



## ZIELONE SIECI ENERGETYCZNE

Dystrybucja energii wytwarzanej z OZE z  
zerowym śladem węglowym

**KONGRES ENERGETYKI  
ROZPROSZONEJ**

Kraków, 25-26 września 2023r.

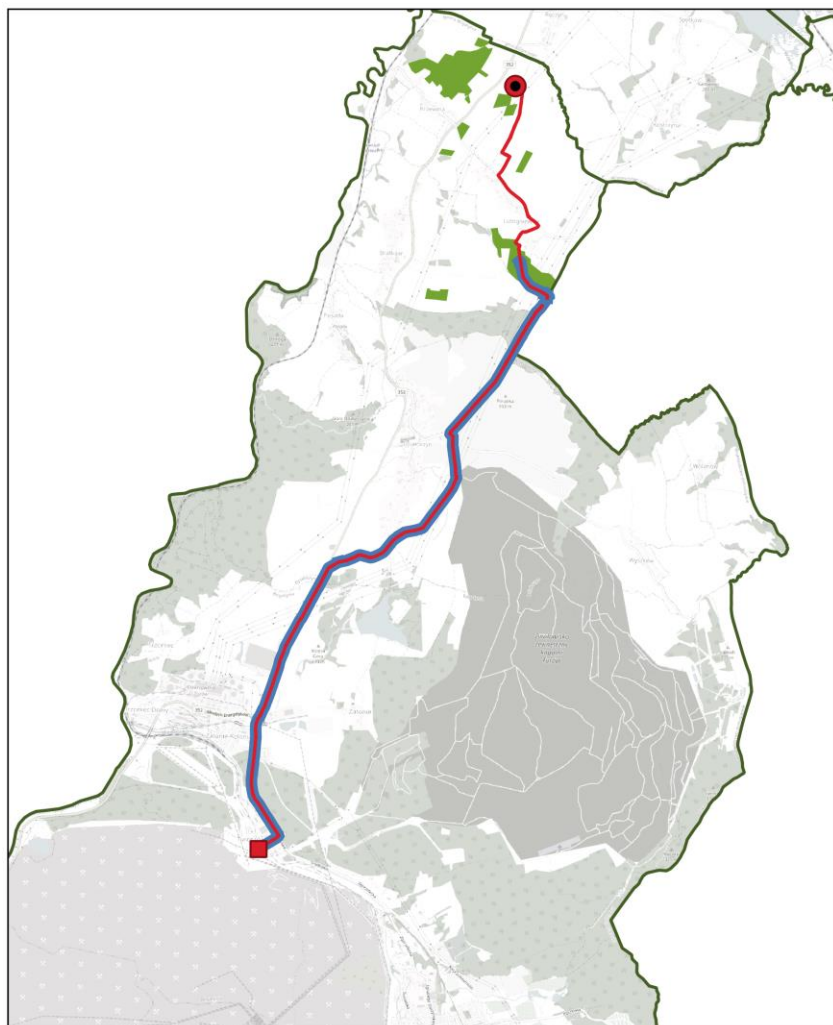


# Definicja i cel istnienia klastra energii

Klaster Energii – cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, szkoły i uczelnie, lub jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, **dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii** lub z innych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, na obszarze działania tego klastra nieprzekraczającym granic jednego powiatu lub 5 gmin



# ZKLAster – układ istniejących źródeł OZE i sieci dystrybucyjnych



## LEGENDA

- GPO 20/110 kV
- Stacja energetyczna R312 w Elektrowni Turów
- SN 20 kV
- WN 110 kV
- 49 MW - Farm fotowoltaicznych
- Granica gmin



# ZKLAster – produkcja i dystrybucja energii z OZE

Roczny wolumen produkcji źródeł OZE – **ok. 53 tys. MWh**

Roczne zapotrzebowanie na energię na potrzeby dystrybucji energii:

- w okresie generacji: ok. 1130 MWh
- w okresie poboru: ok. ok. 640 MWh

Całkowita strata – ok. **3,3 %** wolumenu produkcji:

- kompensacja mocy biernej,
- straty na transformatorach,
- straty przesyłowe w sieciach dystrybucyjnych.



# ZKLAster – stworzenie „ZIELONEJ DYSTRYBUCJI”



Cel: zapewnienie 100% energii zużywanej na potrzeby własne ze źródeł OZE – stworzenie „zielonej dystrybucji”

Koncepcja rozwiązania:

1. Budowa dedykowanych modułów magazynowania energii o następujących parametrach technicznych:
  - 2 x 25 kW o pojemności 500 kWh każdy (przyłączone do stacji transformatorowych SN 20kV, które są już wyposażone w odpowiednie pola)
  - 1 x 250 kW o pojemności 3500 kWh (przyłączone do GPO 20/110kV – na stronie SN)Magazyny będą pracować w trybie dobowym
2. Budowa własnego źródła fotowoltaicznego dedykowanego do obsługi sieci dystrybucyjnej – elektrownia fotowoltaiczna o



# Dziękuję za uwagę



Łukasz Trzeźniewski

[ltrzezniewski@zklaster.org](mailto:ltrzezniewski@zklaster.org)

tel: +48 **792 733 783**