



**DOBRY KLIMAT
DLA POWIATÓW**

Zielone Kociewie 2030

czyli

Pilotażowy program niskowęglowego rozwoju (PPRN) powiatu starogardzkiego

Instytut na rzecz Ekorozwoju

Konferencja zamykająca - Starogard Gd. 30 czerwiec 2015 r.



**INSTYTUT
NA RZECZ
EKOROZWOJU**

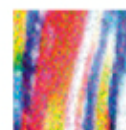


**COMMUNITY
ENERGY PLUS**

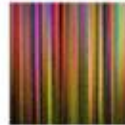


Projekt realizowany przy wsparciu finansowym instrumentu finansowego LIFE+ Komisji Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Project cofinanced by LIFE+ financial instrument of European Commission and Polish Fund for Environmental Protection and Water Management



Podstawy i przesłanki



- Projekt „Dobry klimat dla powiatów”
- Porozumienie ze Starostwem Powiatowym w Starogardzie Gdańskim
- Listy intencyjne ze wszystkimi gminami położonymi w powiecie starogardzkim
- Dokumenty UE – mapy drogowe do 2050 i pakiet energetyczno-klimatyczny do 2030
- Fundusze UE na lata 2014 – 2020 – dominacja działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej

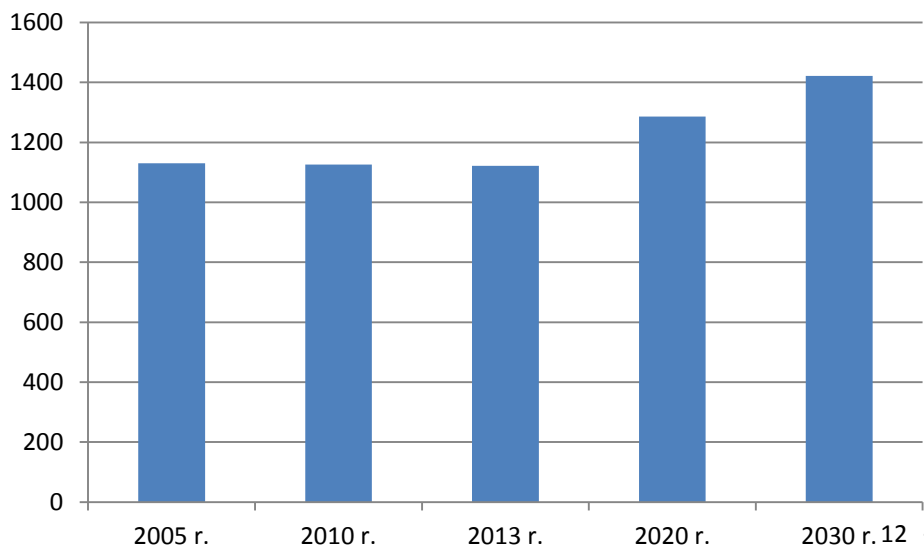
Czym jest PPRN powiatu starogardzkiego?



- ❑ Dokument **strategiczny** dla całego powiatu oraz dla poszczególnych gmin wchodzących w jego skład.
- ❑ Przygotowany **we współpracy** z lokalnymi władzami, instytucjami organizacjami, instytucjami, firmami i pojedynczymi obywatelami.
- ❑ **Nie jest programem wykonawczym** i nie precyzuje także kosztów realizacji, gdyż nie jest to jego zadaniem.
- ❑ Stanowi ważką podstawę do ubiegania się o unijne środki **wsparcia na lata 2014–2020**.



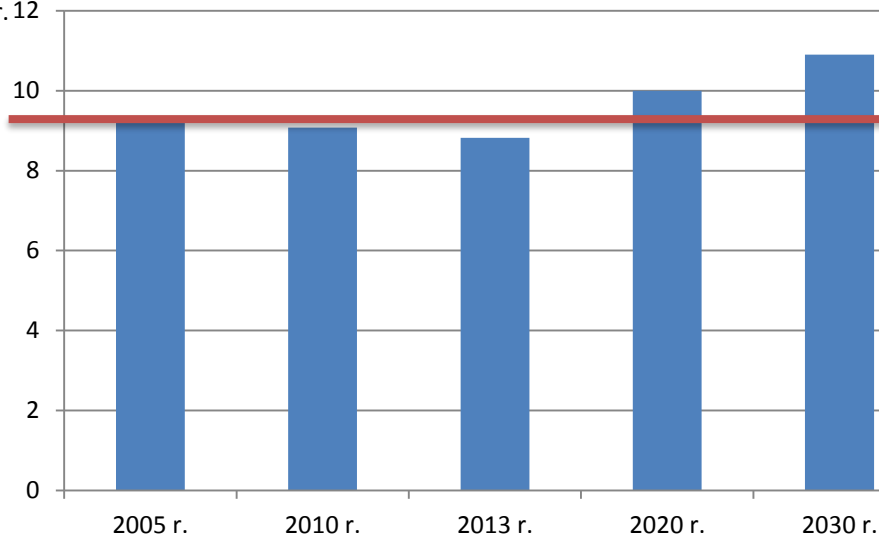
Emisja gazów cieplarnianych - prognoza ostrzegawcza



← Emisja w tys. Mg/rok

Śr. krajowa 2013

Ślad węglowy Mg/osobę/rok →





Wypracowanie, **wspólnie** ze społecznością powiatu i lokalnymi władzami samorządowymi, **strategii rozwoju**, która obok spełnienia celów gospodarczych i społecznych pozwoli na **zbliżenie się** do osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych o **20%** w stosunku do roku 2005 w perspektywie **2020/2030**.

Obszary kluczowe – budowanie świadomości



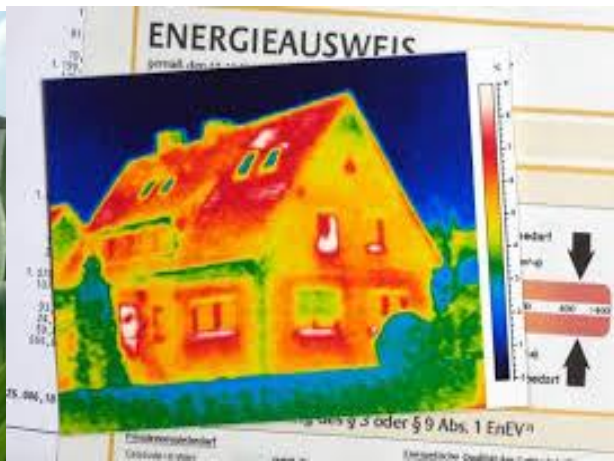
- **wzmocnienie** administracji samorządowej w jej działaniach na rzecz niskoemisyjnego rozwoju,
- **wzrost znaczenia** proekologicznego zachowania biznesu,
- kształtowanie **indywidualnych postaw** proekologicznych (ku zrównoważonej konsumpcji),
- wzmocnienie **współpracy** pomiędzy administracją samorządową a biznesem.



Obszary kluczowe – energetyka



- **poprawa** efektywności energetycznej,
- **odejście** od paliw kopalnych,
- **wzrost** produkcji i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.



Obszary kluczowe – transport



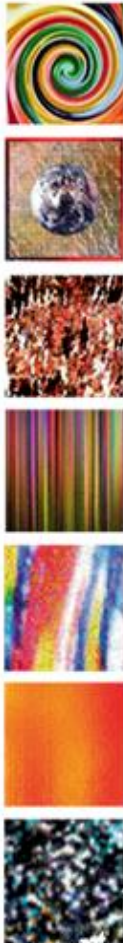
- **racjonalizacja** potrzeb transportowych,
- **ograniczenie** emisji z pojazdów,
- wykorzystanie mobilności **przyjaznej** środowisku.



Obszary kluczowe – przedsiębiorczość



- **ograniczenie** emisji z procesów produkcyjnych,
- rozwój firm i gospodarstw rolnych dostarczających **produkty i usługi dla potrzeb gospodarki niskoemisyjnej,**
- **wzmocnienie i powstanie** instytucji służących rozwojowi gospodarki niskoemisyjnej,
- wzmocnienie **współpracy** pomiędzy administracją samorządową a biznesem.



Obszary kluczowe – tereny wiejskie (w tym leśne)



- utrzymanie lub wzrost **zdolności** do pochłaniania CO₂,
- **ograniczenie** emisji z rolnictwa i gleb,
- tereny wiejskie i leśne na rzecz produkcji **zielonej energii**.



Obszary kluczowe – gospodarka odpadami, komunalna i struktury przestrzenne



- wykorzystanie odpadów komunalnych do **produkcji energii** oraz w wyniku recyklingu wykorzystanie **odzyskanych surowców** do ponownej produkcji,
- wykorzystanie **metanu** z oczyszczalni ścieków do produkcji energii, a także rozważenie zasadności wykorzystania energetycznego **osadów z oczyszczalni**,
- wykorzystanie miejscowego planowania do kształtowania **energooszczędnych i transportooszczędnych** struktur przestrzennych.



Rozwój zrównoważony: szczególne znaczenie integralności ładów i partnerstwa !!!!



Lokalna Agenda 21 = polityka ZR + partnerstwo



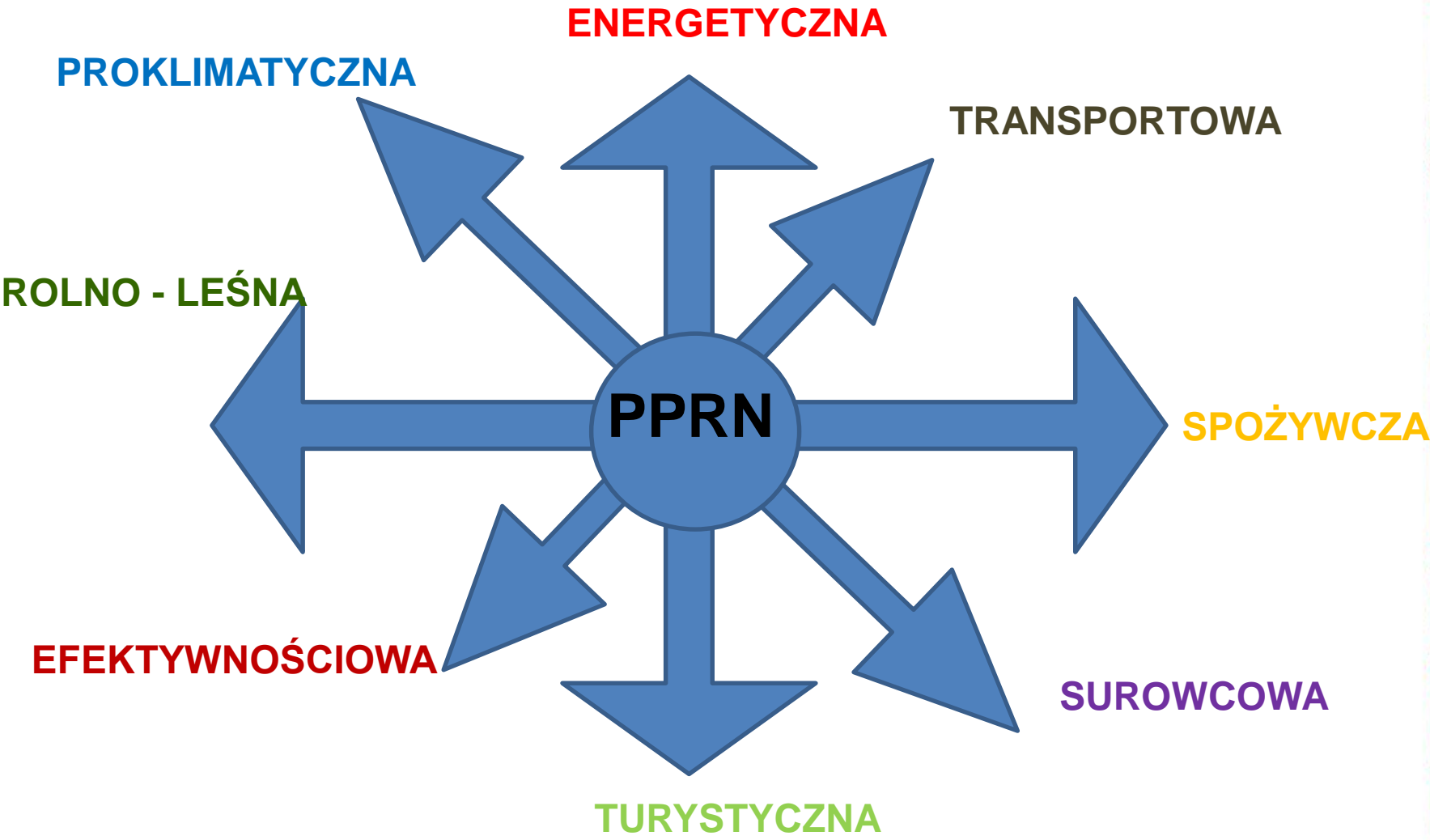
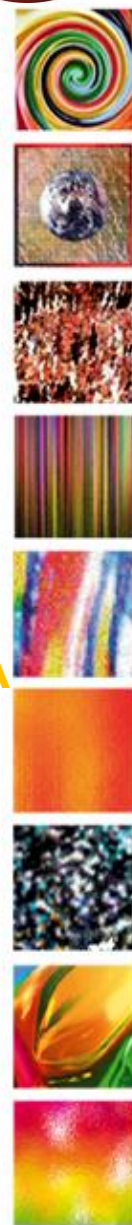
Wizja rozwoju Zielonego Kociewia



Powiat starogardzki staje się **liderem** działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej (niskowęglowej) w **regionie pomorskim** w perspektywie 2020/2030 wykorzystując do tego swoje **lokalne zasoby** i współdziałając z **Aglomeracją Trójmiejską**



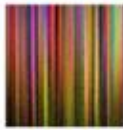
Osie rozwoju



Flagowe przedsięwzięcia



- Niskoemisyjna produkcja sztandarowych wyrobów powiatu
- Rewitalizacja starówki starogardzkiej
- Wiatrowa autostrada oraz droga nr 22
- Zagłębie biogazowe
- Produkt ekoturystyczny
- Administracja ukierunkowana na niskoemisyjność.
- „Lokalna” niskoemisyjność - naukowe centrum lokalnej ochrony klimatu.





Kluczowe kierunki działania – energetyka I



Wzmocnienie **zarządzania** energią



Ograniczenie zużycia energii (termomodernizacja budynków, stosowanie energooszczędnych źródeł światła, zaniechanie stosowania energochłonnych technologii oraz optymalizację poboru energii i redukcję jej strat – administracja lokalna, przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe)

Wykorzystanie „nieużytków” do realizacji projektów energetyki **odnawialnej**



Energetyczne wykorzystanie **biogazu**

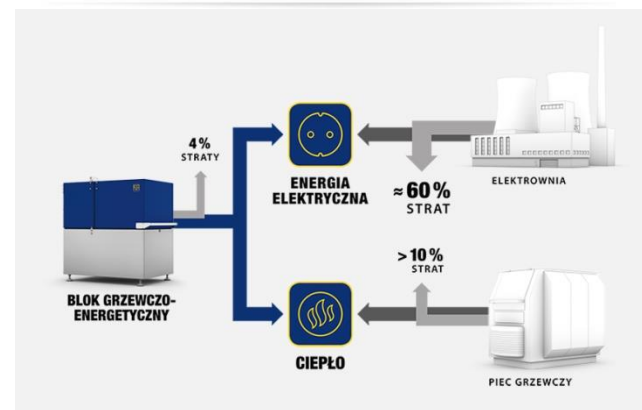
Upowszechnienie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła i energii elektrycznej – **lokalne grupy energetyczne**



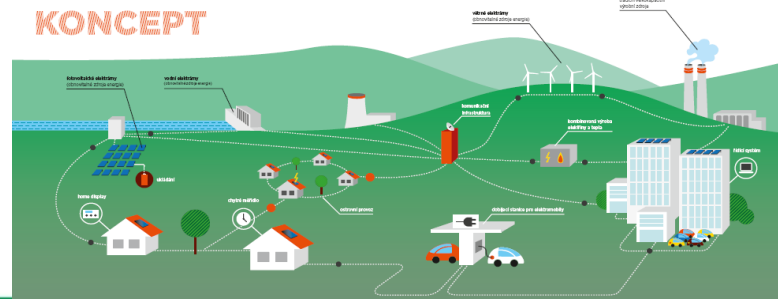
Kluczowe kierunki działania – energetyka II



- Stworzenie warunków do rozwoju ruchu **prosumenckiego**
- Zwiększenie liczby obiektów **przyłączonych** do sieci ciepłowniczej
- Modernizacja źródeł ciepła w kierunku produkcji **skojarzonej**.
- Rozwój sieci dystrybucji **gazu**.
- Rozbudowa i modernizacja **sieci** dystrybucji energii elektrycznej



SMART GRID KONCEPT



Kluczowe kierunki działania – transport I



- Budowa **obwodnicy** Starogardu Gdańskiego
- Stworzenie **zintegrowanej** oferty komunikacji publicznej oraz tworzenie i aktywne zarządzanie węzłami komunikacji zbiorowej
- Stworzenie podstawowej **siatki połączeń** komunikacją zbiorową do głównego miasta powiatu (Starogard Gdański),
- Stworzenie **produktu turystycznego** na obszarach przyrodniczo cennych opartego o strefę ciszy, czystego powietrza i wdrożenie tam osobnej polityki transportowej. Stworzenie osobnej siatki połączeń komunikacją zbiorową dla celów turystycznych (taborem wyłącznie ekologicznym):
- Określenie **korytarzy priorytetowego** traktowania komunikacji zbiorowej, pieszej i rowerowej w powiązaniu z polityką parkingową
- Określenie stref **kontrolowanego dostępu** dla transportu samochodowego: miasto Starogard Gdański, obszary leśne w południowej części powiatu (Natura 2000), obszary wokół szkół.



Kluczowe kierunki działania –transport II



- Określenie priorytetowych kierunków obsługi powiatu komunikacją **rowerową** w celach komunikacyjnych (miasta i obszary wokół stacji kolejowych) i turystycznych (połączenia pomiędzy stacjami kolejowymi w powiecie)
- Określenie korytarzy **priorytetowego traktowania** komunikacji zbiorowej, pieszej i rowerowej w powiązaniu z polityką parkingową
- Określenie stref **kontrolowanego dostępu** dla transportu samochodowego: miasto Starogard Gdański, obszary leśne w południowej części powiatu (Natura 2000), obszary wokół szkół.
- Określenie **priorytetowych kierunków** obsługi powiatu komunikacją rowerową w celach komunikacyjnych (miasta i obszary wokół stacji kolejowych) i turystycznych (połączenia pomiędzy stacjami kolejowymi w powiecie)



Kluczowe kierunki działania – przedsiębiorstwo

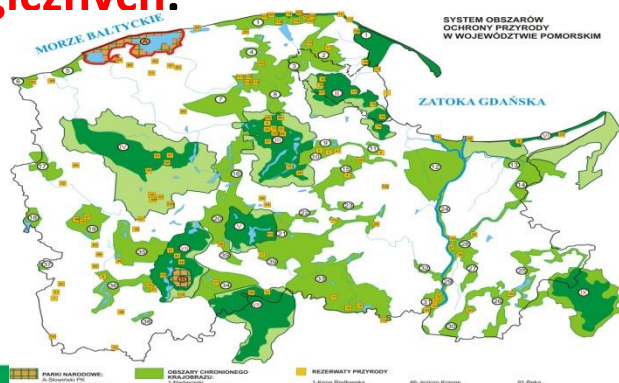


- ❑ Opracowanie **planów** gospodarki niskoemisyjnej w gminach
- ❑ Pobudzanie i promowanie **przedsiębiorstw** produkcyjnych i usługowych (energetyka odnawialna, efektywność energetyczna, transport publiczny i niezmotoryzowanym oraz zagospodarowaniem odpadów i inne)
- ❑ Rozwój turystyki opartej o zasoby przyrodnicze w gminach Borów Tucholskich i Pojezierza Starogardzkiego z **marką niskoemisyjności**.
- ❑ Wzrost **wykorzystania** lokalnych energetycznych zasobów odnawialnych
- ❑ Promowanie **dobrych praktyk** gospodarki niskoemisyjnej w przemyśle, gospodarce komunalnej, energetyce i administracji.
- ❑ **Wsparcie** przez administrację gminną starań przedsiębiorców w pozyskiwaniu dotacji na projekty zgodne z gospodarką niskoemisyjną.
- ❑ Zorganizowanie w porozumieniu z uczelniami, jednostkami badawczo-rozwojowymi i niezależnymi ekspertami z Trójmiasta **powiatowego forum gospodarki niskoemisyjnej** (niskowęglowej)

Kluczowe kierunki działania – tereny wiejskie i leśne I



- ❑ Budowa **małych** biogazowni rolniczych przez rolników indywidualnych.
- ❑ Wzrost wykorzystania przez rolników obornika i nawozów **organicznych**.
- ❑ Wzrost znaczenia w produkcji roślinnej roślin o **dodatnim** wskaźniku odtwarzania glebowej materii organicznej (np. strączkowych, traw, motylkowatych, mieszanek).
- ❑ Wykorzystywanie gruntów ugorowanych lub odłogowanych oraz nieużytków pod uprawę **roślin energetycznych**.
- ❑ Realizacja **zalesień i zadrzewień**, w szczególności na terenach o słabych glebach piaszczystych.
- ❑ Wzmacnianie odporności lasów i tworzenie leśnych **korytarzy ekologicznych**.



ROŚLINY ENERGETYCZNE

- cele paliwowe: ziemniaki, buraki cukrowe, zboża, kukurydza, rzepak, rzepik, słonecznik, len
- cele grzewcze: ślazieriec, topinambur, róża bezkolcowa, wierzba energetyczna, topola, robinia akacja, miskantus, móżdga trzcinowata, tymotka łąkowa, kostrzewa trzcinowa, trzcina pospolita



Kluczowe kierunki działania tereny wiejskie i leśne II



- ❑ Działania mające na celu zwiększenie **pochłaniania** węgla przez glebę
- ❑ Działania mające na celu wnoszenie materii organicznej do gleby przy jednoczesnym zmniejszaniu jej **strat**
- ❑ Poprawa **technik** karmienia zwierząt
- ❑ Obniżenie emisji **metanu** z przechowywanych obornika i gnojowicy
- ❑ Realizacja **szkoleń** dla rolników w zakresie gospodarki niskoemisyjnej
- ❑ Zespół Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego w Bolesławowie – **centrum doskonałości OZE**

Sposoby przeciwdziałania emisji odorów z instalacji tuczu przemysłowego

- **REGULARNE USÓWANIE OBORNIKA W CHOWIE ŚCIÓŁKOWYM** – 70%-owa redukcja emisji amoniaku (Oosthoek i wsp. 1990),
- **BIOTECHNOLOGICZNA OBRÓBKA NAWOZÓW ZWIERZĘCYCH** (biologiczna dezynfekcja i sanitaryzacja, mineralizacja materii organicznej, produkcja biogazu, oczyszczanie w oczyszczalniach przygospodarskich, kontrolowana fermentacja, wykorzystanie kwasu mlekowego, enzymów i efektywnych mikroorganizmów, kompleksowe systemy fermentacyjne) – ograniczenie emisji metanu i tlenków azotu o 80 – 90% (Berg 1998, Zemek i Mareček 2005, EM WORLD Poland 2006).



Kluczowe kierunki działania – gospodarki komunalna, odpadami i struktura przestrzenna



- Wzrost **poziomu** recyklingu odpadów surowcowych.
- Kontynuacja rozbudowy i **modernizacji** Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las.
- Rozwój infrastruktury **sanitarnej**.
- Wsparcia budowy **lokalnych**, przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Lokalne opracowania planistycznych powinny uwzględnić zasady i kierunki rozwoju **niskoemisyjnego**.
- **Koncentrowanie zabudowy** miast i wsi, budowa ścieżek pieszych i rowerowych, polityka udostępniania zbiorowej komunikacji publicznej.
- Większe **zaangażowanie** społeczności lokalnych w procesy planistyczne.
- Określenie **priorytetów** dla obszarów, które powinny być objęte miejscowymi planami (np. tereny o dużym potencjale gospodarczym i inwestycyjnym, tereny chronione, tereny zabudowy mieszkaniowej, itd.).



Wdrażanie PPRN – punkty wyjścia



- Budowanie **świadomości** znaczenia transformacji niskowęglowej jest kluczem do jej wdrożenia.
- kształtowania nowej jakości – **inteligencji ekologicznej** mieszkańców, której wpływ odczuwają oni w każdej sferze swojego życia.
- Uzyskanie i podtrzymanie wsparcia społecznego dla planowanych aktywności poprzez stworzony system **współdziałania** strony publicznej, strony biznesowo-naukowej i strony społecznej.

Inteligencja ekologiczna



Wdrażanie PPRN – propozycja



**Inicjowanie rady
– Starostwo i
LGD**

**Program i
zasady
działania rady**

**Podpisanie
porozumienia
Zielone
Kociewie 2030**

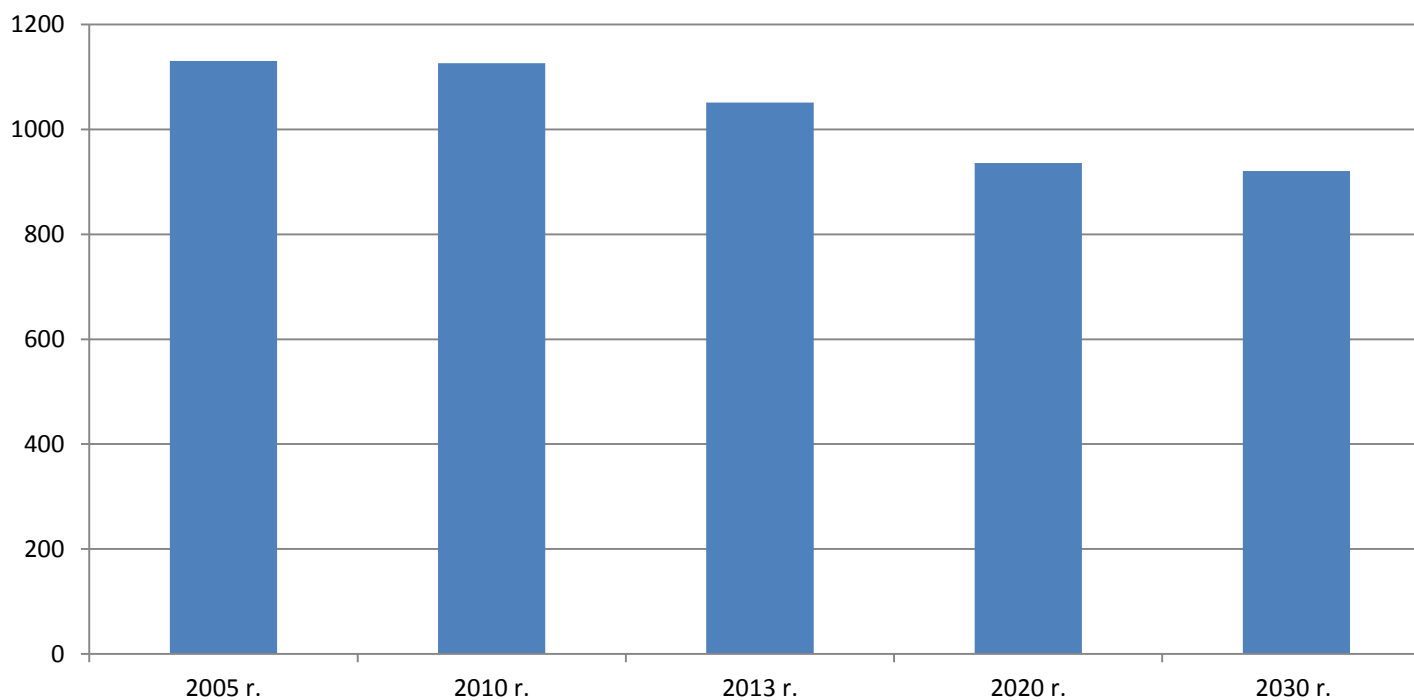
**Konsorcjum
realizacyjne
(koordynator)**

**Starogardzki
planu
działania**

**Tworzenie
partnerstw i
podjęcie
współpracy**

**Partnerstwo
Dolnej Wisły na
rzecz energetyki
niskoemisyjnej**

Emisja gazów cieplarnianych w wyniku realizacji PPRN [tys. Mg CO₂ eq.]



Korzyści dla powiatu



- Przekształci powiat na inną drogę **rozwoju**.
- Zwiększy **bezpieczeństwo** energetyczne i ograniczy ryzyko wyłączeń.
- **Ograniczy** wzrost cen energii i przyczyni się do zmniejszenia jej kosztów poprzez stosowanie nowych (inteligentnych) technologii.
- Otworzy drogę do generowania **własnej energii** oraz przechodzenia na prosumenckie wytwarzanie energii i zarządzanie nią.
- Wnieśli **nowe rozwiązania** do istniejącego biznesu i zachęci do poszukiwania nowych działań.
- Zmieni **obraz powiatu** i nada mu nowy profil.
- Może przynieść odwrócenie **negatywnych trendów** społecznych.
- Poprawi **jakość życia** mieszkańców.





Instytut na rzecz Ekorozwoju i Związek Powiatów Polskich

serdecznie dziękują za owocną współpracę
przy przygotowywaniu PPRN

władzom powiatu jak i poszczególnych gmin,
instytucjom, przedsiębiorstwom,
organizacjom i zwykłym obywatelom.

Dziękuję za uwagę!

Instytut na rzecz Ekorozwoju

www.ine-isd.org.pl, www.chronmyklimat.pl

ul. Nabelaka 15 lok. 1, 00-743 Warszawa



Projekt realizowany przy wsparciu finansowym instrumentu finansowego LIFE+ Komisji Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Project cofinanced by LIFE+ financial instrument of European Commission and Polish Fund for Environmental Protection and Water Management

