

2. laszek grądowy pomiędzy ul. Centralną i Folwark na obrzeżu gminy z nielicznie występującym bżem koralowym – proponuje się utworzenie użytku ekologicznego o nazwie „Graby”,
3. łąg olchowy na wschodnim brzegu Szotkówki (na północ od Zamku) z występującą tu rukwią wodną *Nasturtium officinale*,
4. torfowiska niskie w dolinie rzeki Kolejówki z występującymi tu gatunkami storczyków, głównie kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* – proponuje się utworzenie użytku ekologicznego o nazwie „Storczyk” [59].

Oprócz użytków ekologicznych złożono propozycję utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pn. „Dolina Szotkówki” – ochroną zostałyby objęte wilgotne łąki z wełnianką szerokolistną i rdestem wężownikiem wraz z osuszonymi torfowiskami niskimi, łągiem olszowym i laskiem grądowym.

Ze względu na walory siedliskowe przedmiotowe zalewisko „Połomia” można włączyć w obszar projektowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Zalewisko jest połączone siecią zależności ekologicznych z opisanymi powyżej obszarami.

Bogactwo gatunkowe rozpatrywanego obszaru związane jest przede wszystkim z liczną mozaiką przenikających się siedlisk wodnych, błotnych i lądowych oraz typowymi siedliskami związanymi z terenami antropogenicznie zmienionymi (zwałowiska odpadów powęglowych). Niezwykła jest również liczba występujących tu sztucznie utworzonych i naturalnych nisz ekologicznych. Biorąc pod uwagę zróżnicowanie siedliskowe oraz stosunkowo bliskie otoczenie obszarami cennymi przyrodniczo można stwierdzić, że potencjał przyrodniczy terenu jest bardzo wysoki. Uzasadnionym wydaje się zatem rozważenie rekultywacji terenu z uwzględnieniem jego zasobów już istniejących oraz wykorzystaniem procesów naturalnych.

2.8 Ocena społeczna skutków działalności górniczej

Działalność górnicza powoduje negatywne zmiany w środowisku najczęściej określane szkodami górniczymi. Na skutki działalności górniczej narażone są zarówno litosfera i hydrosfera, jak również atmosfera i biosfera [40].

Zgodnie z Prawem geologiczno-górnictwem [60] szkody górnicze obejmują uszkodzenie obiektów na powierzchni ziemi lub pod ziemią oraz inne szkody materialne spowodowane robotami górniczymi. Najczęściej mamy do czynienia z różnego rodzaju odkształceniami powierzchni ziemi oraz zniszczeniami w obiektach i infrastrukturze na terenach górniczych lub w ich bliskim sąsiedztwie.

Górnictwo oddziałuje na elementy środowiska w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni to głównie zajmowanie terenów rolnych, leśnych i rekreacyjnych pod kopalnie i składowiska odpadów. Oddziaływanie pośrednie to szeroko rozumiane wpływy eksploatacji górniczej, w tym przekształcenia geomechaniczne, degradacja gleb, zanieczyszczenia wód i atmosfery.

Głównymi skutkami działalności górniczej są deformacje ze skutkami wtórnymi (szkody górnicze i oddziaływanie górotworu na budowle, drogi, infrastrukturę, grunty rolne i leśne), zrzut wód zasolonych z odwodnienia zakładów górniczych, odpady górnicze, tereny

wymagające rekultywacji i zagospodarowania, emisja metanu z kopalń, emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Należy również podkreślić, że *skody górnicze silnie wpływają na psychikę zamieszkujących tereny zdegradowane osób*, mogą wywoływać poczucie braku nadziei, osamotnienia i bezradności wynikającej z miejsca zamieszkania (rys. 2.47). Badaniom poddano świadomość społeczną odnośnie degradacji środowiska związanej z eksploatacją górnictwem. Świadomość społeczna to zespół idei, wartości, postaw, poglądów, przekonań, wspólnych dla grup społecznych (narodowych, klasowych, zawodowych).



Rys. 2.47 Widok Połomi z wyraźnie przekształconym wskutek działalności górniczej środowiskiem [autor: B. Białeckaj]

Warunkiem koniecznym istnienia świadomości społecznej jest wiedza, która może funkcjonować w postaci informacji naukowych lub poglądów i opinii popularnonaukowych.

Przeprowadzone badania umożliwiły mieszkańcom terenów zdegradowanych wypowiedzenie się na temat uciążliwości związanych z bliskim sąsiedztwem kopalń w kontekście jego wpływu na warunki życia ludzi i na środowisko.

Obszary konfliktowe, których istnienie jest wynikiem sprzeczności interesów branży przemysłowej i społeczeństwa, powinny spełniać wymagania warunków biologicznych dla życia. Mieszkańcy obszarów zdegradowanych zdają sobie sprawę, że płacą cenę za rozwój cywilizacji [6, 27].

Kopalnia generuje miejsca pracy i wpływy do budżetu, ale równie ważne, jeżeli nie ważniejsze jest środowisko, w którym mieszkamy. Trzeba szukać kompromisów i rozwiązań dobrych dla obu stron.

Ponad dwudzieścia lat temu, wraz z powstaniem pobliskiej kopalni „Jas-Mos”, na terenie sołectw Połomia i Gołogowa bezpośrednio graniczących z Jastrzębiem Zdrój zaczęto obserwować skutki działalności górniczej. W wyniku eksploatacji teren znajdujący się w pobliżu kopalni zaczął ulegać deformacji. Przykładem tego jest zalewisko w sołectwie Połomia, powstałe na wskutek deregulacji koryta rzeki Szotkówki. Zalane tu zostały pola i budynki, a z wody wystają stare słupy energetyczne. Na horyzoncie zaznacza się budynek należący do kopalni „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” oraz hałdy odpadów powęglowych. Zalewisko to ma 23 hektary powierzchni i choć chętnie zjeżdżają tu wędkarze, dla okolicznych mieszkańców stanowi ono dużą uciążliwość i realne zagrożenie, gdyż teren w

dolinie rzeki Szotkówki cały czas się zapada. Właściciele gruntów płacą podatki, a nie mogą korzystać z pól i łąk zalanych wodą. Problemem jest też podmakanie piwnic i chmary owadów latem.

Na analizowanym obszarze odnotowuje się także wstrząsy sejsmiczne, będące następstwem eksploatacji węgla, które powodują dużą deformację terenu. Poważnym problemem są zniszczone drogi, pod wpływem prac górniczych pękają ściany domów, a niektóre z nich są niebezpiecznie pochylone w stronę wody. Woda coraz bardziej zbliża się ku domostwom. Wraz z terenem osiada droga (ul. Wyzwolenia), która już wielokrotnie była nadsypywana. Jak potężny jest rozmiar szkód górniczych można zauważyć na jednym z okolicznych budynków przy brzegu zalewiska. Szczeliny w ścianach są tu tak duże, że można w nie włożyć całą dłoń.

2.8.1 Nota metodologiczna

Celem badań było poznanie opinii mieszkańców terenów przekształconych na temat wpływu działalności górniczej na środowisko oraz wyznaczenie najistotniejszych czynników tego oddziaływania. Celem pośrednim było także określenie poziomu świadomości ekologicznej.



Rys. 2.48 Obszar sołectwa Połomia i Gołogowa objęty badaniem ankiety

Ankieta została przeprowadzona na obszarze o promieniu 1km od powstałego zalewiska w sołectwach Połomia i Gołogowa. Obejmowała swoim zasięgiem następujące ulice:

Centralna, Dworska, Morcinka, Okrężna, Podgórna, Przyległa, Szkolna, Wiejska, Wolności, co zostało zaprezentowane na rysunku 2.48.

Spółeczeństwo zamieszkujące ten region odczuło nie tylko skutki wynikające z degradacji środowiska, ale także zmieniającej się gospodarki oraz trudności na rynku prac. Analizie poddano odczucia strat ekologicznych, ekonomicznych i społecznych osób zamieszkujących tereny zdegradowane działalnością górnictw.

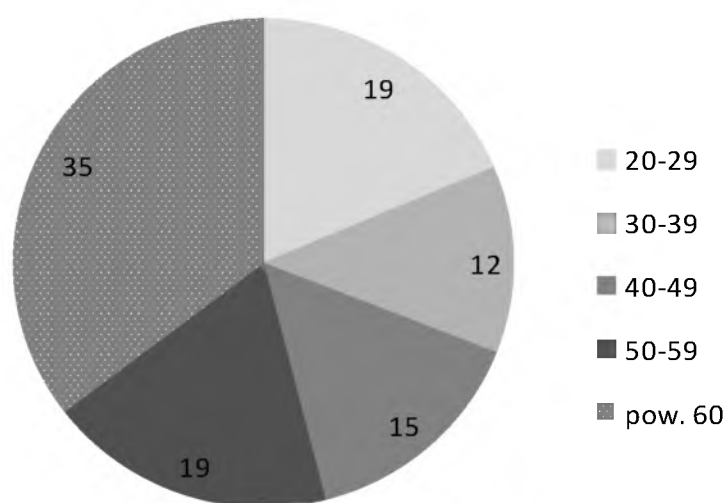
Zakres badań objął analizę opinii dotyczących podstawowych zmian środowiskowych, które wynikają z oddziaływania górnictwa. Przyjęta problematyka jest szeroka i złożona, stąd też badania nie pretendują do wyjaśnienia i rozwinięcia wszystkich spraw objętych ich zakresem.

2.8.2 Technika badawcza

Techniką badawczą była ankieta w formie pisemnej. Narzędziem badawczym był kwestionariusz.

Do zebrania materiału badawczego opracowano ankietę zawierającą osiem obszarów dotyczących problemów i skutków wynikających z działalności górnictwa, jakich doświadczają mieszkańcy, w podziale na aspekt ekonomiczny, ekologiczny i społeczny, oraz kierunków rewitalizacji analizowanego obszaru. Ze względu na strukturę logiczną zastosowano pytania zamknięte, skategoryzowane: koniunktywne z kafeterią półotwartą (odpowiedzi nie wykluczają się, a respondent może wybrać kilka lub wszystkie; może również podać odpowiedź inną niż zaproponowane). We wszystkich pytaniach zastosowano gradację wartości odpowiedzi: od najważniejszego znaczenia – 5 punktów, do najmniej istotnego – 1 punkt. Ankieta znajduje się w załączniku (załącznik – rozdział 2).

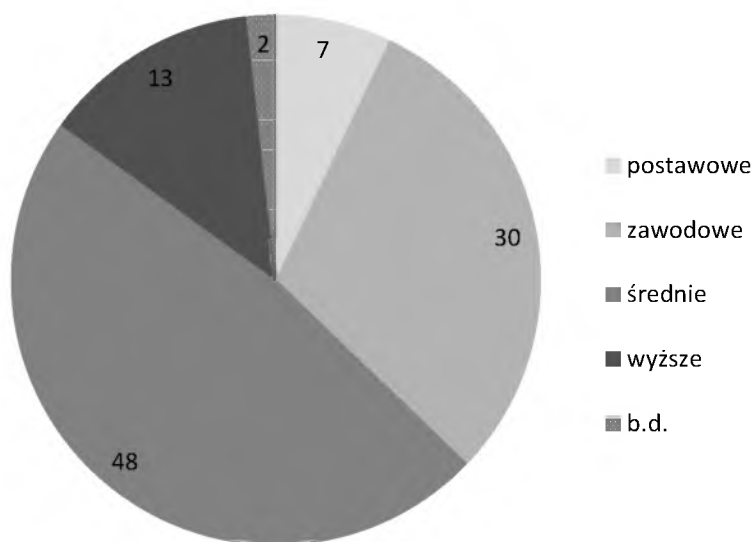
Badanie odbyło się w czerwcu 2013 roku. Ankietowanie zostało przeprowadzone bezpośrednio. Wypełnianie kwestionariusza trwało 20 minut. Uzyskano 113 poprawnie wypełnionych ankiet, co stanowi około 5% populacji zamieszkującej badany teren.



Rys. 2.49 Wiek respondentów w latach

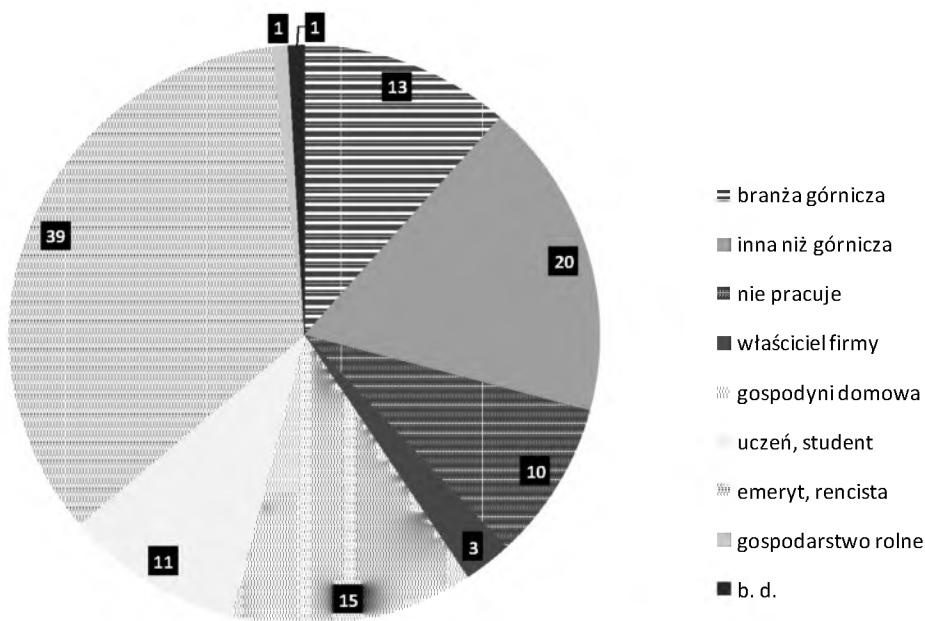
W badaniu wzięli udział w równym stopniu kobiety jak i mężczyźni (po 50%). Najliczniej prezentowany przedział wiekowy to osoby, które ukończyły pięćdziesiąty rok życia (54%), natomiast najmniej respondentów odnotowano w przedziale wiekowym 30-39 lat (12%), co przedstawia wykres zamieszczony na rysunku 2.49.

Respondenci posiadali w przeważającej mierze wykształcenie średnie (48%) oraz zawodowe (30%). Najmniej osób posiadało wykształcenie podstawowe (7%) i wyższe (13%). Otrzymane wyniki zaprezentowano na rysunku 2.50.



Rys. 2.50 Wykształcenie respondentów przedstawione w udziale procentowym poszczególnych grup

Na rysunku 2.51 przedstawiono strukturę zatrudnienia respondentów. W przeważającej mierze w badaniu wzięły udział osoby nie będące czynne zawodowo (emeryci, renciści, gospodynie domowe, studenci, uczniowie oraz bezrobotni – 66%). Osoby pracujące w branży górniczej stanowiły 13% badanej próby.



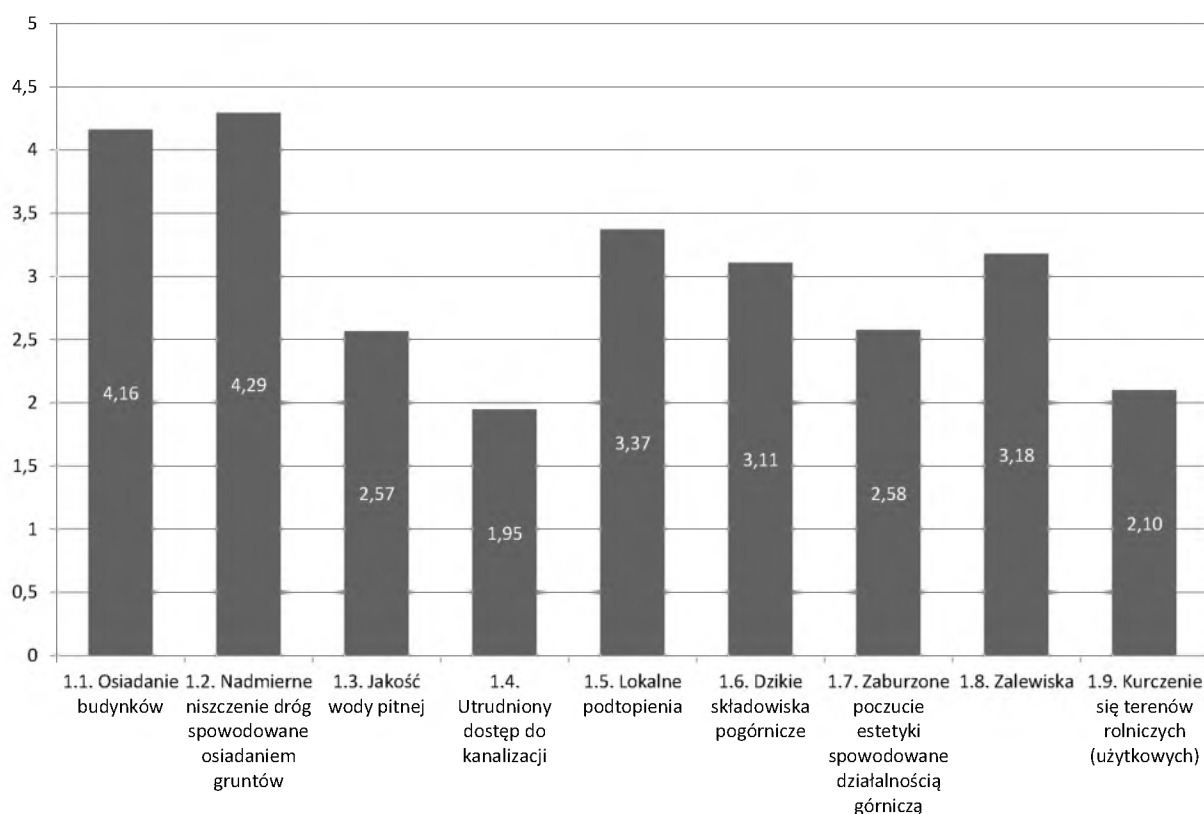
Rys. 2.51 Struktura zatrudnienia respondentów przedstawiona w udziale procentowym

Otrzymane wyniki poddano analizie ilościowej i jakościowej. Należy podkreślić, że w trakcie realizacji badań ankietowych dodatkowo przeprowadzono tematyczne wywiady, których wyniki wykorzystano w analizie badań.

2.8.3 Wyniki badań

2.8.3.1 Obszar pierwszy – eksploatacja górnicza

W obszarze pierwszym zasięgnięto opinii respondentów na temat lokalnych problemów związanych z eksploatacją górnictwem. Uzyskane odpowiedzi zaprezentowane są na wykresie (rys. 2.52).



Rys. 2.52 Problemy występujące na analizowanym terenie

Respondenci za poważny problem w swojej dzielnicy uznali osiadanie budynków, lokalne podtopienia, zalewiska (rys. 2.53) i nadmierne niszczenie dróg spowodowane osiadaniem gruntów oraz dzikie składowiska pogórniczne. Mniej istotnymi problemami są: zaburzone poczucie estetyki, jakość wody pitnej, kurczenie się terenów rolniczych oraz utrudniony dostęp do kanalizacji.



Rys. 2.53 Zalewisko pogórnice na terenie Połomi [autor: B. Białeckaj]

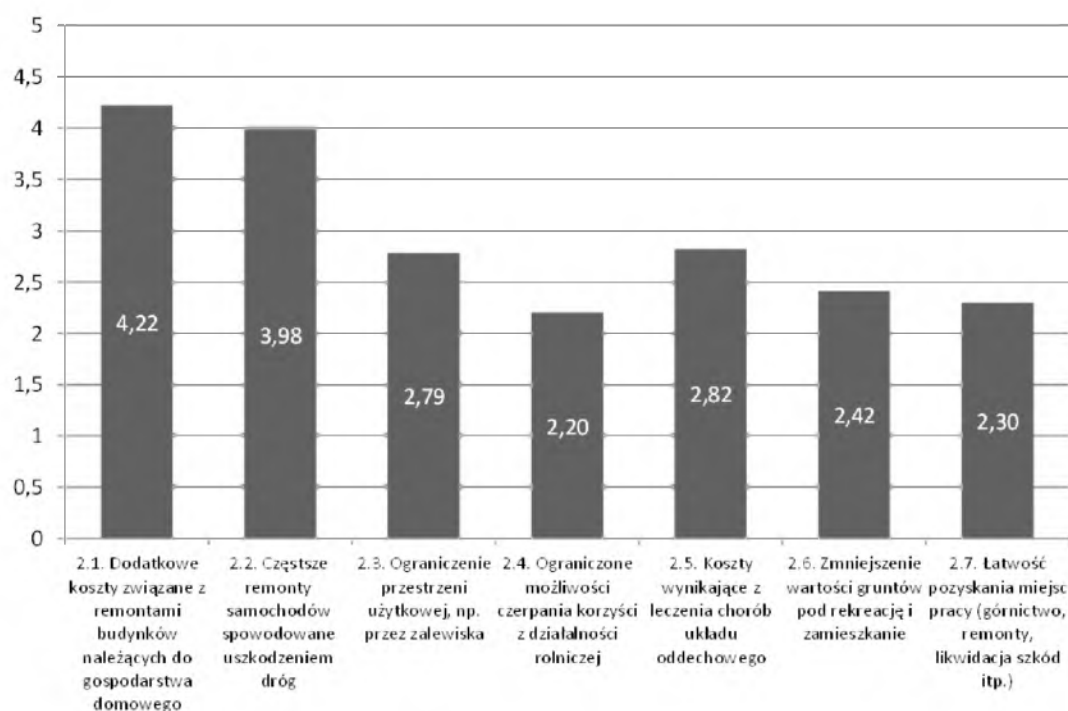
Analiza obszaru pierwszego z uwzględnieniem danych z metryczki

- Analizując uzyskane wyniki pod względem płci respondentów należy stwierdzić, że kobiety i mężczyźni nie różnią się w ocenie problemów występujących na analizowanym obszarze. Jedynie w powstawaniu zalewisk kobiety widzą większy problem niż mężczyźni (różnica 0,63 punktu) – załącznik 2, rys. 1.
- Wiek respondentów nie ma zasadniczego wpływu na ocenę omawianych zagadnień. Niewielkie różnice w ocenie występują tylko w dwóch przypadkach:
 1. młodszy respondenci (do 40 roku życia) przywiązują do problemu dzikich składowisk odpadów pogórnicych mniejsze znaczenie, niż starsi mieszkańcy. W tym przypadku różnica wynosi prawie 1 punkt;
 2. respondenci w przedziale wiekowym 40-49 lat w stosunku do pozostałych osób biorących udział w badaniu w mniejszym stopniu posiadają zaburzone poczucie estetyki, spowodowane działalnością górniczą. Ta grupa wiekowa oceniła ten problem o 1 punkt wyżej niż pozostali ankietowani – załącznik 2, rys. 2.
- Analizując uzyskane wyniki pod względem wykształcenia ankietowanych, można zauważyć, iż osoby mające wykształcenie podstawowe oceniały zdecydowanie niżej, niż pozostali respondenci takie problemy jak: jakość wody pitnej, utrudniony dostęp do kanalizacji, dzikie składowiska pogórnice, zaburzone poczucie estetyki spowodowane działalnością górniczą, czy kurczenie się terenów rolniczych – załącznik 2, rys. 3.
- Biorąc pod uwagę zatrudnienie respondentów; osoby posiadające gospodarstwo rolne znacznie wyżej oceniały takie problemy, jak: osiadanie budynków, nadmierne niszczenie dróg, jakość wody pitnej, lokalne podtopienia, kurczenie się terenów rolnych. Natomiast w przypadku zaburzenia poczucia estetyki spowodowanego działalnością górniczą, ta grupa respondentów o 1,5 punktu oceniła niżej ten problem niż pozostali ankietowani. Z kolei gospodynie domowe znacznie wyżej (o 1 punkt) oceniły problem związany z utrudnionym dostępem do kanalizacji – załącznik 2, rys. 4.
- Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania respondentów, można stwierdzić, że mieszkańcy ulicy Dworskiej, przylegającej bezpośrednio do powstałego zalewiska (rys. 2), ocenili maksymalnie (5 punktów) problemy takie, jak: osiadanie budynków, lokalne podtopienia, dzikie składowiska pogórnice, zaburzone poczucie estetyki, zalewiska. Generalnie

mieszkańcy tej ulicy widzą najostrzej problemy ujęte w tym obszarze (przydzielali najwyższe oceny). Mieszkańcy zamieszkali przy ulicach Morcinka, Centralnej i Przyległej najmniej z obszaru objętego badaniem odczuwają omawiane problemy – załącznik 2, rys. 5.

2.8.3.2 Obszar drugi – skutki działalności górniczej

W obszarze drugim poruszono zagadnienia związane ze skutkami działalności górniczej w aspekcie ekonomicznym. Wyniki przedstawiono w postaci wykresu na rysunku 2.54.



Rys. 2.54 Skutki działalności górniczej w aspekcie ekonomicznym

Respondenci zwrócili szczególną uwagę na skutki działalności górniczej, związane z kosztami remontów budynków należących do gospodarstwa domowego oraz częstszymi remontami pojazdów, co spowodowane jest uszkodzeniami dróg. Najmniej istotnymi elementami były: zmniejszenie możliwości czerpania korzyści z działalności rolniczej, łatwość pozyskiwania pracy, zmniejszenie wartości gruntów, ograniczenia przestrzeni użytkowej oraz koszty wynikające z leczenia chorób układu oddechowego.

Analiza obszaru drugiego z uwzględnieniem danych z metryczki pozwala na następujące stwierdzenia

- Biorąc pod uwagę płeć respondentów, stwierdza się, że kobiety o 0,4 punktu wyżej oceniły koszty wynikające z leczenia chorób układu oddechowego. W pozostałych pytaniach kobiety i mężczyźni byli zgodni w swoich ocenach – załącznik 2, rys. 6.
- Analizując uzyskane odpowiedzi pod względem wieku respondentów można zauważyć, że w tym obszarze najwyższe oceny przydzielali ankietowani będący w wieku 40-49 lat. Pozostałe grupy wiekowe były zgodne w swoich ocenach – załącznik 2, rys. 7.

- Wykształcenie respondentów wpływa na postrzeganie skutków działalności górniczej w aspekcie ekonomicznym. Szczególnie jest to widoczne w przypadku pytania dotyczącego ograniczonych możliwości czerpania korzyści z działalności rolniczej. Respondenci mający wykształcenie podstawowe ocenili o 1 punkt wyżej ten problem, niż respondenci z wykształceniem wyższym. Odwrotna sytuacja przedstawia się w przypadku pytania o łatwość pozyskiwania miejsc pracy w górnictwie, czy przy likwidacji szkód. Tu o jeden punkt niżej ocenili to pytanie ankietowani z wykształceniem podstawowym niż ankietowani z wykształceniem wyższym. Może to oznaczać, że osoby mające wykształcenie podstawowe borykają się w znacznie większym stopniu ze skutkami ekonomicznymi na omawianym obszarze, niż osoby wykształcone – załącznik 2, rys. 8.
- Analizując wyniki uzyskane w obszarze drugim pod względem zatrudnienia, można jednoznacznie zauważyć, iż osoby prowadzące gospodarstwo rolne w niższym stopniu zauważają ekonomiczne skutki działalności górniczej na swoim terenie niż pozostałe grupy zawodowe. Wyjątek stanowią koszty związane z remontami budynków należących do gospodarstwa domowego. W pozostałych pytaniach w tym obszarze, nie zauważa się znaczących różnic w ocenie poszczególnych grup zawodowych – załącznik 2, rys. 9.
- Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania respondentów, uzyskujemy potwierdzenie, iż osoby zamieszkałe przy ulicy Dworskiej najbardziej odczuwają ekonomiczne skutki działalności górniczej. Szczególnie jest to widoczne w pytaniu dotyczącym kosztów związanych z remontami gospodarstw domowych, ograniczenia przestrzeni użytkowej, zmniejszenia wartości gruntów. Należy także zwrócić uwagę, że osoby mieszkające na ulicy Przyległej w znacznie mniejszym stopniu (różnica jest 2-punktowa) od pozostałych mieszkańców omawianego obszaru, odczuwają problemy ekonomiczne związane z kosztami remontów gospodarstw domowych i samochodów wynikające z działalności górniczej. W najmniejszym stopniu skutki te odczuwają mieszkańcy ulicy Morcinka – załącznik 2, rys 10.

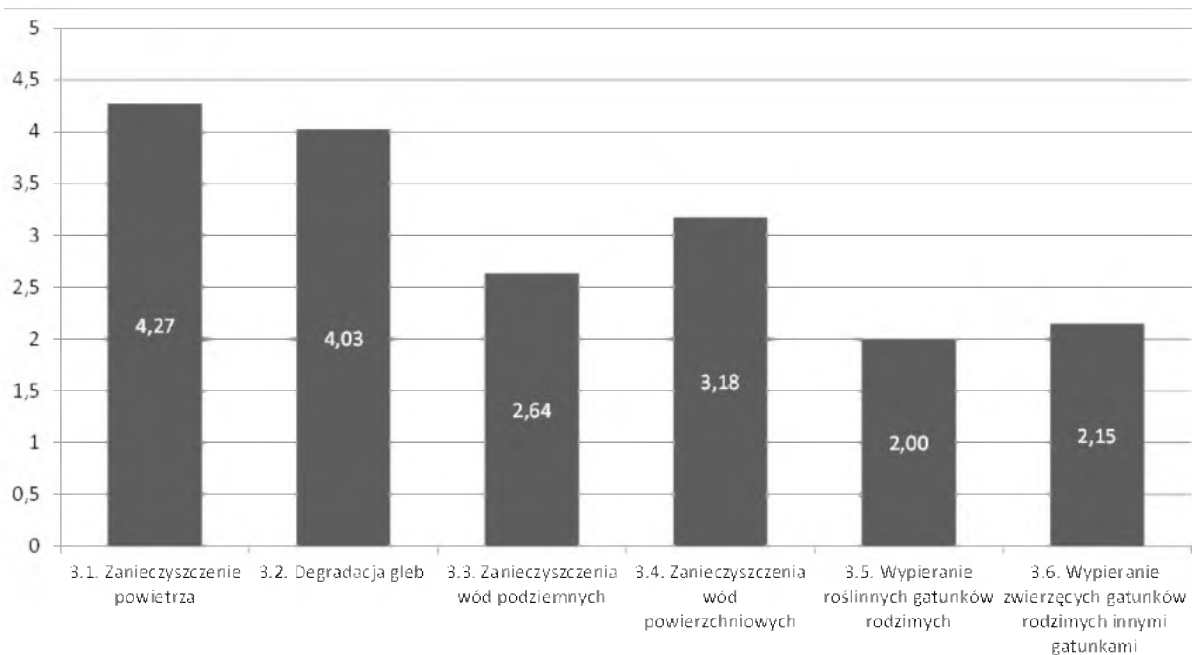
2.8.3.3 Obszar trzeci – aspekt ekologiczny

W obszarze trzecim zapytano respondentów o skutki działalności górniczej w aspekcie ekologicznym. Uzyskane wyniki zaprezentowane są na rysunku 2.55.

Ankietowani za najważniejsze skutki działalności górniczej uważają zanieczyszczenie powietrza oraz degradację gleb. Istotne dla respondentów jest również zanieczyszczenie wód powierzchniowych. Natomiast nie dostrzegają wpływu działalności górniczej na środowisko naturalne, na wypieranie roślinnych i zwierzęcych gatunków rodzimych (rys. 2.56).

Analiza obszaru trzeciego z uwzględnieniem danych z metryczki prowadzi do następujących wniosków:

- Ocena kobiet i mężczyzn w zakresie oddziaływania górnictwa na środowisko niewiele się różni między sobą (różnice kształtują się na poziomie max 0,5 punktu), przy czym kobiety w każdym przypadku oceniają ostrzej wpływ skutków działalności górniczej na środowisko naturalne – załącznik 2, rys. 11.



Rys. 2.55 Skutki działalności górniczej w aspekcie ekologicznym



Rys. 2.56 Środowisko naturalne na przekształconym terenie [autor: B. Białecka]

- Wiek respondentów nie wpływa na postrzeganie analizowanego problemu. Jedyne w przypadku pytania pierwszego dotyczącego zanieczyszczenia powietrza i pytania drugiego dotyczącego degradacji gleb, młodsi respondenci (do 39 lat) ocenili niżej (prawie o 1 punkt) negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko naturalne – załącznik 2, rys 12.
- Różnice w wykształceniu respondentów nie generują istotnych różnic w ocenie – załącznik 2, rys. 13.
- Biorąc pod uwagę zatrudnienie respondentów, można zauważyć, iż osoby zajmujące się gospodarstwami domowymi w każdym pytaniu zaznaczyły wyższą ocenę (różnica wynosi średnio 1 punkt) od pozostałych grup zawodowych – załącznik 2, rys. 14.
- Patrząc na uzyskane wyniki pod względem miejsca zamieszkania respondentów, stwierdza się, że najostrzej odczuwają negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko mieszkańcy ulicy Morcinka. W każdym pytaniu ich oceny były wyższe.

Natomiast mieszkańcy ulicy Przyległej ocenili ten wpływ najniżej. Różnica w pytaniu o zanieczyszczenie powietrza i degradacji gleb wynosi od 1,5 do 1 punktu. Należy zauważyć, że mieszkańcy tej ulicy najostrzej oceniali negatywny wpływ działalności górniczej na ich sytuację ekonomiczną, natomiast mieszkańcy ul. Morcinka najniżej – załącznik 2, rys. 15.

2.8.3.4 Obszar czwarty – skutki społeczne

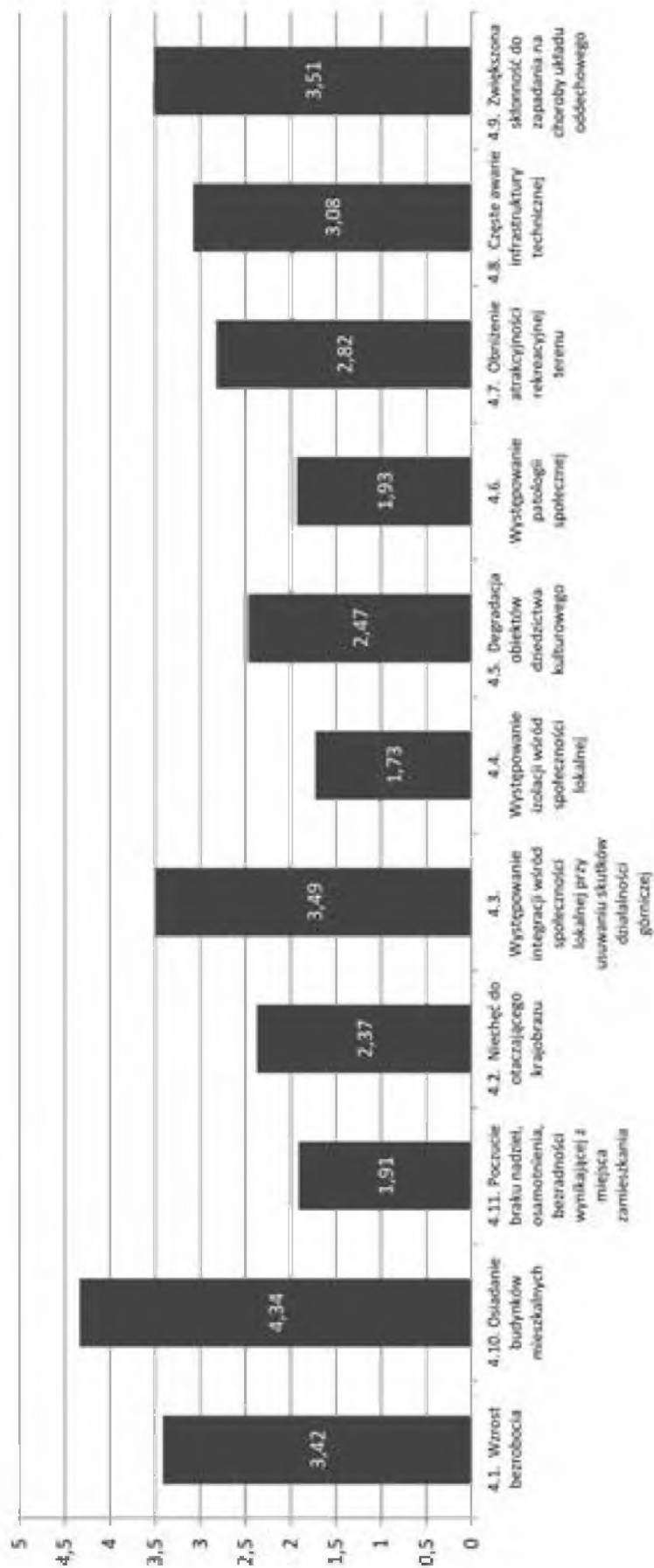
Ocena skutków społecznych degradacji terenów spowodowanych działalnością górniczą stanowiła obszar czwarty. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 2.57.

W aspekcie społecznym największy problem występuje z osiadaniem budynków mieszkalnych. Ten skutek działalności górniczej oceniony powyżej 4 punktów w skali pięciostopniowej. Istotnym problemem dla mieszkańców analizowanego obszaru jest także zaobserwowana zwiększona skłonność do zapadania na choroby układu oddechowego oraz wzrost bezrobocia. W tych pytaniach ocena respondentów kształtowała się na poziomie 3,5 punktu. Należy zauważyć, że wysoko (3,5 punktów) respondenci ocenili aspekt integracji społeczności lokalnej przy usuwaniu skutków działalności górniczej. Natomiast ankietowani nie zauważają występowania izolacji wśród społeczeństwa i patologii społecznej (ocena poniżej 2 punktów). Taka ocena powyższych zagadnień z punktu widzenia społecznego jest optymistyczna.

Analiza obszaru czwartego z uwzględnieniem danych z metryczki

Analiza otrzymanych wyników w obszarze dotyczącym skutków działalności górniczej w aspekcie społecznym wykazuje, że:

- nie występują różnice w ocenie w zależności od płci badanych. Jedynie w przypadku pytania dotyczącego poczucia braku nadziei, osamotnienia, bezradności wynikającej z miejsca zamieszkania kobiety o 0,3 punktu wskazały wyższą ocenę od mężczyzn. Może to oznaczać, że bardziej odczuwają psychiczny dyskomfort wynikający z miejsca zamieszkania niż mężczyźni – załącznik 2, rys. 16,
- wiek respondentów zdecydowanie wpływa na postrzeganie problemów społecznych. Ankietowani powyżej 50 roku życia bardziej odczuwają wzrost bezrobocia od pozostałych osób. Różnica w odpowiedziach wynosi 1 punkt. W przypadku pytania dotyczącego występowania integracji społecznej przy usuwaniu skutków działalności górniczej wysoką ocenę dali respondenci będący w wieku do 30 lat oraz pomiędzy 40 a 50 rokiem życia. Pozostałe grupy wiekowe to pytanie ocenili o prawie 1 punkt niżej. Oznaczać to może, że mieszkańcy we wskazanym wieku są najbardziej aktywni społecznie na analizowanym obszarze. Także mieszkańcy będący w wieku pomiędzy 40 a 50 rokiem życia zauważają znacznie częściej problemy z infrastrukturą techniczną, niż pozostałe grupy wiekowe. W przypadku pytania dotyczącego zwiększonej skłonności do zapadania na choroby układu oddechowego znacznie ostrzej ten problem postrzegają respondenci będący powyżej 40 roku życia. W pozostałych pytaniach nie zauważa się znaczących różnic w uzyskanych odpowiedziach uwzględniając wiek respondentów – załącznik 2, rys. 17,



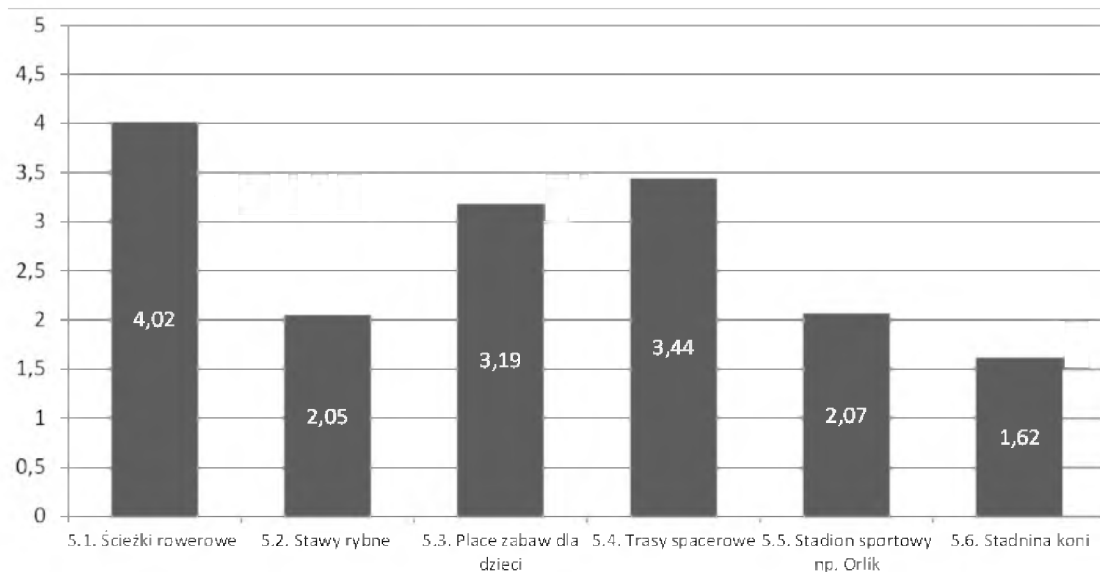
Rys. 2.57 Skutki działalności górniczej w aspekcie społecznym

- wykształcenie ankietowanych wpływa na możliwość pozyskania pracy, co potwierdzają wyniki uzyskane w obszarze drugim. Różnica w intensywności występowania problemu bezrobocia pomiędzy respondentami mającymi wykształcenie podstawowe a wyższe wynosi 1 punkt. Okazuje się także, że wykształcenie respondentów wpływa znacząco na postrzeganie występowania izolacji wśród społeczności lokalnej. Respondenci o niższym wykształceniu znacznie bardziej odczuwają tę izolację niż osoby mające wykształcenie wyższe. Różnica wynosi 1,5 punktu. Z kolei na odwrót ma się ocena obniżenia atrakcyjności rekreacyjnej terenu. Tutaj respondenci o niższym wykształceniu mniej odczuwają ten problem (ocena na poziomie 1,8 punktu) niż osoby o wyższym wykształceniu (ocena 3,2 punktu). Różnicę w uzyskanych odpowiedziach, biorąc pod uwagę wykształcenie, można także zauważyć w pytaniu dotyczącym zwiększonej skłonności do zapadania na choroby układu oddechowego. Analizując uzyskane oceny, można wysunąć wniosek, że osoby mające wykształcenie podstawowe, zawodowe i średnie znacznie częściej zapadają na choroby układu oddechowego niż osoby o wykształceniu wyższym. Różnica wynosi 1,5 punktu – załącznik 2, rys. 18,
- zatrudnienie respondentów wpływa na ich postrzeganie integracji wśród społeczności lokalnej przy usuwaniu skutków działalności górniczej. Osoby niepracujące i mające gospodarstwo rolne znacznie słabiej oceniają integrację niż pozostałe grupy zawodowe. Różnica wynosi 1 punkt – załącznik 2, rys. 19,
- miejsce zamieszkania wyraźnie oddziałuje na ocenę zjawisk społecznych na terenie zdegradowanym, i tak, w szczególności osoby zamieszkałe przy ulicy Dworskiej borykają się z problemami związanymi z odsiadaniem budynków, obniżeniem atrakcyjności rekreacyjnej terenu, częstymi awariami infrastruktury technicznej oraz poczuciem braku nadziei wynikającej z miejsca zamieszkania. Uzyskane wyniki w tych pytaniach kształtują się na poziomie 5 punktów. Wyniki te pokrywają się z wynikami uzyskanymi w obszarze drugim. Oznacza to, że mieszkańcy tej ulicy najbardziej na analizowanym terenie odczuwają skutki działalności górniczej. Warto zauważyć jednocześnie, że wśród mieszkańców tej ulicy nie występuje problem bezrobocia i patologii społecznej. Natomiast mieszkańcy ulicy Morcinka zauważają znaczący wzrost bezrobocia (ponad 4,5 punktu), natomiast na ulicy Przyległej mieszkańcy zauważają problem patologii społecznej oraz mają odczucie izolacji wśród społeczności lokalnej. Ponadto mieszkańcy ulicy Przyległej, Morcinka i Podgórznej zauważają problem degradacji dziedzictwa kulturowego – załącznik 2, rys. 20.

2.8.3.5 Obszar piąty – rewitalizacja

W rewitalizacji zdegradowanych terenów bardzo istotnym elementem jest zapoznanie się z potrzebami i propozycjami ludności lokalnej co do kierunków potencjalnych rozwiązań. Kolejne cztery obszary przeprowadzonego badania dotyczyły identyfikacji potrzeb miejscowej ludności w tym zakresie.

W obszarze piątym zadano respondentom pytania mające na celu określenie potrzeb i kierunków rewitalizacji zdegradowanych terenów w obszarze rekreacji i sportu. Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane na rysunku 2.58.



Rys. 2.58 Kierunki rewitalizacji zdegradowanych terenów w obszarze rekreacji i sportu

Respondenci w zdecydowany sposób zaakcentowali potrzebę budowy ścieżek rowerowych i tras spacerowych, a także chodników. Stadiony sportowe znajdują się w okolicy, w związku z czym nie stanowiły one obiektu zainteresowania, podobnie jak stadnina koni czy dodatkowe place zabaw.

Analiza obszaru piątego z uwzględnieniem danych z metryczki

Analizując kierunki rewitalizacji na opisywanym terenie w obszarze rekreacji i sportu, można zauważyć, że:

- płeć respondentów tylko w jednym przypadku – zakładania stawów rybnych (rys. 2.59), wyraźnie różnicuje opinie respondentów. Zdecydowanie bardziej mężczyźni opowiedzieli się za taką propozycją niż kobiety. W pozostałych proponowanych kierunkach rewitalizacji terenu kobiety i mężczyźni byli w swoich ocenach zgodni – załącznik 2, rys. 21,



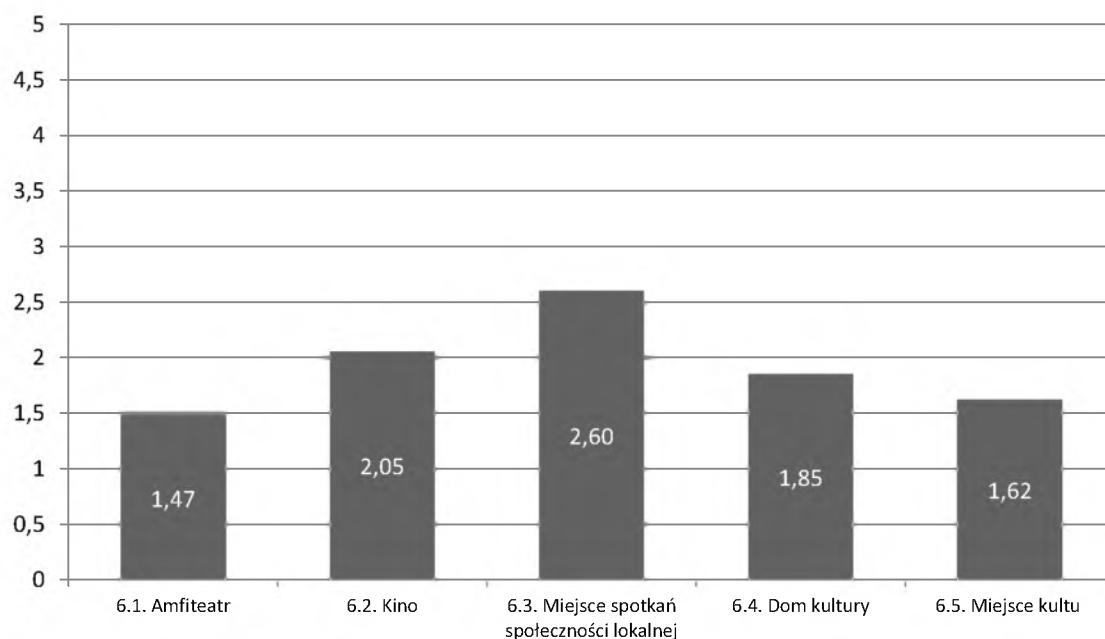
Rys. 2.59 Zalewisko pogórnice – miejsce rekreacji [autor: B. Białecka]

- wiek respondentów znacząco wpłynął na atrakcyjność wskazanych kierunków rewitalizacji terenu. Respondenci do 40 roku życia zdecydowanie opowiedzieli się za ścieżkami rowerowymi oraz za placami zabaw dla dzieci. Różnica w ocenie tych propozycji wynosi prawie jeden punkt. Taka rozbieżność w potrzebach młodych respondentów w porównaniu do osób starszych jest naturalna. Nie dziwi także fakt, iż ocena potrzeby pojawienia się tras spacerowych była zdecydowanie większa u osób w wieku 40-50 lat. Tutaj także różnica wyniosła 1 punkt. Pozostałe propozycje zostały ocenione zgodnie przez wszystkie grupy wiekowe ankietowanych – załącznik 2, rys. 22,
- wykształcenie respondentów wpływa na wybór kierunków rewitalizacji terenu na analizowanym obszarze. Respondenci posiadający wyższe wykształcenie znacznie wyżej ocenili propozycje, takie jak: ścieżki rowerowe, trasy spacerowe, stadnina koni. Natomiast osoby posiadające wykształcenie podstawowe i zawodowe zdecydowanie przychylnie się do propozycji, takich jak: staw rybny, stadion sportowy – załącznik 2, rys. 23,
- pozycja zawodowa respondentów wpływa znacząco na ich preferencje. Można zauważyć, że osoby pracujące oraz uczniowie i studenci zdecydowanie opowiedzieli się za ścieżkami rowerowymi. Natomiast gospodynie domowe zdecydowanie preferują trasy spacerowe. W pozostałych propozycjach obserwuje się zgodność w ocenie kierunków rewitalizacji – załącznik 2, rys. 24.
- miejsce zamieszkania, a w szczególności odległość od istniejącej infrastruktury, także wpływa na wybory mieszkańców. Za stawem rybnym zdecydowanie opowiedzieli się mieszkańcy ulicy Okrężnej, a za stadionem mieszkańcy ulicy Centralnej. Mieszkańcy ulicy Dworskiej i Morcinka zainteresowani są trasami spacerowymi i ścieżkami rowerowymi, natomiast nie są zainteresowani placami zabaw dla dzieci – załącznik 2, rys. 25.

2.8.3.6 Obszar szósty – kierunki rewitalizacji

Istotną dla autorów badań była ocena postrzegania przez respondentów potrzeb i kierunków rewitalizacji terenów w aspekcie społeczno-kulturowym, dlatego w obszarze szóstym zadano respondentom pytania mające na celu określenie potrzeb w tym względzie. Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane na rysunku 2.60.

Ten kierunek rewitalizacji otoczenia był dla respondentów trudny do określenia. Zaproponowane w ankiecie opcje nie spotkały się z uznaniem. Sołectwa posiadają swój dom kultury oraz miejsce kultu w postaci kościoła (rys. 2.61). Kino nie ma racji bytu, ponieważ ludzie młodzi wolą pojechać do centrum. Z zaproponowanych propozycji największe zainteresowanie wzbudziło utworzenie miejsca spotkań społeczności lokalnej.



Rys. 2.60 Kierunki rewitalizacji zdegradowanych terenów w obszarze kulturowym



Rys. 2.61 Miejsce kultu [autor: B. Białecka]

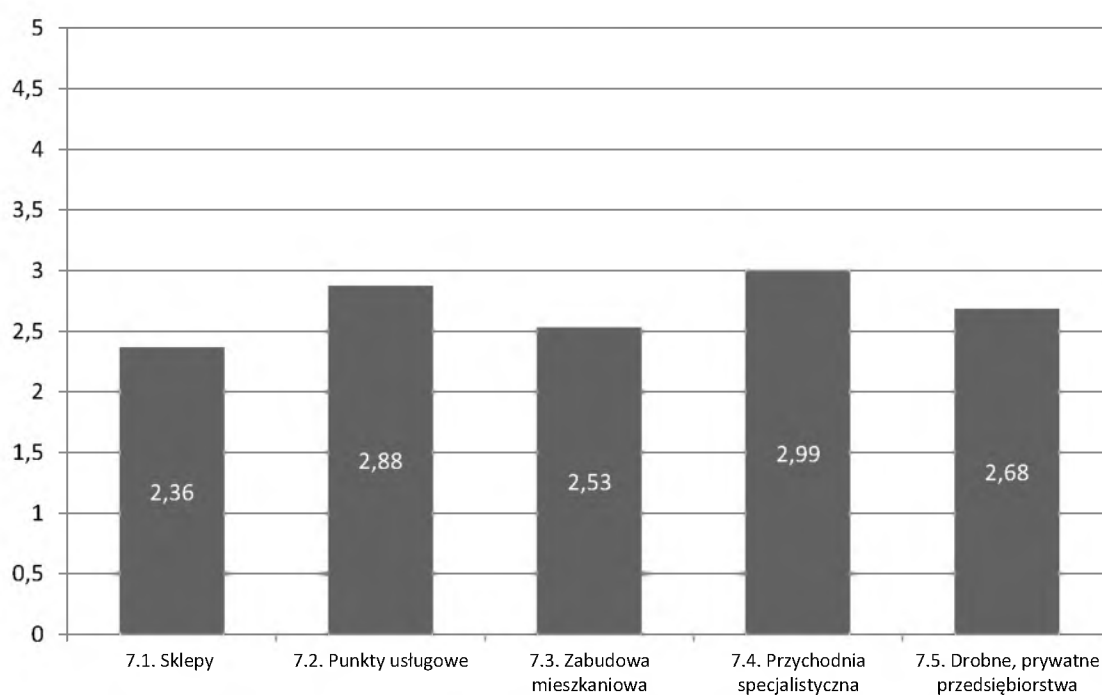
Analiza obszaru szóstego z uwzględnieniem danych z metryczki

- Analiza tego obszaru z uwzględnieniem płci respondentów nie wykazała istotnych różnic w uzyskanych wynikach. Zarówno kobiety jak i mężczyźni mają zbliżony stosunek do zaproponowanych opcji – załącznik 2, rys. 26.
- Biorąc pod uwagę wiek respondentów za kinem zdecydowanie opowiedzieli się ludzie młodzi do 30 roku życia. Różnica w ocenie wyniosła 1 punkt. Pozostałe propozycje ocenione były bardzo podobnie przez wszystkie grupy wiekowe – załącznik 2, rys. 27.
- Analizując natomiast uzyskane wyniki pod względem wykształcenia, tylko w przypadku propozycji kina osoby o wyższym wykształceniu zdecydowanie poparły tą propozycję (różnica 1,5 punktu). W pozostałych przypadkach ocena była bardzo zbliżona – załącznik 2, rys. 28.

- Analiza uzyskanych wyników z uwzględnieniem zatrudnienia ankietowanych potwierdziła powyższe tendencje. Tu znów kino zostało najliczniej poparte przez osoby będące uczniami i studentami – załącznik 2, rys. 29.
- Miejsce zamieszkania respondentów różnicuje uzyskane wyniki jedynie w zakresie propozycji miejsca spotkań społeczności lokalnej. Osoby mieszkające przy ulicy Przyległej o 1,5 punktu wyżej od pozostałych ocenili tę opcję – załącznik 2, rys. 30.

2.8.3.7 Obszar siódmy – preferowane kierunki

Na rysunku 2.62 zaprezentowano preferowane przez respondentów kierunki rewitalizacji omawianego terenu w obszarze infrastruktury.

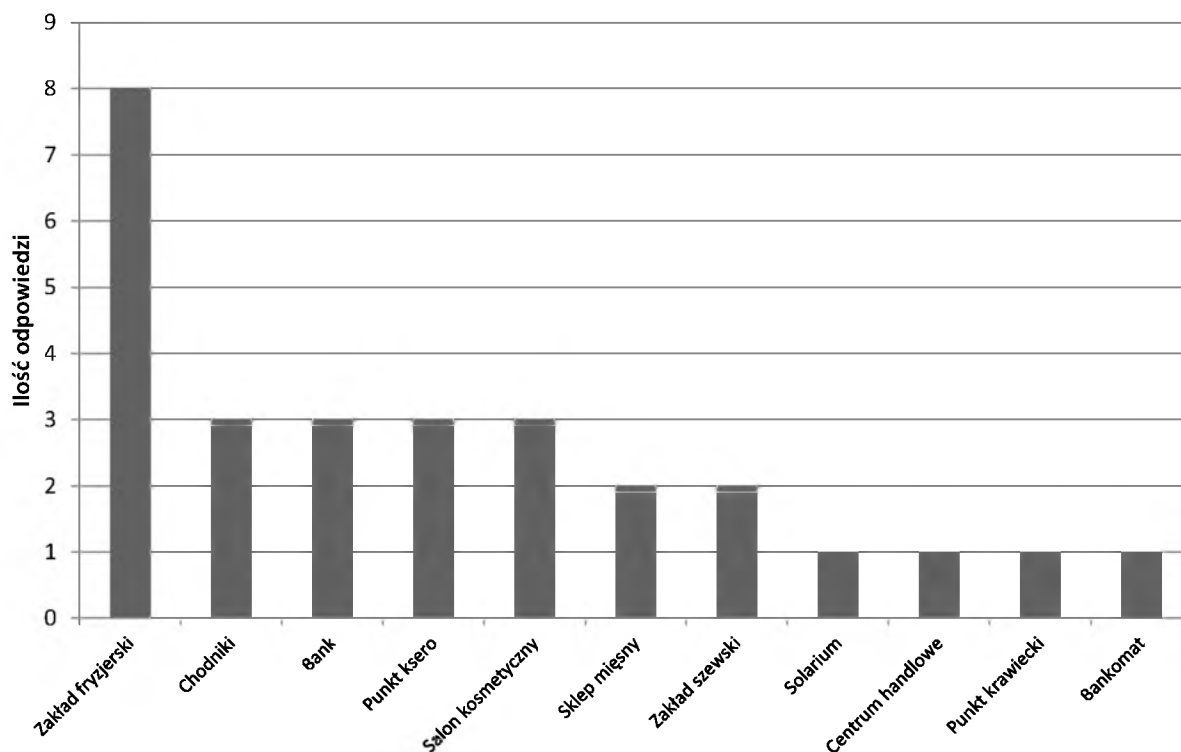


Rys. 2.62 Kierunki rewitalizacji zdegradowanych terenów w obszarze infrastruktury

Analizując uzyskane oceny, można stwierdzić, że podane propozycje nie wyszły naprzeciw potrzebom mieszkańców analizowanego terenu. Największe zainteresowanie wzbudziła propozycja przychodni specjalistycznej i punktów usługowych. Obydwie propozycje uzyskały blisko 3 punkty. Pozostałe propozycje, jak sklepy, drobne prywatne przedsiębiorstwa czy zabudowa mieszkaniowa ocenione zostały na poziomie 2,5 punktu.

Przy pytaniu dotyczącym punktów usługowych respondenci zostali poproszeni o podanie rodzaju preferowanej usługi. Uzyskane odpowiedzi są zaprezentowane na rysunku 2.63.

Jak wynika z wykresu (rys. 2.63), respondenci w bardzo niewielu przypadkach (tylko w 25) podali swoje propozycje punktów usługowych. Zdecydowanie najczęściej (8 razy) została zgłoszona potrzeba usług fryzjerskich. Pozostałe propozycje są marginalne.



Rys. 2.63 Preferowane przez mieszkańców usługi na zdegradowanym terenie

Analiza obszaru siódmego z uwzględnieniem danych z metryczki

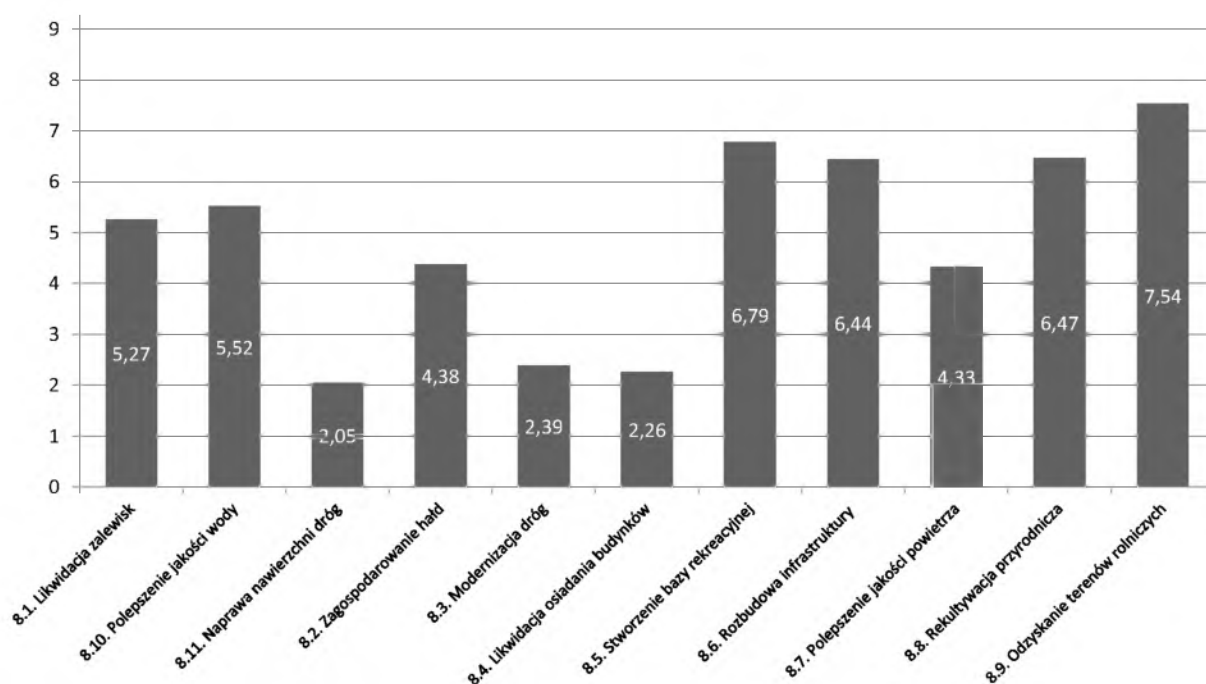
- Kobiety nieznacznie wyżej od mężczyzn oceniły takie propozycje, jak potrzeba punktów usługowych i przychodni specjalistycznej. W pozostałych ocenach nie zauważa się znaczących różnic biorąc pod uwagę płeć respondentów – załącznik 2, rys. 31.
- Młodzi respondenci do 30 roku życia widzą większą potrzebę takiej infrastruktury jak sklep, punkty usługowe, powstanie drobnych, prywatnych przedsiębiorstw. Natomiast respondenci po 50 roku życia zauważają potrzebę przychodni specjalistycznej – załącznik 2, rys. 32.
- Biorąc pod uwagę wykształcenie, można zauważyć, iż osoby z wyższym wykształceniem zdecydowanie opowiedziały się za punktami usługowymi. Ten sam rodzaj infrastruktury preferują uczniowie i studenci. W pozostałych propozycjach nie zauważa się znaczących różnic, biorąc pod uwagę dane z metryczki – załącznik 2, rys. 33 i 34.
- Zdanie ankietowanych w kwestii preferencji potrzeb związanych z infrastrukturą zależy także od miejsca zamieszkania. Mieszkańcy ulic Centralnej, Podgórnej, Szkolnej oraz Wolności nie zauważają potrzeb związanych z powstaniem nowych sklepów oraz punktów usługowych, ponieważ w ich okolicy takiego rodzaju infrastruktury jest pod dostatkiem. Natomiast mieszkańcy ulic Dworskiej, Okrężnej i Wiejskiej bardzo wysoko (przyznali 4 punkty) ocenili potrzebę właśnie powstania takiego rodzaju infrastruktury. Mieszkańcy tych ulic podczas przeprowadzania ankiety wyrażali opinię, że w ich okolicy nie są w stanie kupić podstawowych artykułów spożywczych, a ich życie uzależnione jest od samochodu, ponieważ nie kursuje tu nawet autobus. Zabudową mieszkaniową zainteresowani są mieszkańcy ulicy Podgórnej, natomiast przychodnią specjalistyczną i powstaniem drobnych prywatnych przedsiębiorstw zainteresowani są w szczególności mieszkańcy ulicy Wolności – załącznik 2, rys. 35.

2.8.3.8 Obszar ósmy – priorytety rewitalizacji

W ostatnim obszarze respondenci zostali poproszeni o wskazanie priorytetów rewitalizacji terenu wedle kolejności (1 największa istotność, 10 najmniejsza). W tym obszarze pytania, które uzyskały najmniejszą liczbę punktów, uważa się za najważniejsze dla respondentów. Uzyskane wyniki zaprezentowane są na rysunku 2.64.

Z jedenastu dostępnych możliwości najważniejsze dla respondentów są: likwidacja osiadania budynków oraz modernizacja i naprawa nawierzchni dróg. Propozycje te otrzymały niewiele ponad 2 punkty. Oznacza to, że te problemy najczęściej dotyczą mieszkańców i najbardziej pogarszają ich jakość życia. Takie kierunki działań są zgodne z powyżej przedstawionymi wynikami ankiet.

Kolejnymi kwestiami, które mieszkańcy chcą zmienić w swoim otoczeniu są zagospodarowanie hałd, polepszenie jakości powietrza oraz woda oraz likwidacja zalewisk. Te propozycje uzyskały maksymalnie 5 punktów. Najmniej istotnymi kierunkami rewitalizacji analizowanego terenu według mieszkańców były: stworzenie bazy rekreacyjnej, rozbudowa infrastruktury oraz odzyskanie terenów rolniczych. W przypadku terenów rolniczych na analizowanym obszarze występuje sytuacja, w której większość tego terenu została wykupiona przez jednego, dużego przedsiębiorcę zajmującego się rolą.



Rys. 2.64 Priorytety mieszkańców w rewitalizacji terenu objętego badaniem

W związku z tym mieszkańcy nie odczuwają potrzeby odzyskiwania terenów rolniczych ani nie ubolewają z powodu ich kurczenia się. Nie jest to ich źródło dochodu.

Analiza obszaru ósmego z uwzględnieniem danych z metryczki

- Płeć respondentów nie wpływa na ich preferencje co do kierunków rewitalizacji. Uzyskane odpowiedzi kształtowały się na tym samym poziomie. Jedynie w przypadku likwidacji osiadania budynków, zagospodarowania hałd, polepszenia jakości powietrza i

wody kobiety mocniej zaakcentowały potrzebę likwidacji tych problemów – załącznik 2, rys. 36.

- Analiza odpowiedzi z uwzględnieniem wieku respondentów pozwala stwierdzić, że osoby będące pomiędzy 40 a 60 rokiem życia widzą w największym stopniu konieczność eliminacji wszystkich wymienionych problemów – załącznik 2, rys. 37.
- Wykształcenie badanych nie ma wpływu na postrzeganie ważności w usuwaniu poszczególnych problemów – załącznik 2, rys. 38.
- Biorąc pod uwagę zatrudnienie, można jednoznacznie stwierdzić, że właściciele firm oraz osoby pracujące na gospodarstwie rolnym poza rozbudową infrastruktury, stworzeniem bazy rekreacyjnej i likwidacją zalewisk, pozostałe problemy uważają jako priorytetowe, konieczne do natychmiastowego rozwiązania – załącznik 2, rys. 39.
- Miejsce zamieszkania respondentów istotnie wpływa na kolejność realizacji zadań rewitalizacyjnych. W przypadku likwidacji zalewisk widać bardzo wyraźnie, że mieszkańcy ulic, które są w bezpośrednim sąsiedztwie zalewiska, chcą jego likwidacji w pierwszej kolejności. Są to ulice Dworska i Wolności. Z kolei mieszkańcy ulicy Morcinka najwyraźniej borykają się z osiadaniem budynków, niską jakością wody i powietrza, z fatalnym stanem dróg. Istotna jest dla nich rekultywacja przyrodnicza – załącznik 2, rys. 40.

2.8.4 Dyskusja wyników

Eksploatacja górnicza wywiera niekorzystny wpływ na szereg elementów zagospodarowania powierzchni terenu. Szkody z nią związane mogą występować zarówno w trakcie jej prowadzenia, jak i wiele lat po jej zakończeniu. Uwarunkowania naturalne, technologiczne (udostępnienie złoża) i ekonomiczne powodują, że zagrożenia dla powierzchni i ludzi utrzymuje się przez kilka, a nawet kilkadziesiąt lat. Obiekty zagospodarowania powierzchni ulegają uszkodzeniom kilka razy. Tak więc właściciele nieruchomości i użytkownicy powierzchni są poszkodowani podwójnie: oprócz szkód materialnych muszą znosić uciążliwości wynikające z niepewności jutra i powtarzalności szkód. Pomiędzy właścicielami nieruchomości i użytkownikami powierzchni, a kopalniami istnieje konflikt interesu. Jego złagodzeniu, poprzez ochronę praw każdej ze stron i jednoczesnym nałożeniu na nie ograniczeń, służą odpowiednie przepisy [60].

Należy jednak podkreślić, że w świetle zmieniającej się świadomości społecznej to, co kiedyś było tolerowane przez właścicieli nieruchomości, teraz jest odbierane jako nadmierna ingerencja. Taka tendencja jest widoczna nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach Europy.

Wypowiedzi ankietowanych świadczą o zrozumieniu istoty zagadnienia. Opinie badanych należy ocenić jako krytyczne wobec niszczącej ich środowisko życia działalności górniczej. Wskazują na wiele elementów znacząco pogarszających ich jakość życia, które także często niszczą ich dorobek. Z badań wyłania się pozytywne zjawisko, polegające na współdziałaniu miejscowej ludności w przeciwdziałaniu degradacji ich środowiska życia.

Obszary górnicze często sąsiadują z terenami chronionymi, przyrodniczo cennymi, z gruntami rolnymi, bądź też po prostu z osiedlami mieszkaniowymi. Poprzez ten fakt stają się obszarami konfliktogennymi [33]. W okręgach górniczych środowisko podlega

niekorzystnym zmianom. W związku z tym należy tworzyć strefy ochronne wokół obiektów górniczych, aby zapobiec negatywnym skutkom ich oddziaływania na środowisko naturalne, a co za tym idzie, na zdrowie i życie ludzi. Większość respondentów podkreśla pierwszorzędną wagę czynnika ludzkiego jako obiektu najsilniej odczuwającego skutki działalności górniczej.

Określenie stopnia uciążliwości obiektów przemysłowych staje się nieodzownym krokiem dla identyfikacji realnego zagrożenia środowiskowego. Poznanie opinii społeczeństwa na temat środowiskowej uciążliwości sektora górniczego pozwoli na wypracowanie właściwej polityki ekologicznej w regionie.

2.9 Potencjalne scenariusze zagospodarowania terenu

Scenariusze zagospodarowania terenów zdegradowanych antropogenicznie są zależne od potrzeb gmin i inwestorów, otoczenia terenu oraz zapisów w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego lub Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

Zespół zabiegów związanych z przywróceniem wartości użytkowych i przyrodniczych odbywa się w ramach prac rekultywacji technicznej i biologicznej.

Zadaniem rekultywacji technicznej jest przede wszystkim właściwe ukształtowanie bryły rekultywacyjnej obiektu (zwałowiska, osadnika, niecki obniżeniowej). Ostateczne ukształtowanie polega na niwelowaniu powierzchni terenu, które ma na celu polepszenie stosunków wodnych i zmniejszenie skutków erozji wodnej oraz zapewnienie należytej stateczności skarp. W ramach rekultywacji technicznej wykonuje się najczęściej: odbudowę sieci niezbędnych dróg dojazdowych, budowę systemu odwodnienia oraz rozłożenie wierzchniej warstwy podłoża, zależnej od przeznaczenia terenu.

Rekultywacja terenów pogórnich wymaga przemieszczenia lub dowozu i wbudowania olbrzymich mas materiałów niwelacyjnych.

Rekultywacja biologiczna obejmuje najczęściej:

- zagospodarowanie przedplonowe, czyli np. zadrzewienie przedplonowe lub realizację płodozmianu rekultywacyjnego dla wspomagania procesów glebotwórczych i wytworzenia gleby. W fazie tej stosuje się również zabiegi agrotechniczne (głównie nawożenie), wodno-melioracyjne i pielęgnowane,
- zagospodarowanie docelowe, które jest przejściem do zasadniczej produkcji roślinnej i w zależności od przyjętego kierunku rekultywacji przeprowadza się albo przebudowę drzewostanów na docelowe, albo stosuje się odpowiedni płodozmian rekultywacyjny na innego typu terenach zazielenionych w ramach rekultywacji.

W zależności od kierunku rekultywacji wprowadza się roślinność niską i wysoką o określonym składzie gatunkowym. Zazwyczaj stosuje się gatunki mało wymagające, odporne na przesuszenia podłoża oraz na zapylenie [24].

Grunty zrehabilitowane poddaje się zagospodarowaniu – w zależności od ich przeznaczenia – w kierunku leśnym [14, 22], rolnym [4], wodnym, komunalnym, rekreacyjnym i in. [9, 14, 22, 35, 41]. Przy takim podziale nazwy kierunków oddają charakter