

Załącznik
do uchwały nr CCXCIV/5186/2021
Zarządu Województwa Lubelskiego
z dnia 7 września 2021 r.

Zarząd
Województwa
Lubelskiego



TERYTORYALNY PLAN
Sprawiedliwej Transformacji
dla
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO
projekt



Lublin, wrzesień 2021

Zespół Zadaniowy do spraw przygotowania Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla Województwa Lubelskiego powołany Zarządzeniem Pana Jarosława Stawiarskiego Marszałka Województwa Lubelskiego nr 196/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r., pod przewodnictwem Pana Zbigniewa Wojciechowskiego Wicemarszałka Województwa Lubelskiego.



*Koordinacja prac i redakcja dokumentu Terytorialnego planu Sprawiedliwej Transformacji
Departament Strategii i Rozwoju w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Lubelskiego*

przy udziale



PwC Advisory Sp. z o.o.

Szanowni Państwo,

Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla Województwa Lubelskiego (TPST WL) jest propozycją regionalnego dokumentu definiującego ocenę stanu, cele interwencji oraz kierunki działań w kontekście problemów i wyzwań jakie stoją przed regionem w procesie przechodzenia do gospodarki neutralnej dla klimatu. Dokument został opracowany w formie partycypacyjnej przy szerokim udziale reprezentatywnych instytucji, ekspertów, środowisk mających wpływ na kształtowanie procesów społeczno-gospodarczych i odchodzenia od gospodarki opartej na węglu.

Plan określa niezbędne działania oraz typy operacji mające na celu łagodzenie spodziewanych skutków dochodzenia do neutralności klimatycznej oraz możliwości skorzystania przez województwo lubelskie ze środków Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. TPST WL wpisuje się w najważniejsze dokumenty programowe województwa lubelskiego tj. w Strategię Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030 oraz Regionalną Strategię Innowacji.

Projekt dokumentu Terytorialny Planu Sprawiedliwej Transformacji dla Województwa Lubelskiego, został poddany konsultacjom społecznym. Wszystkie wnioski, propozycje i uwagi zostały rozpatrzone z należytą starannością, a najcenniejsze z nich wykorzystane w pracach nad ostatecznym kształtem dokumentu.

Marszałek
Województwa Lubelskiego
Jarosław Stawiarski

Spis treści

Wykaz skrótów	5
1. Opis procesu transformacji i wskazanie terytoriów w obrębie państwa członkowskiego, które będą najbardziej dotknięte jej negatywnymi skutkami	7
1.1. Opis oczekiwanego procesu transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050, zgodnie z celami zintegrowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz innych istniejących planów transformacji, zawierający harmonogram zaprzestania lub ograniczenia działalności, takiej jak wydobycie węgla kamiennego i brunatnego lub produkcja energii elektrycznej w instalacjach węglowych.....	7
1.2. Wskazanie terytoriów, w przypadku których oczekuje się, że będą najbardziej dotknięte negatywnymi skutkami transformacji, oraz uzasadnienie tego wyboru za pomocą odpowiednich szacunków dotyczących wpływu na gospodarkę i zatrudnienie opartych na informacjach zawartych w sekcji 1.1.....	9
1.3. Wskazanie regionów najbardziej oddalonych i wysp o szczególnych wyzwaniach, leżących na terytoriach wymienionych w sekcji 1.1, oraz wskazanie szczególnych kwot alokowanych dla tych terytoriów wraz z odpowiednim uzasadnieniem	12
2. Diagnoza wyzwań związanych z transformacją w przypadku każdego ze wskazanych terytoriów	13
2.1. Diagnoza skutków gospodarczych, społecznych i terytorialnych transformacji w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050	13
2.2. Potrzeby i cele w zakresie rozwoju do roku 2030 służące osiągnięciu neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050.....	17
2.3. Spójność z innymi odpowiednimi krajowymi, regionalnymi lub terytorialnymi strategiami i planami.....	19
2.4. Rodzaje przewidywanych operacji.....	20
2.4.1. Wsparcie na rzecz inwestycji produkcyjnych w przedsiębiorstwach innych niż MŚP.....	23
2.4.2. Wsparcie na rzecz inwestycji mających na celu osiągnięcie redukcji emisji gazów cieplarnianych.....	23
2.4.3. Synergia i komplementarność.....	23
2.4.4. II i III filar MST.....	24
3. Mechanizmy zarządzania	25
3.1. Partnerstwo.....	25
3.2. Monitorowanie i ewaluacja.....	26
3.3. Podmiot lub podmioty koordynujące i monitorujące	26
4. Wskaźniki produktu lub rezultatu specyficzne dla programu	28

Wykaz skrótów

B+R	badania i rozwój
EFS+	Europejski Fundusz Społeczny Plus
elektr.	elektryczny
energet.	energetyczny
FEL	Program Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027
FENG	Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027
FEŃIKS	Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
FEPW	Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027
FST	Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji
GK LWB	Grupa Kapitałowa Lubelski Węgiel Bogdanka
gosp.	gospodarka, gospodarczy
GOZ	gospodarka o obiegu zamkniętym
inwest.	inwestycja, inwestycyjny
IP	instytucja pośrednicząca
IZ	instytucja zarządzająca
JST	jednostki samorządu terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KM	Komitet Monitorujący
KPEiK	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
KPO	Krajowy Plan Odbudowy
KSRK	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego
KWK	Kopalnia Węgla Kamiennego
LWB	Lubelski Węgiel Bogdanka S.A.
MAP	Ministerstwo Aktywów Państwowych
MFiPR	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MKIŚ	Ministerstwo Klimatu i Środowiska
MST	Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji
MŚP	małe i średnie przedsiębiorstwa
os.	osoba
OSI	obszary strategicznej interwencji
OT	obszar transformacji
OZE	odnawialne źródła energii
PEC	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
PKB	produkt krajowy brutto
PPN	Poleski Park Narodowy
przetw.	przetwórstwo
PZPWL	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

reg.	region, regionalny
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RSI	Regionalna Strategia Innowacji
spol.	społeczeństwo, społeczny
SRWL	Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku
techn.	technologia, technologiczny
TIK	technologia informacyjno-komunikacyjna
TPST	Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji
UMWL	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie
UP	Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce
UW	Urząd Wojewódzki
WL	Województwo Lubelskie
WRDS	Wojewódzka Rada Dialogu Społecznego
WUP	Wojewódzki Urząd Pracy
woj.	województwo
ZWL	Zarząd Województwa Lubelskiego
ZZ	Związek Zawodowy

1. Opis procesu transformacji i wskazanie terytoriów w obrębie państwa członkowskiego, które będą najbardziej dotknięte jej negatywnymi skutkami

1.1. Opis oczekiwanego procesu transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050, zgodnie z celami zintegrowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz innych istniejących planów transformacji, zawierający harmonogram zaprzestania lub ograniczenia działalności, takiej jak wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego lub produkcja energii elektrycznej w instalacjach węglowych

Woj. lubelskie odznacza się na tle pozostałych reg. węglowych początkowym etapem transformacji energet., co stwarza unikalną szansę przeprowadzenia procesu w sposób efektywny i przewidywalny, pozwalający z wyprzedzeniem łagodzić jego skutki społ., gosp. i środowiskowe. Nie ulega wątpliwości, że reg. lubelski znacznie silniej odczuje negatywne konsekwencje transformacji, gdyż charakteryzuje się niekorzystnymi wskaźnikami w porównaniu z innymi reg. węglowymi: najniższym PKB per capita, peryferyjnym położeniem w kraju i UE, nisko produktywną gosp., bardzo niskim poziomem przedsiębiorczości, innowacyjności i atrakcyjności inwest., najwyższym poziomem ubóstwa, a także najwyższą, rosnącą migracją os. w wieku przed- i produkcyjnym¹.

Bogdanka wyróżnia się na tle pozostałych kopalń w Polsce pod względem osiągniętych wyników finansowych i wydajności wydobywania węgla kamiennego, a przy tym jest jednym z największych pracodawców i przedsiębiorstw w reg.

Ze względu na opisaną specyfikę reg. oraz silne uzależnienie społ.-gosp. OT i całego woj. od LWB – warunkiem powodzenia procesu i minimalizacji negatywnych skutków transformacji będzie jej etapowy, kompleksowy i spójny charakter.

W pierwszym etapie do 2030 r. planuje się redukcję wydobywania węgla energet. – z 9,7 mln Mg średniorocznie w latach 2021-25 do 6,5 mln Mg w 2030 r. (spadek o 33,2%), a w drugim etapie od 2040 r. średniorocznie do 2,5 mln Mg (dalszy spadek o 74%). Jednocześnie, w latach 2026-30 prowadzone będzie wydobywanie węgla koksowego (na poziomie średnio 1,78 mln Mg²) znajdującego się na liście surowców krytycznych dla UE. Uwzględniając produkcję węgla koksowego, zmniejszenie wydobywania w Bogdancie stanowić będzie 15% planowanej zgodnie z KPEiK krajowej redukcji wydobywania tego surowca do 2030 r. i 28% redukcji planowanej do 2040 r. Wydobywanie węgla w Bogdancie zakończy się do 2049 r. Zakładane zmiany przyczynią się

¹ Na podstawie danych BDL GUS oraz SRWL.

² Na podstawie danych przekazanych przez LWB.

do osiągnięcia celu KPEiK dotyczącego zmniejszenia udziału węgla w wytwarzaniu energii elektr. do 56-60%.

Na spadek produkcji węgla energet. w LWB wpływać będzie ograniczenie zapotrzebowania na węgiel przez energet. zawodową, w tym odbiorców Grupy ENEA (ok. 85 % wolumenu). Zakłada się spadek zapotrzebowania ENEA z ok. 10,5 mln ton w 2021 r. do 9,0 mln ton w 2026 r. i 7,9 mln ton w 2030 r., co związane jest z planowanym wyłączeniem bloków o mocy 230 MW w latach 2025-2030. Z uwagi za wyłączenie bloków nastąpi spadek emisji CO² w jednostkach wytwórczych GK ENEA. Plany redukcji dostaw węgla mogą być większe w przypadku realizacji projektów przejścia bloków 2-7 w ENEA Elektrownia Połaniec na współspalanie.

W ramach transformacji planowana jest stopniowa dywersyfikacja działalności GK LWB, w tym zwiększanie udziału pozagórnich i zielonych inicjatyw, m.in. GOZ, produkcji komponentów dla techn. OZE, rozwoju OZE oraz zagospodarowania (rewitalizacji) powierzchni po działalności górniczej, które w 2030 r. stanowić będą co najmniej 10% przychodów Spółki, a w kolejnym etapie – do 2040 – 30%. Planowane jest przebranżowienie i przechodzenie części pracowników zatrudnionych w górnictwie na nowe, zielone miejsca pracy tworzone w ramach Grupy. Podobne inwest., wspierające dywersyfikację, GOZ, poprawę efektywności energet., dekarbonizację oraz przekwalifikowanie pracowników i tworzenie miejsc pracy, prowadzone będą w innych przedsiębiorstwach branży okologicznej i wysokoemisyjnej.

Istotnym celem transformacji i przygotowania OT do osiągnięcia neutralności klimatycznej będzie wzrost znaczenia lokalnej energet. w oparciu o OZE, co wpisuje się w cel KPEiK - rozwój obszarów zrównoważonych energet. na poziomie lokalnym. Rozwój OZE, zgodnie z potencjałem reg. opartym głównie na energii słonecznej, a także – uzupełniająco – biomase ze zrównoważonych źródeł i geotermii, nie tylko zmniejszy poziom zanieczyszczenia powietrza, poprawi jakość życia mieszkańców oraz zaopatrzenie w energię elektr. terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energet., lecz także umożliwi tworzenie nowych, zielonych miejsc pracy, a tym samym będzie stymulował wzrost zatrudnienia. Zakłada się zwiększenie udziału OZE w produkcji energii elektr. na OT z obecnego poziomu 23,2% do 45% w 2030 r., co wpłynie na wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii z 9,3% do poziomu 23%, określonego w KPEiK.

W związku z bardzo wysokim stopniem zależności przedsiębiorstw energet. ciepłej³ i sektora komunalno-bytowego⁴ w OT od węgla oraz ich dominującym wpływem na jakość powietrza (emisję tlenków siarki, pyłów PM 2,5 i 10 oraz BaP, a także lokalną emisję CO₂⁵), dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych, a zarazem przeciwdziałania ubóstwu energet., niezbędna będzie realizacja działań obejmujących: poprawę efektywności energet. budynków, obiektów i procesów oraz przestawienie systemów i indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło na techn. nisko- i zeroemisyjne. Planuje się więc stopniowe zmniejszanie, a docelowo zaprzestanie

³ Wg kwerendy PWC na OT jedynie MPEC w Chełmie jest w trakcie realizacji projektu z POIS, pozostałe przedsiębiorstwa: PEC i Elektrociepłownia GIGA w Świdniku, Łęczyńska Energetyka Sp. z o.o. w Bogdanie, PEC Sp. z o.o. w Lubartowie wciąż opierają się na węglu (ok. 79% mocy zainstalowanej).

⁴ Na OT ok. 25% mieszkań ogrzewanych było paliwem stałym (27% bez m. Chełm) wobec 21% w woj. i 15% w kraju, NSP GUS.

⁵ *Stan środowiska w woj. lubelskim. Raport 2020*, GIOŚ, s.12-15.

do 2040 r. wykorzystania węgla w ciepłownictwie systemowym, natomiast w zakresie poprawy efektywności energet. przyjmuje się ogólnounijny wskaźnik 32,5% w 2030 r.

Zakłada się, że w wyniku wszystkich ww. działań nastąpi ograniczenie emisji CO₂ na OT z 1,92 mln t/r w 2019 r. do 1,25 mln t/r do 2030 r., czyli o 35%. Ponadto, do 2030 r. przeprowadzone zostaną kompleksowe prace badawczo-projektowe dot. zagospodarowania i rewitalizacji terenów pogórnich oraz pierwsze pilotażowe przedsięwzięcia umożliwiające ich wykorzystanie m.in. na cele inwest. i turystyczno-rekreacyjne.

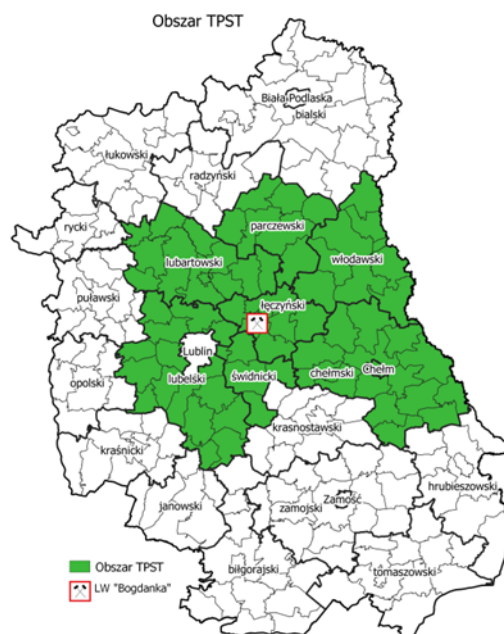
1.2. Wskazanie terytoriów, w przypadku których oczekuje się, że będą najbardziej dotknięte negatywnymi skutkami transformacji, oraz uzasadnienie tego wyboru za pomocą odpowiednich szacunków dotyczących wpływu na gospodarkę i zatrudnienie opartych na informacjach zawartych w sekcji 1.1

Delimitacja obszarów, które najsilniej odczują negatywne skutki transformacji, została dokonana w oparciu o następującą metodologię:

- 1) Analiza obszaru 3 podreg. NUTS3 tj. bialskiego, chełmsko-zamojskiego i lubelskiego, na granicy których zlokalizowany jest łęczyńsko-chełmski okręg górniczo-energetyczny.
- 2) Doprecyzowanie zasięgu obszarów w zakresie eksploatowanych złóż, lokalizacji kopalni oraz ich oddziaływania na środowisko, a także skali i siły powiązań gosp. i funkcjonalnych.
- 3) Delimitacja obszaru na poziomie JST, który najdotkliwiej odczuje skutki transformacji.

łęczyński	• g.m-w. : Łęczna / g.w. : Cyców, Ludwin, Milejów, Puchaczów, Spiczyn
lubelski	• g.m-w. : Bełżyce, Bychawa, / g.w. : Borzechów, Garbów, Glusk, Jabłonna, Jastków, Konopnica, Krzczonów, Niedrzwica Duża, Niemce, Strzyżewice, Wojciechów, Wólka, Wysokie, Zakrzew
chełmski	• g.m. : Chełm, Rejowiec Fabryczny / g.m-w. : Rejowiec, Siedliszcze / g.w. : Chełm, Białopole, Dorohusk, Dubienka, Kamień, Leśniowice, Rejowiec Fabryczny, Ruda Huta, Sawin, Wierzbica, Wojsławice, Żmudź
lubartowski	• g.m. : Lubartów / g.m-w. : Kock, Ostrów Lubelski, Kamionka / g.w. : Abramów, Firlej, Jeziorzany, Lubartów, Michów, Niedźwiada, Ostrówek, Serniki, Uścimów
świdnicki	• g.m. : Świdnik / g.m-w. : Piaski / g.w. : Melgiew, Rybczewice, Trawniki
włodawski	• g.m. : Włodawa / g.w. : Hanna, Hańsk, Stary Brus, Urszulin, Włodawa, Wola Uhruska, Wyrki
parczewski	• g.m-w. : Parczew / g.w. : Dębowa Kłoda, Jabłoń, Milanów, Podedwórze, Siemień, Sosnowica

W woj. lubelskim, OT o powierzchni 8 203 km² (33% pow. woj.) zamieszkuje 586 099 os. (28% ludn. woj.).



Zasięg obszaru górniczego i środowisko

- Złoża kluczowe dla LWB oraz kopalnie położone są na terenie p. łęczyńskiego⁶.
- Główni emitenci zanieczyszczeń powietrza, głównie CO₂, CO oraz NO, odpowiedzialni za ponad połowę zanieczyszczeń gazowych na analizowanym obszarze w 2018 r.: "Cemex" Polska Sp. z o.o. Cementownia Chełm oraz Miejskie PEC Sp. z o.o. w Chełmie⁷.
- W konsekwencji robót górniczych prowadzonych od 45 lat na obszarze górnicy nastąpiły pionowe przekształcenia rzeźby terenu, powstanie leja depresyjnego oraz niecek osiadań, które w dwóch przypadkach wypełniły się wodą tworząc zalewiska. Działalność górnicza spowodowała przesunięcia działów wodnych oraz zmiany układu wód powierzchniowych i podziemnych, a także zwiększenie ich mineralizacji oraz przyspieszenie odpływu. Największe zagrożenia dla środowiska wynikają ze zmian stosunków wodnych w sąsiedztwie cennych przyrodniczo ekosystemów PPN⁸ i torfowisk, położonych na terenie p. włodawskiego, chełmskiego i parczewskiego. Dodatkowo, deformacje pionowe i poziome powierzchni ziemi wraz z postępującym zawodnieniem gruntów pogarszają geologiczno-inżynierskie warunki posadowienia budynków i zawężają kierunki zagospodarowania przestrzennego p. łęczyńskiego⁹.

⁶ *Stabilny rozwój w niełatwym otoczeniu. Raport zintegrowany 2019*, LWB.

⁷ *Stan środowiska w woj. lubelskim. Raport 2020*, GIOŚ.

⁸ Michalczyk, Z. i in., *Hydrologiczne konsekwencje eksploatacji złoża węgla kamiennego w rejonie Bogdanki (LZW)*, Biuletyn PIG 2007.

⁹ *Opracowanie ekofizjograficzne do PZPWL*.

Rynek pracy

- GK LWB jest jednym z czterech największych pracodawców w woj. lubelskim z zatrudnieniem 5,9 tys. os. (stan - marzec 2021 r.). Ponadto, liczba pracowników innych przedsiębiorstw, którzy wykonują usługi na rzecz LWB na terenie kopalni (m.in. na zasadzie outsourcingu), wynosi dalsze 2,8 tys. os. Spośród 8,7 tys. os. bezpośrednio i pośrednio zatrudnionych w LWB, 42,3% dojeżdżało do pracy z innych powiatów niż łęczyński, głównie z lubelskiego (w tym m. Lublin) 12,1%, chełmskiego 10,4%, lubartowskiego 5,2%, włodawskiego 5,1%, świdnickiego 4,4% i parczewskiego 2,4%¹⁰.
- Transformacja w kierunku zrównoważonej i neutralnej dla klimatu gosp. wiązać się będzie ze zmniejszeniem liczby miejsc pracy w zakładzie górniczym LWB oraz w firmach dowożących pracowników na teren kopalni (łącznie o 23% do 2030 r., a następnie o 49% do 2040 r.). Podkreślenia wymaga fakt łagodzenia ograniczania zatrudnienia poprzez planowaną dywersyfikację działalności Grupy. Na podstawie analizy powiązań LWB z przedsiębiorstwami szacuje się, że transformacja wpłynie negatywnie na zatrudnienie w ok. 100 podmiotach, głównie z p. łęczyńskiego, świdnickiego, lubelskiego, lubartowskiego i m. Chełm, w mniejszym stopniu z p. radzyńskiego, tomaszowskiego i włodawskiego¹¹. Przy braku działań prewencyjnych, może to wpłynąć na wzrost stopy bezrobocia we wszystkich ww. powiatach. Najdotkliwiej konsekwencje może odczuć p. łęczyński (najsilniej gosp. powiązany z Grupą), w którym obecnie bezrobocie kształtuje się na najniższym – obok m. Lublin - poziomie w woj. (5,2% w 2019 r. wobec 7,5% w Lubelskiem), a także włodawski, chełmski, m. Chełm i lubartowski, już teraz charakteryzujące się wysoką na tle obszaru i woj. stopą bezrobocia (odpowiednio 15,7%, 11,9%, 11% i 10,3%)¹².

Gospodarka

- Na analizowanym obszarze w sektorach: górnictwo i wydobywanie węgla oraz usługi wspomagające górnictwo działa obecnie 28 przedsiębiorstw, najwięcej w p. łęczyńskim i lubelskim¹³. Siłę powiązań gosp. reg. z kopalnią precyzyjnie odzwierciedla zasięg i natężenie współpracy LWB z innymi przedsiębiorstwami, która w 3 omawianych podreg. (bez m. Lublin) obejmuje ponad 100 podmiotów. Skala współpracy największa jest z przedsiębiorstwami, których siedziba mieści się na terenie p. łęczyńskiego oraz lubelskiego, m. Chełm, lubartowskiego, radzyńskiego, tomaszowskiego, włodawskiego i świdnickiego¹⁴.
- LWB stanowi istotne źródło dochodów samorządów: w latach 2018-2020 r. z tytułu opłat eksploatacyjnych, podatków oraz wpływów z PIT i CIT. Do JST OT, rocznie trafiało ok. 59,2

¹⁰ Na podstawie danych LWB.

¹¹ Na podstawie danych LWB.

¹² Dane BDL GUS 2019.

¹³ Obl. własne na podstawie BDL GUS 2019.

¹⁴ Obl. własne na podstawie danych LWB.

mln zł, najwięcej do JST z p. łęczyńskiego (88%) oraz: lubelskiego (4%), chełmskiego (3%), lubartowskiego, włodawskiego, świdnickiego (po 1,5%) i parczewskiego (0,7%)¹⁵.

1.3. Wskazanie regionów najbardziej oddalonych i wysp o szczególnych wyzwaniach, leżących na terytoriach wymienionych w sekcji 1.1, oraz wskazanie szczególnych kwot alokowanych dla tych terytoriów wraz z odpowiednim uzasadnieniem

Nie dotyczy.

¹⁵ Jw.

2. Diagnoza wyzwań związanych z transformacją w przypadku każdego ze wskazanych terytoriów

2.1. Diagnoza skutków gospodarczych, społecznych i terytorialnych transformacji w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050

- **Sektory, w których w związku z transformacją spodziewane jest zaprzestanie lub znaczne ograniczenie działalności**

Zaplanowana i opisana w p. 1.1 redukcja wydobycia węgla energet. w LWB przełoży się na spadek zatrudnienia w branży górniczej i usług dla górnictwa. Szacuje się, że do 2030 r. liczba miejsc pracy w LWB oraz zapotrzebowanie na pracowników innych firm (outsourcing) zmniejszy się o 23,3%, co oznaczać będzie spadek zatrudnienia o ponad 1,7 tys. os. Do 2040 r. redukcje będą głębsze i mogą wynieść 49% i dotknąć 3,6 tys. os.

- **Sektory podlegające transformacji, w przypadku których spodziewane jest przekształcenie działalności, procesów i produktów**

Zmniejszanie produkcji węgla rezonować będzie na inne sektory, pogarszając warunki prowadzenia działalności przez firmy okologiczne współtworzące łańcuch wartości dodanej. Część firm, dostarczających dotąd produkty lub świadczących usługi na rzecz LWB będzie zmuszona do wymiany parku maszynowego i produkcyjnego czy pozyskania know-how niezbędnego do przebranżowienia oraz znalezienia nowych rynków zbytu. Analiza skali powiązań LWB z ponad 100 przedsiębiorstwami na OT wskazuje, że transformacja wpłynie negatywnie na kondycję podmiotów przede wszystkim z branż: przetw. przemysłowe, transport i gosp. magazynowa, budownictwo, działalność w zakresie usług administrowania, handel hurtowy i detaliczny oraz działalność profesjonalna, naukowa i techn. W przypadku tych przedsiębiorstw utrata kluczowego kontrahenta może przełożyć się na spadek zatrudnienia, który można szacować¹⁶ na 2,1-2,5 tys. os. w I etapie do 2030 r. i 4,4-5,2 tys. os. do 2040.

- **Zapotrzebowanie na nowe kwalifikacje**

Konieczne będzie przekwalifikowanie zarówno os. odchodzących z górnictwa, jak i z przedsiębiorstw współpracujących z LWB. Na terenie OT obecnie i w najbliższej przyszłości najbardziej poszukiwane będą kwalifikacje z branż: budowlanej, elektroenerget., elektroniczno-

¹⁶ Wyniki analiz wskazują, że na 78 tys. os. zatrudnionych w górnictwie przypada ok. 96-112 tys. miejsc pracy związanych pośrednio z sektorem węgla kamiennego. Zob.: D. Kiewra, A. Szpor, J. Witajewski- Baltvilks, *Sprawniwa transformacja węglowa w regionie śląskim, Implikacje dla rynku pracy*, IBS Research Report 02/2019.

mechatronicznej i teleinformatycznej, mechanicznej i motoryzacyjnej, metalurgicznej, spedycyjno-logistycznej, drzewno-meblarskiej, a także ochrony środowiska, opieki medycznej, spożywczej i hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej¹⁷. Ponadto, w związku z transformacją energet. wzrosło zapotrzebowanie na kwalifikacje w branży budownictwa i elektroenerget.

Na OT funkcjonują wciąż instytucje edukacyjne kształcące uczniów w zawodach górniczych, dlatego konieczne będzie dostosowanie ich profilu, oferty kształcenia oraz infrastruktury do realiów rynku pracy i zapotrzebowania na kwalifikacje, w szczególności związane z rozwojem OZE i ochroną środowiska.

Istotną kwestią w kontekście analiz konsekwencji dla rynku pracy jest wysoki na tle reg. przeciętny poziom wynagrodzeń w LWB, przekraczający o 85% średnią dla OT, który może wpływać na oczekiwania pracowników dotyczące wysokości wynagrodzenia i stanowić barierę w znalezieniu nowej pracy lub akceptacji mniej korzystnych warunków zatrudnienia w nowych formach działalności GK LWB.

Strukturę zatrudnienia w LWB cechuje silna maskulinizacja – zaledwie 5% zatrudnienia przypada na kobiety, w tym większość to administracja. Dlatego niezwykle ważne – zwłaszcza w kontekście niskiej na OT aktywności ekonomicznej kobiet, a zarazem wyższej niż wśród mężczyzn stopie bezrobocia – jest równoległe podjęcie działań mających na celu aktywizację zawodową członków rodzin górników i tworzenie dla nich miejsc pracy.

▪ Ryzyko depopulacji i wzrostu ubóstwa energetycznego

Bez inwest. w nowe kierunki działalności LWB i innych przedsiębiorstw, a także generowanie nowych miejsc pracy, istnieje ryzyko wzrostu stopy bezrobocia na OT. Trudności ze znalezieniem nowej i równie atrakcyjnej pracy, upadek przedsiębiorstw z branży okologicznej mogą spowodować odpływ z OT ludności, szczególnie os. młodych i ich rodzin oraz pogłębienie się zjawisk depopulacyjnych, obserwowanych już w przeważającej części woj. Skala zjawiska może objąć po 2040 r. ok. 30-32,5 tys. os.¹⁸ w wieku przed- i produkcyjnym, co odpowiada połowie mieszkańców powiatu łęczyńskiego.

OT cechują bardzo niskie dochody gosp. domowych (przeciętne wynagrodzenie brutto na OT sięga 85% średniej krajowej¹⁹, pomimo wysokich płac w kopalni) oraz silne uzależnienie od węgla. Czynniki te wraz z przewidywanym pogorszeniem się sytuacji na rynku pracy znacząco zwiększają ryzyko pogłębienia się zjawiska ubóstwa energet. na OT. Konieczne będą zarówno inwest. w wymianę źródeł ciepła i energii oraz termomodernizację, inwest. w infrastrukturę dystrybucji energii elektr. w celu jej dostosowania do potrzeb rozwoju OZE i zapewnienia niezawodności dostaw, jak i prowadzenie działań edukacyjno-doradczych.

¹⁷ Na podstawie wyników Barometru Zawodów z II połowy 2020 r. oraz badania WUP dot. zapotrzebowania na kwalifikacje w zawodach szkolnictwa branżowego z 2019.

¹⁸ W woj. lubelskim na gosp. domowe przypada średnio 2,7 os. (BDL GUS 2019), natomiast redukcję zatrudnienia szacuje się do 2040 na ok. 3,2 tys. w Bogdanie i 3,9-4,5 os. w firmach współpracujących.

¹⁹ BDL GUS 2019.

▪ Potrzeby i cele w zakresie rozwoju

Przekształcanie OT w kierunku neutralności klimatycznej wymagać będzie kompleksowej i stopniowej transformacji energet., obejmującej w I etapie odchodzenie od węgla w następujących obszarach:

- przekształcanie gosp. w zieloną i zeroemisyjną;
- systemowy rozwój instalacji OZE (spółdzielnie bądź klastry energii odnawialnej, magazyny energii oraz systemy bilansowania energii) i budowanie w oparciu o nie nowego modelu zaopatrzenia w energię OT, a docelowo całego reg. przy zapewnieniu paradygmatu bezpieczeństwa energet.;
- rozwój i modernizacja infrastruktury dystrybucji energii elektr. w celu zwiększania możliwości przyłączenia nowych mocy wytwórczych oraz instalacji OZE;
- przestawienie systemów i indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło z węgla na techn. nisko- i zeroemisyjne, w szczególności OZE, poprawę efektywności energet. budynków, przy zapewnieniu przeciwdziałania ubóstwu energet. i wykluczeniu;
- zagospodarowanie i rewitalizację obszarów zdegradowanych w wyniku działania kopalni, przywracanie ich funkcji środowiskowych i społ., inwest. w GOZ.

Najpilniejszą potrzebą OT wskazywaną przez wszystkich interesariuszy jest stworzenie alternatywnych dla górnictwa zielonych i zeroemisyjnych specjalizacji gosp. i silnych przedsiębiorstw, na których mógłby opierać się rozwój gosp. OT, a które zarazem miałyby potencjał tworzenia nowych miejsc pracy wysokiej wartości. Są one także warunkiem zapewnienia dochodów JST, w szczególności tych, które najsilniej odczują redukcję wydobycia w Bogdance.

OT cechuje bardzo niski na tle woj. i kraju poziom przedsiębiorczości: na 10 tys. os. w wieku produkcyjnym przypada średnio ok. 1200 przedsiębiorstw, przy czym w powiatach chełmskim i łęczyńskim wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 889 i 992 (wobec średniej krajowej 1959). Równie niekorzystnie wypada wskaźnik nowo utworzonych przedsiębiorstw: na 10 tys. mieszkańców, który na OT wynosi 75 wobec średniej krajowej 99²⁰. Profil gosp. OT dobrze oddaje struktura pracujących w poszczególnych sektorach – połowa zajmuje się rolnictwem, w przemyśle i budownictwie pracuje 20% (a bez uwzględnienia os. zatrudnionych na terenie Bogdanki – 15%), w handlu 11%, a w pozostałych usługach 19%.

Dodatkowo, atrakcyjność inwest. dwóch z trzech podreg. (białskiego i chełmsko-zamojskiego), na granicy których położony jest OT, od lat oceniana jest bardzo nisko, szczególnie pod względem atrakcyjności dla działalności przemysłowej i zaawansowanej techn., dostępności transportowej, a w przypadku podreg. białskiego także infrastruktury gosp²¹. Dla przyciągania inwest. niezbędna będzie organizacja terenów inwest. i stref aktywności gosp. oraz poprawa połączeń transportowych z aglomeracją lubelską i innymi miastami.

²⁰ Na podstawie BDL GUS 2019.

²¹ Atrakcyjność inwest. woj. i podreg. Polski 2011-2016, IBnGR.

Atrakcyjność inwest. reg., 2017 PAiH, <https://www.paih.gov.pl/publikacje/województwa>

Obok pobudzenia aktywności gosp. na OT niezwykle istotną rolę powinny odgrywać także działania na rzecz utrzymania na rynku i rozwoju istniejących przedsiębiorstw, zarówno w kierunku ich dekarbonizacji i dywersyfikacji działalności, rozwoju GOZ czy zwiększania efektywności energet., jak i cyfryzacji i podnoszenia poziomu konkurencyjności.

Zazielenianie gosp. powinno objąć istniejące sektory i bazować na lokalnym potencjale, dlatego szansa dla OT można upatrywać także w rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz opartej na nim biotechn. i przetw. ekologicznych produktów rolnych (w tym wdrażania GOZ, zwiększania efektywności energet. procesów produkcyjnych oraz wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych). Rozdrobnienie gosp. rolnych, wysokie zatrudnienie w rolnictwie na OT, jak również bliskość obszarów chronionych tworzą znakomite warunki do rozwoju zrównoważonego i ekologicznego rolnictwa. Potencjał dla inteligentnej specjalizacji reg. stanowi także lokalnie produkowana biomasa pochodzenia rolniczego, która umożliwi rozwój produkcji biogazu i biometanu, a także biologicznych materiałów budulcowych, tworzyw biogenych czy biosurfaktantów. Z kolei przebieg krajowych i europejskich powiązań transportowych przez południową część OT, a także istniejąca i rozwijana infrastruktura przeładunkowa tworzą korzystne warunki do rozwoju usług logistycznych.

Jednym z najpoważniejszych wyzwań, z którymi mierzy się OT, jest ograniczenie negatywnego wpływu działalności górniczej na środowisko. Wskutek budowy i działania kopalni powstał lej depresji, którego powierzchnię szacuje się na 15 km²²². Eksploatacja złoża systemem zawałowym doprowadziła do powstania niecek osiadania i zalania osiadających obszarów, w wyniku czego powstały dwa zalewiska. Prognozy dla 2031 wskazują, że powstaną kolejne zbiorniki tego typu o łącznej powierzchni nawet kilkuset ha. Ich wykorzystanie na cele rekreacyjno-turystyczne wymagać będzie szeregu zrównoważonych inwest. zwiększających dostępność dla mieszkańców, turystów i umożliwiających prowadzenie monitoringu i dbałość o walory środowiska²³. Ponadto, zmiany układu wód powierzchniowych i podziemnych, wywołane przez działalność górnictw, prowadzą do odwodnienia innych obszarów, co stwarza szczególne zagrożenie dla sąsiedniego PPN i licznych na OT ekosystemów bagiennych, wyjątkowo narażonych na zaburzenia stosunków wodnych. Dalsza degradacja torfowisk spowoduje utratę ich funkcji ekosystemowych, w tym wiązania CO₂ w torfie i przekształcenia w znaczącego emitenta gazów cieplarnianych (CO₂ i podtlenku azotu). Niezbędne inwest. powinny objąć zarówno system monitorowania warunków hydrologicznych, jak i przeciwdziałanie procesom degradacji, a docelowo także powtórne nawadnianie osuszonych torfowisk²⁴.

²² Michalczyk Z., Hydrologiczne konsekwencje eksploatacji złoża węgla kamiennego w rejonie Bogdanki (LZW). Biul. PIG. 2007; s. 113–125. Cyt. za: *Ocena potencjalnych skutków przyrodniczych planowanej eksploatacji węgla kamiennego ze złoża Sawin w rejonie PPN*, Centrum Ochrony Mokradel, Warszawa 2021, s. 39.

²³ Sawicki B., Łyszczarz L., *Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne jako szansa rozwoju dla terenów zdegradowanych obszaru górniczego kopalni węgla w Bogdance*, Inżynieria Ekologiczna Nr 21 2009, s. 126-127.

²⁴ Włączone jako działanie „osuszanie i powtórne nawadnianie mokradel” do protokołu z Kyoto w 2011 r.

2.2. Potrzeby i cele w zakresie rozwoju do roku 2030 służące osiągnięciu neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050

Na potrzeby i wyzwania związane z przekształcaniem OT w kierunku neutralności klimatycznej odpowiadać będzie **Cel główny: Łagodzenie negatywnych skutków gosp., społ. i terytorialnych przejścia na gosp. neutralną dla klimatu** oraz cele szczegółowe:

▪ **Zdywersyfikowana, zielona i zeroemisyjna GOSPODARKA**

Cel odpowiada na potrzebę stworzenia alternatywnych dla górnictwa specjalizacji gosp. i zapewnienia OT stabilnego rozwoju, opartego na zielonych techn. i GOZ. Zakłada dywersyfikację, dekarbonizację, zwiększanie efektywności energet., rozwój zielonych techn., GOZ i unowocześnianie (m.in. przez transformację cyfrową) istniejących przedsiębiorstw. Koncentrować się będzie na aktywizacji gosp. i inkubowaniu nowych przedsiębiorstw, w szczególności specjalizujących się w OZE, zwiększaniu efektywności energet. i GOZ. Do poprawy atrakcyjności inwest. OT i przyciągania inwestorów przyczynią się nowe strefy aktywności gosp.

Aktywizacja gosp. opierać się będzie także na istniejącym potencjale i obecnej specjalizacji OT. Planowany jest rozwój zrównoważonego, agro- i ekologicznego, regeneracyjnego rolnictwa opartego na zasobach odnawialnych oraz naturalnych metodach upraw, kooperatywach rolniczo-energet. i GOZ, jak również przetw. wysokiej jakości produktów rolnych i innowacyjnego wykorzystania biomasy. Bogactwo zasobów przyrodniczych i istniejąca infrastruktura pozwolą na rozwój zrównoważonego sektora turystyczno-rekreacyjnego i uzdrowiskowego z wykorzystaniem rozwiązań GOZ i OZE.

Opisane działania umożliwią tworzenie nowych i utrzymanie istniejących miejsc pracy.

Wsparcie dla nowych i rozwijanych typów działalności gosp. zapewnią doradztwo biznesowe, inkubatory przedsiębiorczości oraz centra techn. i naukowo-badawcze, m.in. wykorzystujące potencjał lubelskich uczelni i jednostek badawczych. Konieczne będzie także stworzenie platform współpracy JST z prywatnymi inwestorami i bankami.

▪ **Aktywne i kompetentne SPOŁECZEŃSTWO**

W odpowiedzi na negatywne skutki transformacji dla rynku pracy kluczowe znaczenie będzie miało budowanie kompetencji na potrzeby zdywersyfikowanej i zeroemisyjnej gosp., doradztwo i wsparcie dla os. pozostających bez pracy i poszukujących pracy, aktywizacja zawodowa os. nieaktywnych, a także działania umożliwiające płynniejsze przebranżowienie i cyfryzację przedsiębiorstw. Niezbędne będzie także dostosowanie profilu i infrastruktury edukacji, kompetencji nauczycieli oraz oferty kształcenia zawodowego i ustawicznego do realiów rynku pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje.

Skuteczne przeprowadzenie transformacji, a także rozwój nowych specjalizacji przybliżających OT do neutralności klimatycznej wymagać będzie zaangażowania i aktywności mieszkańców. Działania informacyjno-edukacyjne przyczynią się do budowy poczucia odpowiedzialności za środowisko oraz wiedzy na temat transformacji, a także możliwości i zasad realizacji przedmiotowych projektów.

Ryzyku zwiększania się nierówności społ. przeciwdziałać będą kompleksowe programy przeciwdziałania ubóstwu energet. oraz ograniczania zjawiska wykluczenia społ. os. znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy.

▪ **Czysta ENERGETYKA I CIEPŁOWNICTWO oraz bezpieczeństwo energetyczne**

W ramach TPST na OT przewiduje się wsparcie tworzenia samobilansujących obszarów energet. (w tym z zaangażowaniem organizacyjnym i infrastrukturalnym LWB), które obejmować będą swoim zakresem funkcjonowania jednostki wytwórcze, produkujące energię ze źródeł odnawialnych. Zakłada się w pierwszej kolejności wykorzystanie techn. sprawdzonych rynkowo tj. energetyki wiatrowej i słonecznej, a w dalszej perspektywie biogazowej (wraz z sieciami biogazowymi), wodorowej oraz zastosowanie magazynów energii elektr. i cieplnej.

Systemowy rozwój instalacji OZE pozwoli na budowanie bezpieczeństwa energet. OT. Przyczyni się także do wykorzystania lokalnego potencjału: warunków do rozwoju fotowoltaiki oraz lokalnie produkowanej biomasy (m.in. przez produkcję biogazu i rozwój sieci biogazowych) i wpłynie stymulująco na przedsiębiorczość i rynek pracy. Obejmie tworzenie samobilansujących się energet. obszarów w oparciu o spółdzielnie lub klastry energii wykorzystujące OZE.

Ze względu na bardzo wysoki poziom uzależnienia od węgla, szczególnego wsparcia w ograniczaniu emisyjności i dekarbonizacji wymagać będą sektory ciepłowniczy i komunalno-bytowy. Konieczne będą inwest. w infrastrukturę przedsiębiorstw energet. cieplnej, w tym sieci ciepłowniczych, przestawienie systemów i indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło z węgla na techn. nisko- i zeroemisyjne oraz poprawę efektywności energet. budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych, także poprzez rozwój inteligentnych systemów zarządzania energią.

▪ **Zintegrowana PRZESTRZEŃ wysokiej jakości**

W odpowiedzi na wyzwania środowiskowe oraz potrzebę zapewnienia mieszkańcom otoczenia wysokiej jakości, kluczowe znaczenie będą miały działania, w tym badawczo-projektowe, mające na celu rekultywację i renaturalizację, w szczególności niezwykle cennych dla środowiska torfowisk. Planuje się stworzenie systemu monitoringu warunków hydrologicznych na terenach pogórnicznych i dotkniętych skutkami działalności kopalni, odbudowę prawidłowych stosunków wodnych oraz przywracanie bioróżnorodności i funkcji środowiskowych (w tym retencyjnych). Jednocześnie podejmowane będą działania na rzecz zrównoważonego wykorzystania terenów pogórnicznych i nadania im nowych funkcji gosp., społ. i turystycznych, m.in. przez

zagospodarowanie zwałowiska, odpadów wydobywczych, podziemnych wyrobisk, zalewisk w nieckach osiadania oraz zapewnienia niezbędnej infrastruktury dla inwestycji.

Niska obecnie dostępność komunikacyjna znacznej części OT, a także rozwój nowych specjalizacji gosp. wymagać będą rozbudowy systemu transportowego, odpowiadającej zarówno na potrzeby zdywersyfikowanej gosp., jak i mieszkańców OT. Priorytetami będą rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego, lokalnego i subregionalnego transportu kolejowego, jak również dróg rowerowych.

2.3. Spójność z innymi odpowiednimi krajowymi, regionalnymi lub terytorialnymi strategiami i planami

Działania zaplanowane w ramach sprawiedliwej transformacji woj. lubelskiego przyczyniać się będą do realizacji celów KPEiK przedstawionych w części 1. Wpisywać się będą także w realizację celów Polityki Energetycznej Polski do 2040 r., które zakładają wzrost efektywności energet., wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i techn., zmniejszenie udziału węgla w wytwarzaniu energii elektr., pokrywanie potrzeb cieplnych wszystkich gosp. domowych przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne czy redukcję zjawiska ubóstwa energet.

Ponadto, opisane wyżej cele Planu, kładące nacisk z jednej strony na wykorzystanie lokalnego potencjału i rozwój zrównoważony przestrzennie i środowiskowo., z drugiej zaś na przeciwdziałanie nierównościom społ., przyczyniać się będą do realizacji Celu II. *Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony* Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (SOR), jak również celów KSRR: *Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym* oraz *Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych*. Działania w ramach celu Gospodarka, zakładające budowanie – m.in. poprzez dywersyfikację, rozwój zielonych techn. - konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, wpłyną na realizację Celu I. *Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną* SOR.

Sprawiedliwa transformacja realizować będzie również cele SRWL, w szczególności *cel 2.4. Ochrona walorów środowiska*, obejmujący regenerację przestrzeni, dekontaminację i renaturalizację terenów związanych z eksploatacją węgla; *cel 3. Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu*, ukierunkowany na poprawę konkurencyjności gosp. woj., rozwój przemysłu 4.0, wprowadzania rozwiązań GOZ oraz transformacji energet. reg.; a także *cel 4.1. Rozwijanie kapitału ludzkiego*, który szczególne znaczenie nadaje łagodzeniu społ. skutków transformacji w kierunku gosp. neutralnej dla klimatu.

Potencjał rozwojowy i działania zaplanowane w TPST WL są spójne z RSI WL do 2030 r. w zakresie inteligentnych specjalizacji reg., w szczególności:

- Żywność wysokiej jakości, w tym zrównoważone, ekologiczne i innowacyjne rolnictwo, kooperatywy rolno-spożywcze, przetw. rolno-spożywcze, GOZ w rolnictwie i przetw.,

- Zielona gosp., w tym wykorzystanie biomasy do produkcji materiałów zastępujących inne nieodnawialne surowce, biotechn., obniżanie emisyjności gosp., zwiększenie wykorzystania OZE, energia z odpadów i paliw alternatywnych, techn. magazynowania energii, innowacyjne systemy monitoringu środowiska,
- Zdrowe społ., w tym turystyka, innowacyjne leki i kosmetyki wykorzystujące substancje biologiczne, żywność funkcjonalna i specjalnego przeznaczenia, usługi dla os. starszych,
- Cyfrowe społ., w tym transformacja cyfrowa przedsiębiorstw,
- Techn. materiałowe, procesy produkcyjne i logistyczne, w tym niskoodpadowe techn., GOZ, zwiększanie efektywności energet., Inteligentne magazyny, zautomatyzowane procesy logistyczne.

Sprawiedliwa transformacja jest także zgodna z celem *PZPWL: Przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarom zdegradowanymi o zniekształconych stosunkach ekologicznych oraz zasadami zagospodarowania, które wskazują komplementarne stosowanie działań ekologicznych i technicznych w podnoszeniu odporności środowiska na zagrożenia oraz preferowanie gospodarki niskoemisyjnej.* PZPWL określa działania naprawcze i prewencyjne w odniesieniu m.in. do:

- negatywnych zmian w ekosystemach Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego wynikających z eksploatacji węgla kamiennego w Lubelskim Zagłębiu Węglowym;
- terenów szkód górniczych wymagających podjęcia prac rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych.

Ponadto, uwzględniając położenie obszaru eksploatacji węgla w strukturze przyrodniczej woj., planowane w TPST działania będą realizować ustalenia PZPWL dotyczące ochrony mokradel, w tym dolin rzecznych i pozadolinnych podmokłości, bagien i torfowisk przed odwodnieniem.

2.4. Rodzaje przewidywanych operacji

W ramach poszczególnych celów TPST WL planowane są następujące typy operacji:

Gospodarka

- inwest. w MŚP z sektorów okologórnicznych, mające na celu przebranżowienie, dywersyfikację, zwiększenie możliwości adaptacji przedsiębiorstw do potrzeb rynku i unowocześnienie działalności, m.in. przez cyfryzację, w celu utrzymania dotychczasowych i tworzenia nowych miejsc pracy;
- inwest. w MŚP mające na celu tworzenie nowych miejsc pracy, w tym wsparcie w zakresie dywersyfikacji i unowocześnienia działalności, m.in. przez cyfryzację, zwiększenie zdolności do wdrażania innowacji i nowych techn.;
- inwest. w MŚP przyczyniające się do dekarbonizacji lub ograniczania emisji gazów cieplarnianych, wdrażania GOZ oraz zwiększania efektywności energet.;

- inwest. w centra, działy B+R, działania B+R oraz wdrażanie innowacji zwiększających potencjał inteligentnych specjalizacji OT, w szczególności w zakresie zielonych techn. oraz innowacji prośrodowiskowych;
- dotacje na tworzenie nowych, generujących miejsca pracy przedsiębiorstw, w tym specjalizujących się w zielonych techn.;
- wsparcie doradztwa na potrzeby rozpoczęcia nowej działalności gosp., usług inkubacyjnych dla nowopowstałych przedsiębiorstw tworzących miejsca pracy;
- wsparcie prorozwojowych usług dla przedsiębiorców, prowadzących do zwiększenia ich konkurencyjności, produktywności oraz innowacyjności, w szczególności przy wykorzystaniu TIK;
- wsparcie współpracy MŚP w zakresie B+R z lubelskimi uczelniami i organizacjami badawczymi, w tym transfer techn. w zakresie specjalizacji OT;
- wsparcie powstawania kooperatyw rolniczo-energet. i spożywczych;
- tworzenie terenów inwest., w tym w zakresie zielonych techn., w szczególności przez zagospodarowanie terenów pogórnich, mające na celu przyciąganie inwestorów i tworzenie nowych miejsc pracy.

Społeczeństwo

- doradztwo i wsparcie w zakresie aktywizacji zawodowej os. pozostających bez pracy i poszukujących pracy;
- podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników, w tym w związku z dywersyfikacją działalności przedsiębiorstw, wdrażaniem zielonych techn. (w tym GOZ) oraz cyfryzacją;
- wsparcie dla usług agencji pracy na rzecz os. poszukujących pracy lub przekwalifikowujących się oraz os. nieaktywnych zawodowo, dotkniętych skutkami transformacji, w szczególności odchodzących z górnictwa i branży okologicznej;
- dostosowanie profilu szkół górniczych i ich oferty kształcenia zawodowego i ustawicznego do zapotrzebowania na nowe kwalifikacje, w szczególności związane z rozwojem OZE, GOZ i ochroną środowiska, w tym podnoszenie i doskonalenie kompetencji nauczycieli, inwest. w infrastrukturę edukacji oraz programy praktyk i stażów zawodowych;
- przeciwdziałanie wykluczeniu społ. os. znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy, dotkniętych skutkami transformacji;
- poprawa jakości i dostępności usług oraz infrastruktury na potrzeby opieki nad dziećmi i os. starszymi, mające na celu zapobieganie wykluczeniu z rynku pracy os. dotkniętych skutkami transformacji, zapewniających opiekę os. zależnym;
- działania informacyjno-edukacyjne dot. potrzeby transformacji w kierunku neutralności klimatycznej, w tym w przedszkolach i szkołach;

- kompleksowe programy przeciwdziałania ubóstwu energet., w tym inwest. w termomodernizację i OZE.

Energetyka i ciepłownictwo

- wsparcie dla tworzenia samobilansujących się energet. obszarów w oparciu o spółdzielnie lub klastry energii, wykorzystujące OZE, magazyny energii, a także zwiększanie możliwości przyłączeniowych dla nowo powstających źródeł wytwórczych, wchodzących w skład samobilansującej się spółdzielni bądź klastra energii;
- inwest. w systemy zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem źródeł solarnych, wiatrowych, biogazowych, wodorowych, wraz z magazynami energii;
- rozwój efektywnego, niskoemisyjnego ciepłownictwa systemowego;
- rozwój sieci biogazowych, zaopatrujących odbiorców w paliwo gazowe produkowane w procesie fermentacji metanowej z biomasy odpadowej pochodzenia rolniczego;
- inwest. w poprawę efektywności energet. budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz wymianę źródeł ciepła na techn. nisko- i zeroemisyjne, w szczególności OZE, w tym inteligentne systemy zarządzania energią elektr. i ciepłą, oraz doradztwo w tym zakresie.

Przestrzeń

- prace badawcze, inwentaryzacyjne, projektowe i wdrożeniowe dot. Zagospodarowania i rekultywacji oraz renaturalizacji terenów pogórnich i dotkniętych skutkami działalności kopalni, w szczególności torfowisk, w tym stworzenie systemu monitoringu hydrologicznego i hydrogeologicznego na terenach pogórnich i dotkniętych skutkami działalności wydobywczej;
- inwest. w odbudowę prawidłowych stosunków wodnych na terenach pogórnich i dotkniętych skutkami działalności wydobywczej, w tym uporządkowanie systemu odwadniania, wykorzystanie wód pokopalnianych, przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych, podtopieniom i migracji zanieczyszczeń;
- rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów pogórnich (w tym infrastruktury i odpadów) oraz obszarów dotkniętych skutkami działalności wydobywczej, w szczególności cennych pod względem przyrodniczym (m.in. torfowisk), poprzez przywracanie bioróżnorodności, funkcji środowiska oraz nadanie im nowych funkcji gosp., społ. i rekreacyjnych;
- wspieranie rozwoju techn. zagospodarowania odpadów pogórnich, infrastruktury oraz terenów zdegradowanych;

- inwest. w nieemisyjny transport publiczny oraz inteligentne systemy zarządzania tym transportem, drogi rowerowe, rewitalizacja i rozbudowa linii kolejowych (w tym wykraczających poza OT, łączących OT z miastami spoza OT);
- inwest. w turystyczne szlaki tematyczne i produkty turystyczne, odwołujące się do walorów historycznych, kulturowych, przyrodniczych i dziedzictwa niematerialnego OT;
- inwest. w GOZ w ramach gosp. odpadami, w tym poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gosp. zasobami, ponowne wykorzystanie oraz recykling.

2.4.1. Wsparcie na rzecz inwestycji produkcyjnych w przedsiębiorstwach innych niż MŚP

GK LWB – wykaz działań:

- Rozwój OZE, opartych na potencjale lokalnym: farma fotowoltaiczna oraz energet. wykorzystanie biomasy (biogaz, biometan, wodór), a także produkcja komponentów do instalacji energet. odnawialnej;
- Stworzenie regionalnego centrum rozwoju niskoemisyjnych i odnawialnych techn. energet., innowacji z zakresu energet. odnawialnej i GOZ;
- Odzysk odpadów i infrastruktury pogórnicy oraz recykling odpadów z OZE; składowanie odpadów problematycznych;
- Rekultywacja terenów przemysłowych na potrzeby adaptacji ich do innych celów, tworzących nowe miejsca pracy.

Skala redukcji zatrudnienia w GK LWB – bez podjęcia działań na rzecz dywersyfikacji działalności - została opisana w części 2. Szacuje się, że podjęcie ww. działań umożliwi stworzenie nowych miejsc pracy dla co najmniej 20% os., które stracą zatrudnienie w LWB w związku ze zmniejszeniem wydobycia węgla.

2.4.2. Wsparcie na rzecz inwestycji mających na celu osiągnięcie redukcji emisji gazów cieplarnianych

Nie przewidziano na tym etapie. Sekcja zostanie zaktualizowana w drodze zmiany TPST WL, zależnie od decyzji o udzieleniu takiego wsparcia.

2.4.3. Synergia i komplementarność

Interwencje wspierane w ramach TPST WL będą komplementarne do przedsięwzięć realizowanych w ramach innych programów. **Uwzględniona zostanie linia demarkacyjna w wymiarze terytorialnym, podmiotowym oraz przedmiotowym, a także zastosowane**

zostaną mechanizmy weryfikacyjne i kontrolne mające na celu uniknięcia podwójnego finansowania.

- **FEL** – w szczególności rozwój OZE, zwiększenia efektywności energet., wspieranie GOZ, zielonej infrastruktury, redukcji emisji i zanieczyszczeń, a także zwiększanie konkurencyjności MSP, ich cyfryzacji oraz innowacyjności.
- **Krajowe inicjatywy, np. program „Czyste Powietrze” czy „Mój Prąd”**- wsparcie instrumentów rozwoju OZE i zwiększania efektywności energet. dla podmiotów indywidualnych.
- **Na poziomie krajowym w ramach FEPW** – rozwój konkurencyjności i innowacyjności MŚP, poprawa efektywności dystrybucji energii elektr. czy rozwój kapitału społ. i potencjału turystycznego.
- **FEnIKS** – komplementarne działania dot. wielkoskalowej energet., OZE, obniżenia emisyjności gosp., a także gosp. odpadami komunalnymi, jak również projekty na rzecz gosp. zasobami wodnymi.
- **FENG** – interwencja będzie wspierać planowane w TPST WL instrumenty wspierające „zazielenianie” przedsiębiorstw, rozwój kompetencji pracowników oraz obszar B+R.
- **EFS+** – komplementarne działania na rzecz rynku pracy, w tym podnoszenia kompetencji i kwalifikacji czy aktywizacji zawodowej.
- **KPO** – działania komplementarne w zakresie zwiększania efektywności energet. budynków mieszkalnych, wspierania wielkoskalowej energet., modernizacji sieci energet. i ciepłowniczych, „zazieleniania” przedsiębiorstw czy przygotowania terenów inwest., a także działania na rzecz rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, uczenia się przez całe życie oraz instytucji rynku pracy.
- **Fundusz Modernizacyjny** – komplementarne wsparcie wytwarzania i wykorzystania energii z OZE, efektywności energet., magazynowania energii i modernizacji sieci energet.

2.4.4. II i III filar MST

Skuteczna realizacja przedstawionych celów wymagać będzie inwest. sektora prywatnego i publicznego w ramach II filara MST w następujących obszarach:

- działania ukierunkowane na zrównoważony rozwój obszarów miejskich i wiejskich, zwłaszcza w zakresie rewitalizacji, rozwoju infrastruktury edukacyjnej i społ.,
- rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowych techn., usług cyfrowych i innowacji, szczególnie zielonych i z zakresu GOZ, w przedsiębiorstwach,
- rozwój wyspecjalizowanych usług logistycznych, w tym inteligentne magazyny oraz zarządzanie procesami logistycznymi,
- rozwój zrównoważonej turystyki i ekoturystyki, umożliwiający generowanie nowych i stabilnych miejsc pracy,
- projekty w zakresie infrastruktury energet. i transportowej, w tym infrastruktury gazowej i systemów ciepłowniczych, dystrybucji energii elektr., a także kompleksowe projekty na rzecz

dekarbonizacji, w szczególności OZE i efektywności energet. (przy spełnieniu warunków Rozporządzenia InvestEU).

Stopniowe przechodzenie OT na neutralność klimatyczną wspierać będą inwest. podmiotów publicznych w ramach III filara MST obejmujące:

- wsparcie i rozwój infrastruktury społ., w tym budownictwa socjalnego i pomocy społ.,
- rozwój i unowocześnienie infrastruktury energet. i ciepłowniczej, w oparciu o alternatywne źródła, w tym pozyskiwanie energii z odpadów ulegających biodegradacji,
- rozwój infrastruktury transportowej, w szczególności kolejowej, w celu poprawy dostępności transportowej, a w konsekwencji atrakcyjności inwest. OT,
- zwiększanie efektywności energet., w tym udoskonalenie i renowacja budynków,
- gosp. odpadami komunalnymi w celu zwiększenia reużycia produktów, recyklingu materiałów i efektywnego gosp. zasobami.

3. Mechanizmy zarządzania

3.1. Partnerstwo

▪ Etap przygotowania TPST

W grudniu 2020 r., Zarządzeniem Marszałka WL powołano Zespół Zadaniowy ds. Przygotowania TPST WL. Zespół składa się z przedstawicieli: wybranych JST z OT (p. łączyński, m. Łęczna i gm. Puchaczów), departamentów UMWL, Sejmiku WL, UW, WUP, WRDS, Politechniki Lubelskiej, LWB S.A. i PGE Dystrybucja S.A., ZZ Solidarność i ZZ Górników, a także administracji centralnej (MFiPR, MAP, MKiŚ). Do zadań Zespołu należy opracowanie projektu TPST WL, który zostanie przedstawiony ZWL do zatwierdzenia.

W IV kw. 2020 r. UMWL przeprowadził nabór propozycji projektów od JST, na podstawie których dokonano identyfikacji potrzeb inwest. i rozwojowych gmin z OT. Od lutego do kwietnia 2021 r. trwały wywiady pogłębione oraz warsztaty z gronem interesariuszy, obejmującym duże przedsiębiorstwa i instytucje otoczenia biznesu, JST oraz instytucje i organizacje społ.

Rozmowy z interesariuszami pozwoliły na wypracowanie pogłębionej diagnozy wyzwań, w szczególności dot. rynku pracy, potencjału i specjalizacji OT oraz środowiska, w tym stosunków wodnych. Przedstawione doświadczenia z realizacji dotychczasowych działań służyły opracowaniu realistycznej wizji transformacji i identyfikacji efektywnych typów operacji.

W ramach przeprowadzonego szerokiego procesu konsultacji społ. projektu TPST WL, 28 wnioskodawców reprezentujących różne grupy interesariuszy zgłosiło łącznie 88 uwag. Zostały one poddane głębokiej analizie, a następnie wykorzystane do weryfikacji treści dokumentu. Konsultacje społ. zapewniły swobodny oraz bezpośredni udział społ. w dyskusji dotyczącej planowania sprawiedliwej transformacji w woj. lubelskim. Aktywny udział podmiotów potwierdził

zainteresowanie różnych środowisk procesem transformacji, a treść zgłoszonych uwag i wniosków potwierdza akceptację społ. działań służących realizacji priorytetów tzw. Europejskiego Zielonego Ładu, w tym przechodzeniu na gosp. neutralną dla klimatu.

▪ **Etap wdrażania, monitorowania i ewaluacji TPST**

Dla zapewnienia udziału możliwie jak najszerszego grona interesariuszy we wdrażaniu, monitorowaniu i ewaluacji, powołane zostanie Forum ds. TPST WL, na którym zainteresowane podmioty będą mogły wyrażać opinie i zgłaszać uwagi. Z uwagi na partycypacyjny charakter procesu wdrażania i ewaluacji TPST, katalog interesariuszy ma charakter otwarty.

Ponadto, przygotowano plan komunikacji nt. Sprawiedliwej Transformacji, który obejmuje działania informacyjno-komunikacyjne dot. FST w regionie w okresie wdrożeniowym. Celem tych działań jest zapewnienie, aby możliwie jak największa liczba podmiotów zgłaszała propozycje projektów i uwag do planowanych przedsięwzięć, a także uczestniczyła w ocenie wpływu realizowanych działań na sytuację społ.-gosp. i przyrodniczą.

3.2. Monitorowanie i ewaluacja

Zaplanowano następujące środki i wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny:

- Okresowy przegląd realizacji TPST i postępów w osiąganiu jego celów, m.in. w oparciu o dane finansowe i wartości wskaźników (poziom kontraktacji oraz stopień osiągnięcia wartości docelowych wskaźników) przez KM.
- Przygotowanie planu oceny dla TPST przez IP; analiza postępów w realizacji tego planu oraz monitorowanie działań następczych podjętych w wyniku oceny przez KM.

Monitoring TPST będzie prowadzony w oparciu o adekwatne do zakresu interwencji wskaźniki produktu i rezultatu określone w Załączniku III do Rozporządzenia ustanawiającego FST.

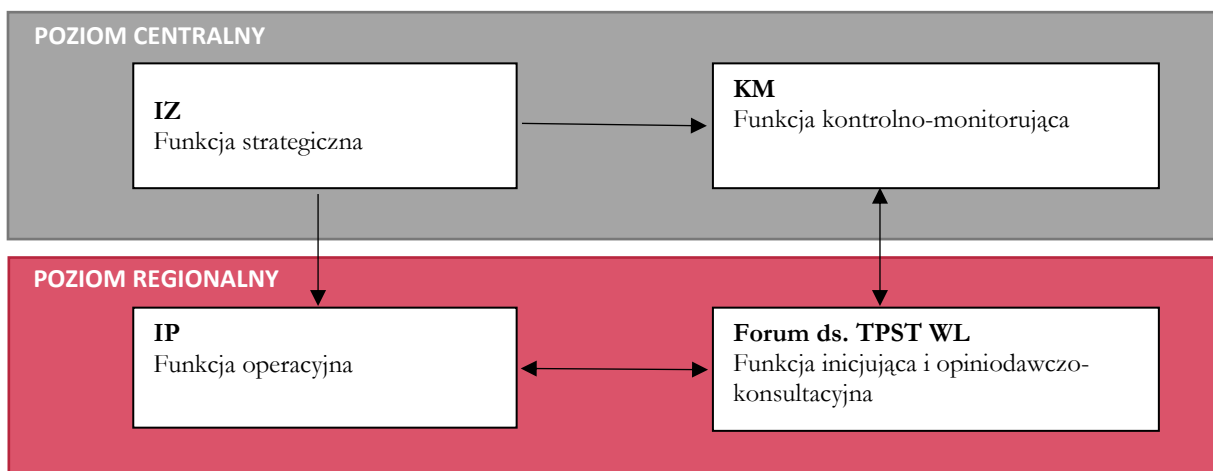
3.3. Podmiot lub podmioty koordynujące i monitorujące

Ostateczna treść rozdziału warunkowana jest decyzją Rządu RP i KE dotyczącą wyboru docelowego modelu zarządzania.

Zgodnie z zapisami propozycji UP przedstawionej KE przez MFiPR, FST będzie zarządzane na poziomie krajowym ze znaczącym udziałem władz regionalnych. Rolę IZ będzie pełnił MFiPR, a rolę IP – UMWL. KM zostanie utworzony na poziomie centralnym przy MFiPR. Tym samym, MFiPR będzie odpowiedzialne za koordynację i monitorowanie programu na poziomie krajowym, natomiast UMWL będzie odpowiedzialne za wdrażanie TPST w ramach RPO 2021-2027. Zgodnie z przyjętym modelem zarządzania FST, woj. lubelskie otrzyma środki z FST w ramach dedykowanej koperty reg.

▪ Schemat Zarządzania TPST

Przedstawiony model przygotowano na podstawie zapisów w propozycji UP. Ten rozdział zostanie doprecyzowany z chwilą, gdy zostaną podjęte decyzje dla Polski dotyczące ostatecznego mechanizmu zarządzania.



▪ Zadania dla poszczególnych podmiotów

IZ

- Koordynacja działań w ramach trzech filarów MST
- Ustalanie założeń programu
- Podział środków FST pomiędzy osie priorytetowe
- Delegowanie zadań operacyjnych do IP
- Powołanie KM TPST

IP

- Wdrażanie TPST
 - Organizacja konkursów
- Ewaluacja TPST
 - Zbieranie danych nt. wpływu interwencji na rozwój społ.-gosp. regionu
 - Aktualizacja TPST zgodnie ze zmianami krajowych dokumentów polityki klimatycznej (w tym KPEiK, PEP2040)
 - Ocena efektywności interwencji

KM

- Zatwierdzanie raportów okresowych i końcowego nt. postępów w realizacji TPST
- Aktualizacja założeń wdrażania FST

Forum ds. TPST WL
<ul style="list-style-type: none">• Przedkładanie propozycji zmian lub analiz TPST• Opiniowanie kryteriów wyboru planowanych przedsięwzięć• Dostarczanie danych i ekspertyz

4. Wskaźniki produktu lub rezultatu specyficzne dla programu

Zgodnie ze wzorem dla TPST, określenie wskaźników jest wymagane wyłącznie w przypadku przyjęcia przez region innych wskaźników niż wskazane w zał. III do Rozporządzenia. Na chwilę obecną w regionie nie zidentyfikowano specyficznych wskaźników, które powinny zostać ujęte w TPST.