODSUMOWANIE

Bezpieczeństwo jest nierozdzielnie związane z każdym aspektem życia człowieka czy też jednostki gospodarczej. Pojawia się przy omawianiu wielu tematów. Bezpieczeństwo teleinformatyczne przedsiębiorstwa powinno być priorytetem dla zarządzających jednostką. Zagrożenia w cyberprzestrzeni mogą być różnorodne i mogą powodować wiele skutków. Skutkami realizacji zagrożeń może być ujawnienie danych osobom nieupoważnionym, kradzież lub zniszczenie danych, modyfikacja oprogramowania i danych. Brak właściwego systemu bezpieczeństwa sieci teleinformatycznych, niski poziom administracji czy też brak wdrożenia polityki antywirusowej są warunkami sprzyjającymi wszelkim działaniom przestępczym²³.

²¹<https://ochronasieci.pl/rozwiązania-ochrony-sieci/cisco-next-generation-firewall-ngfw/> (23.04.2021).

²² https://www.cisco.com/c/dam/global/pl_pl/assets/pdfs/pl_cybersecurityseries_thrt_01_0219_r2-2.pdf (24.04.2021).

²³ R. Walasek, *Systemy bezpieczeństwa informacji w przedsiębiorstwach logistycznych – wyniki badania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, „Nauki o Zarządzaniu” 2016, 1(26), s. 156.

Przedsiębiorstwa narażone są na wiele niebezpieczeństw czyhających na nie w cyberprzestrzeni. Najczęściej pojawiającymi się są phishing, złośliwe oprogramowania Emotet i ich różne warianty, a także VPNFilter. Każde z tych zagrożeń skutkuje włamaniem się do systemów jednostek gospodarczych i daleko idącymi konsekwencjami finansowymi. Korzystanie z rozwiązań wykrywających złośliwe oprogramowania, zabezpieczających sieci i poczty elektroniczne jest jednym ze sposobów zapobiegania cyberatakam. Międzynarodowe firmy takie jak Cisco Systems, Barracuda czy też Fortinet oferują przedsiębiorstwom różnego rodzaju rozwiązania dopasowane do potrzeb i do danego rynku. Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego powinno odbywać się systematycznie, gdyż każdego dnia cyberprzestępcy poszukują luk w zabezpieczeniach i testują różne strategie ataku. Przedsiębiorstwa muszą uczyć się identyfikacji, analizy i zapobiegania zagrożeniom cyberprzestrzeni, tak, aby uniknąć negatywnych konsekwencji.

LITERATURA

- [1] *Bezpieczeństwo. Teoria, badania, praktyka*. Red. Czupryński A., Wiśniewski B., Zboina B.. Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2015.
- [2] Ciekankowski Z., Wyrębek H., *Współczesne technologie informatyczne – szanse i zagrożenia*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności” 2017, nr 1.
- [3] <https://mfiles.pl/pl/index.php/Przedsi%20C4%99biorstwo>
- [4] <https://ochronasieci.pl/rozwiązania-ochrony-sieci/cisco-next-generation-firewall-ngfw/>
- [5] <https://pl.unedose.fr/article/how-to-spot-vpnfilter-malware-before-it-destroys-your-router>
- [6] <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2020-roku,1,14.html>
- [7] <https://vecto.pl/doc/Vecto-Cyberbezpieczenstwo-polskich-firm-2020.pdf>
- [8] <https://www.bbn.gov.pl/pl/prace-biura/publikacje/6818,Doktryna-cyberbezpieczenstwa-RP.html>
- [9] https://www.cisco.com/c/dam/global/pl_pl/assets/pdfs/pl_cybersecurityseries_threat_01_0219_r2-2.pdf
- [10] <https://www.passus.com/produkty/cisco-security/amp>
- [11] Klimek M., *Bezpieczeństwo teleinformatyczne i bezpieczeństwo informacji w przedsiębiorstwach budownictwa inżynierskiego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, „Administracja i Zarządzanie” 2015, nr 105.
- [12] Kuraku S., Kalla D., *Emotet Malware -A Banking Credentials Stealer*, “IOSR Journal of Computer Engineering” 2020,t. 22, wyd. 4.
- [13] Protasowicki I., *Phishing jako zagrożenie bezpieczeństwa osobistego w sieci*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki, Zarządzania i Administracji w Warszawie” 2016, nr 4.
- [14] Sapalo Sicato J. C., Sharma P. K., Loia V., Park J. H., *VPNFilter Malware Analysis on Cyber Threat in Smart Home Network*, “Applied Sciences” 2019, 9 (13).

- [15] Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 roku (Dz. U. 2018, poz. 1000).
- [16] Walasek R., *Systemy bezpieczeństwa informacji w przedsiębiorstwach logistycznych – wyniki badania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, „Nauki o Zarządzaniu” 2016, 1(26).
- [17] Zawisza J., *Cyberprzestrzeń jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa*, Wyższa Szkoła Gospodarki Euroregionalnej i. Alcide De Gasperi w Józefowie, „Journal of Modern Science” 2015, nr 4.

THE ASSUMPTIONS OF ICT SECURITY OF ENTERPRISES - THREATS IN CYBERSPACE AND OPPORTUNITIES FOR PREVENTION

The article presents the concept of ICT security and the related cyberspace. In addition, different approaches to cyberspace are presented, as well as a brief history of the existence of the concept. The history of the origin and development of computer networks is also described. The article also characterizes the positive and negative aspects of cyberspace. The positive aspects include the possibility of satisfying social needs in such spheres as education, communication, culture and security, while the negative aspects include threats such as cybercrime, cyber surveillance, cyber espionage or cyber terrorism. The article presents data from the Central Statistical Office showing the percentage of companies with broadband Internet access, as well as data from Vecto's research on the number of companies that have experienced cyber attacks. The article details and characterizes the main threats to IT security in enterprises, which are phishing, Emotet and VPMFilter malware. Cisco Systems solutions securing enterprises worldwide, such as Cisco Advanced Malware Protection, Cisco Next Generation Firewall and Cisco E-mail Security are described in relation to current threats.

Keywords: safety, securing, IT, management, protection

Wiktoria RUSINEK¹

PRZESTĘPCZOŚĆ W POWIECIE ŁAŃCUCKIM W LATACH 2019-2020

Niniejszy artykuł bezpośrednio dotyczy przestępczości powiatu łańcuckiego w latach 2019-2020. Na wstępie przedstawiono zmienne, odgrywające istotny wpływ na decyzje sprawców i rozwój przestępczości na danym terenie. Treść artykułu zawiera bieżące dane zaczerpnięte z corocznych Raportów Powiatowej Komendy Policji w Łąncucie oraz z badań Głównego Urzędu Statystycznego. Są to informacje dotyczące popełnianych przestępstw i wykroczeń oraz ich struktury, czyli udziału procentowego poszczególnych grup przestępstw w całości stwierdzonych przewinień. Omówiono także poziom wykrywalności czynów zabronionych, jaki osiągnęła łańcucka jednostka policji w minionych latach. Za pomocą wykresów zestawiono ostatnie kilka lat i zaprezentowano jak zmieniała się liczba przestępstw na przestrzeni ubiegłej dekady, i co było powodem tych zmian. Opisano panujące w powiecie zagrożenia oraz sposoby, które wykorzystywali funkcjonariusze, aby im zapobiegać i prowadzić działania profilaktyczne. W artykule wskazano na charakterystyczny czas zarówno w życiu prywatnym, jak i publicznym, czyli okres pandemii koronawirusa oraz w jaki sposób sytuacja ta wpłynęła na przestępczość oraz organy ścigania.

Słowa kluczowe: przestępczość, bezpieczeństwo publiczne, policja, powiat łańcucki

1. WPROWADZENIE

1.1. Charakterystyka powiatu łańcuckiego

Powiat łańcucki leży w centralnej części województwa podkarpackiego, ok. 17 km od stolicy Podkarpacia – Rzeszowa, granicząc z powiatami rzeszowskim, leżajskim i przeworskim. Został utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Jego siedzibą jest miasto Łącut. Teren powiatu przecina międzynarodowa droga tranzytowa E 40 między Niemcami a Ukrainą oraz magistrała kolejowa z Wrocławia do Przemyśla, a dalej do Kijowa².

W niedalekiej odległości znajduje się międzynarodowy port lotniczy Rzeszów – Jasionka. Stolicą powiatu jest miasto Łącut. Pozostałe gminy powiatu to: Białobrzegi, Czarna, Łącut (gmina wiejska), Markowa, Rakszawa i Żołynia. Powiat zajmuje obszar 452 km², co stanowi 2,52% powierzchni województwa podkarpackiego. Ponad 20% jego powierzchni pokryte jest lasami i gruntami leśnymi. Łącut jest powiatem rolniczo-przemysłowym o małych, przeciętnie 2,6 ha, gospodarstwach i dość dobrze rozwiniętym przemyśle cechującym się niedużą szkodliwością dla środowiska. Podstawową gałęzią gospodarki powiatu jest przemysł spożywczy. Według danych z 31 grudnia 2019 roku powiat zamieszkiwało 81 049 osób, z czego 50,8% stanowią kobiety, a 49,2% mężczyźni.

¹ Wiktoria Rusinek, Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Zarządzanie, 166362@stud.prz.edu.pl.

² *O powiecie łańcuckim:*

<http://www.powiat-lancut.itl.pl/bip/index.php?page=group.php&grp=1>, (dostęp: 07.05.2021 r.).

W latach 2002-2019 liczba mieszkańców wzrosła o 4,7%. Gęstość zaludnienia wyniosła 179,3 osób/km² i była najwyższa wśród powiatów ziemskich. Średni wiek mieszkańców wynosi 40,4 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa podkarpackiego oraz nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski³.

Powiatowa Komenda Policji w Łąncucie swoim zasięgiem obejmuje obszar pokrywający się z terenem powiatu łąncuckiego. Powierzchnia ta wynosi 452 km², a liczba ludności to prawie 81 tys. mieszkańców. Komenda w Łąncucie obejmuje 6 gmin wiejskich oraz gminę miejską Łącut. Przestrzegania prawa na terenie powiatu strzeże 121 funkcjonariuszy podzielonych na Służbę Kryminalną (33 funkcjonariuszy), Służbę Prewencji (53 funkcjonariuszy), Ruch Drogowy -18 policjantów, Rewir Dzielnicowy – 14 funkcjonariuszy oraz 1 funkcjonariusz w Służbie Wspomagającej⁴.

Celem artykułu była analiza sytuacji bezpieczeństwa powiatu łąncuckiego, przedstawienie danych dotyczących popełnianych przestępstw oraz opis działalności łąncuckiej policji. Wskazano także na zmiany jakie nastąpiły w omawianym zakresie na skutek pandemii wirusa SARS CoV-2.

2. TEORETYCZNE PODEJŚCIE DO PRZESTĘPCZOŚCI

W dzisiejszych czasach jednym z głównych problemów z jakimi się mierzymy jest przestępczość. W wyniku nielegalnych działań wiele osób traci swoje mienie lub życie, dlatego też walka z tym problemem dla wielu państw stała się nadrzędnym celem. Nad omawianym zjawiskiem prowadzone są badania, dotyczące wpływu różnych czynników na przestępczość. W czasach współczesnych dużą uwagę wielu badaczy przywiązuje do związku pomiędzy czynnikami ekonomicznymi i przestępczością.

Bezpieczeństwo jest kategorią, do której nie możemy zastosować jednego, spójnego podejścia badawczego. Szeroko pojęte bezpieczeństwo jest jednym z kluczowych zagadnień poddawanych analizie naukowej. Powoduje to fakt, że bezpieczeństwo ma charakter interdyscyplinarny, a więc dotyczy niemalże każdej płaszczyzny naszego życia codziennego⁵.

Przestępczość jest bardzo złożonym zjawiskiem, które łączy ze sobą wiele nauk: prawo, polityka, psychologia, socjologia i kryminologia, a od dłuższego czasu także ekonomia. Od połowy XIX wieku liczba przestępstw niemal stale rośnie. W związku z tym zaczęto się zastanawiać, dlaczego obserwujemy ciągły wzrost ich liczby oraz w jaki sposób możemy ten proces zatrzymać⁶.

O podjęciu decyzji o przestępstwie przez daną jednostkę decyduje wynik analizy korzyści i strat poniesionych w wyniku tych działań. Jest to kalkulacja, która pozwala na ocenę ryzyka, ocenę podstawowych korzyści, jak np. wzbogacenie się, lub ocena poniesionych strat, czyli możliwe kary pieniężne lub pozbawienia wolności. Innymi

³ https://www.polskawliczbach.pl/powiat_lancucki, (dostęp: 07.05.2021 r.).

⁴ Analiza stanu porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie działania Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie za rok 2020, <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analzy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

⁵ *Bezpieczeństwo XXI wieku, t. 3- Aspekty bezpieczeństwa w pracy*, „Zeszyty naukowe”, 3-2020, red. nauk. J. Sadłowska- Wrzesińska, s. 10-11.

⁶ K. Pawelec, *Przestępczość, mity i rzeczywistość*, 1987, s. 23.

barierami, które mogą powstrzymać ludność od zachowań przestępczych są wyznawane wartości, wzorce etyczne, moralność itp. Należy również zwrócić uwagę na aspekt niepoczytalności lub chorób psychicznych, których nie możemy badać w ten sam sposób. Na poziom przestępczości w danym społeczeństwie ma wpływ wiele zmiennych, zarówno społecznych jak i ekonomicznych. Są to np.: gęstość zaludnienia, liczba mieszkańców, skład populacji ze względu na wiek, płeć, czy rasę, kultura i obyczaje danej grupy, status ekonomiczny ludności, stan edukacji, wyznawana religia, wysokość świadczeń socjalnych, wydatki na policję, zasoby kadrowe służb bezpieczeństwa oraz ich skuteczność w wykrywaniu i skazywaniu przestępców⁷.

Analiza grup przestępców wykazuje, że są to z reguły osoby z niskimi perspektywami zarobku, młodzi, mniej wykształceni lub wywodzący się z różnych patologii społecznych. Na wyższy wskaźnik przestępczości wpływa także wysoka stopa bezrobocia, ponieważ bezrobotni, szczególnie ci, którzy nie posiadają pracy od dłuższego czasu są bardziej skłonni do popełniania przestępstw. Badania przeprowadzone przez Biuro Kryminalne MSW wskazują, że wśród sprawców przestępstw zdecydowanie przeważają mężczyźni. Stanowią oni ok. 89% wszystkich sprawców. Udział kobiet w przestępczości kryminalnej oscyluje wokół 11%⁸.

Inną charakterystyczną zależnością powiązaną z przestępczością jest jej wyższy poziom w większych miastach niż w mniejszych lub okolicach wiejskich. Na większą liczbę zabronionych czynów w miastach wpływają takie czynniki jak: większa anonimowość i mniejsze prawdopodobieństwo rozpoznania i ukarania przestępcy; większa liczba ludności, a zatem też większe grono podejrzanych; wyższe korzyści pieniężne związane z lepszym statusem materialnym potencjalnych ofiar kradzieży lub oszustw; lepsza dostępność do narkotyków; mniejszy odsetek osób wierzących oraz wyższa skłonność do przemocy⁹.

3. PRZESTĘPCZOŚĆ POWIATU ŁAŃCUCKIEGO

3.1. Liczba przestępstw

Powiat łańcucki składa się w większości z gmin wiejskich, dlatego też nie charakteryzuje się nadmierną w skali kraju przestępczością. Przestępstwa częściej popełniane są w miastach. Według policyjnych statystyk około 60% miast generuje blisko 80% przestępczości. Ma ona także odmienną niż na wsi strukturę, ponieważ więcej jest przestępstw kryminalnych takich jak: morderstwa, gwałty, a także wyższa jest liczba przestępstw narkotykowych¹⁰.

Na stan bezpieczeństwa i porządku publicznego w powiecie łańcuckim wpływa przede wszystkim poziom zagrożenia przestępczością, również przestępczością pospolitą, rozumianą jako przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu, wolności, obyczajności, mieniu, wymiarowi sprawiedliwości, dokumentom itp. Niektórzy autorzy zaliczają do tej grupy również przestępstwa skarbowe. Istotnym zagrożeniem powiatu jest również zagrożenie

⁷ J.P. Allison., *Economic Factors and the Rate of Crime*, „Land Economics”, vol. 48, s. 193-194.

⁸ Cz. Grzeszyk, K. Sławik, *Przestępczość a kryminologia*, s. 17-19, 25-28.

⁹ B. Czarniecki, *Przestrzenne aspekty przestępczości. Metoda identyfikacji czynników zagrożeń w przestrzeni miejskiej*, „Rozprawy Naukowe, Biblioteka Architektury i Urbanistyki” nr 216, s. 20-50.

¹⁰ E.L. Glaeser, B. Sacerdote, *Why is There More Crime in Cities?*, „Journal of Political Economy”, s. 225-228.

wykroczeniami. Pozostałymi zagrożeniami są przestępstwa i wykroczenia w ruchu drogowym oraz występowanie różnego typu patologii społecznych¹¹.

Wspomniane wyżej wykroczenia to czyny społecznie szkodliwe¹², nawet w znikomym stopniu. Są one zabronione przez ustawę obowiązującą w czasie jego popełnienia. Sankcją za popełnienie wykroczenia jest kara aresztu - w wymiarze od 5 do 30 dni, ograniczenia wolności - w wymiarze jednego miesiąca, grzywna do 5000 złotych lub nagana. Wśród wykroczeń możemy wyróżnić kilka rodzajów: przeciwko porządkowi i spokojowi publicznemu, przeciwko bezpieczeństwu osób i mienia, przeciwko bezpieczeństwu i porządkowi komunikacji, przeciwko mieniu ogółem, przeciwko urządzeniom użytku publicznego, przeciwko obyczajowości publicznej, przeciwko przepisom o wychowaniu w trzeźwości oraz przeciwko innym przepisom.

W 2020 r. łańcuccy policjanci ujawnili 6037 wykroczeń, czyli o 2113 mniej niż w roku poprzednim. Najwięcej z nich, dotyczyło bezpieczeństwa i porządku w komunikacji i było ich 5565. Ujawnione wykroczenia zostały zakończone: postępowaniem mandatowym, pouczeniem lub skierowaniem wniosku o ukaranie do sądu¹³.

Poziom przestępczości w powiecie łańcuckim utrzymuje tendencję spadkową. W ubiegłym roku stwierdzono najmniejszą liczbę przestępstw w ostatnim dziesięcioleciu. Razem było ich 665, a w porównaniu z rokiem 2019 liczba ta spadła aż o 149. W porównaniu z rokiem 2013 - odnotowano ponad dwukrotnie mniej przestępstw. Spadek ten wynika zarówno ze wzmożonej pracy łańcuckich policjantów, ale również z zakazów i nakazów wprowadzonych w związku z obowiązującym stanem epidemiologicznym. W przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców powiatu dokonywane jest 100 przestępstw. Wskaźnik obrazuje skalę problemu dopiero w porównaniu z wynikami dla innych powiatów. Z raportu Głównego Urzędu Statystycznego¹⁴ przeprowadzonego w 2019 roku pod kątem bezpieczeństwa wszystkich powiatów w Polsce, wynika, że najbezpieczniejszy jest powiat kolbuszowski, gdzie na 10 tys. osób przypada zaledwie 30 przestępstw. Wartość dla powiatu łańcuckiego jest zatem trzykrotnie wyższa. Nie jest to jednak jednostka położona na końcu skali, bo tam znajduje się powiat Nowy Sącz, gdzie wskaźnik wynosi aż 614, co jest wartością 6-krotnie wyższą niż otrzymał nasz powiat. Powiat łańcucki jest jednym z 21 powiatów województwa podkarpackiego, które zostało określone najbezpieczniejszym w całej Polsce. Wpływa na to mała liczba przestępstw i ich duża wykrywalność¹⁵. Wykres 1. obrazuje zmiany w liczbie przestępstw popełnianych w powiecie łańcuckim od roku 2011 do 2020.

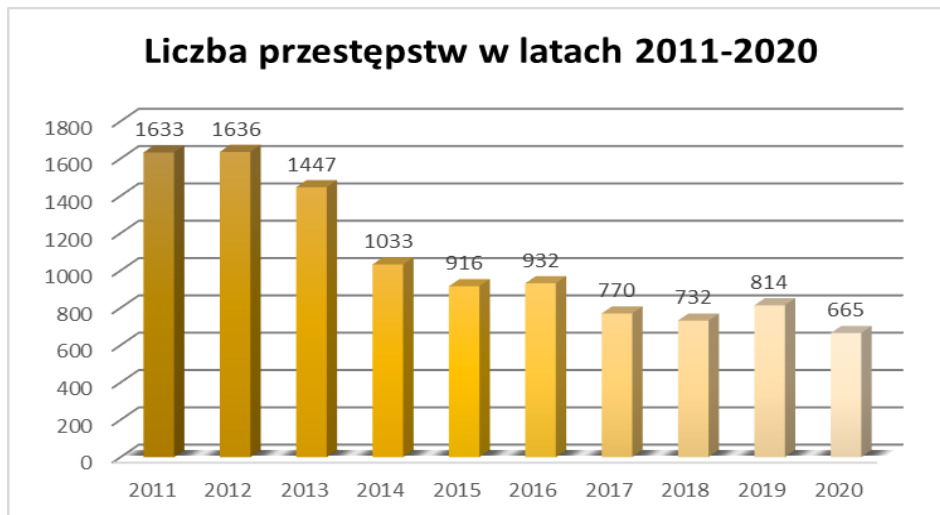
¹¹ *Analiza stanu porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie działania Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie za rok 2020*, <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

¹² Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 1971 r. nr 12, poz. 114).

¹³ *Analiza stanu porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie działania Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie za rok 2020*, <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

¹⁴ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/wymiar-sprawiedliwosci/wymiar-sprawiedliwosci/przestepstwa-przeciwko-zyciu-i-zdrowiu,3,1.html> (dostęp: 9.05.2021 r.).

¹⁵ *Analiza stanu porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie działania Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie za rok 2020*, <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).



Wyk. 1. Porównanie liczby przestępstw popełnionych na przestrzeni lat 2011- 2020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z corocznych raportów KPP w Łąncucie

4. STRUKTURA PRZESTĘPCZOŚCI POWIATU ŁAŃCUCKIEGO

Z ogólnej liczby przestępstw stwierdzonych w 2020 r. 61% z nich, czyli 409 przestępstw miało charakter kryminalny. Były to np. kradzieże, włamania, uszkodzenia mienia, rozboje, bójki i spowodowanie uszczerbku na zdrowiu. Drugą w kolejności największą grupą stanowiącą ponad 17%, czyli 115 czynów, były przestępstwa drogowe tj. spowodowanie wypadku oraz przestępstwa gospodarcze w liczbie 110 obejmujące 16,5% przypadków. W pozostałych kategoriach odnotowano 31 przypadków czyli niecałe 5%.

Warto zauważyć, że spadek odnotowano również w poszczególnych kategoriach przestępstw. Największą różnicę zauważamy w przestępstwach kryminalnych i jest to o 74 przestępstwa mniej niż w roku poprzednim. W pozostałych kategoriach, czyli przestępstwach gospodarczych - o 57 mniej oraz w przestępstwach drogowych - liczba mniejsza o 18. Strukturę tę przedstawia wykres 2.

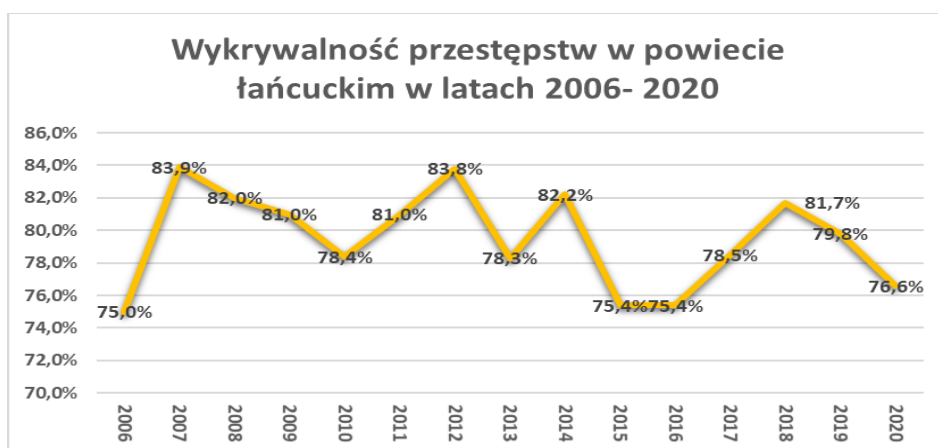


Wyk. 2. Struktura przestępczości w powiecie łańcuckim w 2020 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z raportów rocznych KPP w Łańcucie

5. WYKRYWALNOŚĆ PRZESTĘPSTW W POWIECIE ŁAŃCUCKIM

Wykrywalność przestępstw jest to poziom stwierdzonych przestępstw, w których ustalono przynajmniej jedną osobę podejrzaną i udowodniono jej popełnienie czynu w zakończonym postępowaniu przygotowawczym. Na wysoki poziom tej wykrywalności wpływa wielkość wydatków ponoszonych na rzecz policji. Są to np. inwestycje w zakup nowych pojazdów, modernizację laboratoriów kryminalnych czy zakup dodatkowego sprzętu¹⁶. Wykres 3. ukazuje jak kształtowała się wykrywalność łańcuckiej policji od roku 2006 do 2020.



Wyk. 3. Wykrywalność przestępstw w powiecie łańcuckim na przeciągu lat 2006-2020

Źródło: Opracowane własne na podstawie danych zawartych w rocznych raportach KPP w Łańcucie

¹⁶ J. Zagrodnik, *Problemy prawa karnego*, t. 2, Uniwersytet Śląski, t. 28, s. 56.

Wykrywalność ogólna przestępstw łańcuckiej jednostki policji w 2020 r. wyniosła prawie 77% i była niewiele niższa niż średnia wojewódzka, która wyniosła 80,2%. Jak widać na wykresie 3. wykrywalność w porównaniu z rokiem 2019 nieznacznie spadła, a jej poziom na przeciągu ostatnich lat ulega dosyć mocnym wahaniom. Wartość ta jednak jest w skali kraju wysokim poziomem, co może też wynikać z małego stopnia skomplikowania czynów przestępczych. Wykrywalność spadła w każdej z kategorii przestępstw. Największy spadek odnotowano w przestępstwach gospodarczych, bo aż o 15,6% mniej niż w roku poprzednim. Zmiana ta związana była głównie z oszustwami podczas transakcji kupna i sprzedaży w Internecie, których liczba w czasie pandemii znacząco wzrosła. Sprawcy tych przestępstw działają w różnych częściach kraju, jak również za granicą i korzystają z różnych nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych, które mają na celu zacieranie śladów ich działalności w sieci, przez co organy ścigania mają mocno utrudnione zadanie¹⁷.

6. DZIAŁALNOŚĆ ŁAŃCUCKIEJ POLICJI

Łańcuccy policjanci oprócz działań prewencyjnych i wykrywczych podejmują szeroko rozumiane działania profilaktyczne. Są one realizowane za pomocą wielu programów pomocniczych opisanych w „Powiatowym Programie Zapobiegania Przestępczości oraz Ochrony Bezpieczeństwa Obywateli i Porządku Publicznego na lata 2019-2021”. Program szczegółowo opisuje zadania, które mają być podejmowane, aby ograniczyć zjawiska i zachowania budzące powszechny sprzeciw i poczucie zagrożenia wśród mieszkańców. Jednocześnie w dokumencie wskazane są właściwe postawy i zachowania pożądane w sytuacji wystąpienia zagrożenia. Jest to praca zespołowa na rzecz polepszania jakości życia pod względem bezpieczeństwa w powiecie łańcuckim oraz zwiększenia wiedzy i świadomości społecznej w tym zakresie. Program ten jest, co 2-3 lata uaktualniany i wzbogacany o nowe pomysły na działania profilaktyczne, które dotyczą różnych aspektów bezpieczeństwa od cyberprzestępczości, przemocy w rodzinie, bezpieczeństwa na drodze, aż do przestępstw kryminalnych¹⁸.

Koordynatorem działań realizowanych w ramach programu jest Komisja Bezpieczeństwa i Porządku na czele z przewodniczącym - Starostą łańcuckim. Natomiast głównymi podmiotami realizującymi program są: Starostwo Powiatowe w Łąncucie, Urząd Miasta Łąncuta oraz Urzędy Gmin z terenu powiatu, Komenda Powiatowa Policji w Łąncucie, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Łąncucie, Państwowy Inspektorat Sanitarny w Łąncucie, Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Łąncucie, Poradnia Psychologiczno- Pedagogiczna w Łąncucie, dyrektorzy szkół i placówek oświatowych z terenu powiatu oraz różnego rodzaju stowarzyszenia z terenu powiatu, których statutowe cele zawierają m.in. działania dot. szeroko rozumianego bezpieczeństwa.

¹⁷ *Analiza stanu porządku i bezpieczeństwa publicznego na terenie działania Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie za rok 2020*, <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analizy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

¹⁸ „*Powiatowy Program Zapobiegania Przestępczości oraz Ochrony Bezpieczeństwa Obywateli i Porządku Publicznego na lata 2019-2021*”; <http://www.powiat-lancut.itl.pl/bip/attach/1/27/10955/155540505420884798905cb598fed439d.pdf>; (dostęp: 08.05.2021 r.).

W ramach programu zawartych jest kilkanaście kampanii lub akcji propagujących bezpieczeństwo. Jedną z nich jest akcja „Strażak w przedszkolu”, która za cel obrała uświadamianie dzieci w wieku przedszkolnym na temat zachowania w sytuacji zagrożenia, a także gdzie otrzymać pomoc i jak o nią prosić. Kolejnymi programami skierowanymi do najmłodszych są: „Bezpieczna Droga do szkoły”, „Bezpieczne Wakacje”, „Bezpieczne Ferie”. Są to akcje, które polegają na spotkaniach dzieci i młodzieży z przedstawicielami służb mundurowych. Działanie takie ma duże znaczenie, ponieważ dzieci mogą zadawać pytania, rozmawiać z policjantami, przez co więcej zapamiętują i są bardziej skłonne do sugerowania się autorytetem, takim jak funkcjonariusz służby publicznej. W ostatnich latach popularność zyskuje również ochrona bezpieczeństwa w Internecie, stąd program profilaktyczny „Cyberbezpieczni”, który ma na celu uwrażliwienie młodych internautów na problem cyberprzemocy, szkodliwych treści czy niebezpiecznych kontaktów zawieranych poprzez Internet. Propagowanie w społeczeństwie bezpiecznego zachowania w sieci, edukację w obszarze rozważnego korzystania z technologii mobilnych oraz kształtowanie odpowiednich postaw rodzicielskich. Komenda w Łąncucie prowadzi również kampanię „Ograniczyć Wandalizm”, który skierowany jest do całej społeczności lokalnej, a ukierunkowany na przeciwdziałanie niszczenia mienia prywatnego i publicznego za pomocą graffiti, które zasłania wulgarne napisy, a jednocześnie przyozdabia ściany budynków. Innymi programami realizowanymi przez Służby bezpieczeństwa są: „Handel Ludźmi”, „Ostrożnie Pies”, „Bezpieczny Ogród”, „Bezpieczny Senior”, „Narkotyki i dopalacze zabijają”. W tej tematyce funkcjonariusze Zespołu ds. Profilaktyki Społecznej, Nietletnich i Patologii KPP w Łąncucie również organizowali spotkania z uczniami szkół, pedagogami oraz rodzicami, na których wygłaszali prelekcje na dany temat. W trakcie spotkań rozpowszechniane były materiały edukacyjne, spoty filmowe i multimedialne prezentacje, a do dzieci i młodzieży trafiły elementy odblaskowe ufundowane przez Starostwo Powiatowe¹⁹.

7. PORÓWNANIE SYTUACJI SPRZED I W CZASIE PANDEMII COVID 19

7.1. Porównanie poziomu przestępczości sprzed i w czasie pandemii covid-19

Poziom przestępczości w Polsce w ostatnim roku znacząco zmalał. Z danych policji wynika, że w 2020 r. Polacy popełnili ponad 784 tys. przestępstw. To o ponad 36 tys. mniej niż rok wcześniej. Tym samym nastąpiło odwrócenie negatywnego trendu, bo przez ostatnie trzy lata wskaźniki przestępczości wzrastały. W porównaniu z rokiem 2019 liczba kradzieży, rozbojów i włamań spadła o 4,4%. Najbardziej w grupie z udziałem nieletnich, bo o ponad 20%. Zanotowano 18,9 tys. przypadków, co jest najniższym wynikiem od ponad dekady²⁰.

W roku 2020 na Podkarpaciu zarejestrowano 32 298 przestępstw. Jest to liczba o ponad 6 tys. większa niż w roku poprzednim, a przyczyną jest wyższa skuteczność ujawniania przestępstw gospodarczych, których odnotowano 12 755, czyli o blisko 7 tysięcy więcej niż roku poprzedniego. Przestępstwa gospodarcze to fałszerstwa,

¹⁹ Tamże.

²⁰ *Sprawozdania roczne Komendy Powiatowej Policji w Łąncucie* <http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>, (dostęp: 09.05.2021 r.).

oszustwa, wyłudzenia, przywłaszczenie pieniędzy i towaru, ale również przestępczość paliwowa, czy działania przeciwko prawom pracowniczym. W ostatnich latach ich liczba sukcesywnie wzrastała, jednak w czasie pandemii mocniej się nasiliła. Spadek aktywności gospodarczej i problemy z płynnością finansową przyczyniają się do problemów wielu przedsiębiorstw. Jednocześnie mogą nasilić bodźce do nieprzestrzegania przepisów podatkowych. Zwalczanie przestępczości ekonomicznej, zwłaszcza w obszarze przestępczości podatkowej (VAT, akcyza), zamówień publicznych oraz na szkodę interesów Unii Europejskiej to jedno z priorytetowych zadań, jakie stawia sobie policja. To, co istotne, spadła liczba przestępstw kryminalnych i jest to liczba o 5% mniejsza w stosunku do roku 2019. W całym województwie odnotowano 15 151 przypadków, zaś w 2019 r. 16 023²¹.

Grupa przestępstw pospolitych obejmuje siedem kategorii przestępstw najbardziej dotkliwych dla mieszkańców. Są to między innymi: bójki, pobicia, rozboje, kradzieże, włamania, uszkodzenia ciał i zniszczenie mienia. Ogólna liczba tych przestępstw w 2020 roku wyniosła 6,2 tys. i jest to liczba o 285 mniejsza niż w roku ubiegłym.

W ciągu roku 2020 odnotowano 11 zabójstw lub ich usiłowania, czyli o połowę mniej niż w roku 2019 (22). Zmniejszeniu uległa również liczba kradzieży - z 2434 w roku 2019 na 2183 w roku 2020. Wzrosła jednak liczba skradzionych samochodów - z 58 do 61. Spadła również ilość bójek i pobić, których w 2020 roku było 137, a wcześniej o 30 więcej. Zmniejszyła się liczba rozbojów ze 190 w 2019 r. do 152 w roku 2020; oraz liczba spowodowania uszczerbku na zdrowiu: w 2019 - 558, natomiast w 2020 - 406²².

Tendencje spadkowe zauważamy niemalże w każdej z grup przestępstw. Z pewnością powodem może być lockdown. Skoro zamknięto puby, kluby, restauracje, siłownie; odwołano wszystkie koncerty, mecze i wydarzenia z dużą liczbą osób - zmniejszyła się liczba okoliczności, w których przestępstwa zostały popełniane.

W skutek pandemii w społeczeństwie doszło do wielu zmian m.in. przeniesienie niektórych sfer naszego życia do Internetu - jak np. zakupy, praca i nauczanie zdalne, a także wprowadzenie nowych rozwiązań tj. zwiększenie liczby płatności bezgotówkowych. Jest to pole manewru dla oszustów i hakerów²³.

Zamknięcie sklepów i galerii handlowych zmusiło wiele osób do zakupów online, również tych, którzy w świecie Internetu nie są tak obcy jak młodzież. Tam już czekają na nich oszuści i próbują np. nowego sposobu, jakim jest teraz phishing. Polega on na wyłudzeniu danych dostępu do bankowości internetowej i oczywiście danych kart płatniczych, ale też na nakłanianiu ofiary do określonych działań. Częstymi kampaniami phishingowymi były te powiązane z pandemią i wykorzystywały one zainteresowanie maseczkami, lekami, szczepieniami itp.²⁴. Popularnymi były także oszustwa za pomocą kodów Blik, ponieważ oszust podszywał się pod bliską osobę, pisał do ofiary i prosił

²¹ *Skutecznie na rzecz bezpieczeństwa mieszkańców*, artykuł pod adresem: <https://podkarpacka.policja.gov.pl/rze/aktualnosci/101687,Skutecznie-na-rzecz-bezpieczenstwa-mieszkanow-Podkarpacka-Policja-podsumowala-2.html>; (dostęp: 9.05.2021 r.).

²² <https://statystyka.policja.pl/> (dostęp: 08.05.2021 r.).

²³ I. Bielska, *Przestępstwa komputerowe i internetowe. Aspekty kryminologiczne i prawne*, [w:] *Kryminologia wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych*, red G. Kędzierska, W. Pływaczewski, Olsztyn 2010, s. 153-164.

²⁴ *Uwaga na najnowsze cyberoszustwa związane tematycznie z pandemią*, <http://gospodarkapodkarpacka.pl/news/view/43852/uwaga-na-najnowsze-cyberoszustwa-zwiazane-tematycznie-z-pandemia>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

o udostępnienie jednorazowego kodu, powołując się na pilną sprawę, brak środków itp. Z uwagi na to, że jak się wydawało ofiarom - pomagali oni znajomym lub rodzinie, ciężko było takim oszustwom zapobiec.

8. SYTUACJA SŁUŻB BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PANDEMII

W związku ze zmianami, jakie systematycznie Rada Ministrów wprowadzała wydając nowe rozporządzenia, w 2020 r. zmieniła się taktyka działań służb mundurowych. Znacząca część policjantów, a także wspomagający ich żołnierze Wojska Polskiego, została skierowana na ulice miast i mniejszych miejscowości w celu wykonywania intensywnych czynności patrolowych²⁵.

Policjanci od początku pandemii byli mocno zaangażowani w przeciwdziałanie rozprzestrzeniania się wirusa. Wraz z wprowadzeniem obostrzeń policjanci otrzymali nowe zadania, jakimi są: przestrzeganie obostrzeń, np. noszenia maseczek, zachowywanie reżimu sanitarnego, kontrola placówek, które powinny być zamknięte. Policjanci wraz z wojskiem kontrolują osoby skierowane na kwarantannę lub izolację pod kątem jej przestrzegania, co jest najbardziej czasochłonnym zadaniem, ponieważ do każdego domu muszą udać się osobiście, a liczba osób na kwarantannie stale jest bardzo wysoka. Dodatkowo funkcjonariusze mają prawo dość stanowczo egzekwować wprowadzone przepisy. W większości są to kary pieniężne o sporych sumach, jednak każda sprawa jest traktowana indywidualnie i policjanci sami decydują o tym, czy dana interwencja zakończy się pouczeniem, mandatem, czy też zostanie skierowany wniosek o ukaranie do sądu.

Biorąc pod uwagę poważną sytuację epidemiologiczną w kraju, policjanci są grupą mocno narażoną na zakażenie wirusem. Jednak działają, sprawnie wykonując nowe zadania, jak i te które wykonywali dotychczas. Utrudnieniem jest zaburzenie porządku, jaki był przed pandemią. Często zaplanowane czynności w ramach prowadzonych dochodzeń muszą być odkładane, z uwagi na przebywanie świadków na przymusowej izolacji lub ograniczeń na komisariatach. Wielu funkcjonariuszy z oddziałów kryminalnych oraz prewencyjnych zostało również skierowanych do przeprowadzanych kontroli mieszkańców.

9. PODSUMOWANIE

Zapewnienie bezpieczeństwa jest jednym z najważniejszych zadań, które mają nam zapewnić służby mundurowe. Rok 2020 był inny niż wcześniejsze lata, ponieważ epidemia zmieniła wiele w życiu publicznym, jak i prywatnym. Na funkcjonariuszy, którzy dotychczas ścigali przestępców i patrolowali ulice zostały nałożone nowe, niełatwe obowiązki, które wiązały się z kontrolowaniem przestrzegania wprowadzonych obostrzeń i kwarantanny. Policyjne statystyki wskazują na spadek liczby przestępstw zarówno w powiecie łańcuckim, jak i w całym kraju. Nie zmieniła się także struktura popełnianych przestępstw, bo najwięcej zarejestrowano tych o charakterze kryminalnym. Wzrósł natomiast odsetek przestępstw popełnianych w cyberprzestrzeni. Mimo to, ogólna liczba przestępstw popełnionych w powiecie łańcuckim była najniższa od ponad dekady, co również jest skutkiem lockdownu, zastosowanego w celu wyciszenia epidemii. Łańcuccy

²⁵ *Wspólna walka z koronawirusem, działania policjantów*, artykuł pod adresem: <https://policja.pl/pol/aktualnosci/201143,Wspolna-walka-z-koronawirusem-Dzialania-policjantow.html>, (dostęp: 08.05.2021 r.).

policjanci pomimo wielu nowych zadań utrzymali wysoki poziom wykrywalności przestępstw z niewielkim spadkiem 3,2% w porównaniu do roku poprzedniego.

Według badań najbezpieczniejszym województwem w Polsce jest właśnie podkarpackie. Powiat łańcucki jest stosunkowo bezpiecznym powiatem, głównie dzięki temu, że składa się z gmin wiejskich, gdzie przestępczość nie kumuluje się tak mocno jak w miastach.

Działalność policji w powiecie łańcuckim oprócz ścigania i wykrywania przestępstw charakteryzuje się również szeroką profilaktyką bezpieczeństwa i dużą liczą akcji wykonywanych w celu uświadamiania i zwiększania wiedzy wśród dzieci i młodzieży na temat otaczających nas zagrożeń. Co kilka lat władze wdrażają nowe programy, które mają za zadanie pomóc w zapewnieniu bezpieczeństwa i utrzymaniu porządku publicznego.

LITERATURA

- [1] Bielska I., *Przestępstwa komputerowe i internetowe. Aspekty kryminologiczne i prawne*, [w:] *Kryminologia wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych*, G. Kędzierska, W. Pływaczewski, Olsztyn 2010.
- [2] Czarnecki B., *Przestrzenne aspekty przestępczości. Metoda identyfikacji czynników zagrożeń w przestrzeni miejskiej*, „Rozprawy Naukowe Nr 216, Biblioteka Architektury i Urbanistyki”.
- [3] Glaeser E.L., Sacerdote B., *Why is There More Crime in Cities?*, “Journal of Political Economy”.
- [4] Grzeszyk Cz., Sławik K., *Przestępczość a kryminologia*.
- [5] Pawelec K., *Przestępczość, mity i rzeczywistość*, 1987.
- [6] Sadłowska- Wrześnińska. J., *Bezpieczeństwo XXI wieku, t. 3- Aspekty bezpieczeństwa w pracy*, „Zeszyty Naukowe”, 3-2020.
- [7] Zagrodnik J., *Problemy prawa karnego*, t.2, Uniwersytet Śląski, t.28.

NETOGRAFIA

- [8] *Badania Głównego Urzędu Statystycznego* <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/wymiar-sprawiedliwosci/wymiar-sprawiedliwosci/przestepstwa-przeciwko-zyciu-i-zdrowiu,3,1.html>
- [9] *Biuletyn Informacji Publicznej*
<http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>,
- [10] *Dane statystyczne policji* <https://statystyka.policja.pl/>
- [11] https://www.polskawliczbach.pl/powiat_łancucki
- [12] *O powiecie łańcuckim*, <http://www.powiat-lancut.itl.pl/bip/index.php?page=group.php&grp=1>
- [13] *Powiatowy Program Zapobiegania Przestępczości oraz Ochrony Bezpieczeństwa Obywateli i Porządku Publicznego na lata 2019-2021*”; <http://www.powiat-lancut.itl.pl/bip/atach/1/27/10955/155540505420884798905cb598fed439d.pdf>
- [14] *Skutecznie na rzecz bezpieczeństwa mieszkańców*; <https://podkarpacka.policja.gov.pl/rze/aktualnosci/101687,Skutecznie-na-rzecz-bezpieczenstwa-mieszkanow-Podkarpacka-Policja-podsumowala-2.html>

- [15] *Sprawozdania roczne Komendy Powiatowej Policji w Łańcucie*
<http://bip.lancut.kpp.policja.gov.pl/297/wystapienia-analazy-i-o/14583,Sprawozdania-roczne-z-dzialalnosci-i-stanu-bezpieczenstwa-na-terenie-powiatu-lan.html>
- [16] *Uwaga na najnowsze cyberoszustwa związane tematycznie z pandemią,*
<http://gospodarkapodkarpacka.pl/news/view/43852/uwaga-na-najnowsze-cyberoszustwa-zwiazane-tematycznie-z-pandemia>

CRIMINALITY IN LANCUT DISTRICT OVER THE LAST FEW YEARS

The aim of the article is to analyze the crime of Łańcut district over the last few years. At the beginning, the variables that have a significant impact on the decisions of criminals and the development of crime in a given area were presented. The content of the article contains current data taken from the annual Reports of the Police Headquarters in Łańcut and from the research of the Central Statistical Office. This is information on the committed crimes and offenses as well as their structure, i.e. the percentage share of individual crime groups in the total number of offenses found. Also discussed was the level of detectability of prohibited acts achieved by the Łańcut police unit. The graphs are used to summarize the last few years and discuss how the number of crimes has changed over the past decade and what was the reason for these changes. The threats in the district are described as well as the methods that officers use to prevent them and carry out preventive actions. The article indicates a characteristic time both in private and public life, which is the period of the coronavirus pandemic, and how this situation influenced crime and its law enforcement agencies.

Keywords: lancut district, criminality, crimes, public safety, police

PANDEMIA A OSZUSTWA INTERNETOWE

Czas pandemii przyczynił się do przeniesienia części aktywności do Internetu. Obecnie dane są jedną z ważniejszych wartości. W artykule przedstawiono przykłady oszustw internetowych oraz je omówiono. Pokazano rozszerzanie zjawisk i zachowań charakterystycznych dla czasu pandemii oraz zagrożeń z nimi związanymi, na jakich obszarach pandemia miała wpływ na oszustwa typu phishing oraz naruszenia danych. Zestawiono poszczególne okresy i porównano je ze sobą. Zestawione dane odnoszą się do sytuacji w Polsce oraz na świecie. Zanalizowano jakich branż dotyczył problem w poszczególnych okresach czasu. Zwrócono uwagę w jakim stopniu oszustwa zostały skoncentrowane na danym obszarze gospodarki internetowej oraz w jaki sposób próbowano ich dokonać. Rozpatrzono jaki typ danych był najczęściej oraz najrzadziej utracany przez użytkowników. Zaprezentowano zmianę na przestrzeni czasu: przed oraz w trakcie trwania pandemii. Artykuł prezentuje, że można wykorzystać zaufanie i chęć dbania o swoje zdrowie do osiągania własnych korzyści. Pokazano jakie działania podjęła Polska w obliczu nowych zagrożeń. Poruszono temat nieuczciwych sprzedawców, w jaki sposób dezorientowali klientów. Zobrazowano stopień świadomości Polaków odnośnie płynących ze środowiska internetowego. Wskazano najpopularniejszy sposób oszustwa internetowego w Polsce. Wyjaśniono za pomocą jakich narzędzi oraz w jaki sposób oszuści próbowali manipulować społeczeństwem. Ukazano jakich jednostek dotyczy problem naruszeń danych i jak wiele osób może ponieść tego konsekwencje.

Słowa kluczowe: phishing, naruszenie danych, smishing, analiza danych, dominujące branże

1. WPROWADZENIE

Nieustający rozwój techniki jest nieunikniony i pędzi coraz szybciej. Niesie on ze sobą wiele korzyści, ale również zagrożenia. Jednym z nich są oszustwa internetowe. Jest to manipulowanie danymi informatycznymi w celu osiągnięcia różnego rodzaju korzyści². Jest to jedno z przestępstw uznanych za najtrudniejsze do wykrycia. Jego głównym założeniem jest uzyskiwanie informacji od nieświadomych tego ludzi. Celem artykułu było przedstawienie zależności pomiędzy występowaniem różnego rodzaju oszustw internetowych, a pojawieniem się pandemii na świecie. Przedstawi on sposoby przestępstw oraz częstotliwość i siłę ich występowania.

Pierwszym z nich jest phishing, czyli podszycie się pod instytucję lub osobę w celu wyłudzenia konkretnych danych³, np. informacji z karty kredytowej, szczegółów logowania. Pretekstem często jest potwierdzenie tożsamości lub przywrócenie dostępu do

¹ Wiktoria Rzepka, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Zarządzania, Kierunek Zarządzanie, 166365@stud.prz.edu.pl.

² Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. 2020 1444).

³ J. Gąsiorowski, P. Podsiedlik, *Przestępstwa w bankowości elektronicznej w Polsce*, Akademia WSB, Dąbrowa Górnicza, 2015, s. 145-146.

konta. Jednym z jego elementów są fałszywe powiadomienia z różnych serwisów: mediów społecznościowych, popularnych sprzedawców i serwisów. Należy ono do rodzaju czynników socjologicznych⁴, ponieważ to ofiara sama ujawnia swoje dane. Zostaje ona zmanipulowana⁵.

Kolejnym rodzajem jest smishing. Jest to phishing z wykorzystaniem odpowiednio przygotowanych wiadomości SMS. W takiej wiadomości często otrzymujemy informacje, które mają nas zaniepokoić i skłonić do szybkiego działania, np. o zablokowaniu karty płatniczej, dopłacie do czegoś. Przekazanie danych następuje poprzez kliknięcie linku albo zadzwonienie pod podany numer telefonu⁶.

Vishing – inaczej voice phishing – podszywając się pod pracownika danej instytucji, w której posiadamy konto, oszust dzwoni do nas w celu podania danych, np. haseł, loginów, itp.⁷.

Czas pandemii wirusa Covid-19 wiele zmienił w obecnym stylu życia. Zdalne nauczanie, praca z domu czy zwiększone zainteresowanie zakupami przez Internet są właśnie jednymi z tych zmian. Z jednej strony niosą ze sobą zwiększenie bezpieczeństwa naszego zdrowia, jednak czy nasze bezpieczeństwo w sieci jest równie pewne?

2. SYTUACJA NA ŚWIECIE

Podczas pracy zdalnej nasilił się trend Shadow IT. Polega on na korzystaniu przez pracowników z niezatwierdzonych i niezaakceptowanych programów na urządzeniach należących do przedsiębiorstwa. Taką zgodę wydaje przełożony. Nie jest to zjawisko nowe, jednak czas pandemii znacznie poszerzył jego zasięgi. Zgodnie z badaniem z IV kwartału 2020 r. aż 62% pracowników korzystało z nierekomendowanych aplikacji. 38% stanowiły aplikacje podnoszące produktywność, a 36% to komunikatory internetowe. Nie należy winić samych pracowników za niesubordynację i powielanie tego trendu. Często odpowiada również pracodawca, który nie zapewnia odpowiednich narzędzi, przez co zatrudniony musi szukać ich samodzielnie. Ponadto tylko około 16% przedsiębiorstw posiada systemy do monitorowania pracobiorców. Shadow IT jest niebezpieczny dla firm, ponieważ może spowodować wycieki danych, nie tylko przedsiębiorstwa, ale również pracownika⁸.

Wyciekiem danych nazywamy zdarzenie, które skutkuje udostępnieniem danych z powodu ich utraty, bądź nieautoryzowanego użycia. Baza danych jest traktowana jako niematerialny zasób organizacji. Odpowiednio spreparowane dane dla odbiorcy stają się wiedzą, którą mogą użyć przeciwko jednostce⁹. Dane organizacji nie są zagrożone jako jedyne. Zalicza się również do nich dane osobowe¹⁰ użytkowników, klientów, pracowników, współpracowników, itp., które również są celem cyberprzestępców.

⁴ J. Kluczewski, *Bezpieczeństwo sieci komputerowych*, Wydawnictwo IT START, Piekary Śląskie, 2019, s. 17.

⁵ *Phishing – kradzież informacji*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Departament Polityki Konsumenckiej 2018, s. 2, dostęp pod adresem: https://cik.uke.gov.pl/gfx/cik/userfiles/j-dubel/olsztyn/oeiizk/kodowanie_listopad/phishing.pdf [dostęp 15.05.2021 r.].

⁶ Tamże, s. 3.

⁷ Tamże, s. 4.

⁸ <https://www.netmotionsoftware.com/i/experience/report> [dostęp 15.05.2021 r.].

⁹ M. Grabowski, A. Zajac: *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, 2009, s. 112.

¹⁰ Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2019 1781).

Jednostka gospodarcza wówczas ponosi straty zarówno finansowe jak i wizerunkowe. W momencie rozpowszechnienia danych może dojść do różnego rodzaju wyłudzeń, np. wyłudzenia kredytu, kradzieży tożsamości, podszywania się pod daną osobę, jednostkę. Ponadto mogą zostać ujawnione informacje zastrzeżone, poufne czy tajne¹¹.

W 2020 liczba zanotowanych naruszeń praw danych była o 52% mniejsza w porównaniu do 2019 r. w skali globalnej. Po raz pierwszy odnotowano tak duży spadek tego zjawiska w przeciągu ośmiu ostatnich lat. Pomimo malejącej liczby naruszeń wzrost straconych rekordów danych wnosił 241% w roku 2020 w stosunku do 2019 w skali światowej. Zarówno w 2020 jak i 2019 roku największa liczba naruszeń dotyczyła sektorów ochrony zdrowia, informacji oraz finansów i ubezpieczeń. Najwięcej, bo aż 59,5% naruszeń bezpieczeństwa danych miało miejsce w Stanach Zjednoczonych, 24,7% w pozostałych państwach, a 15,8% było nieznanego lokalizacji. W roku 2020 najczęściej naruszane były: imię (46,5%) oraz adres email (32%). Dane nieznanego stanowły 29,5% naruszeń a różne 28,4%. Do najrzadziej naruszanych danych należały dostępy do kont (10,8%), informacje o kartach płatniczych (11,6%) oraz dane o charakterze medycznym (12,8%). W roku 2019 najczęściej tracono adres email (62% przypadków) i hasło (56%). Dane nieznanego to 13%, a różne 22% naruszeń. Najrzadziej zainteresowanie wykazano w danych medycznych (7%) oraz dostęпах do kont (12%)¹².

Na świecie powstało 12 aplikacji mobilnych, których zadaniem było monitorowanie możliwych kontaktów z zakażonymi Covid-19, jednak wykradały one dane użytkowników. Zamieszczone w nich wirusy miały służyć do zbierania informacji logowania do kont bankowych i innych danych osobowych. 4 z nich zawierało oprogramowanie do nagrywania rozmów telefonicznych. Warto wspomnieć, że żadna z tych aplikacji nie była dostępna na oficjalnej platformie sprzedażowej¹³. W Polsce również nastąpiła próba podszywania się pod aplikację „ProteGo Safe”. Powstała ona na fałszywej domenie, pobranie z niej aplikacji było równorzędne z zainstalowaniem złośliwego oprogramowania¹⁴.

Zgodnie z raportem „Mobile Security Report 2021” 93% zagrożeń bazowało na sieci internetowej. Aż 52% z nich to phishing, a 23% to strony internetowe, które powstały w celu wyłudzenia danych. W czasie pandemii w roku 2020 zjawisko phishingu wzrosło o 15% w stosunku do roku poprzedniego¹⁵. F5 Labs podaje, że liczba przypadku zjawiska phishingu wzrosła o 220% w porównaniu ze średnią roczną w okresie największych obaw związanych z pandemią na świecie. Największy wzrost tego oszustwa nastąpił na przełomie lutego i marca oraz kwietnia i maja¹⁶.

¹¹ J. Kisielecki, *Systemy informatyczne zarządzania*, Placet, Warszawa 2013, s. 25-30.

¹² *2020 Year End Report Data Breach QuickView*, Risk Based Security, 2021, s. 12, 17-18, 21, dostęp pod adresem: <https://www.riskbasedsecurity.com/quickviewreports/> [dostęp: 15.05.2021 r.].

¹³ <https://www.cyberdefence24.pl/falszywe-aplikacje-do-monitorowania-covid-19-narzedziem-w-rekach-cyberprzestepcow> [dostęp 15.05.2021 r.].

¹⁴ https://www.knf.gov.pl/dla_rynkul/CSIRT_KNF/Aktualnosci?articleId=72548&p_id=18 [dostęp 15.05.2021 r.].

¹⁵ *Mobile security report 2021 insights on emerging mobile threats*, Check Point, s. 5, dostęp pod adresem: <https://pages.checkpoint.com/mobile-security-report-2021.html> [dostęp 15.05.2021 r.].

¹⁶ *2020 Phishing and Fraud Report Phishing During A Pandemic*, David Warburton, F5 Labs, dostęp pod adresem: <https://www.f5.com/labs/articles/threat-intelligence/2020-phishing-and-fraud-report> [dostęp 15.05.2021 r.].

Pomimo rosnącej świadomości dotyczącej cyberprzestępczości aż 97% użytkowników nie jest w stanie rozpoznać bardziej złożonych wiadomości email zawierających fałszywą treść. Tylko 3% użytkowników zgłasza próbę oszustwa do zarządu jednostki, pod którą się podszywano. 30% użytkowników otwiera wiadomości, które wyglądają na podejrzane, a 12% z nich otwiera zawarte w nich linki i załączniki. W roku 2020 22% naruszeń danych było spowodowane oszustwem typu phishing. Każdego miesiąca tworzonych było około 1,5 miliona witryn wyludzających informacje. Przynajmniej raz zjawisko phishingu dotknęło aż 85% wszystkich organizacji. Przekazanie informacji do fałszywej domeny jest dokonywane przez 12,5% pracowników¹⁷.

W czwartym kwartale 2019 roku, kiedy epidemia dotyczyła głównie wschodniego krańca świata, phishing dotyczył głównie portali mediów społecznościowych oraz płatności internetowych. W rozbiciu na narzędzia ataków można to przedstawić w sposób następujący. Za pomocą domeny internetowej doszło do 48% ataków w skali światowej i najczęściej za pośrednictwem serwisu Spotify. Za pomocą wiadomości email (27%), gdzie dominował portal Yahoo oraz za pośrednictwem aplikacji mobilnej 25% przypadków, a głównie poprzez markę Chase. Najczęściej do tych zdarzeń doszło poprzez podszywanie pod markę Facebook (18% przypadków w skali globalnej), Yahoo (10%), Netflix (5%), PayPal (5%) oraz Microsoft (3%)¹⁸.

W pierwszym kwartale 2020 r. oszustwa były prowadzone głównie za pomocą phishingu mobilnego, czyli za pomocą aplikacji mobilnej (23% wszystkich ataków), za pomocą innych domen internetowych (59%), natomiast oszustwa za pomocą wiadomości email stanowiły tylko 18% ataków. Najwięcej prób oszustw poprzez podszywanie się związanych jest z następującymi jednostkami (w skali globalnej): Apple (10%), Netflix (9%), Yahoo (6%), WhatsApp (6%) oraz PayPal (5%). Za pośrednictwem wiadomości email najczęściej podszywano się pod serwis Yahoo, w sposób mobilny najczęściej do naruszeń danych zachodziło w firmie Netflix, a w sposób internetowy pod firmę Apple¹⁹.

Natomiast w drugim kwartale statystyki wyglądają inaczej. Za pomocą domen dokonano 61% wyludzeń danych, za pośrednictwem wiadomości email 24% ataków, a oszustwa za pośrednictwem aplikacji mobilnych stanowiły 15%. Najczęściej zjawiska phishingu dokonano poprzez podszywanie się pod następujące firmy: Google (13% ataków), Amazon (13%), WhatsApp (9%), Facebook (9%) oraz Microsoft (7%). Za pośrednictwem wiadomości email najczęściej wykorzystano jednostkę Microsoft, za pomocą domeny firmę Google, a za pośrednictwem aplikacji mobilnej – pod markę Facebook²⁰.

W trzecim kwartale roku do wyludzeń informacji najczęściej dochodziło za pośrednictwem wiadomości email (44% wszystkich zdarzeń), za pomocą domeny 43%, a przy użyciu urządzenia mobilnego tylko 12% ataków. Najczęściej do prób wyludzenia danych dochodziło poprzez podszywanie się pod następujące marki: Microsoft (19 %

¹⁷ <https://securityboulevard.com/2020/12/staggering-phishing-statistics-in-2020/> [dostęp 15.05.2021 r.].

¹⁸ <https://blog.checkpoint.com/2020/02/06/check-point-research-brand-phishing-report-q4/> [dostęp 15.05.2021 r.].

¹⁹ <https://www.checkpoint.com/press/2020/apple-is-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-check-point-research-q1-2020-brand-phishing-report/> [dostęp 15.05.2021 r.].

²⁰ <https://blog.checkpoint.com/2020/08/04/google-and-amazon-overtake-apple-as-most-imitated-brands-for-phishing-in-q2-2020/> [dostęp 15.05.2021 r.].

przypadków), DHL (9%), Google (9%), PayPal (6%), Netflix (6%). Pod firmę Microsoft najczęściej podszywano się za pomocą wiadomości email i domeny internetowej. Za pośrednictwem aplikacji mobilnej do wyłudzeń najczęściej dochodziło za pośrednictwem WhatsApp²¹.

W ostatnim kwartale 2020 roku do próby wyłudzenia danych dochodziło poprzez jednostki Microsoft (43% wszystkich przypadków), DHL (18%), LinkedIn (6%), Amazon (5%) oraz Rakuten (4%). Przy użyciu wiadomości email najwięcej przypadków odnotowano przy wykorzystaniu marki Microsoft i DHL²².

W pierwszym kwartale 2021 roku oszustwa prowadzone były poprzez próbę podszywania się pod następujące marki: najczęściej, bo aż 39% przypadków stanowił Microsoft, DHL(18%), Google (9%), Roblox (6%) oraz Amazon (5%). Za pomocą wiadomości email typowe było podanie się za jednostki DHL i Microsoft²³.

Widać pewną tendencję w typach sektorów, których w głównej mierze dotknęły oszustwa typu phishing. W 2019 roku zjawisko dotyczyło głównie komunikatorów i mediów internetowych, w mniejszej skali płatności. Na początku roku 2020, gdy pandemia dopiero się rozpoczynała, wyłudzenia nie były skupione aż tak na danej jednostce, tak jak to było w późniejszych kwartałach. Początkowo dotyczyły one komunikatorów internetowych, serwisów streamingowych i zakupów on-line. W drugim kwartale pojawiły się jednostki, które oferują narzędzia do pracy i nauki zdalnej. Ponadto również występują media społecznościowe i zakupy on-line. W trzecim kwartale z nowych marek wystąpiła firma kurierska, pozostałe branże są takie jak w poprzednim kwartale. W ostatnich miesiącach roku nie pojawia się żadna nowa branża, ataki dotyczyły sektora technologii, mediów społecznościowych serwisów streamingowych i zakupów on-line²⁴.

W roku 2020 doszło do stosunkowo nie dużej (w porównaniu do 2019 i 2018 roku) ilości istotnych wycieków danych na świecie. Niepokojące jest to jak dużą skalę osiągnęły i jak ogromne konsekwencje poniosły one za sobą. W grudniu doszło do hakerskiego ataku na rząd federalny Stanów Zjednoczonych, uznanego za największy cyberatak ostatniej dekady. Niepowołane osoby uzyskały dostęp do najważniejszych departamentów. Miały one możliwość do kontrolowania obiegu wiadomości²⁵. W maju 2021 roku nastąpił bardzo istotny i skuteczny cyberatak na rurociąg Colonial Pipeline, polegający na zaszyfrowaniu danych. Rurociąg ten odpowiadał za dostarczenie 45% ropy i benzyny na wschodnie wybrzeże. Właściciel został zmuszony do jego zamknięcia²⁶.

W marcu 2021 nastąpił poważny problem w oprogramowaniu Microsoft Exchange. Cyberprzestępcy wykorzystali go do włamania na skrzynki email użytkowników oraz do

²¹ <https://www.checkpoint.com/press/2020/microsoft-is-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-in-q3-2020/> [dostęp 15.05.2021 r.].

²² <https://blog.checkpoint.com/2021/01/14/brand-phishing-report-q4-2020/> [dostęp 15.05.2021 r.].

²³ <https://blog.checkpoint.com/2021/04/15/microsoft-continues-to-be-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-in-q1-2021/> [dostęp 15.05.2021 r.].

²⁴ Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z blog.checkpoint.com [dostęp 15.05.2021 r.].

²⁵ <https://edition.cnn.com/2020/12/16/politics/us-government-agencies-hack-uncertainty/index.html> [dostęp 15.05.2021 r.].

²⁶ <https://www.bbc.com/news/business-57050690> [dostęp 15.05.2021 r.].

instalacji nieautoryzowanych oprogramowań. Sytuacja ta może dotyczyć nawet 250 tys. użytkowników²⁷.

3. SYTUACJA W POLSCE

Z dniem 16 marca 2020 r. w Polsce powołano zespół do spraw koordynacji walki z przestępczością gospodarczą w związku z epidemią koronawirusa, do którego zadań należy monitorowanie danych związanych z nadużyciami gospodarczymi w związku ze stanem zagrożenia epidemiologicznego²⁸. Nadzorował on sprawy związane ze sztucznym zawyżaniem cen, oszustw internetowych, oszustw odnośnie przełożenia ceny do wartości towarów, oszustw odnośnie dezinformacji oraz zawierania niekorzystnych umów. Pierwszy przypadek zachorowania na Covid-19 nastąpił 4 marca 2020 r. Tak szybko powołanie takiego zespołu, oznacza, że nieuczciwi ludzie zaczęli bardzo szybko wykorzystywać niekorzystną sytuację w kraju.

Jak wcześniej wspomniano, w czasie pandemii wiele czynników naszego życia uległo zmianie. Jednym z nich jest sposób robienia zakupów. Już 85% konsumentów robi zakupy on-line przynajmniej jeden raz w miesiącu. 40% konsumentów z kolei wykonuje takie zakupy częściej niż przed pandemią. Stało się to doskonałym środowiskiem dla oszustów internetowych. W Polsce 15% konsumentów robiących zakupy przez Internet zostało oszukanych²⁹.

Na początku marca 2020 r. pojawiło się w Internecie wielu nieuczciwych sprzedawców. Sprzedawali oni produkty w mocno zawyżonych cenach i wprowadzali dezorientację. Ceny przewyższały nawet kilkukrotnie cenę rynkową. Sytuacja dotyczyła głównie środków ochrony osobistej, np. maseczek jednorazowych, rękawiczek, żeli antybakteryjnych, itp. Z punktu widzenia zdrowia użytkowników szczególnie niebezpieczne były i są oferty z „lekami na koronawirusa”, ponieważ są to produkty niesprawdzone oraz nie ma pewności co do ich składu³⁰. W Polsce leki oraz wyroby medyczne mogą być wprowadzone do obiegu dopiero po zatwierdzeniu przez Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych³¹. W sprzedaży pojawiły się także różnego rodzaju amulety, napary ziołowe oraz nalewki. Cały czas trwają prace nad weryfikacją tych produktów oraz w razie konieczności wycofywanie ich z obiegu. Pojawiały się również oferty sprzedaży

²⁷ <https://www.microsoft.com/security/blog/2021/03/02/hafnium-targeting-exchange-servers/> [dostęp 15.05.2021 r.].

²⁸ www.pk.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-prokuratury-krajowej/prokurator-generalny-powolal-zespol-do-spraw-koordynacji-walki-z-przestepczoscia-gospodarcza-w-zwiazku-z-epidemia-koronawirusa/ [dostęp z dnia: 21.04.2021 r.].

²⁹ *Badanie eService i Mastercard. Jak pandemia zmienia świąteczne zakupy Polaków zrealizowane w dniach 26.11-02.12.2020 r.*, eService, dostęp pod adresem: https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/8443659/SklepywSieci_RaportzBadania.pdf [dostęp: 15.05.2021 r.].

³⁰ <https://www.gov.pl/web/gif/glowny-inspektor-farmaceutyczny-ostrzega-przed-kupnem-szczepionek-oraz-lekow-na-covid-19-przez-internet> [dostęp 15.05.2021 r.].

³¹ <https://www.gov.pl/web/zdrowie/pozwolenie-na-dopuszczenie-do-obrotu1> [dostęp 15.05.2021 r.].

szczepionek. W przeciągu czterech miesięcy (od listopada 2020 r.) w związku z tym powstało 7056 nowych domen, z czego 294 uznano za potencjalnie niebezpieczne³².

Problemem są fałszywe sklepy internetowe. Czas pandemii sprzyja temu zjawisku. Według raportu: „E-commerce w Polsce 2020” Liczba osób robiących zakupy przez Internet przynajmniej raz w roku wzrosła o 11 punktów procentowych w stosunku do 2019 r. W 2019 r. portal CyberRescue stworzył, stale aktualizuje oraz sprawdza listę podejrzanych sklepów internetowych. Znajduje się na niej ponad 700 pozycji³³. Ideą takiego sklepu jest wyłudzenie jak największej ilości pieniędzy. Często po wysłaniu przelewu za produkty, domena jest usuwana, a wszelkie próby kontaktu są blokowane. Przesyłka z zakupionym towarem nigdy nie dociera. Takie sklepy mają kilka charakterystycznych cech: duża liczba domen na jednym serwerze, niskie ceny, często poniżej ceny rynkowej, kupowane reklamy na innych stronach i serwisach, płatność przelewem, z korzyścią dla oszusta³⁴.

W Polsce po rozpoczęciu pandemii pojawiło się zwiększone zjawisko smishingu, czyli phishingu przy pomocy wiadomości SMS. Istniało ono już wcześniej jednak w tym okresie czasu uległo nasileniu. W lutym, maju i czerwcu 2020 roku nastąpił gwałtowny wzrost fałszywych wiadomości od przestępców dotyczących doręczania przesyłek. Odbiorca otrzymywał informację o konieczności dopłaty za paczkę, zatrzymaniu paczki przez służby celne (w przypadku przesyłek otrzymywanych z za granicy), o przekroczeniu wagi przesyłki i konieczności wniesienia dodatkowej dopłaty. W takiej wiadomości znajdował się fałszywy link, który przekierowywał do strony logowania banku. Jeśli zalogowano się na takiej domenie, wykradała ona dane użytkownika do bankowości internetowej, w efekcie czego oszust miał możliwość kradzieży pieniędzy z konta. Sytuacja ta często dotyczyła firm kurierskich InPost, DHL, DPD, FedEx i Poczta Polska. Ponadto pojawiły się nowe fronty oszustw SMS, przykładowo o otrzymaniu paczki żywnościowej, konieczności dezynfekcji przesyłki lub zajmowaniu oszczędności z kont przez Narodowy Bank Polski. Polacy również otrzymywali spreparowane wiadomości dotyczące fałszywych zbiórek pieniędzy na rzecz pomoc szpitalom. Te sytuacje były o wiele mniej powszechne. Na przełomie lipca i sierpnia 2020 roku pojawiły się wiadomości ze stron podszywających się pod serwisy randkowe. Po kliknięciu linku odbiorca był przekierowany na fałszywą domenę, na której wpisywał swoje dane, a przyczyną była ich weryfikacja³⁵.

Najkrótszy czas wykorzystania domen w próbach naruszenia danych mają usługi kurierskie – nieco ponad 70% domen używanych w atakach istnieje mniej niż 24 godziny. Z kolei 70% domen miało mniej niż 9 godzin, 50% mniej niż godzinę, i aż 40% została stworzona pół godziny przed wykorzystaniem. Podobne wartości wykazują fałszywe strony dotyczące wykonywania dodatkowych opłat – niemal 75% istnieje krócej niż 24 godziny, 70% z nich mniej niż 9 godzin. W czasie krótszym niż 1 godzina istnienia

³² <https://blog.checkpoint.com/2021/03/04/rise-in-vaccine-related-domain-registrations/> [dostęp z dnia: 05.05.2021 r.].

³³ <https://cyberrescue.info/podejrzane-sklepy-internetowe-lista/> [dostęp z dnia: 26.04.2021 r.].

³⁴ M. Siwicki, *Prawo karne wobec oszustw i innych związanych z nimi przestępstw w handlu internetowym oraz bankowości elektronicznej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2018, s. 41-46.

³⁵ *Raport CERT Orange Polska za rok 2020*, CERT Orange Polska, s.70-71, dostęp pod adresem: <https://cert.orange.pl/raporty-cert> [dostęp: 15.05.2021 r.].

strony wykorzystano 40% z nich, a w czasie krótszym niż pół godziny 30%. Znacznie różniące parametry wykazują witryny o tematyce towarzyskiej – 55% wykorzystanych domen miało 24 godziny. Istniejące 9 godzin strony stanowiły 50%, powstałe 1 godzinę przed wykorzystaniem to niecałe 10%. Nie zostały zastosowane domeny istniejące krócej niż pół godziny³⁶.

Pojawiły się próby oszustwa za pomocą portalu OLX. Wprowadzono tam opcję nadawania i opłacania przesyłek przez ten serwis. Jednak wykorzystano tę sytuację w celu wyłudzenia danych. Jest to jeden z niewielu przypadków, gdzie oszukany zostaje sprzedawca, a nie klient. W momencie gdy użytkownik serwisu chciał sprzedać dany przedmiot, zainteresowany przesyłał mu link fałszywej domeny, gdzie miał wpisać swoje dane w tym informacje o karcie w celu otrzymania należności. Witryna ta wykradała te informacje, i oszust miał bezpośredni dostęp do konta bankowego³⁷.

Urząd Ochrony Danych Osobowych otrzymał zgłoszenia w sprawie naruszenia danych osobowych z różnych instytucji. W kwietniu 2020 roku udostępnione zostały dane ok. 20 tys. użytkowników Panek CarSharing. Nie zostało to uczynione atakiem hackerskim, lecz błędem pracownika. Podczas tworzenia nowej strony internetowej nie zabezpieczono folderu z kopią bezpieczeństwa bazy danych³⁸. W maju nastąpił wyciek danych studentów i pracowników Politechniki Warszawskiej. Udostępnione dane dotyczyły grupy około 5000 studentów, jednak skala informacji zawarta w bazie jest bardzo szeroka, były to m.in. imiona i nazwiska, numery PESEL, rodzaje i numery dokumentów tożsamości³⁹. Inną warszawską uczelnią borykającą się z problemem naruszenia danych osobowych był Uniwersytet Warszawski. Incydent miał miejsce na Portalu MIM. Zespół CERT Polska znalazł luki w zabezpieczeniu bazy danych uczelni, po zbadaniu sprawy stwierdzono, że taki dostęp mogła otrzymać nieuprawniona osoba⁴⁰.

W roku 2021 również nastąpiło kilka istotnych naruszeń. W styczniu w wyniku błędu systemu ujawnione zostały nagrania pacjentów oraz ich numery telefonów z platformy telemedycznej Telmedicin sp. z o.o.⁴¹. W kwietniu nastąpił wyciek danych służb mundurowych. Sytuacja dotyczy ok. 20 tys. funkcjonariuszy publicznych, którzy mieli zgłosić się na szczepienie przeciwko Covid-19. Do danych, które zostały udostępnione, należały m.in. imiona i nazwiska, numery PESEL czy numery telefonów. Sytuacja jest o tyle niepokojąca, ponieważ te informacje mogą zostać wykorzystane do pozbawienia tych osób zaufania publicznego⁴².

29,1% Polaków deklaruje, że otrzymali podejrzaną wiadomość SMS, email lub telefon. Jednocześnie 17,1% nie jest pewna odpowiedzi. Najczęściej badane osoby w takiej wiadomości były proszone o kliknięcie nadanego linku (49,2%), otwarcie załącznika, który był z niepewnego źródła, stanowiło 44,4%. Prośbę o dokonanie

³⁶ Tamże, s. 72.

³⁷ <https://blog.olx.pl/2020/06/18/uwaga-na-wiadomosci-z-falszywymi-linkami-do-uslugi-wysylki-przez-olx/> [dostęp 15.05.2021 r.].

³⁸ <https://uodo.gov.pl/pl/138/1514> [dostęp 15.05.2021 r.].

³⁹ <https://www.pw.edu.pl/Aktualnosci/Komunikat-o-mozliwosci-naruszenia-ochrony-danych-osobowych> [dostęp 15.05.2021 r.].

⁴⁰ <https://www.mimuw.edu.pl/incydent-naruszenia-danych-osobowych-w-portalu-mim> [dostęp 15.05.2021 r.].

⁴¹ <https://uodo.gov.pl/pl/138/1821> [dostęp 15.05.2021 r.].

⁴² <https://www.rpo.gov.pl/pl/content/wyciek-rzadowego-centrum-bezpieczenstwa-interwencja-rpo> [dostęp 15.05.2021 r.].

płatności lub przelewu otrzymało 28,1% badanych. Poprzez rosnącą świadomość obywateli, aż 83,3% z badanych potrafi rozpoznać wiadomość, która wygląda podejrzanie. Jednak 15,7% ankietowanych nie posiada wiedzy o zabezpieczeniu swoich danych. Jednocześnie rosną obawy, że w czasie pandemii mieszkańcy Polski są bardziej narażeni na naruszenie ich danych, 67,5% respondentów uważa, że jest to możliwe⁴³.

4. PODSUMOWANIE

Oszustwa internetowe nie są zjawiskami, które powstały w czasie pandemii. Można powiedzieć, że rozpowszechniły się wraz z rozszerzeniem dostępu do Internetu. Metody oszustów w większości przypadków pozostały takie same. Jednak rozprzestrzenianie się wirusa Covid-19 sprzyjało rozwojowi pewnych sytuacji. Zwiększona liczba zakupów online mogła spowodować napływ oszustw z próbą podszycia się pod firmy przewoźowe. Gdy istotnym tematem jest zdrowie mieszkańców całego świata, to głównie medyczne bazy danych są obciążone ryzykiem włamania. Z przykładów wynika, że oszuści internetowi nie poddadzą się nawet w czasie kryzysu gospodarczego. Najważniejsze teraz jest zdawać sobie sprawę z realnego zagrożenia oraz zrozumieć jak cenne są nasze dane osobowe. Należy odpowiednio dbać o swoją ochronę w Internecie, interweniować w przypadku otrzymania podejrzanych wiadomości, ostrożnie dokonywać zakupów ze sprawdzonych stron. Powinno się również analizować produkty, które kupujemy, próbować zasięgnąć opinii o nim, czy aby na pewno cena jest adekwatna do jakości i czy dany produkt działa tak, jak opisuje to sprzedawca. W niektórych przypadkach sytuacja jest poza zasięgiem naszej kontroli. Musimy wtedy zgłaszać to odpowiednim służbom, najszybciej jak to możliwe. Należy pamiętać o regularnych zmianach haseł i ustawianiu ich odpowiednio silnych. Należy również pamiętać, że zmalała liczba bezpośrednich ataków przez cyberprzestępców, jednak znacząco zyskały one na sile i konsekwencjach swojego działania.

LITERATURA:

[1] *Badanie eService i Mastercard. Świąteczne zakupy online. Jak pandemia zmienia zwyczaje zakupowe Polaków?*, eService https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/8443659/SklepywSieci_RaportzBadania.pdf [dostęp: 15.05.2021 r.].

[2] *E-commerce w Polsce 2020*, Izba Gospodarki Elektronicznej, Gemius, <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/e-commerce-w-polsce-2020.html> [dostęp 15.25.2021 r.].

[3] Gąsiorowski J., Podsiedlik P.: *Przestępstwa w bankowości elektronicznej w Polsce*, Akademia WSB, Dąbrowa Górnicza, 2015.

[4] Grabowski M., Zając A.: *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 2009.

[5] Kisielecki J.: *Systemy informatyczne zarządzania*, Placet, Warszawa 2013.

[6] Kluczewski J., *Bezpieczeństwo sieci komputerowych*, Wydawnictwo IT START, Piekary Śląskie, 2019.

⁴³ *Młodzi Polacy świadomi zagrożeń i przygotowani do ochrony danych osobowych w czasie pandemii*, Krajowy rejestr Długów, ChronPESEL.pl, s. 6-9, 14.

[7] *Młodzi Polacy świadomi zagrożeń i przygotowani do ochrony danych osobowych w czasie pandemii*, Krajowy rejestr Długów, ChronPESEL.pl <https://krd.pl/Centrum-prasowe/Raporty/2021/Mlodzi-Polacy-swiadomi-zagrozen-i-przygotowani-do-ochrony-danych-osobowych-w-czasie-pandemii> [dostęp: 15.05.2021 r.].

[8] *Mobile security report 2021 insights on emerging mobile threats*, Check Point <https://pages.checkpoint.com/mobile-security-report-2021.html> [dostęp: 15.05.2021 r.].

[9] *Phishing – kradzież informacji*, Departament Polityki Konsumenckiej, Urząd Komunikacji Elektronicznej https://cik.uke.gov.pl/gfx/cik/userfiles/j-dubel/olsztyn/oeiizk/kodowanie_listopad/phishing.pdf [dostęp 15.05.2021 r.].

[10] *Raport CERT Orange Polska za rok 2020*, CERT Orange Polska <https://cert.orange.pl/raporty-cert> [dostęp: 15.05.2021 r.].

[11] Siwicki M.: *Prawo karne wobec oszustw i innych związanych z nimi przestępstw w handlu internetowym oraz bankowości elektronicznej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2018.

[12] *2020 Year End Report Data Breach QuickView*, Risk Based Security <https://www.riskbasedsecurity.com/quickviewreports/> [dostęp: 15.05.2021 r.].

[13] *2020 Phishing and Fraud Report Phishing During A Pandemic*, David Warburton, F5 Labs <https://www.f5.com/labs/articles/threat-intelligence/2020-phishing-and-fraud-report> [dostęp: 15.05.2021 r.].

AKTY PRAWNE:

[1] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. 2020 1444)

[2] Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2019 1781)

NETOGRAFIA:

[1] www.bbc.com/news/business-57050690

[2] www.checkpoint.com/press/2020/apple-is-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-check-point-research-q1-2020-brand-phishing-report/

[3] www.checkpoint.com/press/2020/microsoft-is-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-in-q3-2020/

[4] www.cyberdefence24.pl/falszywe-aplikacje-do-monitorowania-covid-19-narzedziem-w-rekach-cyberprzestepcow

[5] www.cyberrescue.info/podejrzone-sklepy-internetowe-lista/

[6] www.gov.pl/web/gif/glowny-inspektor-farmaceutyczny-ostrzega-przed-kupnem-szczepionek-oraz-lekow-na-covid-19-przez-internet

[7] www.gov.pl/web/zdrowie/pozwolenie-na-dopuszczenie-do-obrotu1

[8] www.knf.gov.pl/dla_rynku/CSIRT_KNF/Aktualnosci?articleId=72548&p_id=18

[9] www.mimuw.edu.pl/incydent-naruszenia-danych-osobowych-w-portalu-mim

[10] www.netmotionsoftware.com/i/experience/report

[11] www.pk.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-prokuratury-krajowej/prokurator-generalny-powolal-zespol-do-spraw-koordynacji-walki-z-przestepczoscia-gospodarcza-w-zwiazku-z-epidemia-koronawirusa/

[12] www.blog.checkpoint.com/2020/02/06/check-point-research-brand-phishing-report-q4/

[13] www.blog.olx.pl/2020/06/18/uwaga-na-wiadomosci-z-falszywymi-linkami-do-uslugi-wysylki-przez-olx/

- [14] www.blog.checkpoint.com/2020/08/04/google-and-amazon-overtake-apple-as-most-imitated-brands-for-phishing-in-q2-2020/
- [15] www.edition.cnn.com/2020/12/16/politics/us-government-agencies-hack-uncertainty/index.html
- [16] www.blog.checkpoint.com/2021/01/14/brand-phishing-report-q4-2020/
- [17] www.microsoft.com/security/blog/2021/03/02/hafnium-targeting-exchange-servers/
- [18] www.blog.checkpoint.com/2021/03/04/rise-in-vaccine-related-domain-registrations/
- [19] www.blog.checkpoint.com/2021/04/15/microsoft-continues-to-be-most-imitated-brand-for-phishing-attempts-in-q1-2021/
- [20] www.pw.edu.pl/Aktualnosci/Komunikat-o-mozliwosci-naruszenia-ochrony-danych-osobowych
- [21] www.rpo.gov.pl/pl/content/wyciek-rzadowego-centrum-bezpieczenstwa-interwencja-rpo
- [22] www.securityboulevard.com/2020/12/staggering-phishing-statistics-in-2020/
- [23] www.uodo.gov.pl/pl/138/1514
- [24] www.uodo.gov.pl/pl/138/1821

PANDEMIC AND INTERNET FRAUDS

Time of pandemic contribute to relocate part of our engagement to the Internet. Nowadays, data are one of the most important values. The article shows examples of Internet fraud and discusses them briefly. It shows expanding the phenomenons and behaviour typical for time of pandemic and risk of them. The piece points in which areas pandemic weighs to phishing and data breaches. It correlates individual periods and it compares to itself. Compiled data derives from situation on Poland and worldwide. The article analysed which brands concerned the problem in individual period. It gets attention to what extent deceptions was focused on specific Internet economy areas and in which way it tries to make them. It analyses amount of data bands. It considers which type of data was the most often and rarely lost by users. It presents the change over the course of time before and after the pandemic. The article presents that could make of faith and desire to take care about health to gain benefits. It introduces what action engaged Poland in the face of new threats. It submits subject unfair sellers and what them disorient customers. It pictures degree of awareness of Polish people about danger from Internet. It shows the most popular way of Internet fraud in Poland. It explains how is that scammers try to manipulate of society. It presents what companies are at risk data branch and how many people can make the consequences.

Keywords: phishing, data breach, smishing, data analysis, dominant brands.

