



Klaster Hybrydowe OZE S.A.
Gdańsk www.oze.gda.pl

Gmina z Przyjaznym Klimatem[©] (bez smogu) oraz własną generacją rozproszoną OZE[©].

Część 2.

Edward Licznerski
Prezes Zarządu
Klaster Hybrydowe OZE S.A.
Gdańsk
oze@oze.gda.pl

*CZĘŚĆ 2. Margonin '2022

Założenia projektu ofertowego
wdrażania programu „Czyste Powietrze”



Gmina z Przyjaznym Klimatem (bez smogu)©
oraz
własną generacją rozproszoną OZE©.

* Strategia rozwoju Gminy Margonin.

UCHWAŁA NR XXVII/325/2016 RADY MIASTA I GMINY MARGONIN

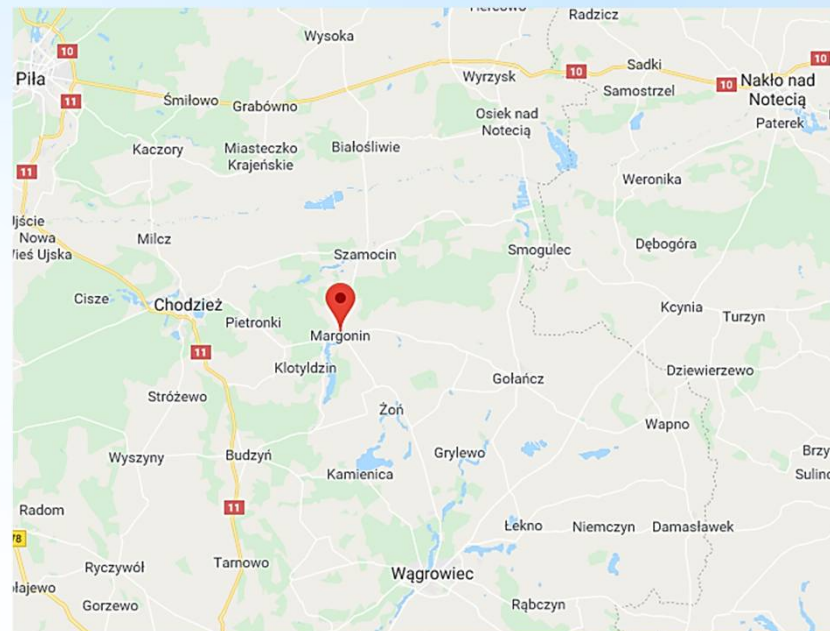
z dnia 15 grudnia 2016 r.

w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Margonin na lata 2016-2020

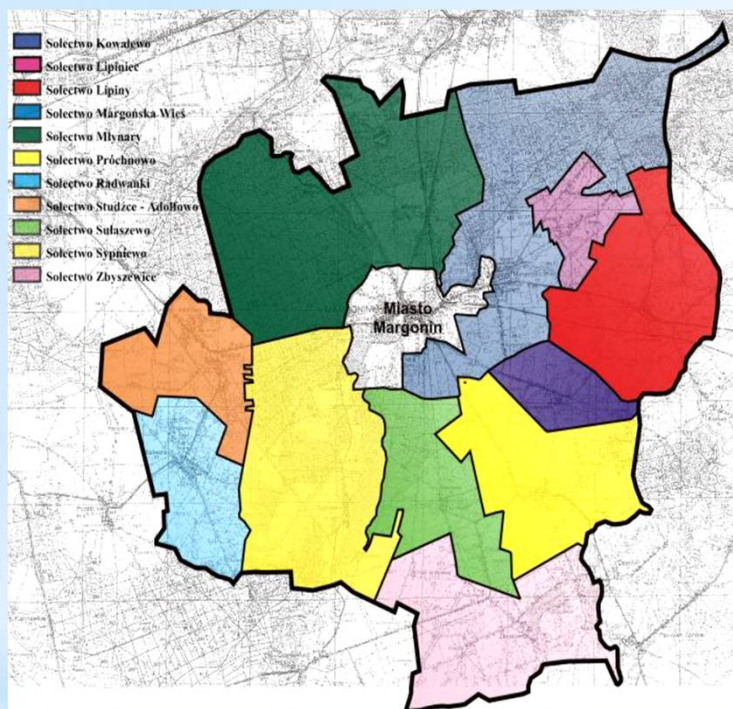
Dokument pn. „Strategia rozwoju Miasta i Gminy Margonin na lata 2016-2020” stanowi efekt prac planistyczno - strategicznych, pozwalających odpowiedzieć na trzy kluczowe pytania, dotyczące przyszłości gminy Margonin:

1. Jaki jest potencjał rozwojowy gminy?
2. W jakich kierunkach zmierzać, by potencjał ten najefektywniej wykorzystać dla rozwoju gminy?
3. Co należy zrobić, by osiągnąć założone cele oraz lepiej wykorzystać zasoby gminy?

Źródło: www.bip.margonin.pl



* Charakterystyka Gminy Margonin.



Sołectwa (11) Gminy Margonin.

Gmina Margonin jest jedną z 5. gmin wchodzących w skład powiatu chodzieskiego.

Pod względem zajmowanej powierzchni (12.297 ha, 17,95%) gmina należy do najmniejszych jednostek administracyjnych w powiecie chodzieskim.

Większość obszarów gminy (118 km²) to tereny wiejskie, tylko 5 km² to tereny miejskie zamykające się w granicach miasta Margonin.

Rolnictwo. Największy areal użytków rolnych stanowiły grunty orne (90,6%), obejmujące 6.738 ha ziemi. Grunty orne klasy IV (IVa, IVb) obejmują 53% ogółu użytków rolnych.

Lasy. Prawie jedną trzecią (29,7% - 3.650 ha) powierzchni gminy stanowią lasy i obszary leśne. Miejscowe kompleksy leśne tworzą siedliska borowe (54%) i lasowe (45%). W przeważającej większości są to lasy sosnowe (85%).

Ukształtowanie terenu. Wąski, północny skraj gminy to obszar Doliny Środkowej Noteci. Środkowa i południowa część gminy to obszar tzw. Pagórków Chodzieskich.

Okolice Margonina są wyniesione na **80 m n.p.m.**

Klimat gminy Margonin należy do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. W okolicy przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

Źródło: www.bip.margonin.pl - Strategia rozwoju Gminy Margonin w okresie 2016-2020

* Charakterystyka Miasta i Gminy Margonin.

ZASOBY NATURALNE

Na zasoby naturalne gminy składają się wszystkie użyteczne elementy środowiska, w tym zasoby nieorganiczne (minerały, powietrze, woda) oraz zasoby organiczne pochodzenia roślinnego, zwierzęcego oraz ekosystemy i ich poszczególne elementy, mogące być wykorzystane w działalności człowieka. Na omawianym obszarze brak jest surowców mineralnych o strategicznym znaczeniu dla gospodarki. Rozpoznanych zostało kilkanaście złóż surowców mineralnych, zaliczanych do tzw. kopalin pospolitych. Są to: torf, gytia oraz kruszywo naturalne, w tym pospółka, piasek drobno- i średnioziarnisty.

Jedną z charakterystycznych cech tego obszaru są liczne jeziora, rzeki i strumienie, będące efektem cofania się w przeszłości lodowca na północ. Obszar ten wraz z pobliskimi terenami, znanymi jako **Patuki**, leży w dorzeczu płynących równoleżnikowo Wełny i Noteci.

Najważniejszą rzeką przepływającą przez teren gminy jest rzeka **Margoninka**, będąca lewym dopływem Noteci. Jej wody zasilają kilkanaście akwenów wodnych, leżących na terenie gminy.

Są wśród nich: Jezioro Lipińskie I, Jezioro Lipińskie II, a także **Jezioro Margonińskie** o powierzchni ok. 215 ha i średniej głębokości wynoszącej 7,1 m. Zbiornik ten należy do największych, rynnowych jezior w Wielkopolsce. Jakość wód powierzchniowych w ostatnich latach uległa znacznej poprawie, co jest efektem systematycznego porządkowania gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza w zlewni Jeziora Margonińskiego.

Szczególną kategorię zasobów naturalnych gminy i regionu stanowi **dzika zwierzyna**.

Na terenie Nadleśnictwa Podanin wydzielono obwód łowiecki o powierzchni 25 450 ha, z czego 12.324 ha zajmują kompleksy leśne, które są miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt, w tym najliczniejszej w Polsce populacji danieli, szacowanej na 700-800 sztuk.

W miejscowych jeziorach odławiane są karpie, tołpygi, węgorze i sandacze, zaś w margonińskich lasach i na łąkach spotkać można bobra, wydrę, orla bielika, bociana czarnego, daniela, dzika oraz wiele innych zwierząt.

Źródło: www.bip.margonin.pl - Strategia rozwoju Gminy Margonin w okresie 2016-2020.

* Potencjał rozwojowy Miasta i Gminy Margonin.

Mimo że Gmina Margonin należy do najmniejszych w powiecie chodzieskim, to od wielu lat należy do **gmin wyróżniających się w Wielkopolsce**.

- * W 1976 roku gmina Margonin zajęła pierwsze miejsce w ogólnopolskim konkursie „Gmina-Mistrz Gospodarności”, trzykrotnie triumfując w nim na szczeblu wojewódzkim (1975-1977).
- * W latach 90-tych XX w. wyremontowano i rozbudowano lokalną sieć gazowniczą, kanalizacyjną i sanitarną.
- * Szereg miejscowości zwodociągowano i skomunikowano. Wybudowano oczyszczalnię ścieków wraz z kolektorem sanitarnym i przepompownią ścieków.
- * Wytyczono tereny pod inwestycje z zakresu turystyki i rekreacji.
- * W 1999 roku uruchomiono własne składowisko odpadów w Sułaszewie, zamykając ostatecznie stare wysypisko nieczystości w Margońskiej Wsi. W tym okresie gmina została wyróżniona nagrodą Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska za wzorowo przeprowadzającą rekultywację wysypiska i prawidłowy sposób zagospodarowania materiałów odpadowych z elektrociepłowni.
- * Dwa lata później w podobny sposób nagrodzono inne inwestycje realizowane przez władze samorządowe, tj. budowę zbiornika małej retencji Rutki-Margonin oraz za rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Margońskiej Wsi, Próchnowa i Klotyldzina.
- * ZASOBY KULTUROWE. Gmina wyróżnia się również dbałością o swoje zasoby kulturowe. W Margonińskiej Wsi zlokalizowany jest cenny zespół dworsko-parkowy z II połowy XVIII w. W 1773 roku w pałacowej kaplicy odbył się ślub **Józefa Wybickiego** i Kunegundy Drwęskiej-skoligaconej ze Skórzewskimi ówczesnymi właścicielami pałacu. W parku umieszczono tablicę upamiętniającą zawarcie tutaj związku małżeńskiego przez autora słów Mazurka Dąbrowskiego.

Źródło: www.bip.margonin.pl - Strategia rozwoju Gminy Margonin w okresie 2016-2020

* WNIOSKI ze Strategii Rozwoju Gminy Margonin.

STREFA 1. PRZESTRZEŃ (Podsumowanie poz. 1.6. Strategii....).

- **Szanse:** Unikalne walory przyrodnicze i czyste środowisko naturalne gminy.
Wzrost zapotrzebowania gminy na energię z OZE.
- **Zagrożenia:** Pogarszanie się środowiska naturalnego wskutek zjawisk ponadregionalnych i globalnych.

STREFA 2. SPOŁECZEŃSTWO. (Podsumowanie poz. 1.6. Strategii....).

- **Szanse:** Wartościowy kapitał ludzki i duży odsetek ludności wiejskiej.
Utrzymujący się dodatni przyrost naturalny. Dodatnie saldo migracji.
- **Zagrożenia:** Duży odsetek osób o niskich kwalifikacjach zawodowych.
Migracja wykształconych i przedsiębiorczych poza gminę.
Wyludnianie się osad i miejscowości o charakterze rolniczym.
Niekorzystne prognozy demograficzne (starzenie się społeczności).

STREFA 3. GOSPODARKA. (Podsumowanie poz. 1.6. Strategii....).

- **Szanse:** Kierunkami rozwoju gospodarczego gminy powinny być turystyka, przetwórstwo przemysłowe, oraz przemysły związane z OZE.
- **Zagrożenia:** Niski poziom aktywności ludności gminy.
Znaczny odsetek małych gospodarstw rolnych (produkcja dla siebie).
Niski potencjał rozwojowy MŚP; stosunkowo wysokie bezrobocie.
Brak promocji i edukacji przedsiębiorczości.
Utrudniony dostęp do środków pomocowych na rozwój gminy.
Konkurencja sąsiednich gmin w pozyskiwaniu inwestorów.
Wolniejszy przyrost miejsc pracy niż w sąsiednich gminach.

Źródło: www.bip.margonin.pl - Strategia rozwoju Gminy Margonin w okresie 2016-2020

* WNIOSKI ze Strategii Rozwoju Gminy Margonin.

STREFA 4. INFRASTRUKTURA. (Podsumowanie poz. 1.6. Strategii....).

- **Szanse:** Sieć wodociagową posiadają wszystkie miejscowości na terenie gminy.
Największa w Polsce farma wiatrowa „Margonin”. Łączna moc wiatraków to 120 MW (268,5 GWh/rok), co pozwala na zaspokojenie potrzeb energetycznych 90.000 gospodarstw domowych (wielokrotnie więcej niż jest gospodarstw domowych w gminie, w której jest 1371 budynków mieszkalnych).
Gmina posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę teleinformatyczną.
Aktywność inwestycyjna inwestorów prywatnych.
Zróżnicowana baza turystyczna; liczne ścieżki piesze i rowerowe.
Sieć strażnic OSP i posterunków policji (bezpieczeństwo obywateli).
Dobrze funkcjonujące kluby sportowe.
Aktywne środowiska seniorów.
- **Zagrożenia:** Gmina położona jest z dala od głównych ciągów komunikacyjnych.
Niewystarczające środki na inwestycje komunalne.
Ponad połowa obiektów wymaga bieżących napraw i konserwacji obejmujących m.in. remonty elewacji, stolarki okiennej, montaż kominów systemowych, wymianę i naprawę pokrycia dachowego, wymianę instalacji elektrycznej oraz przemulowanie kominów ponad dachem; brak instalacji CO.
Braki w infrastrukturze turystycznej; słaba promocja walorów gminy.
Mała ilość gospodarstw agroturystycznych.

Źródło: ⁸www.bip.margonin.pl - Strategia rozwoju Gminy Margonin w okresie 2016-2020

* Ankieta wśród ludności nt. rozwoju Gminy Margonin.

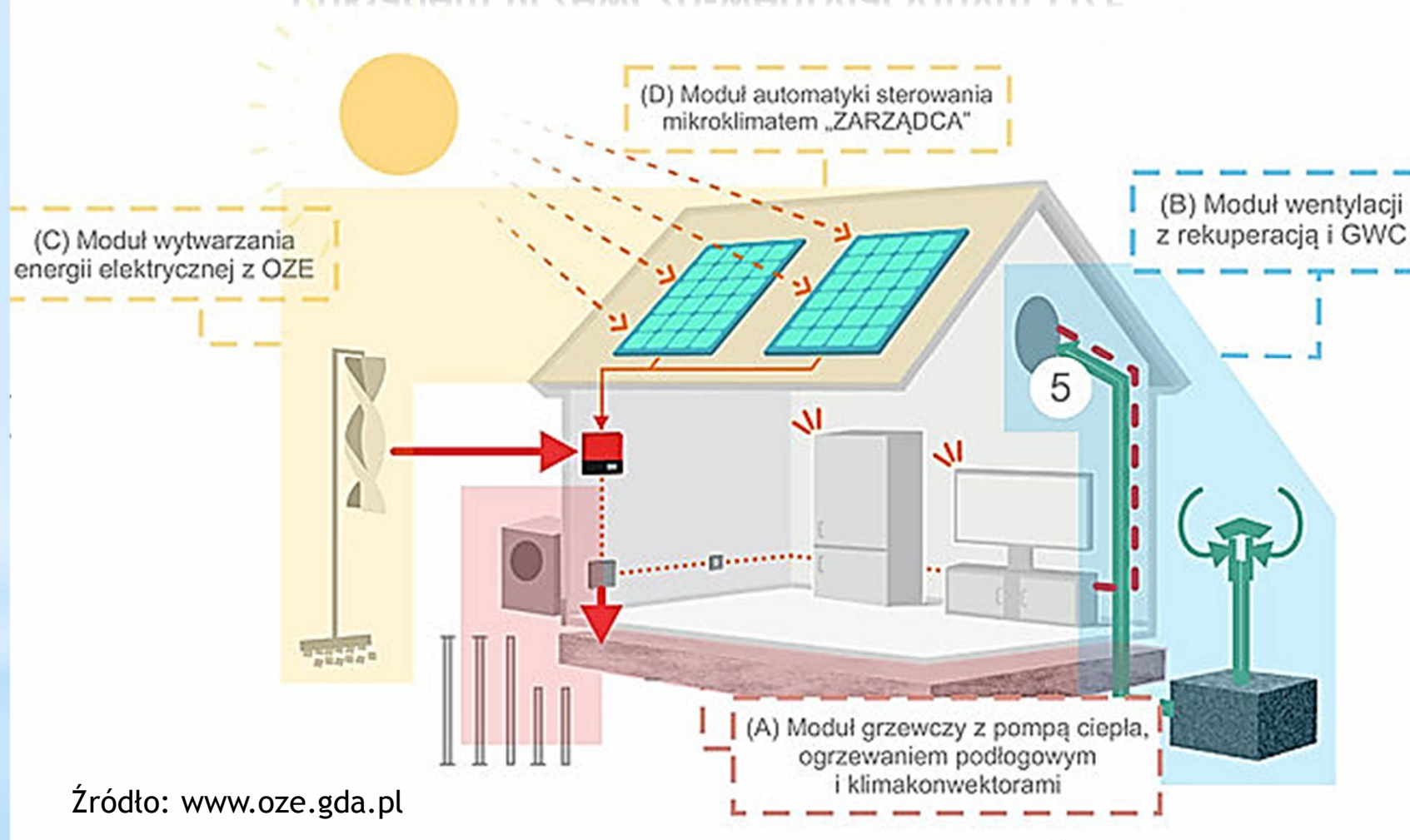
Tabela 11. Hierarchia przedsięwzięć koniecznych do zrealizowania na terenie gminy według respondentów [pkt.]

Elementy lokalnej rzeczywistości	Punktacja
Zwiększenie jakości i dostępu do usług zdrowotnych	184
Poszukiwanie inwestorów zewnętrznych	165
Tworzenie warunków do rozwoju budownictwa mieszkaniowego	164
Tworzenie warunków do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości	162
Modernizacja i remont budynków użyteczności publicznej	157
Remonty i rozbudowa infrastruktury drogowej	154
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	154
Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków	154
Zwiększenie oferty kulturalnej	153
Tworzenie warunków o rozwoju turystyki, rekreacji	152
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej	148
Zwiększenie jakości usług publicznych	148
Tworzenie warunków do rozwoju agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	147

Źródło: Opracowanie własne.

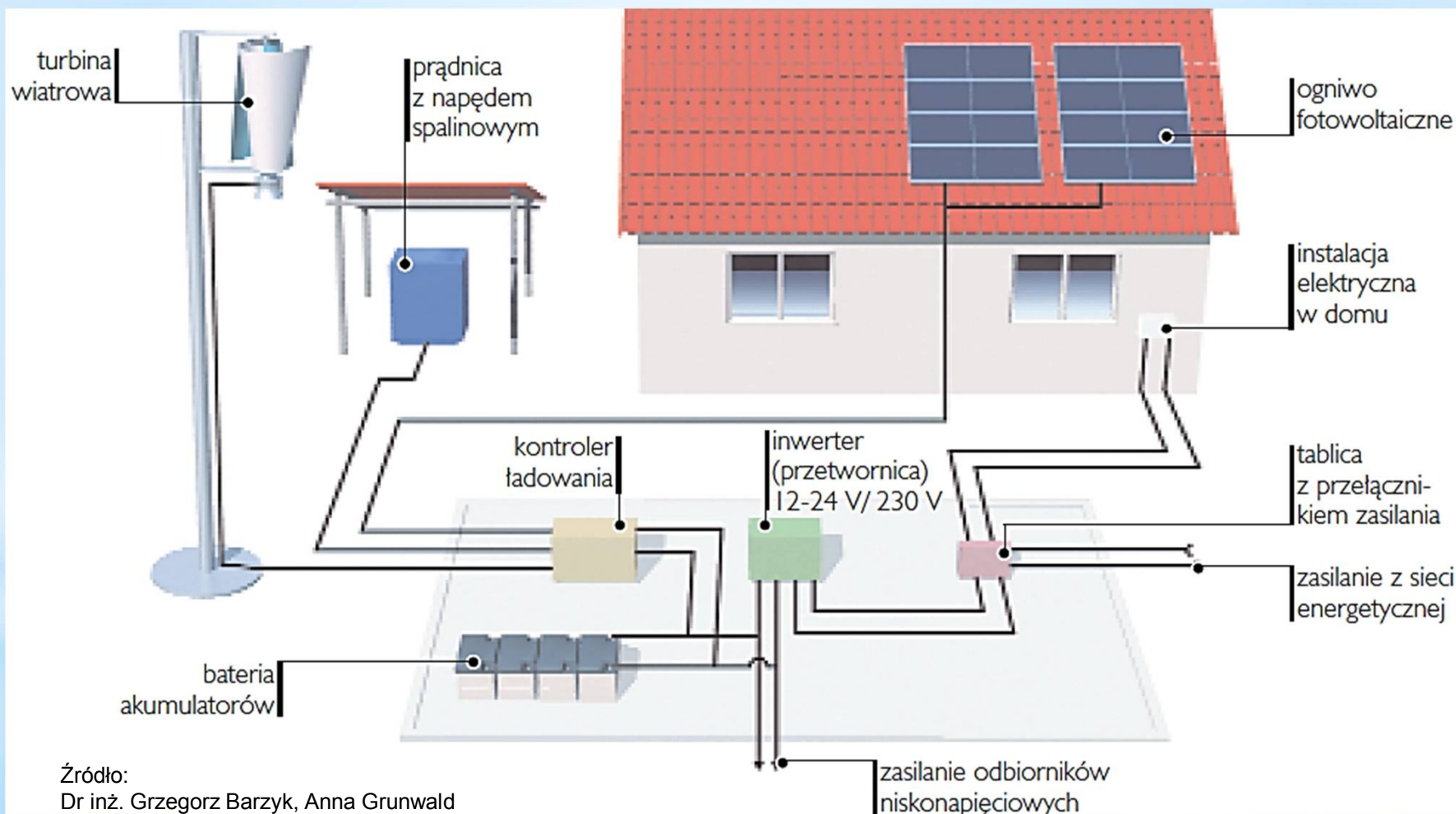
* Cel 1. Termomodernizacja + hybrydowe OZE.

Domy z hybrydową instalacją (wytwarzanie prądu)
i układem grzewczo-wentylacyjnym OZE.



* Hybrydowa instalacja OZE: wytwarzanie prądu.

Przystosowana do pracy w systemie autonomicznym (off grid)
lub prosumenckim (on grid - net metering).



* Instalacja fotowoltaiczna na budynku jednorodzinnym i wielorodzinnym.



Przykład oferty Firmy BREWA z wykorzystaniem preferencyjnej pożyczki i/lub leasingu.



*** Od 1. Stycznia 2019 r. nowe ulgi podatkowe. m.in. na domowe instalacje OZE.**

Dzięki regulacjom wchodzącym w życie od 01.01.2019 r., uldze podatkowej zaczną podlegać zakup materiałów, urządzeń i usług związanych z **termomodernizacją**. Chodzi m.in. o montaż pomp ciepła, kolektorów słonecznych czy instalacji fotowoltaicznych.

W dniu 29 grudnia 2018 r. w Dzienniku Ustaw zostało opublikowane rozporządzenie ministra inwestycji i rozwoju z 21 grudnia 2018 r. ws. określenia wykazu rodzajów materiałów budowlanych, urządzeń i usług związanych z realizacją przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

Dzięki temu począwszy od 2019 r. wydatki poniesione na działania termomodernizacyjne opisane w rozporządzeniu będzie można odliczyć od podstawy opodatkowania podatkiem dochodowym od osób fizycznych.

Źródło: redakcja@gramwzielone.pl

Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne.

Rozporządzenie ministra inwestycji i rozwoju z dnia 21 grudnia 2018 r. ws. określenia wykazu rodzajów materiałów budowlanych, urządzeń i usług związanych z realizacją przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

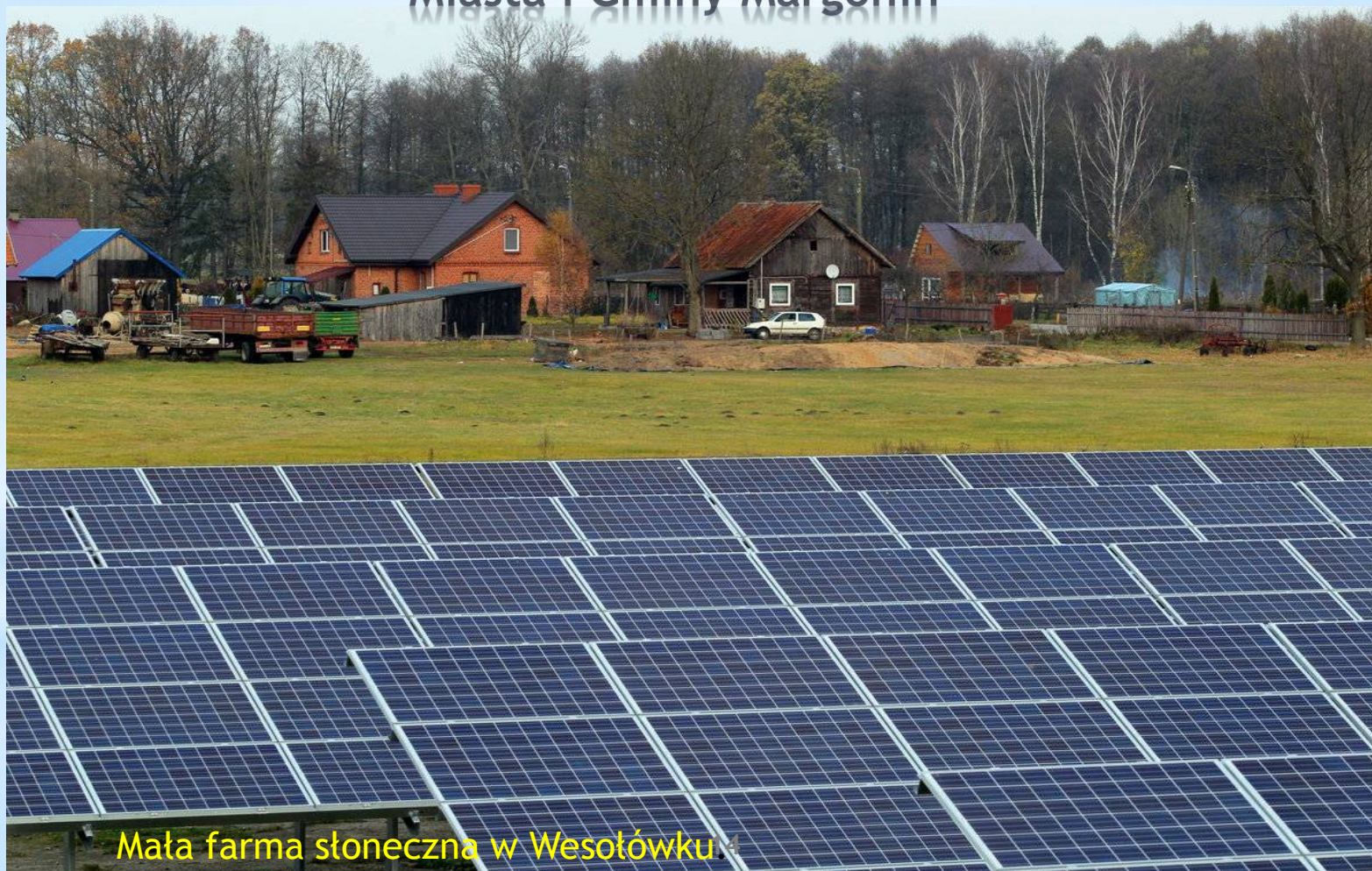
* Cel 2. Gminne elektrownie fotowoltaiczne + PPP.

Pokrycie potrzeb własnych gminy w zaopatrzenie w energię elektr.

Nadwyżka energii - sprzedana/magazynowana w sieci NN.

Obniżenie kosztów energii i stałe źródło dochodów

Miasta i Gminy Margonin



Mała farma słoneczna w Wesółówku

* Cel 3. Oświetlenie uliczne LED zasilane z OZE. Obniżenie kosztów energii Miasta i Gminy Margonin.



* Inne cele rozwojowe Gminy Margonin.

- * Przygotowanie projektów kompleksowej termomodernizacji budynków wielorodzinnych w gminie z wykorzystaniem hybrydowych OZE.
- * Przygotowanie projektów małych biogazowni rolniczych do utylizacji wszystkich pozostałości i odpadów rolnych z terenu gminy np. wspólna inwestycja (PPP) hodowców.
- * Prowadzenie stałych warsztatów edukacyjnych i działań promocyjnych dla mieszkańców gminy w zakresie ww. projektów oraz praktyki prowadzenia przedsiębiorczości MŚP m.in. nt utworzenia Gminnego Centrum Agroenergetyki (slajdy poniżej).
- * Wykorzystanie hali sportowo-widowiskowej kompleksu szkolnego przy ulicy Polnej 6 w Margoninie, użytkowanego przez **Zespół Szkół w Margoninie** do gminnych, powiatowych i regionalnych akcji promocyjnych w atrakcyjnej i aktywnej formie (konkursy) m.in. na rzecz działań antysmogowych. (Całkowita powierzchnia użytkowa ww. kompleksu to 1.878 m², z czego 1.459 m² to obszar areny sportowej z boiskami do gry w piłkę ręczną, siatkówkę i koszykówkę).
- * Wykorzystanie do ww. celów w okresie zimowym boiska w Próchnowie i Radwankach przekształcanych w lodowiska.
- * Wykorzystanie bazy turystycznej wokół Jeziora Margonińskiego do organizowania i wdrożenia projektu pn. „Jezioro ciszy” (slajd poniżej).
- * Nawiązanie przez Gminę Margonin kontaktów z Muzeum Hymnu Narodowego im. Józefa Wybickiego w Będominie k/Kościerzyny w celu organizowania wspólnych obozów harcerskich i warsztatów twórczych dla młodzieży i młodych twórców innowacji OZE z wykorzystaniem zespołu dworsko-parkowy zlokalizowanego w Margonińskiej Wsi, historycznie związanym z J. Wybickim.

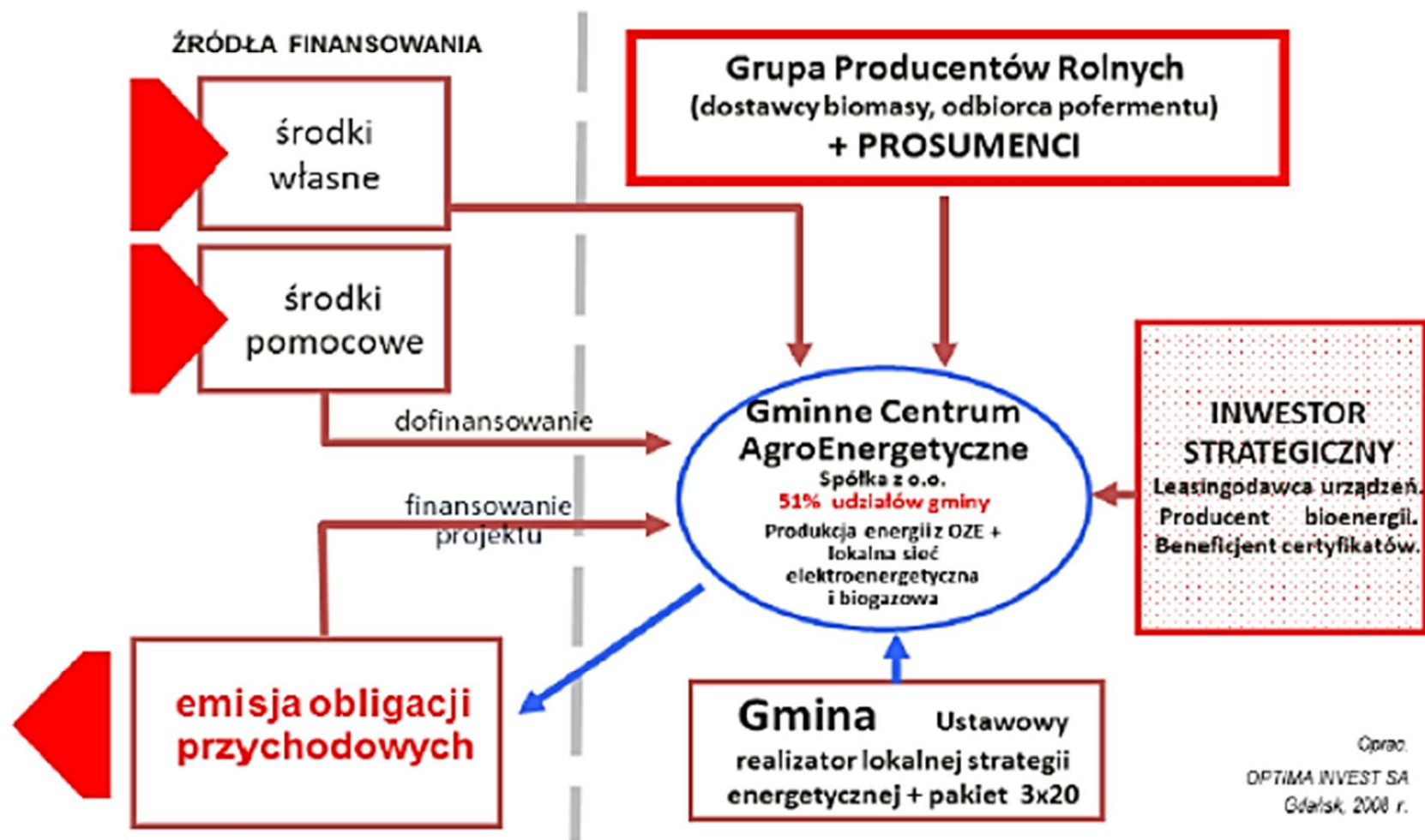
* Inne cele rozwojowe Gminy Margonin. Jezioro Margonińskie – jeziorem ciszy.



Katamaran z napędem solarnym. Projekt Koła Studenckiego KORAB Politechniki Gdańskiej nagrodzony złotym medalem na targach w Brukseli.

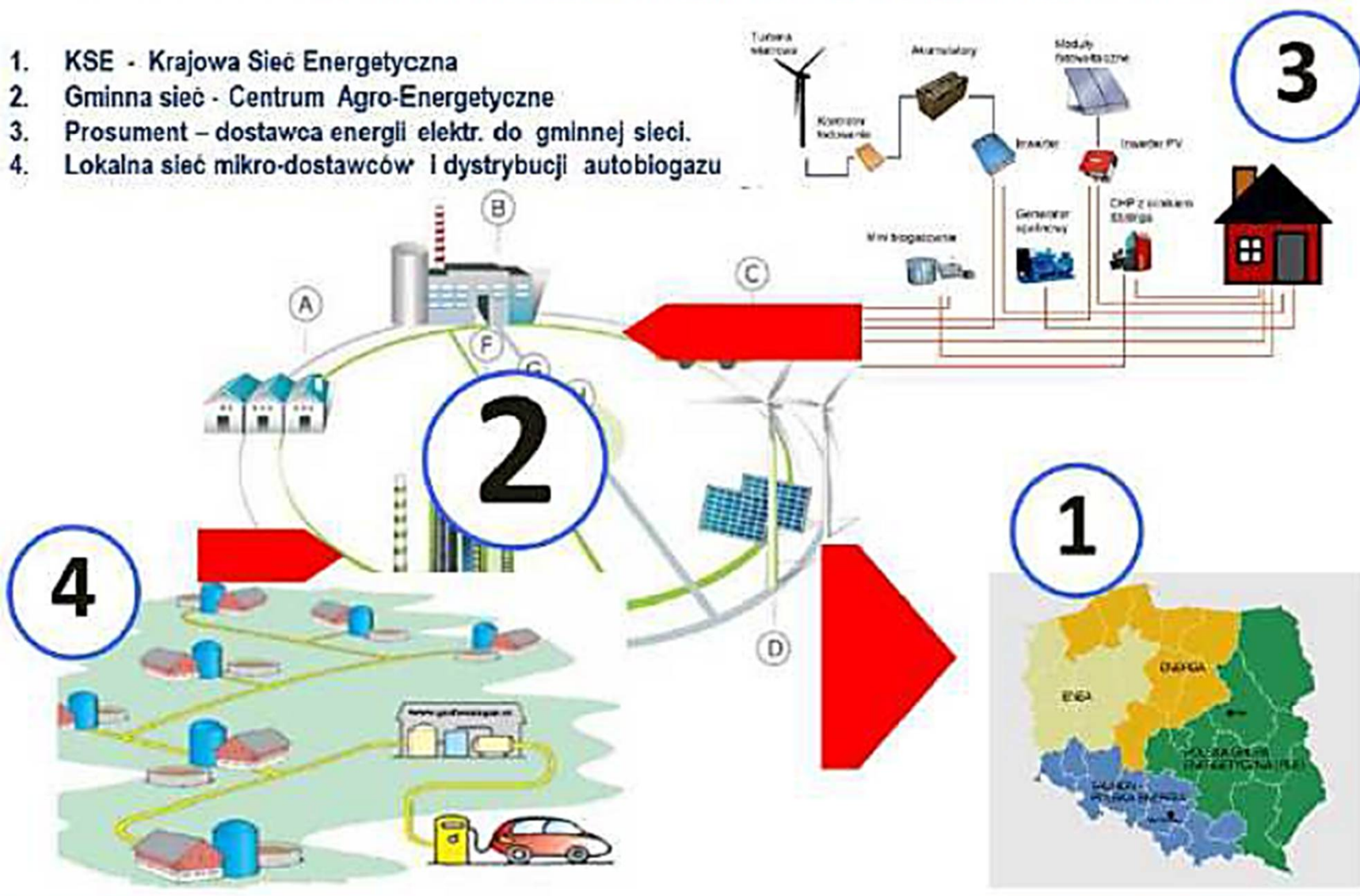
* **Możliwości rozwiązań. Gminne centra agroenergetyczne – PPP.**

Model gminnej sieci elektroenergetycznej zasilanej przez PROSUMENTÓW wraz z lokalną siecią mikrobiogazowni rolniczych (realizacja w formule PPP - Partnerstwo Publiczno-Prywatne).



* Wizja 2020, **Gminna sieć prosumentów kontrahentem KSE,**

1. KSE - Krajowa Sieć Energetyczna
2. Gminna sieć - Centrum Agro-Energetyczne
3. Prosument – dostawca energii elektr. do gminnej sieci.
4. Lokalna sieć mikro-dostawców i dystrybucji autoblogazu



* Wnioski – podsumowanie do części 2.

- * Pierwszy krok - zlecenie wykonania **badania termowizyjnych (w okresie zimowym '2019)** - w ramach PROGRAMU „CZyste Powietrze” budynków jednorodzinnych w celu wyłonienia listy wdrożenia projektów kompleksowej termomodernizacji budynków jednorodzinnych rodzinnych w gminie z wykorzystaniem hybrydowych OZE.
- * Równolegle: przygotowanie projektu pn „MARGONIN’2022 - wdrożenie antysmogowego programu CZyste Powietrze na terenie Miasta i Gminy Margonin w okresie 2019-2022”, jako elementu „Strategii rozwoju Gminy po 2020 r.”.
- * Prowadzenie stałych warsztatów edukacyjnych i działań promocyjnych dla mieszkańców gminy w zakresie wdrażania celów programu CZyste Powietrze z aktywnym udziałem mieszkańców Miasta i Gminy Margonin oraz praktyki prowadzenia przedsiębiorczości przez mieszkańców Gminy, w tym korzystania z doświadczeń i dobrych praktyk Gmin stowarzyszonych w SGPEO m.in. wdrożonych w Gminie Kobylnica .
- * Przygotowanie projektów wdrożenia farm solarnych (moc ok. 1 MWp) jako inwestycji własnych gminy dla zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w gminie oraz zmniejszenia kosztów zaopatrzenia w energię elektryczną obiektów na terenie Miasta i Gminy Margonin.
- * Przygotowanie wniosków o dofinansowanie z dostępnych źródeł projektów inwestycyjnych Miasta i Gminy Margonin wynikających z wdrożenia ww. projektów i programu poprawy jakości powietrza, m.in. z **Programu priorytetowego NFOŚiGW „Poprawa jakości powietrza: część 2. Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie** - nabór ciągły”

*Koniec części 2.

Edward Licznerski
Prezes Zarządu
Klaster Hybrydowe OZE S.A.
Gdańsk
www.oze.gda.pl oze@oze.gda.pl