



e c b r e c

***Polityka energetyczna państwa a innowacyjne aspekty
gospodarowania energią w regionie ”***

*Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza oraz Mazowiecka Agencja Energetyczna
Warszawa, 18 czerwca 2009*

Energetyka regionalna i lokalna w Polsce i jej rola w krajowej polityce energetycznej i we wdrażaniu pakietu klimatycznego UE

Grzegorz Wiśniewski

Instytut Energetyki Odnawialnej (ECBREC IEO)

www.ieo.pl

1. Po raz pierwszy w historii każdy kraj członkowski UE otrzymał własny cel ilościowy na 2020 r, (UE-20% PL-15%), który **jest celem obowiązkowym**
2. Rządy muszą przygotować **narodowe plany działań (NPD, ang. Action plans) na rzecz OZE** do 30/06/2009, pokazując jak zamierzają zrealizować swoje cele;
3. Dwa lub więcej krajów UE może realizować wspólne projekty i umówić się co do podziału „zielonej” energii. Kraje członkowskie będą mogły realizować tzw. „**transfery statystycznie**” nadwyżek (przekazanie za określoną opłatą) lub niedoborów energii z OZE w stosunku do krajowych celów.
4. **Priorytet dostępu OZE do sieci poprzez** wzmocnienie dotychczasowych przepisów w tym: w uzasadnionych przypadkach pełne koszty rozwoju sieci po stronie operatorów, promowanie inteligentnych sieci, magazynowania energii i wspieranie finansowe rozwoju sieci elektroenergetycznych (także ciepłowniczych i gazowych – ważne dla promocji biogazu)
5. Przewidziany jest aktywny udział samorządów terytorialnych w ² tworzeniu NPD i ich wdrażaniu

Dlaczego potrzebne są Narodowe Plany Działań OZE - NPD

- W przeciwieństwie do obecnie odrębnie funkcjonujących dyrektyw 2001/77/WE i 30/2003/WE rządy, mając cel krajowy i cel na biopaliwa (10%), mają same **określić cele szczegółowe w zakresie energii elektrycznej i ciepła**
- **Zachodzi konieczność optymalnego podziału różnych i ograniczonych rodzajów odnawialnych zasobów energii do produkcji różnych końcowych nośników energii**
- Zaplanowanie, które większe projekty i przedsięwzięcia będą realizowane wspólnie z innymi krajami członkowskimi oraz z krajami trzecimi
- Zapewnienie implementacji dyrektywy poprzez stabilne ramy polityczne i prawne
- **Wskazanie możliwości i obszarów współpracy z władzami lokalnymi i regionalnymi w zakresie wdrażania dyrektywy**
- Po zatwierdzeniu przez Komisję Europejską NPD będą służyły jako **punkt odniesienia do monitorowania wdrożenia dyrektywy.**

- Szczegółowa rola samorządów we wdrażaniu dyrektywy w Polsce zostanie określona w rządowym (i zatwierdzonym przez Komisję Europejską) „Narodowym planie działań na rzecz OZE do 2020 r.- NPD).
- **W samej dyrektywie są już pewne wskazania w tym zakresie**, w tym wezwanie państw członkowskich do „**wyraźnego określenia i koordynacji obowiązków administracyjnych organów krajowych, regionalnych i lokalnych w zakresie procedur planowania przestrzennego, łącznie z przejrzystymi terminami rozpatrywania wniosków dotyczących planowania i budowy instalacji OZE**”
- Samorzady terytorialne mogą w regionalnych strategiach energetycznych i lokalnych planach energetycznych **wyznaczyć cele ilościowe na 2020 r., wyższe niż cele dla kraju**. Mogą i powinny włączyć się w opracowanie NPD.
- Wobec braku zagrożenia bezpośrednią karą za niewypełnienie przez kraje członkowskie celów pośrednich w 2012, 2014, 2016 i 2018 r., wiele zależy od tego jak **na ile zmobilizują się krajowe środowiska związane z OZE, a w szczególności środowiska samorządowe w naciskach na rządy** w przygotowaniu planu wdrażania dyrektywy
- Komisja Europejska będzie stanowczo wymagać uwzględniania roli samorządów terytorialnych w projektach NPD oraz **zapropnować, po analizie wszystkich krajowych NPD do końca 2010r., środki UE (ERDF) na wsparcie wdrażania dyrektywy** na szczeblu regionalnym i na szczeblu⁴ wspólnych projektów międzynarodowych

Jak będzie liczone osiągnięcie 15% celu na '2020 dla Polski

wg dyrektywy o promocji stosowania energii z OZE

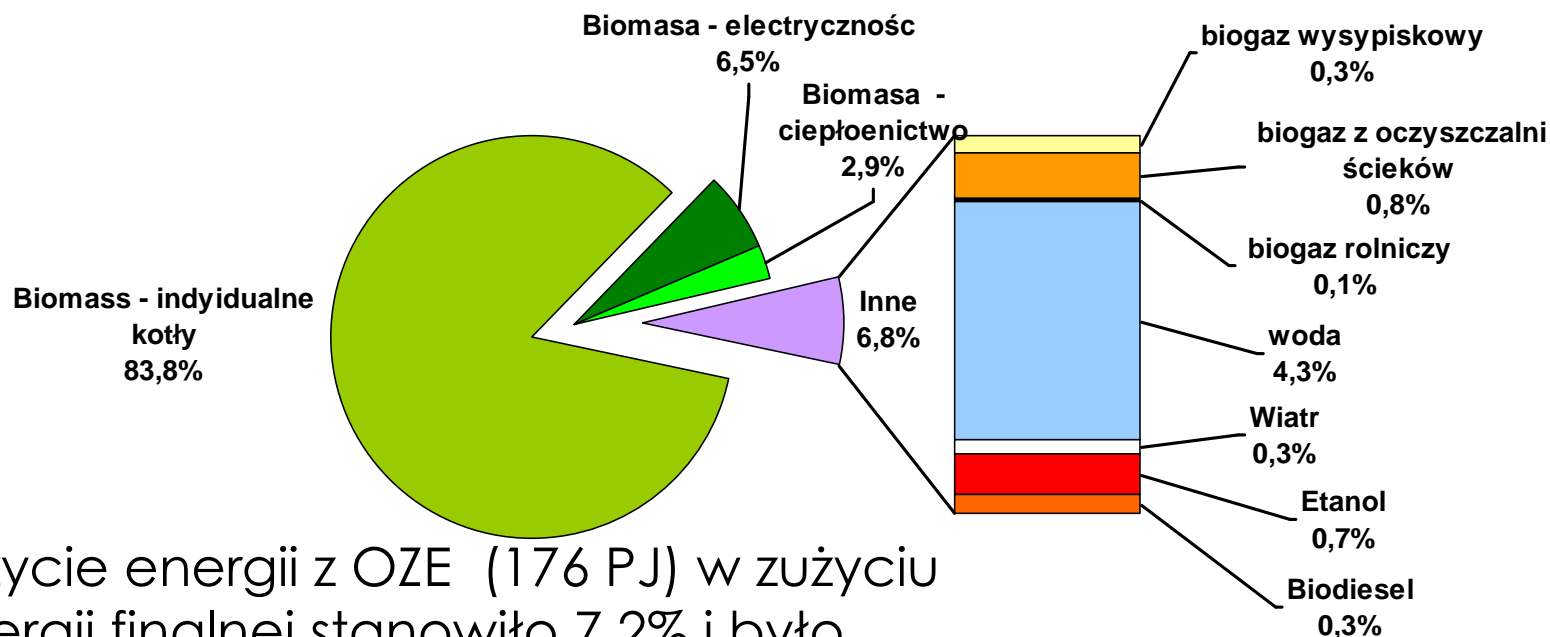
$$15\% = \frac{OZE_C + OZE_E + OZE_B + OZE_{ZWW}}{FZE + PW + S}$$

- ➔ **OZEC** - zużycie (~produkcja) zielonego ciepła [TJ]
- ➔ **OZEE** - zużycie (~produkcja) zielonej energii elektrycznej [TJ]
- ➔ **OZEB** - zużycie (~produkcja) biopaliw [TJ]
- ➔ **OZE_{ZWW}** - zużycie biomasy na potrzeby własne źródeł energii odnawialnej i energii wtórnej – energii pochodnej (np. ciepła do podgrzewania wsadu w biogazowni ciepłem odzyskanym silnika na biogaz) [TJ]
- ➔ **FZE** - finalne zużycie energii [TJ]
- ➔ **PW** - zużycie energii na potrzeby własne sektora energet. [TJ]
- ➔ **S** - straty paliw i energii na przesył i dystrybucji [TJ]

Pakiet stawia na efektywność w całej energetyce

Problem cen pozyskiwania końcowych nośników energii w Polsce '2007:
ciepło (38 zł/J) : paliwa (110 zł/GJ) : energia elektryczna (125 zł/GJ)
1 : 2,9 : 3,3

Punkt startowy do osiągnięcia 15% udziału energii z OZE w zużyciu energii w 2020 r.



Zużycie energii z OZE (176 PJ) w zużyciu energii finalnej stanowiło 7,2% i było zdominowane przez biomasę (ciepło)

W 2005r w UE27 udziały poszczególnych nośników energii w bilansie OZE były następujące:

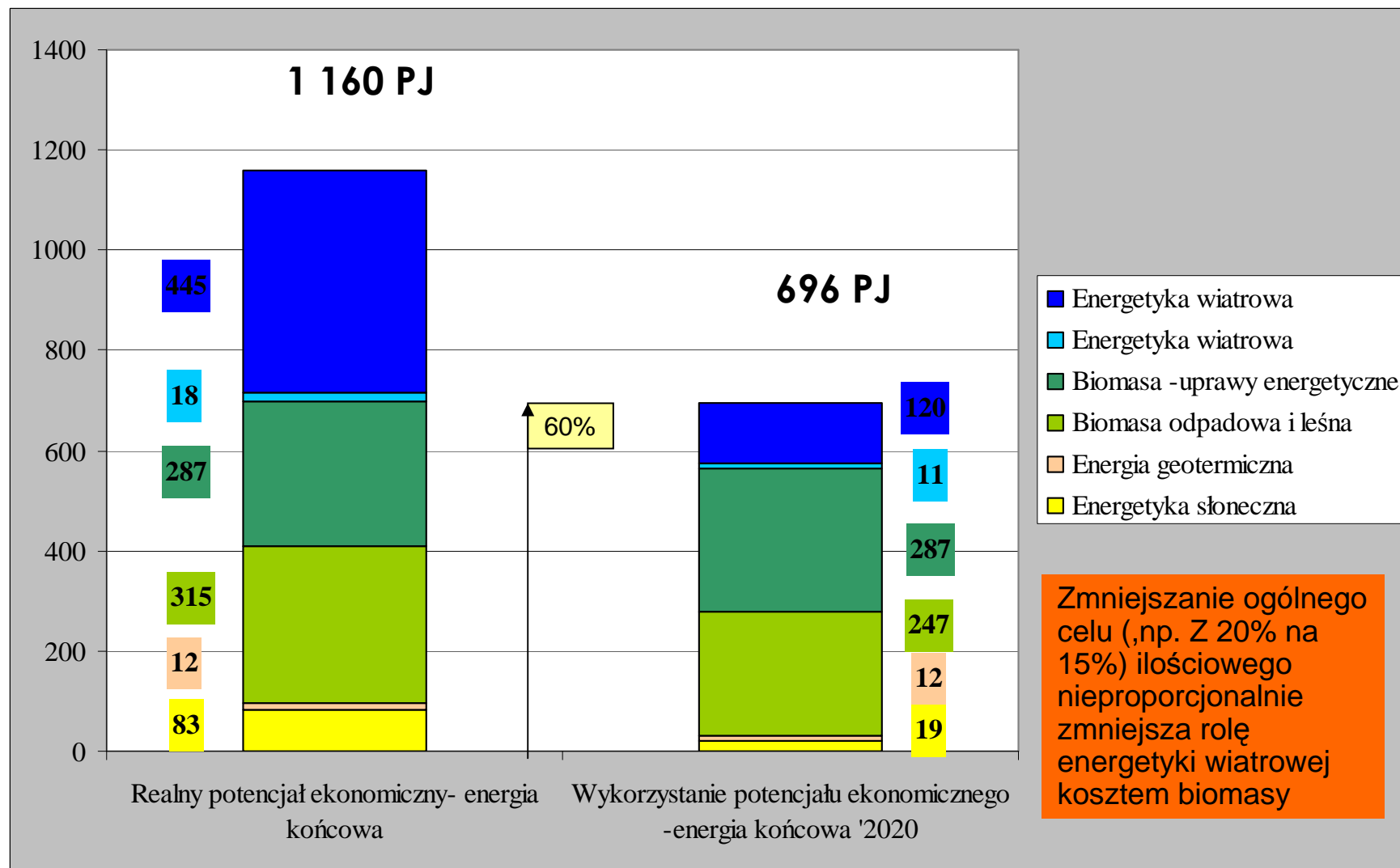
- Energia elektryczna: 41,2%
- Ciepło: 55,8%
- Biopaliwa: 3%

=>wraz z wdrażaniem dyrektywy, Polska powinna zwiększyć udział zielonej energii elektrycznej, ale zielone ciepło (i chłód) będą dalej dominować

Nośnik energii OZE 2005	TJ	%
energia elektr.	15 111	8,6
biopaliwa	1 937	1,1
zielone ciepło	159 467	90,9
Razem OZE	176 515	100,0

Realny potencjał techniczny OZE i możliwy praktycznie do wykorzystania w 2020 r przy kontynuacji obecnego systemu wsparcia

ECBREC IEO – dla Ministerstwa Gospodarki '2007



Udział OZE (696 PJ) w końcowym zużyciu energii w 2020 (zgodnie z PE'2025 3 226 PJ) wynosi **21,6%**, ale spada do **17,7%** po uwzględnieniu możliwości eksportu biopaliw stałych i płynnych

Planowane moce zainstalowane do wytwarzania ciepła i energii elektr. w 2020 r.

EC BRE C IEO – dla Ministerstwa Gospodarki '2007

Rodzaje odnawialnych zasobów i źródeł energii	Przewidywana moce cieplna [MW]	Przewidywana moce elektryczna [MW]
Energetyka słoneczna, w tym:		
kolektory słoneczne do przygotowanie cwu	8 515	
kolektory słoneczne do ogrzewania – co	2 333	
systemy fotowoltaiczne		7
Energia geotermiczna, w tym:		
ciepłownie geotermalne	158	
geotermalne pompy ciepła	817	
Biomasa, w tym:		
kotły malej mocy na pelety i brykiety	9 452	
biogazownie na odpady mokre	1 505	1 054
ciepłownie na drewno (zrębki)	2 445	
systemy kogeneracyjne-biopaliwa stałe/uprawy	3 111	933
biogazownie na kiszonki –z upraw	1 668	1 167
elektrownie wodne < 10 MW		1 176
elektrownie wiatrowe na lądzie		14 700
elektrownie wiatrowe na morzu		550
Razem	30 003	19 587

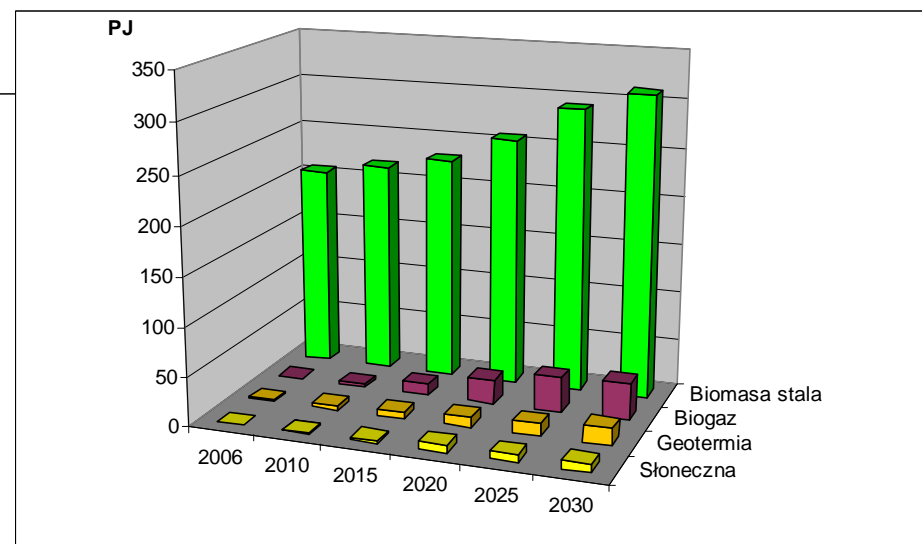
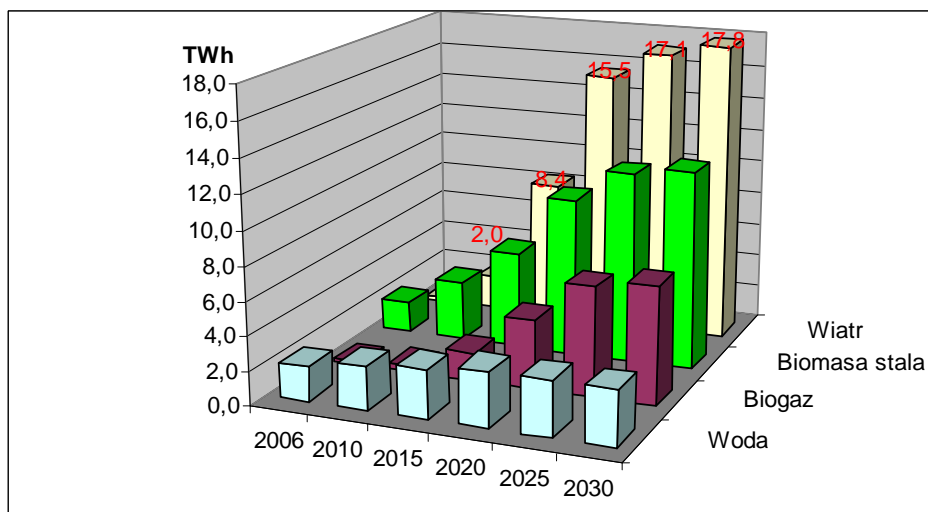
78%

Wymagana skala inwestycji w poszczególnych podsektorach energetyki odnawialnej przy celu „15%”

	Energia elektryczna	Ciepło	Biopaliwa
Moc zainstalowana w 2020 r.	11 GW	34 GW	55PJ
Moc zainstalowana w 2005 r.	Ok. 1 GW (funkcjonująca nadal do 2020).	14 GW (głównie w starych kotłach na paliwa stałe; założono że do 2020 r. funkcjonować będzie jedynie. 4 GW z obecnych mocy)	5 PJ (dodatkowo ok. 1,6 x 1000 mln l/rok)
Wymagane nowe moce	10 GW	30 GW	50 PJ
Wymagane nakłady inwestycyjne	30 mld zł	30 mld zł	6 mld
Jednostkowe nakłady inwestycyjne	średnio po 3000 zł/MW, z uwzględnieniem spadku kosztów w efekcie „krzywej uczenia” i efektu skali	średnio po 1000 zł/MW	średnio ok. 4 zł/l nowych zdolności wytwórczych

Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2030 r a OZE

Prognozowana produkcja zielonej energii elektrycznej



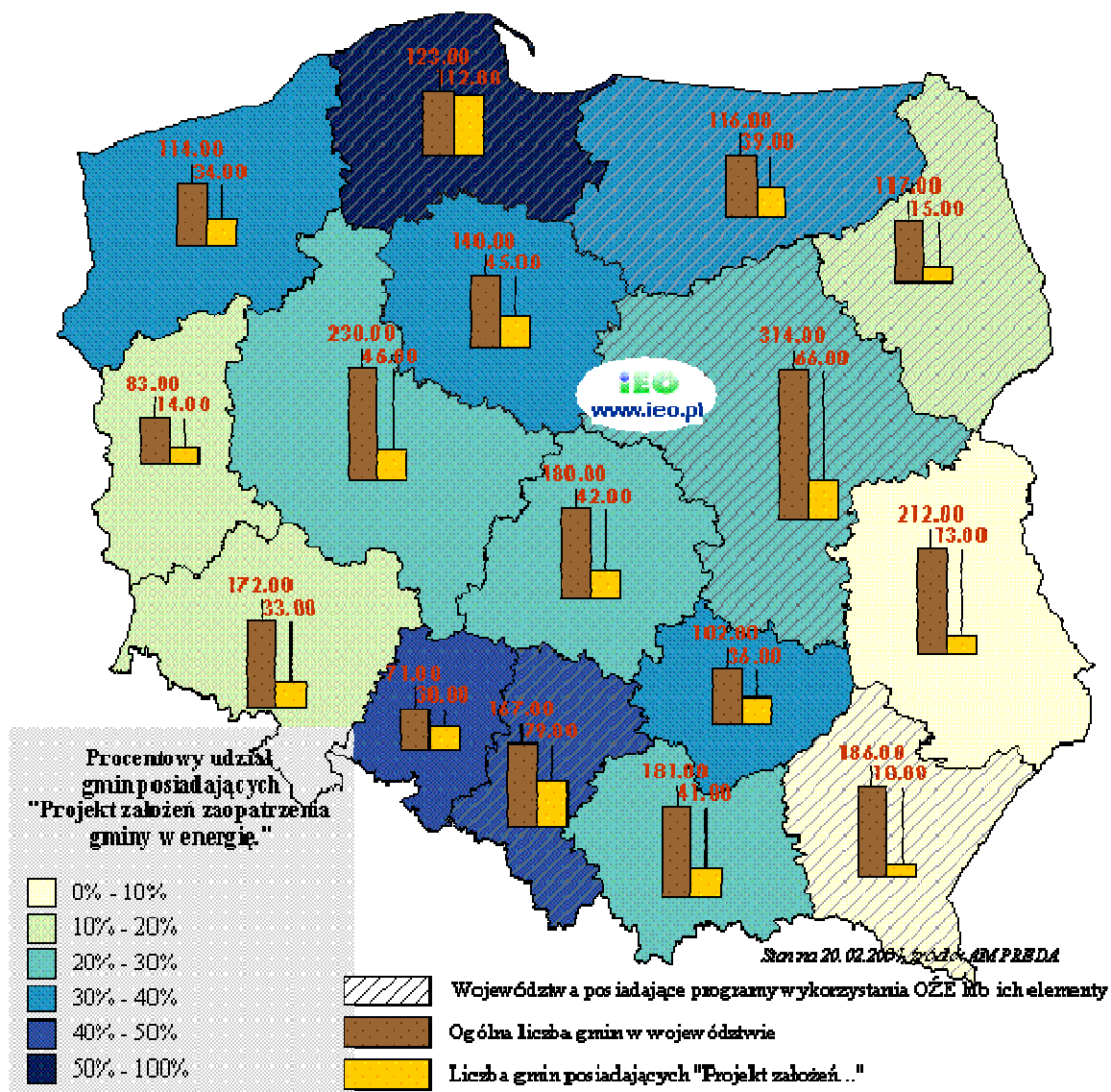
Prognozowana produkcja zielonego ciepła

Projekt PEP 2030 przewiduje osiągnięcie 15% udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii ale nie zakłada znaczącego dalszego wzrostu i konserwatywnie podchodzi do rozwoju energii słonecznej, geotermalnej

Istotnym elementem wspomaganie realizacji polityki energetycznej jest **aktywne włączenie się władz samorządowych** w realizację jej celów.

- Niezmiernie ważne jest, by w procesach określania priorytetów inwestycyjnych przez samorzady nie była pomijana energetyka. Co więcej, należy dążyć do **korelacji planów inwestycyjnych gmin przedsiębiorstw energetycznych**.
- Wiąże się z tym **konieczność poprawy stanu infrastruktury energetycznej**, w celu zapewnienia wyższego poziomu usług dla lokalnej społeczności, przyciągnięcia inwestorów **oraz podniesienia konkurencyjności i atrakcyjności regionu**.
- **Dobre planowanie energetyczne** jest jednym z zasadniczych warunków powodzenia realizacji polityki energetycznej państwa

Propozycja działań: Wprowadzenie zmian do prawa energetycznego w zakresie zdefiniowania odpowiedzialności organów samorządowych za przygotowanie lokalnych założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe



➔ Obowiązek uwzględniania OZE w planowaniu energetycznym wynikający z Prawa Energetycznego (art. 19)

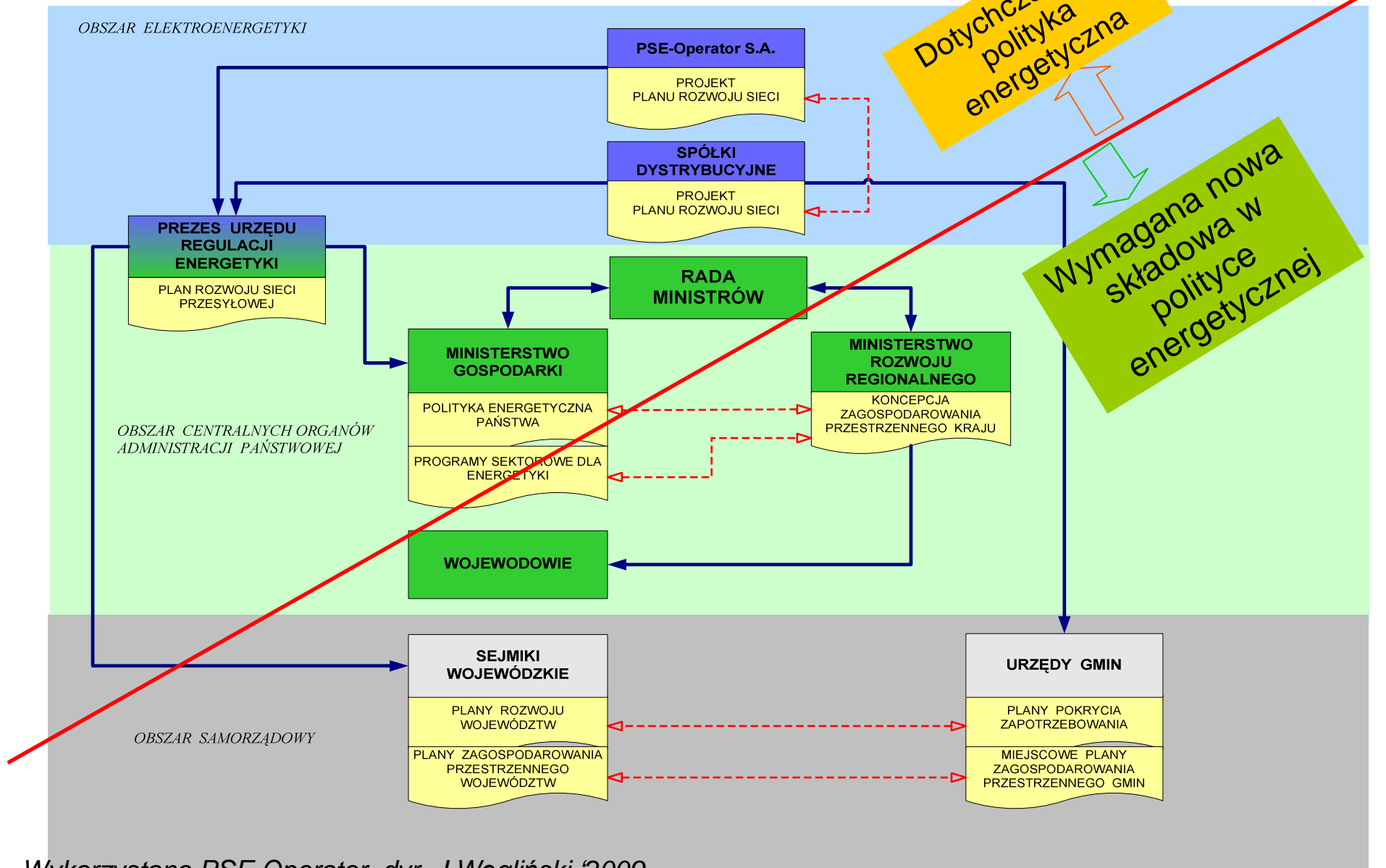
➔ 6 województw przygotowało regionalne strategie energetyczne na lata 2020-2030 (obszary zakreskowane)

➔ Województwo Pomorskie jest liderem w zakresie planowania i myślenia strategicznego, zarówno na poziomie gminnym jak i regionalnym

Projekt nowelizacji Prawa energetycznego z 12 marca 2009- o roli samorządów terytorialnych

- Art. 18 ust. 2 : Gmina realizuje zadania, o których mowa w ust. 1, zgodnie z:
 - **polityką energetyczną państwa**, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, **a w przypadku braku takiego planu z kierunkami rozwoju gminy albo ustaleniami** zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.
 - **Odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art.. 91 ustawy „Prawo ochrony środowiska”**
- Art. 19 ust 2: **Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i podlega aktualizacji co najmniej raz na 3 lata**
- Ponadto w Art. 16 i Art. 16 a nowelizacja przewiduje **zwiększenie obowiązków *przedsiębiorstw energetycznych* w zakresie planowania rozwoju, w szczególności sieci i możliwości pokrycia potrzeb oraz lepszego skorelowania planów przedsiębiorstw z planami gmin (plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań) a w Art. 23 zobowiązuje **Prezesa URE** do opracowania wytycznych i zaleceń do Art. 16**

System planowania – z punktu widzenia Operatora sieci





Ostatnie inicjatywy samorządowe w zakresie energetyki odnawialnej

- [e o b r e o](#) [Stanowisko z dn. 13 maja 2008 r. Konwentu Marszałków Województw RP](#) w sprawie zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez rozwój OZE oraz sieci szybkiego wypracowania projektu PEP '2030; oraz włączenia przedstawicieli Urzędów Marszałkowskich w proces ich opracowywania,
 - wprowadzenia mechanizmu prawnego przenoszenia opracowywanych planów rozwoju sieci przesyłowej do planów zagospodarowania przestrzennego województw do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na wszystkich szczeblach,
 - wypracowania jednoznacznych zasad lokalizacji małych obiektów wiatrowych przez administrację centralną oraz regionalną.
- Stowarzyszenia Gmin Przyjaznych Energii Odnawialnej
 - Celem jest m.in. wspieranie inicjatyw popularyzujących i promujących produkcję i wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych z zachowaniem równowagi ekologicznej przestrzeganiem zasad współżycia społecznego poprzez: opiniowanie i promowanie inicjatyw prawnych i gospodarczych w celu realizacji krajowej strategii rozwoju energii odnawialnej powiązanej z dyrektywami UE oraz przedstawianie rządowi projektów programów
- Związku Powiatów Polskich
 - zorganizował sieć 120 samorządowych (gminnych i powiatowych) samorządowych specjalistów ds. eko-energetyki w gminach i powiatach, prowadzi ranking gmin i powiatów w zakresie wykorzystania OZE oraz kampanię „Zdrowa Energia 2008+”, w ramach której prowadzi serwis informacyjny OZE
- Parlamentarny Zespół ds. Energetyki
 - w skład którego wchodzi 68 posłów i senatorów oraz w ramach którego działa nieformalna *Grupa Samorządowa*, wspierana zewnętrznymi ekspertami
- Wojewódzkie Rady Bezpieczeństwa Energetycznego: pomorska, zachodniopomorska, lubelska..
- Udział polskich miast i gmin w Konwencji Burmistrzów UE (cel: redukcja emisji CO₂ o min 20% do '2020; możliwość bezpośredniego wsparcia z UE); Warszawa, Bielsko-Biała, Niepołomice, Łubianka
- Regionalny Panel Ekspertów OZE – Inicjatywa Województwa Mazowieckiego i Grupy Wyszehradzkiej

Zaproszenie do dyskusji panelowej:

1. kierunki rozwoju energetyki odnawialnej w Województwie Mazowieckim: rozwój gospodarczy czy ochrona środowiska'; rolnictwo czy przemysł?
2. wyzwania i możliwości związane z wdrażaniem na szczeblu regionalnym/lokalnym nowej polityki energetycznej i nowej dyrektywy OZE
3. energetyka odnawialna w gminach wiejskich i miastach – studia przypadku, inicjatywy i dobre praktyki
4. czy działania samorządów na rzecz OZE mogą znacząco wesprzeć działania antykryzysowe ?
5. najpilniejsze problemy prawne i finansowe do rozwiązania
- 6. analiza porównawcza atrakcyjności inwestycyjnej województw**