

# REGIONALNA TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA

## ŚLĄSK



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak poglądami wyłącznie autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają stanowisko Unii Europejskiej lub CINEA. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający pomoc nie mogą ponosić za nie odpowiedzialności.

# Spis treści

02

Województwo  
Śląskie

06

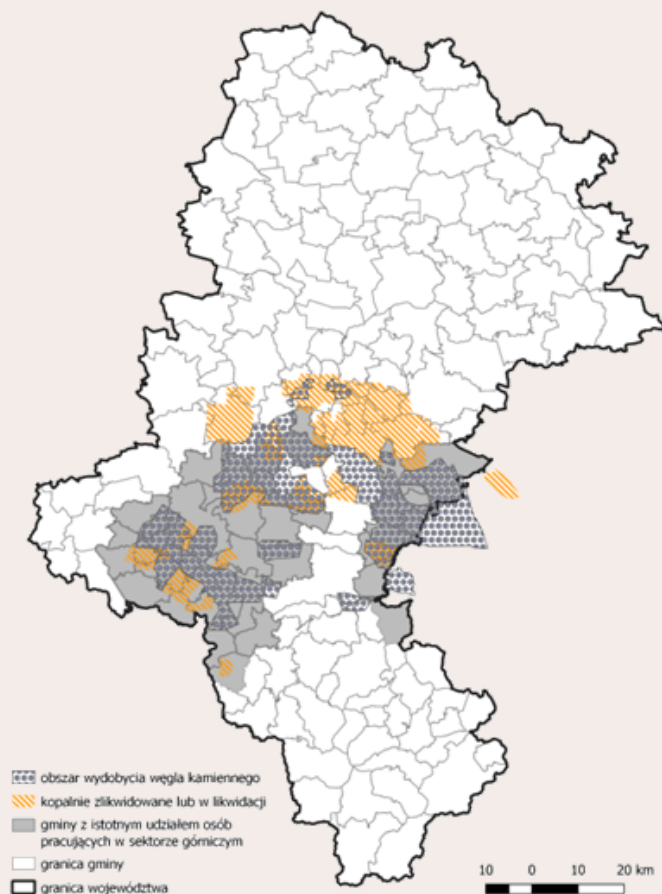
Polityka wpływająca  
na transformację  
województwa  
śląskiego

08

Ocena  
Terytorialnego Planu  
Sprawiedliwej  
Transformacji



# Przegląd regionu



## Po lewej

Mapa województwa śląskiego pokazująca lokalizację działalności związanej z węglem

## Poniżej

Region śląski na mapie Polski



|                             |                                   |                            |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Powierzchnia regionu</b> | 12 333 km <sup>2</sup>            | 3,9% pow. kraju            |
| <b>Ludność (2021)</b>       | 4,4 mln                           | 11,7% kraju                |
| <b>PKB (2021)</b>           | 66,7 mln. euro                    | 12% krajowego PKB          |
| <b>Rozkład PKB (2021)</b>   | 17,4% poniżej wieku produkcyjnego | 58,9% w wieku produkcyjnym |

# Województwo Śląskie

## Opis regionu

Dane z ostatnich lat wskazują na **spadek liczby ludności** w województwie śląskim. W 2010 roku w województwie mieszkało 4 634 900 osób, natomiast w 2019 roku było ich o 117 300 mniej. Ponadto ciekawym spostrzeżeniem jest fakt, że liczba mieszkańców miast w województwie systematycznie maleje, podczas gdy liczba mieszkańców wsi rośnie. W porównaniu do 2018 r., w 2019 r. liczba mieszkańców miast zmniejszyła się o ok. 0,52%, natomiast liczba mieszkańców wsi wzrosła o 0,21%.

W województwie śląskim współczynnik przyrostu naturalnego w 2021 r. wyniósł 7,9‰ i zmniejszył się o 0,7‰ w porównaniu do 2020 roku. Ponadto większość powiatów w województwie śląskim (aż 31 z 36) została sklasyfikowana jako wyludniająca się.

Porównując rok 2010 z 2019, dane pokazują, że **średni wiek mieszkańca wzrósł o 3 lata**. W 2021 roku wiek ten był już o 3,7 roku wyższy niż w 2010 roku. Oznacza to, że ludność w województwie śląskim starzeje się. W 2010 roku liczba osób w wieku 65 lat i więcej przypadająca na 100 osób w wieku 0-14 lat wynosiła 102 osoby, w 2019 roku 132 osoby, a w 2021 roku już 136 osób. Ponadto w 2019 roku na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 68 osób, czyli aż o 15 osób więcej niż w 2010 roku. W 2021 roku było to już 71 osób.

**PKB w województwie śląskim w 2021 r. wyniósł 313 593 mln zł (12% krajowego PKB).** W porównaniu do 2019 roku wzrósł o 36 564 mln zł (12,1% krajowego PKB). Dla porównania w 2010 roku PKB województwa śląskiego wyniosło 184 038 mln zł, co stanowiło aż 13% krajowego PKB.

W województwie znajduje się 17 powiatów i 167 gmin. Spośród nich 49 to gminy miejskie, a 96 to gminy wiejskie. Pozostałe 22 to gminy miejsko-wiejskie. Dokument "Potencjały i wyzwania rozwojowe województwa śląskiego w kontekście sprawiedliwej transformacji. Zróżnicowanie obszaru podregionów górniczych" z 2022 roku również wyróżnia **7 podregionów objętych procesem transformacji w województwie śląskim** i są to podregiony: Bytomski, Gliwicki, Katowicki, Sosnowiecki, Tyski, Bielski, Rybnicki. Struktura decyzyjna w regionie dzieli się na szczebel wojewódzki, powiatowy i gminny.



### Co to jest województwo?

Województwo to obszar zarządzany przez wojewodę w kilku krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Województwa istnieją od czasów średniowiecza, a obszar województwa przypomina obszar księstwa w zachodnich państwach średniowiecznych.

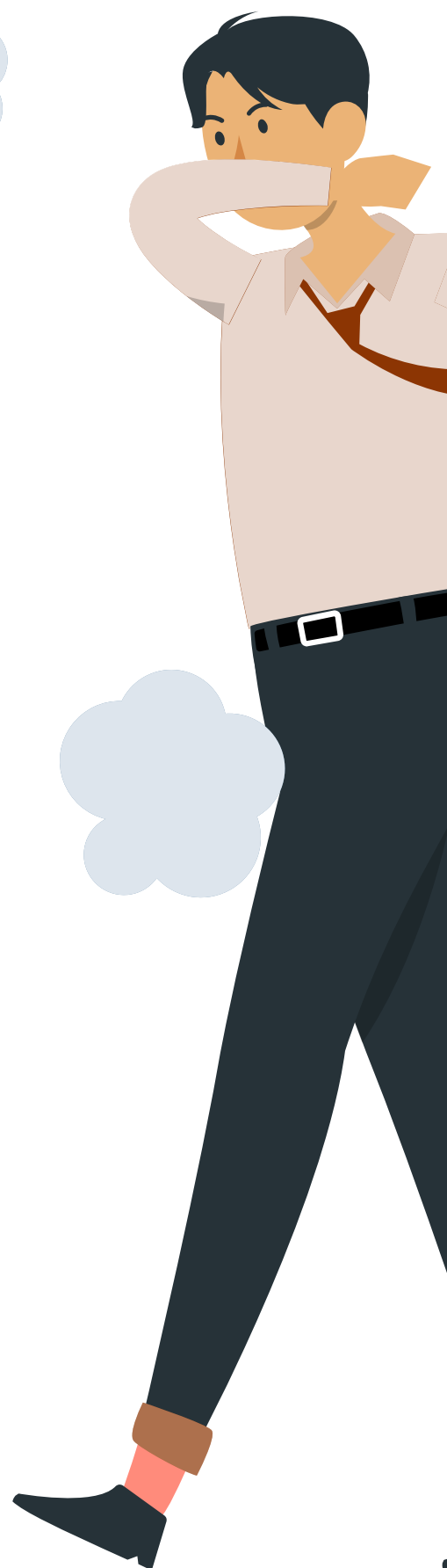
# Górnictwo węgla kamiennego

Historia górnictwa węglowego w województwie śląskim sięga XVIII wieku. Sektor wydobywczy zawsze był bardzo ważny w tym regionie, więc obszar ten od dawna był intensywnie eksploatowany pod kątem górnictwa. Oprócz działalności stricte górniczej, z górnictwem związanych jest wiele gałęzi przemysłu, np. transport czy energetyka. **Województwo śląskie jest najbardziej uzależnionym od węgla regionem w Unii Europejskiej.**

W 2019 r. górnictwo wygenerowało około 7% wartości dodanej wytworzonej w województwie śląskim. Oznacza to, że zaraz po budownictwie, handlu hurtowym i handlu detalicznym (z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi) był to jeden z najważniejszych sektorów tworzących PKB regionu.

Dalszy planowany rozwój regionu opisany w "Planie terytorialnym na rzecz sprawiedliwej transformacji województwa śląskiego 2030" uwzględnia rozwój innowacyjnej i niskoemisyjnej gospodarki wraz z jej dywersyfikacją oraz ograniczeniem zużycia energii i zasobów. Plan rozwoju ma na celu zwiększenie potencjału regionu poprzez wykorzystanie wysokich technologii. Ponadto plan uwzględnia zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu i stworzenie potencjału dla przyszłych przedsiębiorców. Plan uwzględnia również aspekt środowiskowy, dzięki czemu region stanie się nie tylko bardziej atrakcyjny, ale również bezpieczniejszy dla mieszkańców. Aspekt środowiskowy planu uwzględnia rozwój odnawialnych źródeł energii; ograniczenie wpływu działalności przemysłowej na środowisko i poprawę wskaźników bioróżnorodności; ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Niezwykle ważnym aspektem uwzględnionym w planie transformacji regionu jest społeczeństwo. Plan uwzględnia szeroko rozumiane wsparcie mieszkańców na rynku pracy poprzez system edukacji podnoszący kwalifikacje mieszkańców, wsparcie w rozwoju nowych kompetencji wśród pracowników oraz system aktywizacji mieszkańców.



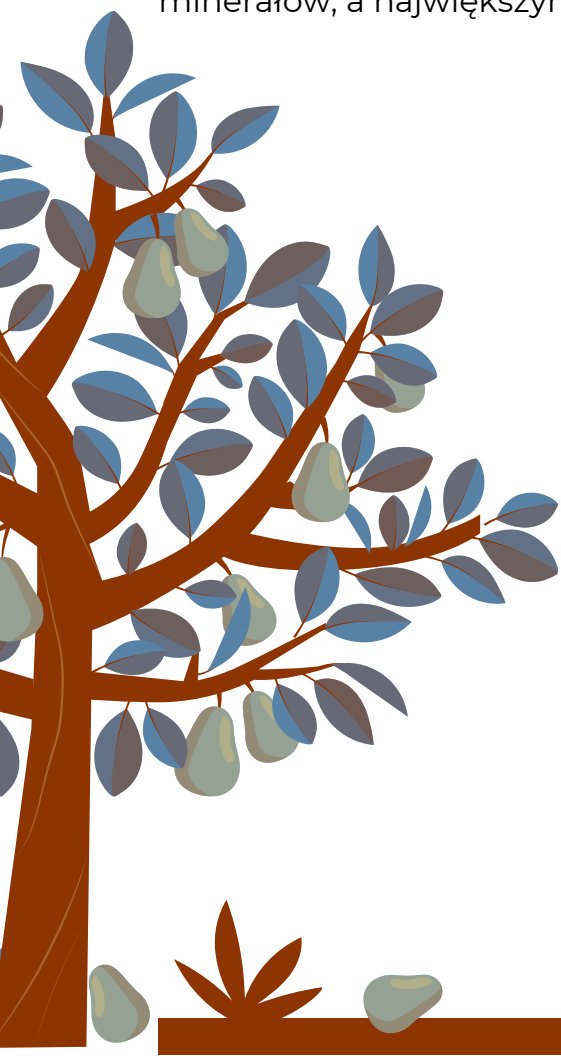


Plan obejmuje harmonogram, zgodnie z którym **kopalnie węgla kamiennego zostaną zamknięte do 2050 roku**. Aby ograniczyć negatywny wpływ na osoby zatrudnione w sektorze wydobywczym, kopalnie będą zamykane regularnie.

### **Mniej węgla, mniej energii elektrycznej**

W 2021 r. wydobycie węgla kamiennego wynosiło około 30 mln ton rocznie, podczas gdy zamknięcie niektórych kopalń do 2030 r. ma zmniejszyć tę ilość do 23 mln ton rocznie. Ponadto eliminacja lub znaczne ograniczenie produkcji energii elektrycznej z węgla kamiennego do 2030 r. zmniejszy się z 14 403,5 GWh (2021 r.) do 3 079 GWh.

Znaczące znaczenie sektora wydobywczego w regionie ma negatywny wpływ na środowisko ze względu na silną deformację i dewastację terenów spowodowaną koniecznością rozszerzenia działalności górniczej i wydobycia węgla z większych głębokości. Takie działania mogą również przyczyniać się do zwałowania ziemi, co z kolei może być niebezpieczne dla mieszkańców. Dodatkowo województwo śląskie charakteryzuje się największym zużyciem węgla kamiennego jako źródła ogrzewania gospodarstw domowych, co przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza. Co więcej, w regionie tym wytwarzanych i zbieranych jest wiele odpadów przemysłowych, które w 2018 r. stanowiły ok. 1/4 tych odpadów w kraju. Ma to również negatywny wpływ na jakość powietrza, wody i gleby. Odpady te pochodzą z płukania i oczyszczania minerałów, a największym problemem są odpady górnicze.



# Aspekty społeczne i zatrudnienie

**Bezrobocie w województwie śląskim systematycznie spada.** W 2014 r. wynosiło 9,6%, w 2017 r. 5,2%, a w 2021 r. już 4,3%. W 2021 r. województwo śląskie zajmowało 2. miejsce pod względem najniższej stopy bezrobocia w kraju. Bezrobocie częściej dotyka kobiety, a udział bezrobotnych kobiet w województwie śląskim od lat jest wyższy niż w skali kraju.

|                                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Bezrobocie w regionie (2021)</b>                               | 4,3%           |
| <b>Bezpośrednie zatrudnienie w sektorze węglowym (2019)</b>       | 74.500 (szac.) |
| <b>• w tym z wyższym wykształceniem</b>                           | 14.900 (szac.) |
| <b>Pośrednie zatrudnienie w sektorze węglowym (szac.), (2019)</b> | 56.700 (szac.) |

W 2019 r. **tylko 10% pracowników sektora górniczego stanowiły kobiety** i pracowały one wyłącznie w zakładach górniczych. **Większość pracowników to mężczyźni w wieku od 30 do 39 lat** (2019 r.), którzy pracują pod ziemią. Kolejną najpopularniejszą grupą wiekową są mężczyźni w wieku 40-49 lat. Młodszy pracownicy są rzadzi. **Pracownicy mają głównie wykształcenie średnie** (około 48%), ale istnieje duża dysproporcja między podregionami. W niektórych podregionach, np. rybnickim, dość duża liczba pracowników ma wykształcenie zawodowe, podczas gdy w podregionie sosnowieckim większa liczba pracowników ma wykształcenie wyższe. Wykształceniem wyższym lub wyższym zawodowym najczęściej legitymuje się kadra inżynieryjno-techniczna oraz administracja. Osoby z wykształceniem podstawowym stanowią najmniej liczną grupę wśród pracowników sektora górniczego.

Zatrudnienie w górnictwie węgla kamiennego od lat spada. Z prawie 400 tys. osób zatrudnionych w tym sektorze w Polsce w 1990 r., liczba ta gwałtownie spadała przez około 10 lat, a następnie powoli malała dalej. W 2019 r. w górnictwie węgla kamiennego w całej Polsce pracowało już tylko 83 tys. osób, z czego aż 74,5 tys. w województwie śląskim.

**Pracownicy sektora górniczego w wieku 40-49 lat najczęściej uważają, że ich kwalifikacje zawodowe dają możliwość pracy w innym sektorze (ok. 70%).** Zostało to opisane w raporcie "SILESIAN VOIVODESHIP AT THE TURNING POINT OF TRANSFORMATION".

Z kolei osoby poniżej 20 roku życia raczej uważają, że ich kwalifikacje nie pozwolą im na zdobycie pracy w innym sektorze. Jeśli chodzi o **osoby w wieku 20-29 lat i 30-39 lat, ponad połowa uważa, że ich kwalifikacje stwarzają możliwość znalezienia innej pracy.** Osoby w wieku powyżej 50 lat mają najbardziej zróżnicowane opinie, ale aż 30% z nich nie wierzy, że dzięki swoim kwalifikacjom mogą znaleźć inną pracę.

# Polityka na rzecz transformacji regionalnej

## Przegląd polityk

Najważniejszym i podstawowym dokumentem dotyczącym transformacji energetycznej w Polsce jest **Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku**, która wyznacza kierunki transformacji energetycznej i przedstawia harmonogram odchodzenia od węgla w Polsce. Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku, wraz z Krajowym Planem na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030, przedstawia kluczowe cele klimatyczne i energetyczne.

Oprócz dokumentów krajowych istnieje również wiele dokumentów na poziomie regionalnym, takich jak Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030" - Zielone Śląskie; projekt Regionalnej Polityki Rewitalizacji Województwa Śląskiego; Polityka Gospodarki Niskoemisyjnej dla Województwa Śląskiego; Regionalna Polityka Energetyczna do 2030 roku; Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2020-2030, czy Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego.

Powstały w ten sposób Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 jest spójny zarówno z dokumentami krajowymi, jak i regionalnymi. Plan ten uwzględnia rozwój gospodarczy regionu, zmniejszenie negatywnego wpływu regionu na środowisko oraz wsparcie mieszkańców w transformacji energetycznej. Wszystkie tworzone dokumenty są spójne i zmierzają do osiągnięcia celu Unii Europejskiej, jakim jest neutralność klimatyczna do 2050 roku.

W przypadku województwa śląskiego **interesariuszami, na których transformacja energetyczna będzie miała największy wpływ, są przedsiębiorcy i pracownicy sektora górniczego i okołogórniczego oraz mieszkańcy województwa śląskiego**; interesariuszami są również władze lokalne (gminne) i regionalne (powiatowe), Regionalne Rady Energetyczne, Zespoły Regionalne oraz Rada ds. Innowacji.

### 4 cele Polityki Energetycznej Polski



Redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 30%



Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w zużyciu końcowym do 23%.



Zwiększenie efektywności energetycznej o 23%



Zmniejszenie udziału węgla w produkcji energii elektrycznej do maksymalnie 56%.



Interesariusze, których transformacja energetyczna dotknie najbardziej, obawiają się, że planowane zmiany mogą przyczynić się do niemożności znalezienia przez nich pracy. Trwają jednak konsultacje i dyskusje między zainteresowanymi stronami w celu określenia najlepszych sposobów przekwalifikowania osób z wykształceniem i/lub doświadczeniem w sektorze wydobywczym i zapewnienia im możliwości pracy na odpowiednich stanowiskach.

## **Największe wyzwania transformacji energetycznej w województwie śląskim**

- 1** Region ma najwyższy stopień uzależnienia od węgla w kraju.
- 2** Sektor górniczy i inne powiązane przedsiębiorstwa zatrudniają wielu pracowników.
- 3** Odejście od węgla wpłynie głównie na pobliskie obszary, co może mieć negatywny wpływ na lokalne gospodarki i społeczności.
- 4** Największa część obszarów zdegradowanych znajduje się w województwie śląskim. Ponadto obszary te charakteryzują się niskim wskaźnikiem rekultywacji i zagospodarowania.
- 5** Depopulacja i starzenie się społeczeństwa mogą przyczynić się do zmniejszenia liczby osób pracujących w województwie śląskim.

# Ocena terytorialnego planu sprawiedliwej transformacji (TPST)

TPST regionu jest oceniany za pomocą "Zestawu narzędzi WWF do oceny skutecznych planów sprawiedliwej transformacji". Ten internetowy zestaw narzędzi opiera się na 10 zasadach, które określają, w jaki sposób plan sprawiedliwej transformacji może być skuteczny w zapewnieniu sprawiedliwej transformacji, tj. w jakim stopniu plan uwzględnia społeczne, gospodarcze i środowiskowe skutki transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu.

## Ogólna ocena TPST dla województwa śląskiego



Ogólna ocena Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 wykazała, że w Planie nadal występują zauważalne braki, jeśli chodzi o wskaźniki weryfikowane za pomocą narzędzia WWF. Spośród 10 wymienionych zasad, połowa z nich została w pełni uwzględniona w opracowanym Planie, cztery z nich były częściowo zgodne z przyjętymi zasadami sprawiedliwej transformacji, natomiast jedna z nich jest całkowicie niezgodna z przyjętymi zasadami.

Zasady, które są zgodne z zasadami sprawiedliwej transformacji to:

- prowadzenie do zrównoważonej dywersyfikacji gospodarczej na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym;
- nieszkodzenie unijnym celom, wartościom środowiskowym i klimatycznym;
- zgodność z zasadą "zanieczyszczający płaci";
- przyjęcie lokalnego podejścia do projektowania i wdrażania strategii oraz opracowanie Planu w oparciu o wysokiej jakości, niezależną i obiektywną analizę wyzwań i możliwości transformacji.

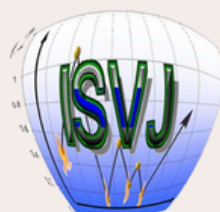
**Plan został oceniony najgorzej w oparciu o zasadę, że "nie powinien prowadzić do długoterminowego wykorzystania paliw kopalnych ani promować fałszywych rozwiązań w zakresie przejścia do neutralności klimatycznej.** Jako wskazówka, węgiel powinien zostać wycofany do 2030 r.". Jest to punkt, na którym region powinien skupić się najbardziej, ale negatywna ocena wynika głównie z braku informacji na temat poszczególnych aspektów związanych z wycofywaniem paliw kopalnych. Generalnie plan zakłada wycofanie się z ich stosowania, ale nie w tak szybkim tempie.

Plan nie podkreśla znaczenia zwracania uwagi na efektywność energetyczną oraz informacji na temat jakości tworzonych nowych miejsc pracy. Ponadto zawiera jedynie szczątkowe informacje na temat zwiększenia równości płci i zwiększenia wsparcia dla niektórych grup narażonych na negatywne skutki transformacji.

Plan zawiera szczegółowe informacje i projekty mające na celu odejście od węgla, w tym związane z OZE, oraz zwiększenie udziału transportu zeroemisyjnego. Uwzględnia również: potrzebę rozwoju edukacji, tworzenie nowych miejsc pracy poprzez m.in. wspieranie przedsiębiorczości i rozwój nowych branż oraz poprawę jakości środowiska w województwie śląskim. Ponadto wskazuje konkretne działania towarzyszące i wskaźniki do monitorowania realizacji Planu, ale niektóre aspekty poruszone w narzędziu WWF po prostu nie zostały określone.

Ocena może się różnić w zależności od osoby ze względu na różnice w rozumieniu niektórych aspektów 10 zasad. W przypadku niektórych pytań pojawiły się wątpliwości co do tego, która odpowiedź jest najbardziej odpowiednia w odniesieniu do ocenianego Planu.

## Partnerzy



## Autorzy

Anna Mazur

amazur@kape.gov.pl

Joanna Ogrodniczuk

jogrodniczuk@kape.gov.pl

[ieecp.org/projects/justem](https://ieecp.org/projects/justem) ➔