

FUNDUSZ SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI
NOWYM IMPULSEM ROZWOJOWYM SUBREGIONU
WAŁBRZYSKIEGO

TRANSFORMACJA SPOŁECZNA I GOSPODARCZA
DO NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ W KIERUNKU
„EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU”

Prezentacja zarysu Społecznego Terytorialnego Planu
Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego

Warsztaty w ramach prac województwa dolnośląskiego nad TPST
Subregionu Wałbrzyskiego
18 grudnia 2020

Kierunki prac w ramach przygotowań do FST (lipiec – wrzesień 2020)

- Rozpoczęcie procesu włączenia społecznego poszczególnych grup przyszłych interesariuszy FST Subregionu Wałbrzyskiego – spotkanie w CNIŚ Stara Kopalnia 27.07.
- Warsztaty dla samorządów Subregionu Wałbrzyskiego – przedstawienie zakresu wsparcia funduszu, omówienie projektów zgłoszonych do CRiT jako inspiracji, wspólne poszukiwanie nowych pomysłów.
- Diagnoza rozwoju społeczno – gospodarczego Subregionu Wałbrzyskiego pod kątem wyzwań związanych z obszarami wsparcia FST (samorządy, przedsiębiorcy, IOB, OPP, mieszkańcy).
- Spotkania z IOB i zrzeszeniami pracodawców oraz izbami przemysłowo-handlowymi – włączenie w proces prac nad potrzebami subregionu i projektami prorozwojowymi.
- Spotkania informacyjno-warsztatowe dla organizacji pozarządowych - możliwe obszary tworzenia projektów, warsztaty - giełda (budowa rankingu) projektów do realizacji w ramach TPST SW.
- inicjowanie grup tematycznych ds. projektów np. grupa zajmująca się rynkiem pracy i podnoszeniem kwalifikacji zawodowych (DUP, pracodawcy, IOB, samorządy); grupa ds. transformacji energetycznej budynków – likwidacja niskiej emisji, przejście na OZE, elektroprosumeryzm).

Spotkanie 18 września w Starej Kopalni podsumowujące etap prac poszczególnych interesariuszy nad wstępnymi projektami do FST.

Przedstawienie wizji DEKARBONIZACJI Subregionu Wałbrzyskiego do 2030r. ! (dotyczy przede wszystkim pasywizacji budownictwa i ciepłownictwa) jako głównego elementu Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji

Cel dekarbonizacji do 2030 r. osiągnięty będzie między innymi poprzez:

- likwidację pieców węglowych i termomodernizacja w jednorodzinnych i wielorodzinnych budynkach mieszkalnych; wspólnotach mieszkaniowych, budynkach użyteczności publicznej, przedsiębiorstwach publicznych i prywatnych,
- rozwój odnawialnych źródeł energii takich jak pompy ciepła, panele słoneczne, farmy wiatrowe, pompy geotermalne i inne,
- wykorzystanie wodoru jako źródła zeroemisyjnej energii w autobusowej komunikacji pasażerskiej i indywidualnej komunikacji samochodowej; stworzenie magazynów energii odnawialnej z wykorzystaniem technologii wodorowej;
- kompleksową rewitalizację obiektów i obszarów zdegradowanych,
- wsparcie przedsiębiorczości oraz zapewnienie dostępu do efektywnych świadczeń społecznych.

Podpisanie przez 50 samorządowców Subregionu Wałbrzyskiego DEKLARACJI DEKARBONIZACJI do 2030

28 września - Centrum Nauki i Sztuki Stara Kopalnia w Wałbrzychu

Dolny Śląsk

Koniec węgla coraz bliżej?

Samorządowcy z południa Dolnego Śląska podpisali deklarację dotyczącą dekarbonizacji do 2030 roku. Chcą ze sobą współpracować, żeby szybciej pozbyć się węgla ze swoich gmin.



Agnieszka Dobkiewicz

Samorządowcy subregionu wałbrzyskiego chcą do 2030 roku doprowadzić do dekarbonizacji gmin leżących na południu Dolnego Śląska. Szefowie gmin w powiatach wałbrzyskim, świdnickim, dzierżoniowskim, kłodzkim i ząbkowickim podpisali deklarację w tej sprawie. Jej autorem i pomysłodawcą jest prezydent Wałbrzyskiego Roman Szemelej. Ma to związek z działaniami podejmowanymi w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, ustanowionego przez Parlament Europejski, Komisję Europejską i Radę Europejską. Subregion wałbrzyski jest jednym z trzech w Polsce obok Śląska i wschodniej Wielkopolski (subregion koniński), który został objęty wsparciem finansowym w ramach tego programu.

Deklaracja samorządowców

- rozwój odnawialnych źródeł energii, takich jak pompy ciepła, panele i kolektory słoneczne, farmy wiatrowe, geotermia i inne,

- dążenie do samowystarczalności energetycznej gmin subregionu,

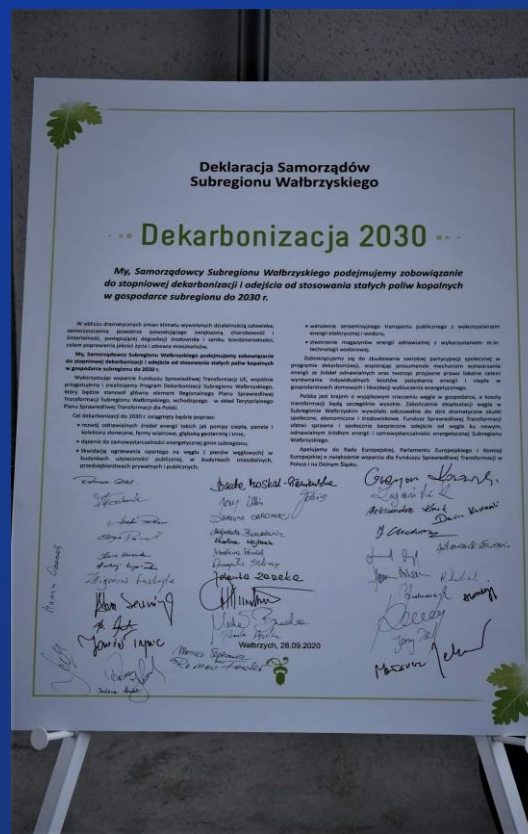
- likwidacja ogrzewania opartego na węglu w budynkach użyteczności publicznej oraz w budynkach mieszkalnych,

- wdrożenie zeroemisyjnego transportu publicznego z wykorzystaniem energii elektrycznej i wodoru,

- stworzenie magazynów energii odnawialnej z wykorzystaniem m.in. technologii wodorowej. »

lat w małych gminach staramy się wspomagać mieszkańców właśnie w tym procesie wymiany ogrzewania węglowego, przeznaczamy na to środki z naszych budżetów i pozyskujemy środki zewnętrzne i jeżeli Fundusz Sprawiedliwej Transformacji umożliwi nam dodatkowo pozyskanie środków, to wspólnymi siłami, tzn. my, pomagając mieszkańcom, a mieszkańcy, otrzymując odpowiednie środki finansowe, jesteśmy w stanie to zrobić – mówi Dorota Konieczna-Enozel, burmistrz Pieszyca.

Jerzy Ułbin, wójt Dobromierza: – W trudniejszej sytuacji są miejscowości, gdzie nie ma gazu ziemnego. Mówię m.in. o gminie Dobromierz i wielu mniejszych, wiejskich gminach. Tu trzeba mocno postawić na odnawialne źródła energii. Dziś mamy program „Prosumenci” [realizowany przez NFOŚiGW]. Prawdopodobnie skończy się na pompach powietrze-woda, bardzo modnych dzisiaj. Ale takie inwestycje na jedną posesję to koszty rzędu 40-60 tys. zł. Bez dotacji 60-70 proc. będzie to trudne do zrobienia, ale realne. »



Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego

Wspólne zobowiązanie samorządów subregionu do zbudowania szerokiej partycypacji społecznej w programie dekarbonizacji wspierającej prosumencki mechanizm wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, tworzenia przyjaznego prawa lokalnego celem wyrównania indywidualnych kosztów pozyskania energii i ciepła w gospodarstwach domowych.

Dekarbonizacja sektorów energochłonnych gospodarki, likwidacja niskiej emisji w budynkach jednorodzinnych, komunalnych, wspólnotach mieszkaniowych, wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw, innowacje, budowanie kompetencji do wykonywania zawodów przyszłości, inwestycje w cyfryzację i łączność cyfrową, mobilność, odtwarzanie terenów cennych przyrodniczo, różnorodność biologiczna – to wspólny plan działań w ramach FST samorządów, OPP, IOB, przedsiębiorców i mieszkańców Subregionu Wałbrzyskiego.

Hasło DEKARBONIZACJA 2030 - nie jest przypadkowe - ma pokazać wspólną ambicję, wizjonerstwo subregionu, determinację samorządów we wdrażaniu „Green Deal”, dawać sygnał na poziomie państwowym, że można przeprowadzić skutecznie i z sukcesem ten proces, wskazywać innym subregionom, że odejście od węgla nie musi oznaczać dramatu społecznego i gospodarczego.

Program dekarbonizacji powinien mieć charakter samorządowego, wspólnego projektu którego realizacja zostanie zapisana w poszczególnych projektach.

DEKARBONIZACJA 2030 Subregionu Wałbrzyskiego jako konsensus powinna być dominującą narracją, pokazującą naszą aktywność i dynamikę.

DEKARBONIZACJA 2030 Subregionu Wałbrzyskiego dobrze koresponduje z najnowszymi planami KE i celami klimatycznymi, przedstawionymi 16.09 w ramach corocznego Orędzia o Stanie Unii Europejskiej przez Przewodniczącą Ursulę von der Leyen

- 20 października zespół powołany przez Prezydenta Wałbrzyskiego rozpoczął prace nad Społecznym Planem Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego - # Dekarbonizacja 2030 - na lata 2021-2027.
- Plan jest tworzony w procesie włączenia społecznego wszystkich interesariuszy także przez mieszkańców gmin z ich udziałem i dla ich dobra - kampania w mediach społecznościowych, na witrynach samorządów, na stronach partnerów, na outdoorze.

Ankieta - Wyraż swoją opinię na temat inwestycji, które powinien wspierać w naszym subregionie i twoim miejscu zamieszkania Fundusz Sprawiedliwej Transformacji. Twój głos jest dla nas ważny, weź udział w konsultacjach społecznych.



Skład zespołu który opracowuje plan - przedstawiciele gmin z 5 powiatów Subregionu Wałbrzyskiego i powiatu kamiennogórskiego, przedsiębiorcy, naukowcy, ekolodzy:

Przewodniczący - **Radosław Gawlik**, prezes EKO-UNIA,

Wiceprzewodniczący- Prof. UPWR **Mirosław Miller**, **Andrzej Kosiór** geolog, Kierownik Biura Zarządzania Strategicznego UM w Wałbrzychu, były pracownik KWK Victoria oraz były wicemarszałek województwa; Burmistrz Nowej Rudy **Tomasz Kiliński**;

Profesor **Jan Popczyk** – Powszechna Platforma Transformacyjna Energetyki - PPTE2050, współautor koncepcji ustrojowej (rynkowej) reformy polskiej elektroenergetyki, ekspert w zakresie elektroprosumeryzmu;

Krzysztof Brzozowski – prezes Stowarzyszenia Wolna Przedsiębiorczość w Świdnicy, Centrum Technologii Energetycznych (CTE);

Kacper Nogajczyk – prezes MZB Wałbrzych, efektywność energetyczna budynków komunalnych, wielorodzinnych;

Jerzy Dudzik były prezes AGROREG, Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Nowej Rudzie;

Sławomir Hunek prezes DARR (IOB, wsparcie dla przedsiębiorczości);

Artur Sawrycz – Wiceprezes Zarządu Dolnośląscy Pracodawcy – Regionalny Związek Pracodawców Konfederacji Lewiatan;

Kazimierz Kmak - geolog górniczy, były pracownik Kopalni "Thorez" w Wałbrzychu, brał udział w likwidacji DZW;

Robert Podolski – mgr inż. górnik, były Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego, uczestnik procesu likwidacji kopalń DZW;

Andrzej Łoziński - Lokalny przedsiębiorca, przewodniczący Rady Rozwoju Gospodarczego Wałbrzycha;

Łukasz Hoppe, Przewodniczący Wałbrzyskiej Rady Pożytku Publicznego, Fundacja Edukacji Europejskiej;

dr **Paweł Gąsior**, specjalista z zakresu transformacji energetycznej z użyciem paliw gazowych, w tym wodoru - Politechnika Wrocławska;

Leszek Orpel, Burmistrz Jedliny-Zdrój, **Adrianna Mierzejewska**, Wójt Gminy Wiejskiej Nowa Ruda; **Anna Skrzypacz**, Dyr. Wydziału Funduszy Zewnętrznych i Rozwoju Gospodarczego Miasta Świdnica; **Dariusz Kucharski**, Burmistrz Dzierżoniowa; **Dariusz Małozieć**, Zastępca Burmistrza Ząbkowic Śląskich; **Krzysztof Kumorek** pełniący obowiązki Burmistrza Boguszu Gorc; **Michał Piszko**, Burmistrz Kłodzka; **Janusz Chodasewicz**, Burmistrz Kamiennej Góry; **Roman Szełemej** Prezydent Wałbrzycha; **Marcin Augustyniak**, sekretarz zespołu, **Ryszard Sobański** Prezydent Sudeckiej Izby Przemysłowo Handlowej

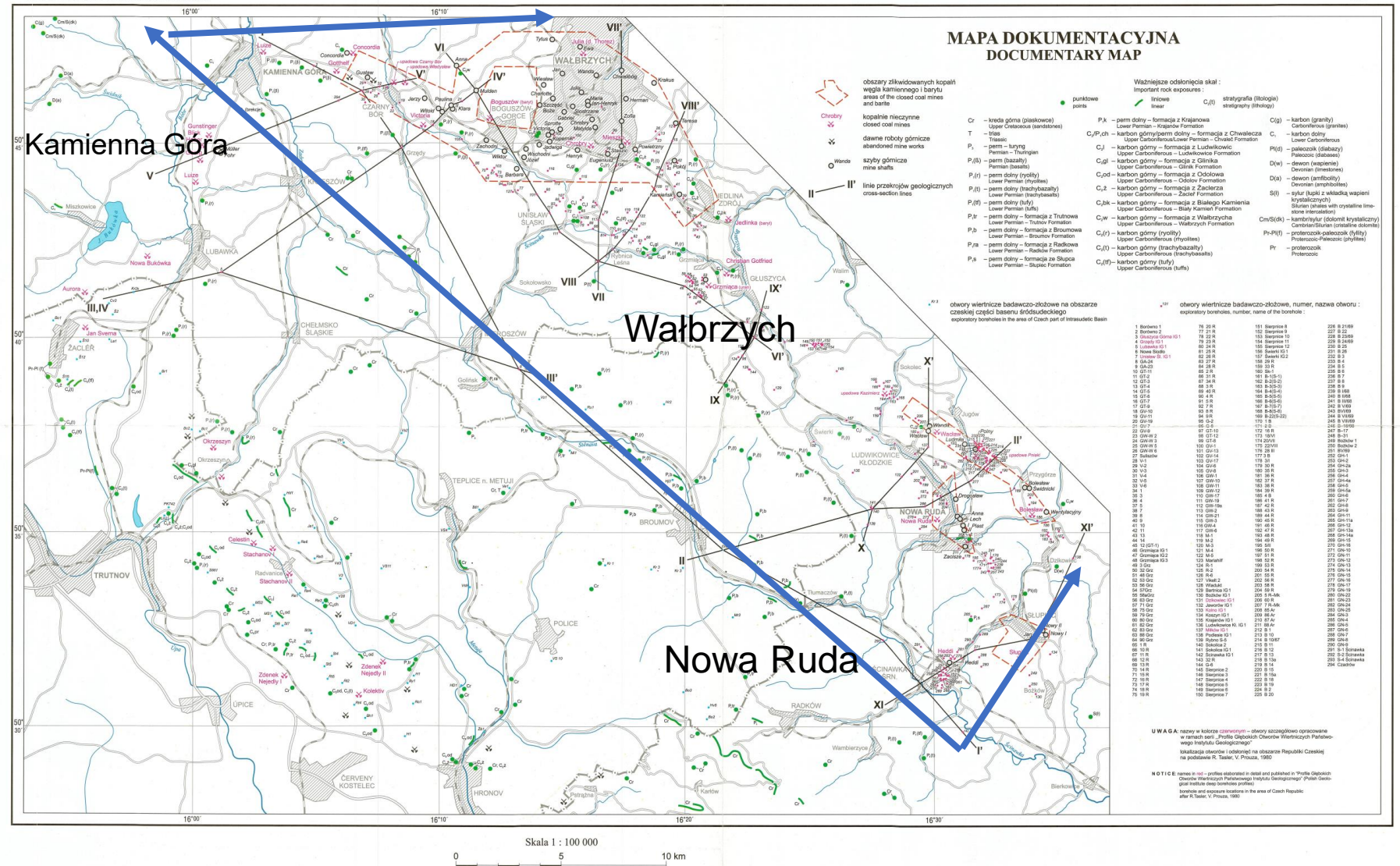
Historia Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego, Diagnoza społeczno-gospodarcza i środowiskowa subregionu wałbrzyskiego i powiatu kamiennogórskiego, zakończona wstępnym drzewem problemów

1. historia zatrudnienia i wydobycia węgla kamiennego w XX wieku
2. bilans zlikwidowanych wyrobisk podziemnych i obiektów naziemnych
3. struktura i powierzchnia terenów pogórnich
4. pozostały majątek pokopalniany (budynki mieszkalne)
5. formy zabezpieczenia socjalnego zwalnianych górników
6. liczba pracujących na obszarze DZW i poszerzonego subregionu
7. bezrobocie, zmiana stopy zatrudnienia
8. odsetek pracujących w przemyśle
9. odsetek osób w wieku poprodukcyjnym
10. produkcja sprzedana przemysłu
11. nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw
12. PKB w cenach bieżących
13. relacja PKB per capita do średniej krajowej
14. ilość podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców
15. przeciętne wynagrodzenie i jego relacja do śr. krajowej
16. zasoby mieszkaniowe
17. zużycie energii cieplnej, elektrycznej i gazu na mieszkańca
18. ilość aut osobowych
19. emisja pyłów i CO₂
20. odpady nie komunalne i ich odzysk
21. łóżka szpitalne na 1000 mieszkańców
22. objęci stacjonarną opieką społeczną

Andrzej Kosiór

Zasięg obszarowy Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Andrzej Kosiór



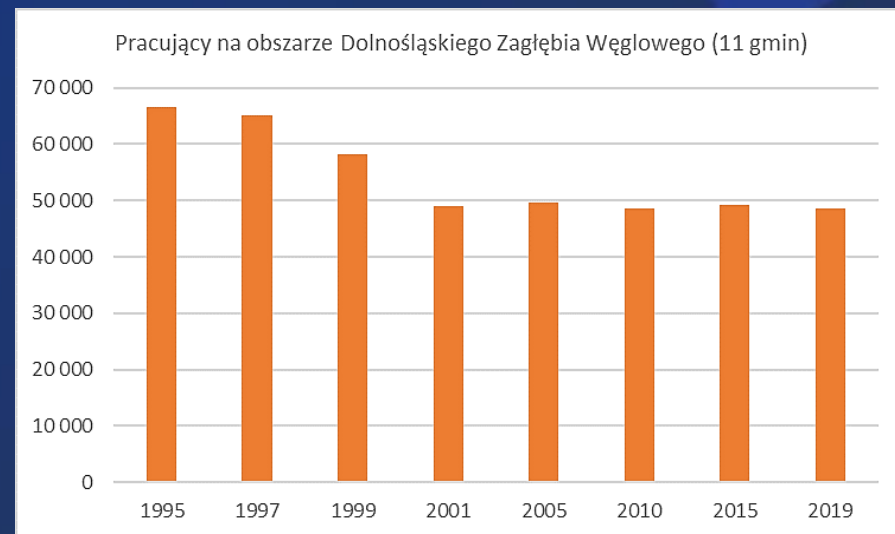
Obszar Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego o powierzchni 888 km², obejmuje 11 gmin: Wałbrzych, Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Gmina Kamienna Góra, Miasto Kamienna Góra, Lubawka, Jedlina Zdrój, Głuszyca, Gmina Nowa Ruda, Miasto Nowa Ruda i Radków

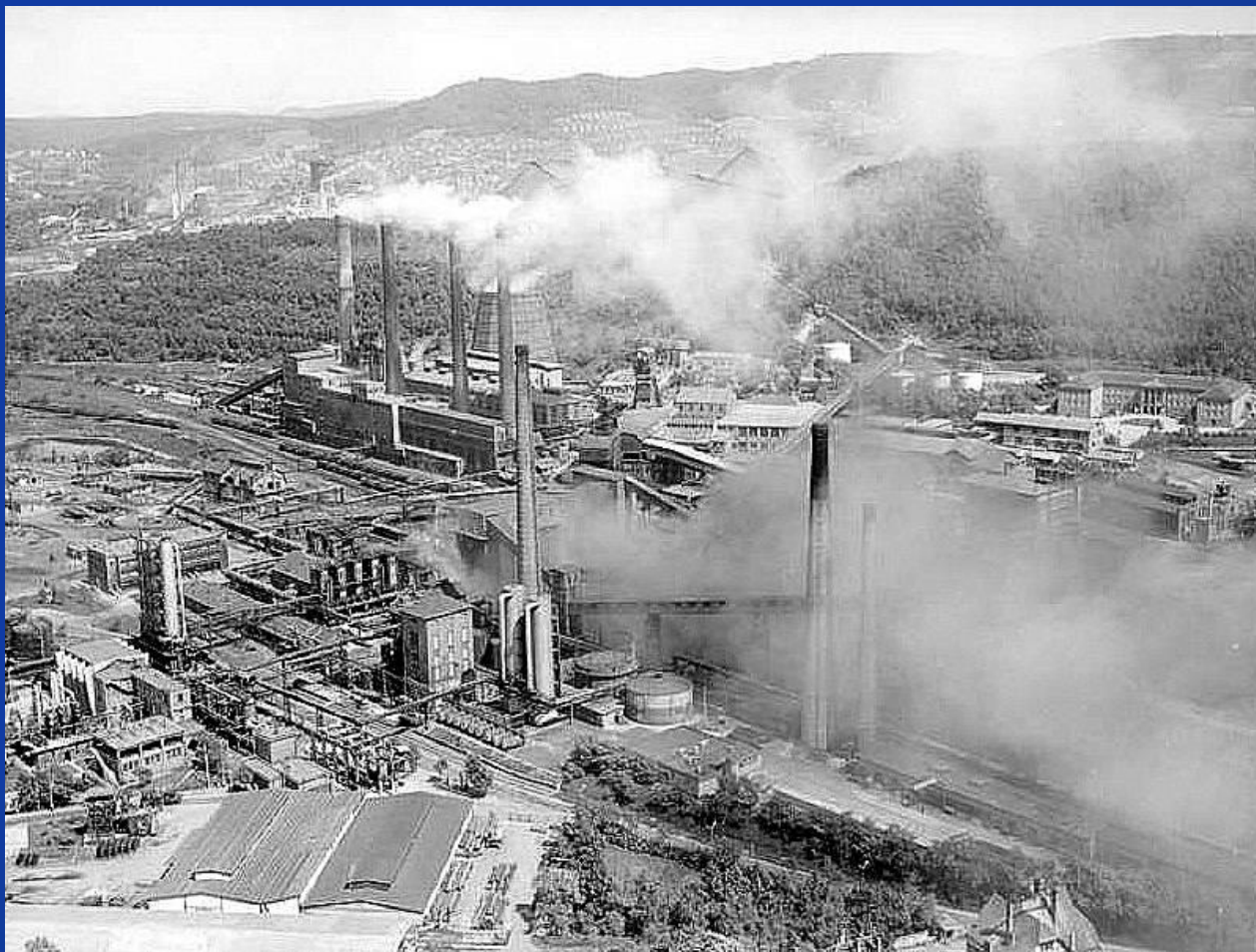
W latach 80-tych ub. wieku 4 kopalnie węgla kamiennego, 3 koksownie, Przedsiębiorstwo Robót Górniczych i Zakład urządzeń górniczych WAMAG zatrudniały ponad 30 tys. pracowników.

Zatrudnienie i wydobyte w kopalniach DZW w XX wieku kształtowało się następująco:

Rok	1900	1913	1930	1939	1946	1950	1960	1970	1980	1984	1990	1993	1996	1999
zatrudnienie w tys. osób	23,1	29,1	24,9	18,0	18,3	19,8	22,9	19,2	20,8	19,3	16,7	10,3	3,7	1,3
wydobycie węgla w tys. ton	4.768	5.527	5.743	4.900	2.935	3.691	3.100	3.417	3.585	2.730	1.798	1.267	559	34

Andrzej Kosiór

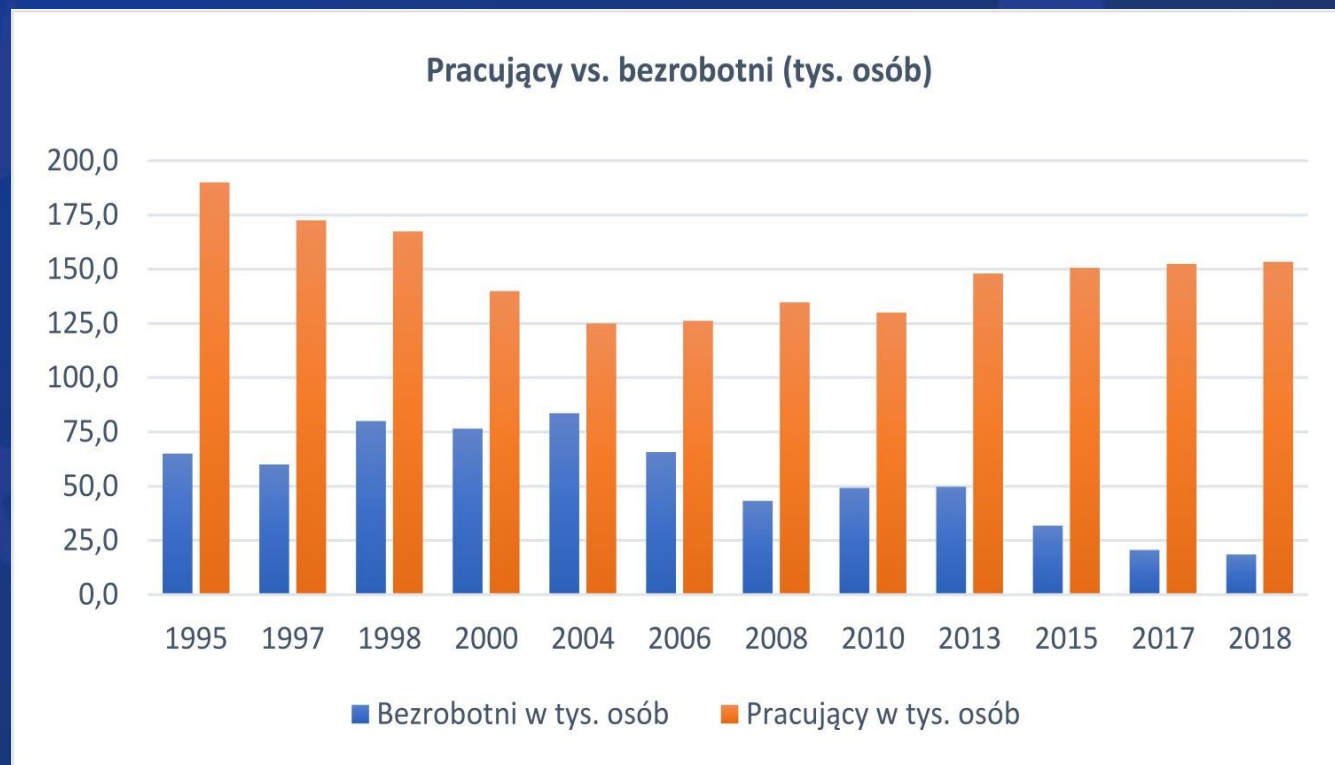




Andrzej Kosiór

Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego

Obszar oddziaływania DZW o powierzchni 4.575 km², to 6 powiatów: wałbrzyski, kłodzki, kamiennogórski, świdnicki, dzierżoniowski i ząbkowicki, 48 gmin, w tym 9 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze: Wałbrzych, Nowa Ruda, Kamienna Góra, Świebodzice, Świdnica, Dzierżoniów, Bielawa, Ząbkowice Śl. i Kłodzko
Dziś liczy on 695 tys. mieszkańców, od zamknięcia kopalń węgla spadek o 60 tys.



Andrzej Kosiór

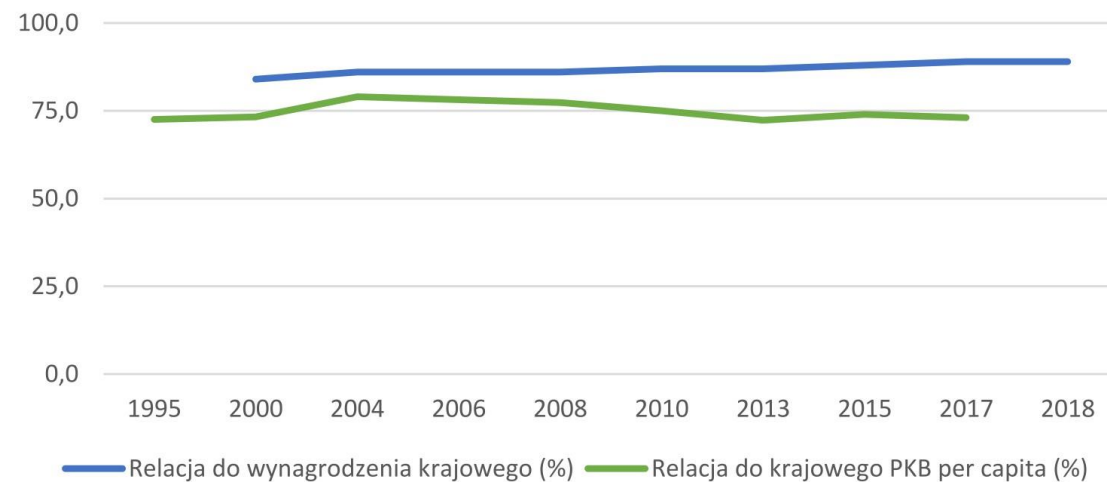
Zapóźnienia rozwojowe

Subregion	Purchasing power standard (PPS) per inhabitant [EUR]	Purchasing power standard (PPS) per inhabitant [%]
UE	29 300	100
Dolny Śląsk	22 100	76
Miasto Wrocław	32 900	112
Jeleniogórski	15 800	54
Legnicko-Głogowski	27 100	92
Wałbrzyski	14 800	51
Wrocławski	20 800	71

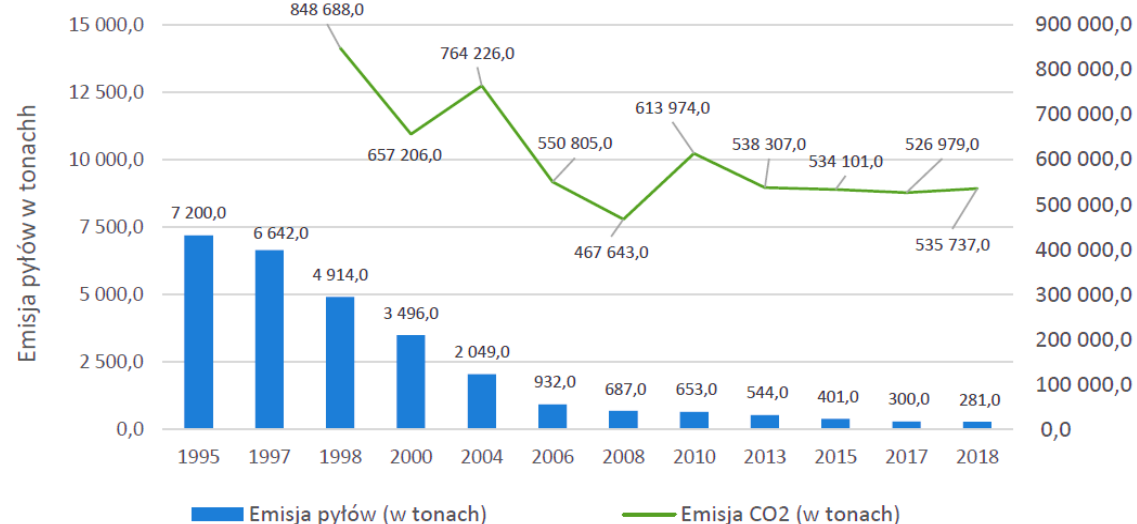
[source: Eurostat]

Andrzej Kosiór

Relacja do wynagrodzenia krajowego vs.
relacja do krajowego PKB per capita (w %)



Emisja pyłów (w tonach) vs. Emisja CO₂ (w tonach)



WIZJA:

Subregion Wałbrzyski – bez węgla, bezemisyjny i nowoczesny. *

MISJA:

Solidarny i sprawiedliwy rozwój społeczno- gospodarczy subregionu wałbrzyskiego , by sprostać wyzwaniom transformacji energetycznej.

Wyzwanie rozwojowe horyzontalne:

Energetyka rozproszona - obywatelska i samowystarczalna czyli elektroprosumeryzm.

Wyzwania rozwojowe operacyjne Subregionu Wałbrzyskiego do roku 2030 :

1. Transformacja społeczna redukująca ślad węglowy (redukująca wszystkie paliwa kopalne w obszarze zastosowań energetycznych) w sposób pozwalający na poprawę jakości życia.
2. Efektywność energetyczna (pasywizacja budownictwa i elektryfikacja ciepłownictwa, elektryfikacja transportu).
3. Elektryfikacja Transport i komunikacja - modernizacja w kierunku elektromobilności , inteligentnego zarządzania i automatyzacji.
4. Źródła odnawialne (reelektryfikacja OZE) - wzrost udziału w wykorzystaniu konsumpcji energii elektrycznej.
5. Przedsiębiorczość i czysta gospodarka - spójność prac badawczych, rozwojowych i inwestycyjnych na rzecz ograniczania emisji gazów oraz zagospodarowywania surowców wtórnych.
6. Zdegradowane tereny przemysłowe i ekosystemy- rekultywacji i rewitalizacja w celu uzyskania ujemnych emisji gazów cieplarnianych i przywracania funkcji gospodarczych.
7. Biogospodarka dla zrównoważonego rozwoju rolnictwa i ochrony ziemi.

Jerzy Dudzik

Rezultaty procesu transformacji w Subregionie Wałbrzyskim do roku 2030 :

Łącznym rezultatem procesu transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu, będzie:

1. Redukcja emisji CO₂ o 65% ? (nie mniej niż 55%) do 2030 roku w stosunku do poziomu z 1990 r.
2. Redukcja emisji pyłów PM 10 i PM 2,5 punktowej o....., powierzchniowej o ... liniowej o
3. Miejsca pracy utworzone w nowych innowacyjnych gałęziach gospodarki

Jerzy Dudzik

1. Transformacja społeczna redukująca ślad węglowy w sposób pozwalający na poprawę jakości życia

Działanie nr.1: Aktywne i powszechne współzarządzanie społeczeństwa w realizacji planu SPST. - Partnerstwo Programowo Społeczne

Działanie nr.2: Upowszechnianie informacji o zasadach neutralności klimatycznej oraz związanymi z tym korzyściami i zagrożeniami.

Działanie nr.3: Organizacja baz wiedzy w celu uzyskiwania informacji o pozytywnych i negatywnych skutkach transformacji.

Działanie nr.4: Dążenie do wysokiej jakości kształcenia i pozyskiwania umiejętności odpowiadających potrzebom rynku pracy.

Działanie nr.5: Wzmacnianie zdolności gospodarki subregionu wałbrzyskiego do innowacyjności, min. poprzez wspieranie instytucji badawczych i ich ściślejszej współpracy z przedsiębiorstwami.

Działanie nr.6: Pobudzenie zdolności władz samorządowych, prosumentów i przedsiębiorców do kreowania projektów pilotażowych w postaci sandboxów, czyli lokalnych, demonstracyjnych transformacji energetycznych w trybie innowacji przełomowych, w obszarze regulacji prawnych oraz Wirtualnych Systemów Elektrycznych.

Jerzy Dudzik

2. Efektywność energetyczna - zmniejszenie zużycia ciepła o % ?

3. Źródła odnawialne - wzrost udziału w konsumpcji energii elektrycznej do poziomu %?
w wyniku procesów zainicjowanych działaniami będących efektami realizacji projektów finansowanych przez FST

Działanie nr.7: Ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przez obniżenie emisyjności wytwarzania energii elektrycznej oraz zmniejszenie energochłonności.

Działanie nr.8: Dekarbonizacja procesów przemysłowych .

Działanie nr.9: Elektroprosumeryzm - nowe rynki zdecentralizowanej energetyki .

Działanie nr.10: Odnawialne źródła energii .

Jerzy Dudzik

Elektroprosumeryzm horyzontalna spójna koncepcja prowadzącą do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu

Prowadzi do neutralności klimatycznej, może obejmować kraj ale i regiony, czy subregiony (skalowalna)

Elektroprosumeryzm to powstający dział gospodarki i energetyki opartej o efektywność energetyczną oraz OZE zmierzający do zaspokojenia wszystkich potrzeb energetycznych (też dotyczących transportu i ciepła) w oparciu o konkurencyjny rynek rozproszonej, odnawialnej energii elektrycznej, budowanej oddolnie z wielu, różnych źródeł i podmiotów z wykorzystaniem systemów i narzędzi informatycznych.

Radostaw Gawlik

Cel transformacji energetycznej

Zastąpienie wszystkich rynków paliw kopalnych 4 rynkami elektroprosumeryzmu:

1. rynek wschodzący 1 energii elektrycznej(OZE, prosumenci) – rynek czasu rzeczywistego (RCR) – na infrastrukturze sieciowej niskiego, i średniego napięcia (nN-SN) i oraz 110 kV,
2. rynek urządzeń elektroprosumeryzmu (urządzenia domu pasywnego, w tym pompy ciepła, źródła OZE, samochody elektryczne ...),
3. rynek usług elektroprosumeryzmu (termomodernizacja trzeciej generacji – wykorzystująca najnowsze materiały i systemy takie jak pompa ciepła czy rekuperacja w celu ograniczenia rocznego zapotrzebowania na energię nawet poniżej 40 kWh/m², bilansowanie, sprzedaż sąsiedzka energii z kontraktami zawieranymi bezpośrednio np. za pomocą technologii *Blockchain*, ...),
(rynek 2,3, startują- ok 400 tys. prosumentów z PV, setki tysięcy pomp ciepła)
4. rynek offshore (morskiej energetyki wiatrowej) dla potrzeb korytarza infrastrukturalno - urbanistycznego północ - południe obejmującego największe miasta, autostrady, magistrale kolejowe i przemysł, czyli obszary o dużej gęstości energii.

Radostaw Gawlik

Elektroprosumeryzm- korzyści Subregion Wałbrzyski (Dolny Śląsk)

Ma on olbrzymie znaczenie gospodarcze pozwalając zatrzymać wielki strumień środków.

W Subregionie Wałbrzyskim to ok 3,65 mld zł rocznie.

Chodzi o przejęcie rynków energetyki paliw kopalnych i strumieni środków o wartości rocznej (łącznie z podatkami i paropodatkami)

$200 \text{ mld zł (w skali kraju, 2019) } \cdot (0,695 : 38) = 3,65 \text{ mld PLN(w skali subregionu)}$

W skali Dolnego Śląska dla 2,9 mln mieszkańców to ponad 15 mld zł !

(wartość oszacowana z wykorzystaniem metody skalowania elektroprosumeryzmu)

695 tys. – liczba mieszkańców Subregionu Wałbrzyskiego (wraz z pow. kamiennogórskim)

38 mln- liczba mieszkańców kraju)

Radosław Gawlik

Zagrożenia - transformacja na OZE- obywatelska, prosumencka i oddolna a nie korporacyjna i odgórna (proponowany model PGE - OZE i elektrownie węglowe przekazane do NABE- skarbu państwa)

- Elektroprosumeryzm – ze swoimi „demokratycznymi” właściwościami, potencjałem rozwojowym trzech rynków wschodzących – jest główną siłą napędową transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, zapewniającą najbardziej skuteczne pobudzenie całej jego społeczności, od sołectw – wszystkich – do miasta Wałbrzych
- Przykładowe modele transformacyjne zależne od liczby mieszkańców subregionu

Radosław Gawlik

Dokładna statystyka liczby mieszkańców Subregionu

(dane nie obejmują powiatu kamiennogórskiego)

Model 1 transformacyjny

- 413 sołectw od kilku mieszkańców do tysiąca mieszkańców

Model 2 transformacyjny

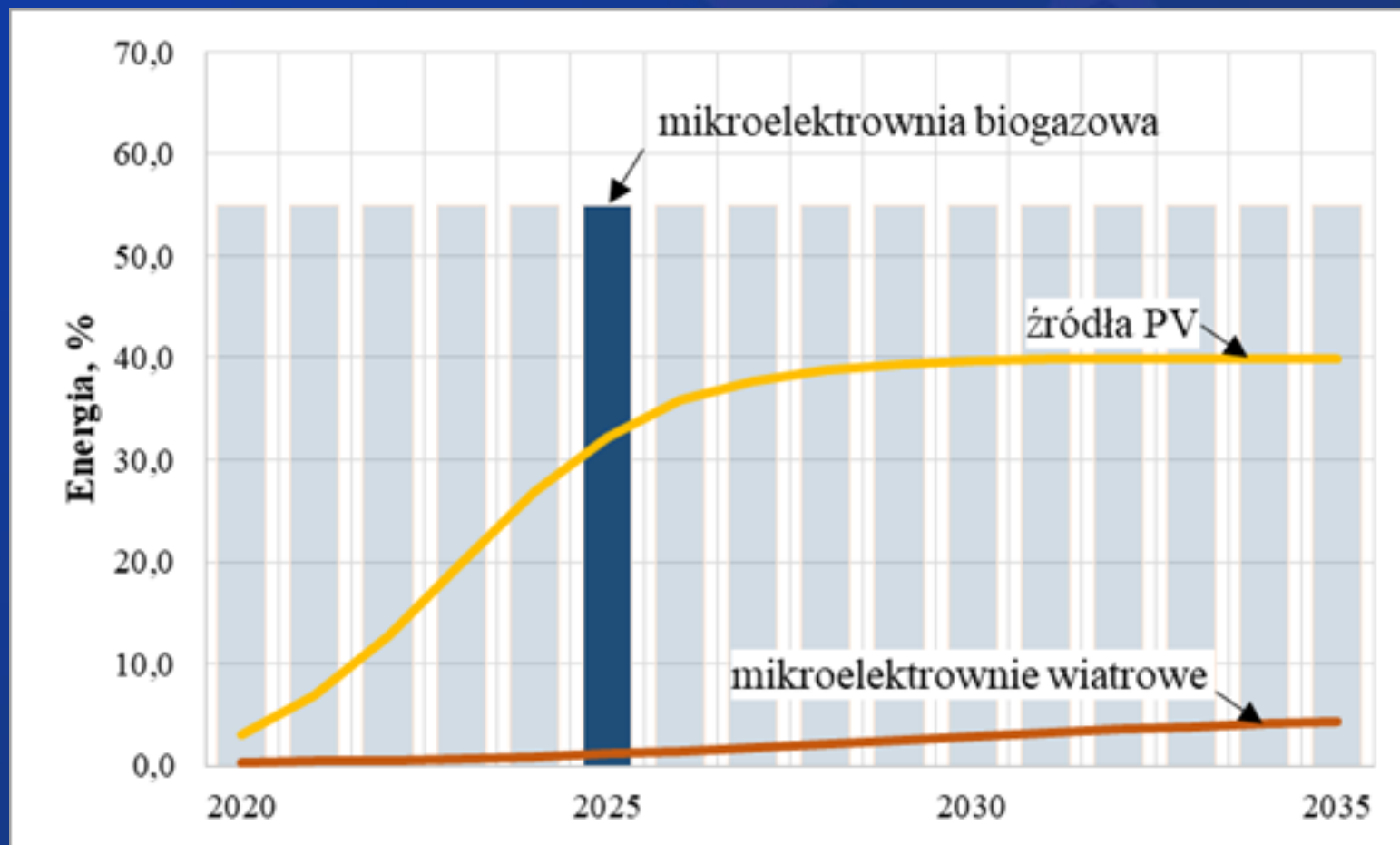
- 14 gmin wiejskich – od 1,9 tys. Lewin Kł. do 17 tys. Kłodzko
- 17 gmin miejsko-wiejskich – od Złoty Stok (4,4 tys.) do Strzegom(25,7 tys. mieszk.)
- 12 miast od 20-50 tys. mieszkańców

Model 3 transformacyjny

- 2 miasta powyżej 50 tys. mieszk. Świdnica (57 tys.), Wałbrzych (111 tys.)

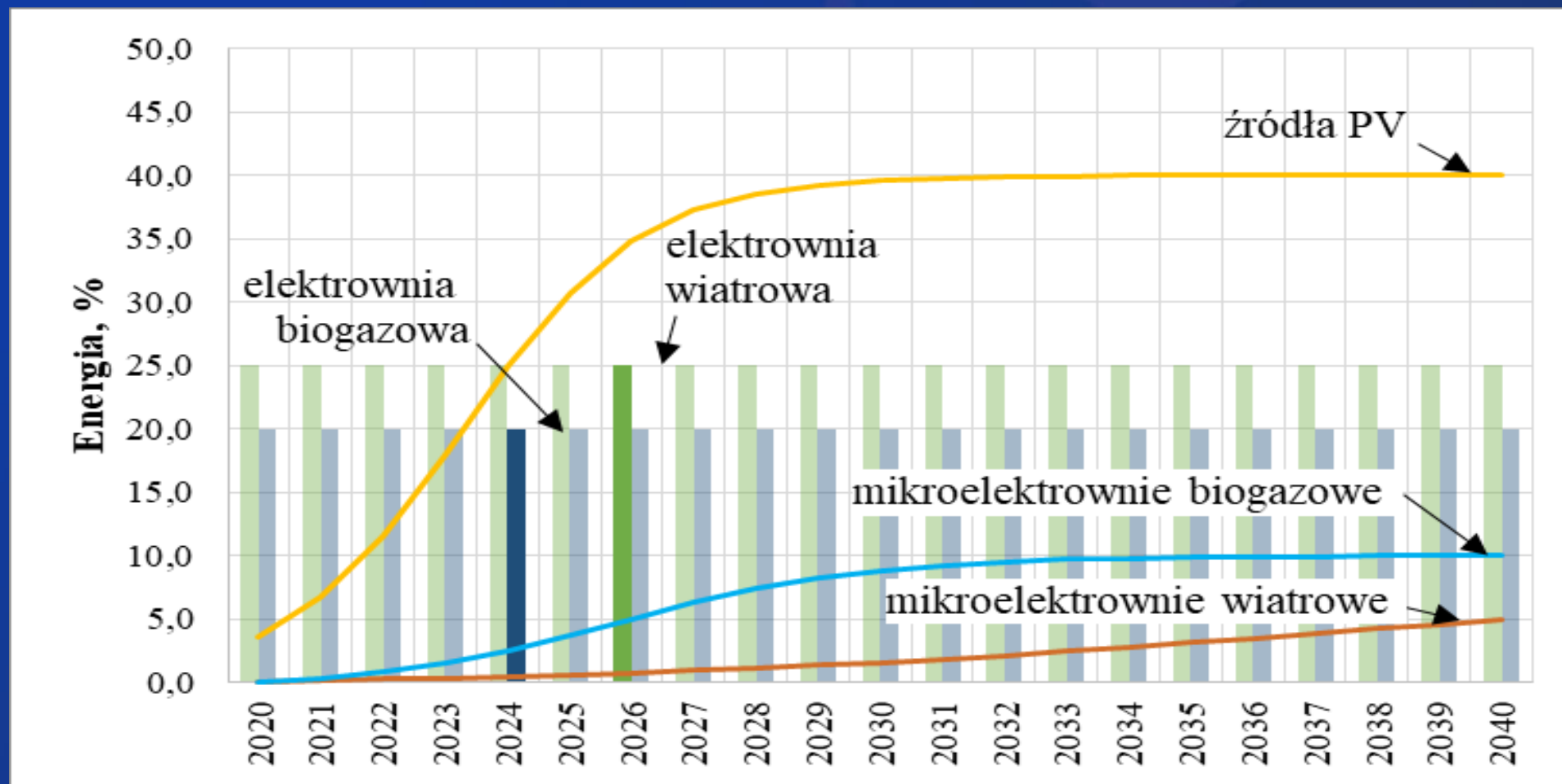
Radosław Gawlik

model 1- sołectwo - trajektoria transformacyjna reelektryfikacji OZE- inwestowania w źródła OZE (PV, mikroelektrownie biogazowe regulacyjno-bilansujące, mikroelektrownie wiatrowe)



Radosław Gawlik

model 2– gmina (wiejska, miejsko-wiejska), miasto 20-50 tys. mieszkańców -
trajektoria transformacyjna źródeł OZE



Radosław Gawlik

4. Transport i komunikacja - modernizacja w kierunku elektromobilności, inteligentnego zarządzania i automatyzacji

Działanie nr.11: Zastosowania czystych technologii w organizacji infrastruktury sieci transportowych, przesyłowych, cyfrowych i elektrycznych

Projekty kluczowe:

1. Czysta mobilność w transporcie i komunikacji (Wałbrzyski autobus wodorowy, flota elektrycznych autobusów w miastach subregionu, rower jako alternatywny transport, rozwijanie programu park&drive)
2. Inteligentny samorząd - Zintegrowany projekt rozwój e-usług dla mieszkańców - integracja Miejskich Systemów Informacji Przestrzennej w gminach Aglomeracji Wałbrzyskiej.

Andrzej Kosiór

5. Zdegradowane tereny przemysłowe i ekosystemy – rekultywacja i rewitalizacja w celu uzyskania ujemnych emisji gazów cieplarnianych i przywracania funkcji gospodarczych

Działanie nr.12:

Spójność i koordynacja w działaniach zapobiegających dewastacji środowiska naturalnego

Projekty kluczowe:

Rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością przemysłową.

1. Rewitalizacja i rekultywacja zdegradowanych terenów przemysłowych i ekosystemów (2000 - 3000 ha terenów pokopalnianych, 400 - 600 ha terenów przemysłowych).
2. Dostęp mieszkańców subregionu do wody pitnej – stacja uzdatniania i produkcji wody pokopalnianej w Wałbrzychu w celu zapewnienia dostępu mieszkańców AW do wody pitnej.

Andrzej Kosiór

6. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich

Działanie nr. 13: Zintegrowane działania w zakresie minimalizacji negatywnych zjawisk społecznych i gospodarczych, poprzez kompleksową rewitalizację obiektów i obszarów zdegradowanych, wsparcie przedsiębiorczości oraz zapewnienie dostępu do efektywnych świadczeń społecznych na terenie 48 gmin subregionu (lub przynajmniej 11 gmin DZW), obejmujące m.in.:

- kompleksową termomodernizację ok. 700 budynków użyteczności publicznej i ok. 30.000 budynków mieszkalnych, (m.in. docieplenie ścian, stropodachów, wymiana stolarki, systemy zarządzania energią);
- wymianę ok. 100.000 węglowych kotłów grzewczych na instalacje zero lub nisko emisyjne albo podłączenie do miejskich sieci ciepłowniczych;
- budowę instalacji pozyskiwania energii z OZE dla budynków użyteczności publicznej jak i w systemie prosumenckim dla budynków mieszkalnych (np. kolektory słoneczne, kotły na biomasę, pompy ciepła, małe systemy kogeneracyjne, wykorzystanie geotermii);



Dekarbonizacja budynków

wyzwanie transformacyjne Subregionu Wałbrzyskiego

Dlaczego budynki są tak ważne:

- Mają największy potencjał redukcyjny:
 - odpowiadają za konsumpcję 40 procent finalnej energii (średnia dla UE)
 - emitują 36 procent CO₂
 - są głównym źródłem niskiej emisji
- Około 70% istniejących obecnie budynków będzie wciąż użytkowana w 2050 roku
- W budynkach spędzamy 90% naszego życia
- Roczne koszty ogrzewania w budynku niskoenergetycznym (z zapotrzebowaniem na Eu na poziomie 30kWh/m²/rok) są na poziomie 1/10 standardowego budynku sprzed 50 lat, potencjał oszczędności - ogromny

Krzysztof Brzozowski

Podwyższony cel redukcji 55% CO2

Zderzenie z rzeczywistością Subregionu Wałbrzyskiego

- rola OZE oraz efektywności energetycznej. Według oceny wpływu (Impact Assessment) zwiększenie celu redukcji CO2 do 2030 do poziomu co najmniej 55 procent będzie skutkowało:
 - zwiększeniem udziału OZE w miksie energetycznym do 38,4 procent w 2030 roku,
 - w sektorze ciepła i chłodu do ok. 40 procent w 2030 roku
- Włączenie budownictwa do europejskiego systemu ETS
- Zmiany w dyrektywach o efektywności energetycznej, charakterystyce energetycznej, RED2 i OZE
- Fala renowacji (Renovation Wave) – nowa strategia, jakiej kraje UE i Polska jeszcze nie widziały

Krzysztof Brzozowski

Zderzenie - dlaczego budynki w subregionie są kluczowym wyzwaniem:

- Dziedzictwo monokultury węglowej
 - długie tradycje korzystania z taniego paliwa energetycznego i łatwy dostęp
- Ubóstwo energetyczne
- Wspólny problem w całym subregionie
- Wiek budynków w subregionie na tle województwa dolnośląskiego i kraju – standard energetyczny
 - **W zależności od powiatów 50-65%** budynków pochodzi z okresu przedwojennego (w Wałbrzychu przekracza **70%**)
 - Ok. **120 tys.** budynków w subregionie, rocznie termo-modernizowanych jest **poniżej 1%**
- Ogrzewanie – paliwa, czyli w oczekiwaniu na rewolucję:
 - węgiel – **ponad 100 000 pozaklasowych kotłów na paliwa stałe do wymiany** (do poł. 2024)
 - gaz – ograniczony dostęp, wykorzystanie głównie do c.w.u

Krzysztof Brzozowski

Dlaczego budynki mogą być wielką szansą rozwojową Subregionu Wałbrzyskiego

- Rozliczenie z niesprawiedliwą historią
- Modernizacja budynków może stanowić najpowszechniejszą choć spóźnioną rekompensatę dla rodzin dotkniętych długoterminowymi skutkami restrukturyzacji węglowej regionu w latach 90-tych
- Wspólny problem w całym subregionie
- Odpowiedź na wyzwania ubóstwa energetycznego
- Nowa jakość życia wraz z lepszym standardem i ze zmianą źródeł grzewczych
- Mobilizacja dodatkowych środków i zwielokrotnianie funduszy
- **Realne** podstawy rozwoju rynków, przedsiębiorstw i nowych miejsc pracy w powiązaniu z subregionalnym systemem wsparcia przedsiębiorczości oraz szkolnictwem zawodowym
- Aktywizacja lokalnych społeczności wokół zagadnień czystego ciepła i czystego prądu

Krzysztof Brzozowski

Odpowiedź na wyzwania związane z budownictwem:

- Modelowe rozwiązania modernizacyjne – wstępne założenia dla przykładowego budynku już wykonane
- Powszechny program audytów energetyczno-budowlanych (ciepło, prąd, chłód)
- Program wsparcia kompleksowej modernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
 - Projekty indywidualne (gminne)
 - Projekty sieciowe (wielogminne) – formuła grantowa
- Sieciowe programy wymiany nie-ekologicznych źródeł ciepła na bez-emisyjne systemy grzewcze – formuła grantowa
- Rozwój kwalifikacji zawodowych dla pracowników JST, przedsiębiorstw, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych oraz organizacji pozarządowych
- **Zdecentralizowany Hub Transformacji Energetycznej** (posiadający kompetencje do funkcjonowania w formule sandbox-u)

Krzysztof Brzozowski

Zdecentralizowany Hub Transformacji Energetycznej – odpowiedź na wyzwania i katalizator zmian w Subregionie Wałbrzyskim

- Osiągnięcie przez budynek neutralności środowiskowej, w całości zdekarbonizowanego oraz nieemitującego zanieczyszczeń do atmosfery **jest wyzwaniem inżyniersko-projektowym i wykonawczym, a przy tym wymaga znacznie bardziej świadomych inwestorów**
- Budynki mają potencjał zmiany daleko wykraczającej poza ich tradycyjnie rozumianą rolę i funkcjonalność. Mogą się stać prawdziwym impulsem do transformacji subregionu
- Mogą być iskrą inicjującą transfer kompleksowych rozwiązań, służących powstawania lokalnych społeczności energetycznych, zmieniających swoje gminy w organizacje, budujące lokalne bezpieczeństwo i niezależność energetyczną

Krzysztof Brzozowski

Zdecentralizowany Hub Transformacji Energetycznej:

➤ Koncepcja:

- Punktem wyjścia jest przygotowanie uszczegółowionych rozwiązań techniczno-inżyniersko-projektowych dla puli modelowych budynków w subregionie
- Budynki te zostaną dobrane tak, by były reprezentatywne dla pewnych klas obiektów (budynek mieszkalny wielorodzinny, szkoła, przedszkole, dom opieki, etc.)
- które będą pełniły rolę demonstratorów oraz instrumentu transferu technologii i rozwiązań modernizacyjnych dla podmiotów (JST, spółdzielnie, wspólnoty mieszkaniowe, inwestorzy indywidualni i biznesowi, wykonawcy budowlani, firmy projektowe, instalatorzy)

Krzysztof Brzozowski

Zdecentralizowany Hub Transformacji Energetycznej

I. Część przed-inwestycyjna:

Etap 1. Selekcja budynków lub grup budynków pod modelowe dekarbonizacje budynków (reprezentatywne typy)

Etap 2. Projekty modelowych dekarbonizacji budynków

Etap 3. Transfer dobrych praktyk w subregionie - udostępnienie modelowych rozwiązań innym podmiotom publicznym

Etap 4. Modernizacje/budowa od podstaw kilkudziesięciu modelowych obiektów w gminach subregionu

II. Część inwestycyjna:

Etap 5. Tworzenie lokalnych miniklastrów energetyczno-budowlanych, wykorzystujących modelowe inwestycje do inicjowania kolejnych projektów (np. wg formuły prosumenta zbiorowego czy tzw. sandbox-y)

III. Multiplikacja i zwielokrotnianie:

Krzysztof Brzozowski

7. Przedsiębiorczość i czysta gospodarka - spójność prac badawczych, rozwojowych i inwestycyjnych na rzecz ograniczania emisji gazów oraz zagospodarowywania surowców wtórnych.

Główne wnioski z diagnozy

- Przewaga firm o dużej energochłonności
- Niska aktywność gospodarcza społeczeństwa, w tym niska przedsiębiorczość
- Niski poziom innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw
- Brak strategii rozwoju większości lokalnych przedsiębiorstw
- Oferta pracy w znaczącej przewadze dla mężczyzn
- Rynek pracowników: głównie nisko wykształcone osoby, mało przydatne w przedsiębiorstwach innowacyjnych, o wysokiej kulturze technologicznej
- Wsparcie publiczne o dużych barierach biurokratycznych, zniechęcających do korzystania z niego.

Prof. Mirosław Miller

Przedsiębiorczość i czysta gospodarka

Cztery filary transformacji gospodarczej

- Kluczowe projekty jako „liderzy transformacji” (w tym huby technologiczne związane z RIS)
- Partycypacja lokalnych społeczności przy inicjowaniu, ocenie i wyborze kluczowych projektów
- Gwarancje bezpieczeństwa dla zagrożonych grup społecznych
- Ważna rola samorządów lokalnych jako koordynatorów procesu transformacji

Prof. Mirosław Miller

Przedsiębiorczość i czysta gospodarka

Sytuacja docelowa

- Zróżnicowana gospodarka w symbiozie z ochroną środowiska i z wykorzystaniem historycznych uwarunkowań i doświadczeń regionu, np. w przemyśle elektroenergetycznym, chemicznym, surowcowym, w sektorze rolno-spożywczym i biogospodarce, uzdrowiskowo - turystycznym
- Bliska współpraca ze środowiskiem naukowym Wrocławia
- Kilka wykreowanych rozproszonych hubów technologicznych (Hub Transformacji Energetycznej jako wiodący)
- Tworzenie atrakcyjnych miejsc pracy dla młodszego pokolenia, zmniejszających emigrację, skłaniających do powrotu i ograniczających starzenie się społeczeństwa (parki przemysłowe i biznesowe, wspieranie przedsiębiorczości, atrakcyjne instrumenty finansowe)
- Automatyzacja procesów produkcyjnych, Przemysł 4.0, Gospodarka GOZ i bezemisyjna
- Aktywizacja kobiet na rynku pracy

Prof. Mirosław Miller

Przedsiębiorczość i czysta gospodarka

Działanie nr. 14: Poprawa efektywności funkcjonowania gospodarki subregionu służącej dekarbonizacji i gospodarce o obiegu zamkniętym poprzez implementację innowacji i rozwój specjalizacji wykorzystujących „zielone technologie”

Rezultaty

- Powstanie Ośrodka Innowacji (współpraca z Uczelniami, koordynacja wdrażania nowych „zielonych technologii”)
- Organizacja kluczowych hubów technologicznych (transformacji energetycznej, zielonej chemii, Dolina Kompozytowa, Elektromobilność, surowce naturalne i wtórne, usługi turystyczno-uzdrowiskowe i zdrowie).
- Odzyskiwanie i recykling odpadów realizowany w sposób zgodny z zasadami gospodarki GOZ.

Prof. Mirosław Miller

8. Biogospodarka dla zrównoważonego rozwoju rolnictwa i ochrony ziemi.

Działanie nr. 15:

Marka subregionu- zdrowa gleba, zdrowa żywność.

Rezultaty

- Modernizacja metod produkcji rolnej w kierunku ograniczania poziomu emisji gazów cieplarnianych i usprawniania systemów rolnych w sposób poprawiający jakość gleb i gwarantujący zdrową żywność
- Budowanie marki subregionalnej w produkcji żywności
- Waloryzacja biomasy: biomasa jako surowiec dla zdrowej żywności, medycyny, biopolimerów, biowęgla
- Strefa zielonej przedsiębiorczości - Zielona Dolina

Prof. Mirosław Miller

Podsumowanie

- Realizacja Planu Sprawiedliwej Transformacji dla Subregionu Wałbrzyskiego rozwinię pierwszy w Polsce obszar wdrażania modelu elektroprosumentyzmu jako energetyki rozproszonej i obywatelskiej
- Subregion Wałbrzyski stanie się w perspektywie 10 lat nowoczesnym regionem bez węgla, bez emisji, o czystej i innowacyjnej gospodarce
- Plan Sprawiedliwej Transformacji pozwoli na solidarny i sprawiedliwy rozwój społeczno-gospodarczy Subregionu Wałbrzyskiego, czyniąc go przyjaznym i atrakcyjnym dla mieszkańców oraz turystów i kuracjuszy
- Społeczny zespół ds. opracowania SPST SW liczy na włączenie w zakres prac nad TPST dla województwa dolnośląskiego jaki przygotował zespół ekspertów PWC. Deklarujemy zaangażowanie, konstruktywną współpracę z samorządem województwa i ekspertami. Chcemy podzielić się naszą wiedzą i doświadczeniem w pracach nad planem.

Prof. Mirosław Miller