



Krajowa Izba Klastrow Energii

Tworzymy przyszłość polskiej energetyki rozproszonej



Klastry Energii w Polsce

W wyniku wewnętrznych analiz KIKE ustalono, że wszystkie działające aktualnie klastry, w których wybudowane zostały instalacje OZE (biogazownie, fotowoltaika oraz wiatr) są w stanie wyprodukować około **120 GWh** rocznie.

W wariancie, który uznaliśmy za najbardziej prawdopodobny, przyjęliśmy podwojenie tej produkcji w ciągu roku (2021) oraz przyrosty w kolejnych latach o 100, a w drugiej połowie trzeciego dziesięciolecia, nawet o 400 GWh rocznie.

Klastry energii czeka niewątpliwie dynamiczny rozwój. Aktualnie jest to około **60 aktywnie działających podmiotów**. Z naszej analizy wynika, że tylko jeżeli chodzi o liczbę lokalizacji, roczny **wzrost wyniesie ponad 30% w skali kraju**.

Niewątpliwie regionem, który wykazuje największą aktywność jest **Dolny Śląsk**. W najbliższym czasie możemy spodziewać się powstania klastrów energii m.in. we Wrocławiu, Polkowicach, Jaworze, Lubinie i Głogowie. Odnotować też należy inicjatywy klastrowe w takich miejscach jak Trójmiasto, Rzeszów, Tychy, Gliwice, Pszczyna oraz Krosno.

120 GWh

10 lat

2240 GWh

60

12 miesięcy
+ co najmniej 20 klastrów

80



W ciągu najbliższych 10 lat w Polsce, powstanie 300 okręgów autonomicznych energetycznie, opartych na formule klastrowej. Mają one stanowić **swoiste pole do eksperymentów** i tworzenia rozwiązań innowacyjnych. Założeniem jest, aby klastry odpowiadały za zarządzanie lokalną siecią i w ten sposób odciążyły operatorów sieci dystrybucyjnej i przesyłowej. Powinny one wziąć na siebie rozbudowę infrastruktury niskiego napięcia z zastosowaniem technologii smart grid, a także mogą rozwijać modele biznesowe uwzględniające rozliczanie taryf z zastosowaniem blockchainu. Pamiętać należy, że klastry energii nie skupiają swej działalności jedynie na produkcji i obrocie energią. **Wszyscy ich członkowie mają dostęp do innowacji oraz najnowszych technologii.** Najlepszymi przykładami są osiągnięcia **zgorzeleckiego Huba Innowacji**, funkcjonującego w ramach ZKlastra oraz instalacji **Agro Hydro Energy z Oławy**. To właśnie nad Odrą wola współpracy klastrowiczów dotyczy m.in. zbadania potencjału stosowania fotowoltaiki na potrzeby rolnictwa na przykładzie pilotażowej instalacji w Gaju Oławskim. W ocenie lokalnych władz, instalacja może być skuteczną odpowiedzią na problem suszy w rolnictwie. Natomiast we wspomnianym wcześniej zgorzeleckim Hubie Innowacji rozwijano i co najważniejsze, skomercjalizowano ideę ekokonwersji, czyli stworzenia pojazdów w 100% elektrycznych, na bazie używanych aut spalinowych. Ten rewolucyjny i unikalny na skalę krajową koncept przyjął się znakomicie m.in. w największej polskiej firmie kurierskiej Inpost oraz kopalniach PGE, czy KGHM.





Założyciele Izby uważają, że **transformacja energetyczna naszego kraju jest faktem**, a inwestycje OZE - w ramach klastrów, spółdzielni, stref ekonomicznych i samorządów - są jej istotnym elementem. Na przestrzeni ostatnich dwóch-trzech lat klastry energii przeszły znaczącą metamorfozę. Od teorii bardzo szybko udało się przejść do praktyki i osiągnąć bardzo pozytywne wyniki. Wystarczy odnotować, że członkami klastrów dolnośląskich są największe przedsiębiorstwa i pracodawcy, tacy jak **KGHM Polska Miedź, czy Polska Grupa Energetyczna z Turowa**. Firmy te widzą w klastrach naturalne rozwiązanie dla zaspokojenia swojego zapotrzebowania na energię zieloną.

Szybki rozwój klastrów energii można zaobserwować na przykładzie **Zgorzeleckiego Klastra Rozwoju Efektywności Energetycznej**. Zainstalowana moc to **68 MW**, w samej fotowoltaice. Już w przyszłym roku doinstalowanych zostanie w tym klastrze **30 MW PV oraz 6 MW elektrowni wiatrowych**. Uwagę zwrócić trzeba też na Klaster Oławski, gdzie powstaje inwestycja obejmująca 4 turbiny wiatrowe. Każda zintegrowana jest z magazynem o mocy 1,5 MW i pojemności 3 MWh. Wartość inwestycji to blisko 100 milionów złotych.



Polska Grupa Energetyczna



KGHM
P O L S K A M I E D Ź



Korzyści z tworzenia klastrów energii - aktualnie

Z samej tylko konstrukcji klastrów energii wynikają korzyści dla inwestorów oraz samorządów, na terenie których powstaną instalacje OZE.

Poniżej pozwolimy sobie wymienić kilka z nich:

1. Lepsze zrozumienie rynku OZE przez gospodarzy (gminy), będące w klastrze. Co przekłada się na udrożnienie współpracy i przyspieszenie procesów administracyjnych. Powyższe wprost przekłada się na duże zainteresowanie nowych inwestorów, aktywnością w tychże gminach.
2. Możliwość agregacji większej liczby rozproszonych projektów (różni właściciele) w jeden proces zamówień. I spadek cen komponentów dzięki większemu wolumenowi zamówień.
3. Przy obniżeniu kosztów dystrybucji i sprzedaży na rynku lokalnym (bez aukcji) producent może mieć wyższą cenę sprzedaży niż na rynku, a odbiorca końcowy (w szczególności podmioty komunalne) niższą cenę kupna.
4. Dedykowane tylko dla członków klastra źródła finansowania. Na przykład wprowadzany przez Ministerstwo Rozwoju program „Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne - propozycja projektu parasolowego/programu w ramach Krajowego Planu Odbudowy”. Dodatkowo forma klastra wzbudza większe zaufanie instytucji i funduszy finansujących inwestycje OZE.
5. Klastry z zasady opierają się na współpracy z samorządami, co oznacza następujące korzyści
 - Łatwiejsza procedura zmiany mpzm dla inwestorów
 - Wspólne wyznaczanie terenów pod PV,
 - Integracja firm i innych podmiotów z regionu (np. sprzedaż energii)
6. Przy aktualnej cenie z aukcji, inwestorzy wiedzą, iż należy szukać kupców na energię poza URE. Oczywiście mamy tu na myśli długie stabilne kontrakty, a nie krótkie transakcje. W konstrukcji klastrowej, samorzady są pożądanym kontrahentem dla wytwórców energii ze źródeł odnawialnych.



Rozwiązania sprzyjające rozwojowi Klastrow Energii – wariant optymalny

Po wprowadzeniu przygotowanych właśnie zmian legislacyjnych (trwają konsultacje projektu autorstwa Ministerstwa Klimatu i Środowiska; planowane uchwalenie ustawy - II połowa 2021, wejście w życie – początek 2022), klastry energii będą mogły korzystać z następujących rozwiązań:

1) Zwolnienie członków Klastra Energii z:

- Opłaty OZE, o której mowa w art. 95 ust. 1 ustawy o odnawialnych źródłach energii
- Opłaty kogeneracyjnej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji
- Opłaty mocy,
- Opłaty jakościowej

Zgodnie z obecnymi cenami energii, można bezpiecznie założyć, że oszczędność w momencie sprzedaży energii (między członkami klastra) wyniesie około 70 zł. Odbiorca (samorząd) zyska połowę tej kwoty.

2) Obniżenie opłat za świadczenie usługi dystrybucji przez OSD, w zależności od poziomu zaspokojenia zapotrzebowania na energię członków klastra.

Przykładowo – OSD mógłby naliczać 80% opłat za świadczenie usług, gdy ilość energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii przez członków klastra energii i wprowadzonej do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej przekroczy 90% zużycia członków tego klastra.

3) Zwolnieniu od podatku akcyzowego pod warunkiem, że łączna moc zainstalowana elektryczna wszystkich instalacji odnawialnego źródła energii wytwórców energii elektrycznej rejestrowanego klastra energii nie przekracza 1 MW.

4) Uzyskanie przez Klastry Energii podmiotowości na rynku energii

5) Ułatwienie zakupu energii wewnątrz klastra, ze szczególnym uwzględnieniem jednostek samorządu terytorialnego.

Wprowadzenie korekty PZP (włączenie do zapisów formuły Klastra jako pewnej nowej formy organizacji lokalnego rynku energii, która jest już zdefiniowana w Ustawie o OZE) Mogłoby to rozwiązać problem obowiązku zakupu energii elektrycznej zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych przez członków klastrow (JST):

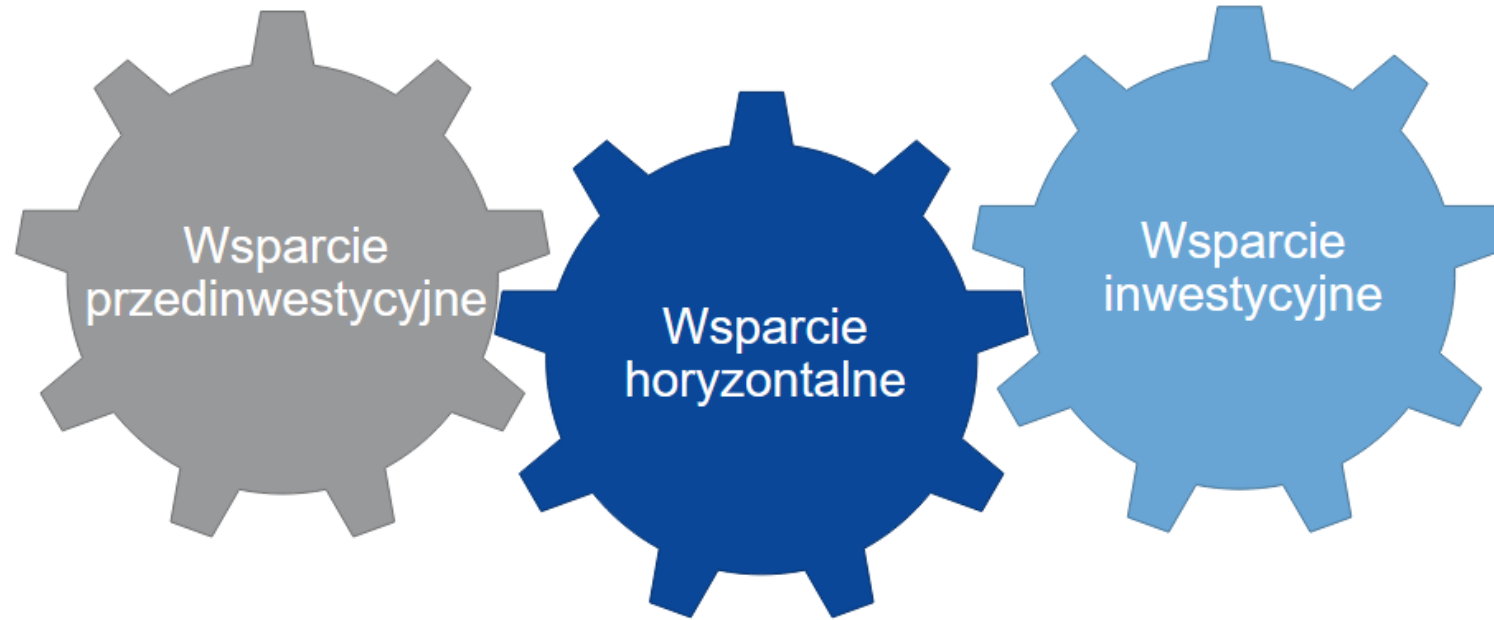
W ustawie w art. 4d ust. 1, dotyczącym zwolnień, należałoby dodać pkt 10) w brzmieniu:

„których przedmiotem są dostawy energii elektrycznej, jeżeli zamówienia te udzielane są przez zamawiającego będącego członkiem Klastra Energii, w rozumieniu art. 2 pkt 15a ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, wykonawcy będącemu członkiem tego Klastra Energii”.



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii

Informacje o Programie



Budżet programu wynosi **97 mln euro**

Zakładana liczba wspartych podmiotów/społeczności energetycznych to:

w zakresie części przedinwestycyjnej – **139**

w zakresie części inwestycyjnej – **10**

Przewidywany poziom dofinansowania **~50%~85%**

Ostatnie płatności w ramach programu muszą nastąpić do **31.08.2026**

Pierwsze nabory do programu przewidywane są w **I połowie 2022 r.**



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



KLASTRY ENERGII

BENEFICJENCI / WARTOŚĆ WSPARCIA

Beneficjenci:	Członkowie klastrów energii w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii
Maksymalna wartość wsparcia:	1,1-1,6 mln PLN (w tym etap I około 0,1 mln PLN)



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



KLASTRY ENERGII

KIERUNKI FINANSOWANIA ETAP 1

Etap I:
opracowanie
dokumentów
strategicznych

Opracowanie lub aktualizacja strategii klastra energii, spełniającej podstawowe wymogi określone przez IOK, zawierającej m.in.

- docelowy model funkcjonowania klastra energii,
- szczegółowy plan inwestycyjny (w ujęciu rzeczowo-finansowym, ze wskazaniem potencjalnych źródeł finansowania) oraz
- szczegółowe wytyczne (mapy drogowe) dla kluczowych członków klastra (uwarunkowania prawne, koncesje, pozwolenia, itp.)

Elementem procesu opracowania lub aktualizacji strategii klastra energii mogą być **różnego rodzaju analizy niezbędne** z punktu widzenia określenia optymalnego modelu funkcjonowania klastra energii, m.in. analiza lokalnego popytu i podaży energii; inwentaryzacja lokalnych zasobów energetycznych (infrastruktury), a także potencjału w tym zakresie (np. zdolności do udostępniania przyłączy energetycznych); analizy związane z rozwojem lokalnego rynku energii; inne analizy prawne, biznesowe i techniczne.

Warunkiem przejścia do etapu II będzie m. in. **uzyskanie pozytywnej rekomendacji zespołu ekspertów**. Przedmiotem weryfikacji będzie m.in. strategia klastra energii.



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



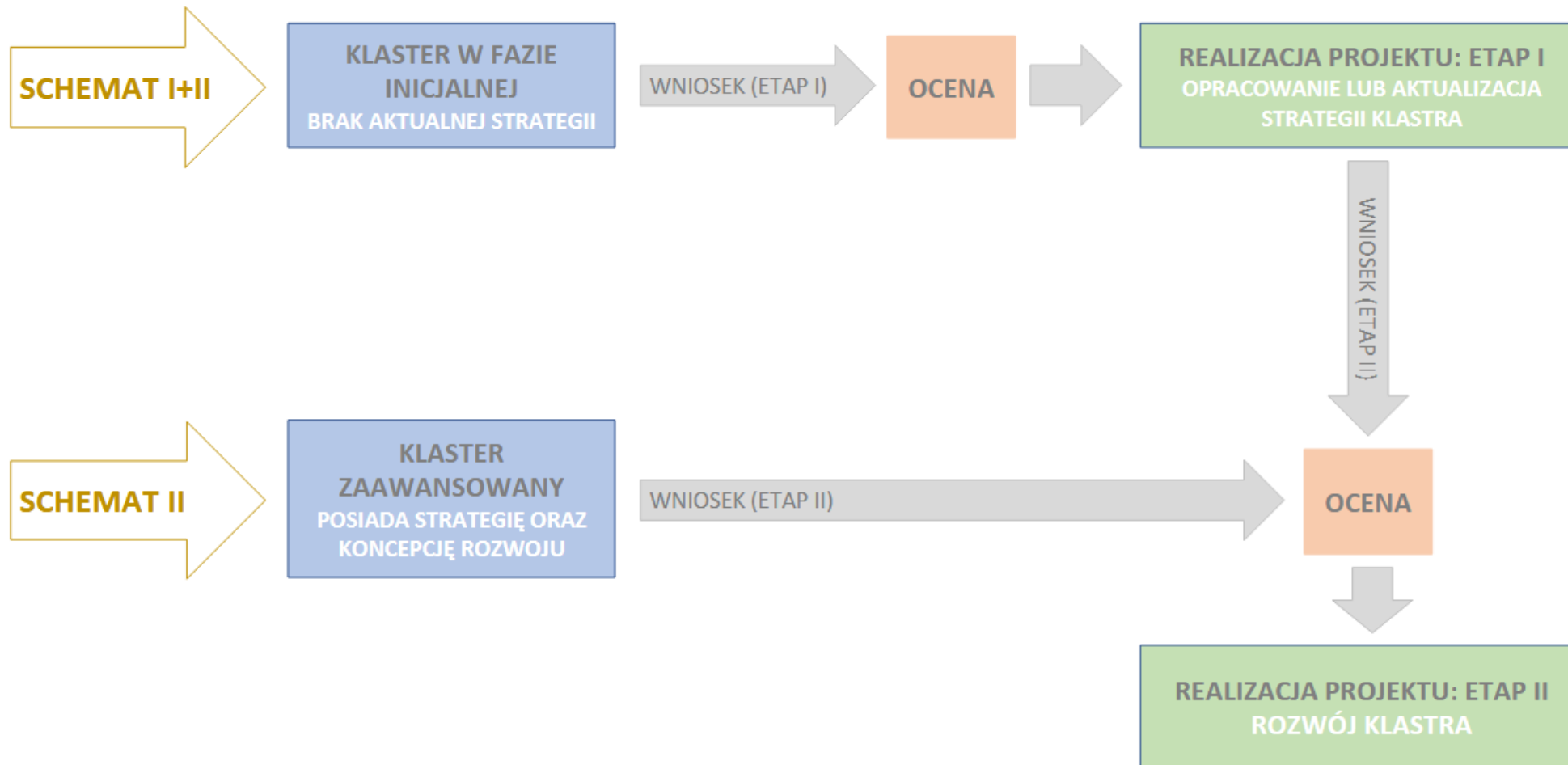
KLASTRY ENERGII

KIERUNKI FINANSOWANIA ETAP 2

Etap II:
stymulowanie
rozwoju klastra

1. Opracowanie **szczegółowych analiz** ukierunkowanych na rozwiązanie kluczowych problemów.
2. Wsparcie kluczowych **zadań statutowych klastra** (działania nieinwestycyjne) (np. integracja, edukacja, doradztwo, budowa kompetencji własnych oraz podmiotów zewnętrznych, działalność społeczna, działalność badawczo-rozwojowa), w tym zatrudnienie dedykowanego personelu merytorycznego do zapewnienia trwałości i obsługi budowanej społeczności energetycznych.
3. **Opracowanie dokumentacji** (analizy, ekspertyzy, wnioski, itp.) umożliwiającej przygotowanie i wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań niezbędnych do poprawy funkcjonowania rynku energii (tzw. piaskownic energetycznych).
4. **Opracowanie dokumentacji inwestycyjnej** m.in.: dokumentacja techniczna, projekty budowlane, programy funkcjonalno-użytkowe, dokumentacja związana z uzyskaniem pozwoleń i zgód administracyjnych (w tym dokumentacja środowiskowa).
5. **Opracowanie dokumentacji niezbędnej do pozyskania finansowania** lub współfinansowania działań inwestycyjnych.
6. **Wdrożenie systemów** wspomagających zarządzanie społecznością energetyczną oraz energią, jak również optymalizację energetyczną na obszarze działania klastra energii.

KLASTRY ENERGII





Ministerstwo
Rozwoju i Technologii

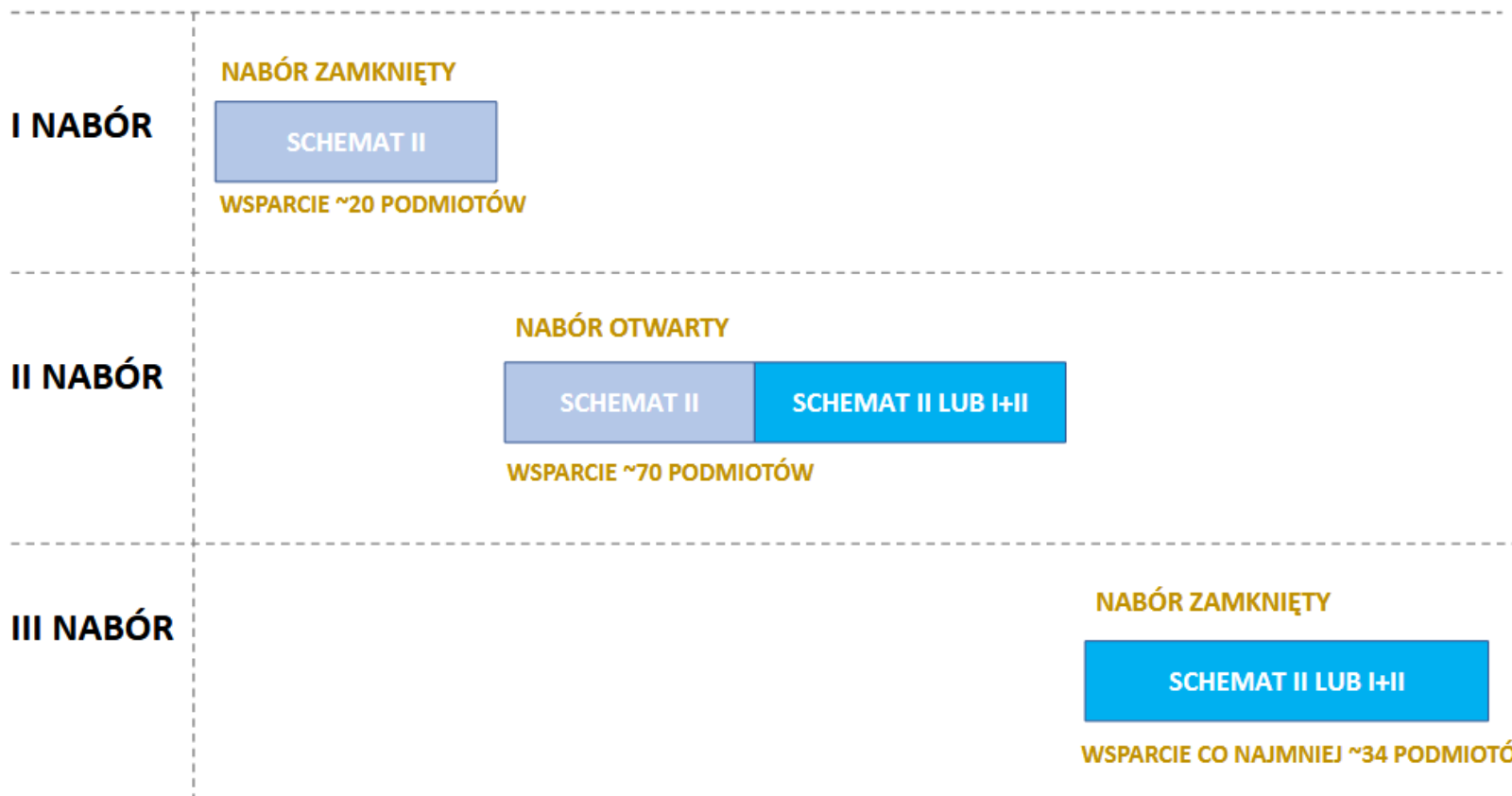


KLASTRY ENERGII

TRYB ORAZ ORGANIZACJA NABORÓW (SCHEMAT)

NABÓR OTWARTY - BRAK SZTYWNEGO TERMINU ZAKOŃCZENIA NABORU (TERMIN ZAKOŃCZENIA UZALEŻNIONY OD LICZBY ZŁOŻONYCH WNIOSKÓW)

NABÓR ZAMKNIĘTY – PRECYZYJNIE OKREŚLONY TERMIN ZAKOŃCZENIA NABORU



Zapraszamy do
współpracy !

**Tomasz Drzał, Dyrektor Zarządzający
Krajowej Izby Klastrow Energii**

ul. Franciszka Klimczaka 1
02-797 Warszawa

www.kike.org.pl
kontakt@kike.org.pl

Kom. 508-128-601



Krajowa Izba
Klastrow Energii