



**Celem nadrzędnym wprowadzonej w 2012 r. strategii  
„Innowacje w służbie zrównoważonego wzrostu:  
biogospodarka dla Europy”**

**jest pokierowanie gospodarki europejskiej w stronę  
korzystania w większym zakresie i w bardziej  
zrównoważony sposób z zasobów odnawialnych.**

**Biogospodarka obejmuje produkcję  
odnawialnych zasobów biologicznych  
oraz przekształcanie tych zasobów i  
powstających w procesie ich  
przetwarzania odpadów w produkty o  
wartości dodanej, takie jak żywność,  
pasze, bioprodukty i bioenergia.**



**Obecnie energetyka  
odnawialna bazuje na zasobach  
biomasy.**



**BIOMASA - substancje pochodzenia roślinnego  
lub zwierzęcego ulegające biodegradacji,  
pochodzące z produktów, odpadów i  
pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a  
także przemysłu przetwarzającego ich  
produkty.**

## **Biomasa może być wykorzystywana w procesach:**

### **➤bezpośredniego spalania biomasy stałej**

- **odpady stałe suche: pelety, brykiety, drobnica z sadów**
- **drewno opałowe i odpadowe z lasów, w tym gałęzie z cięć sanitarnych lasów**
- **uprawy energetyczne**

### **➤zgazowania biomasy i dalsze spalanie paliw gazowych w celu wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej (biogaz)**

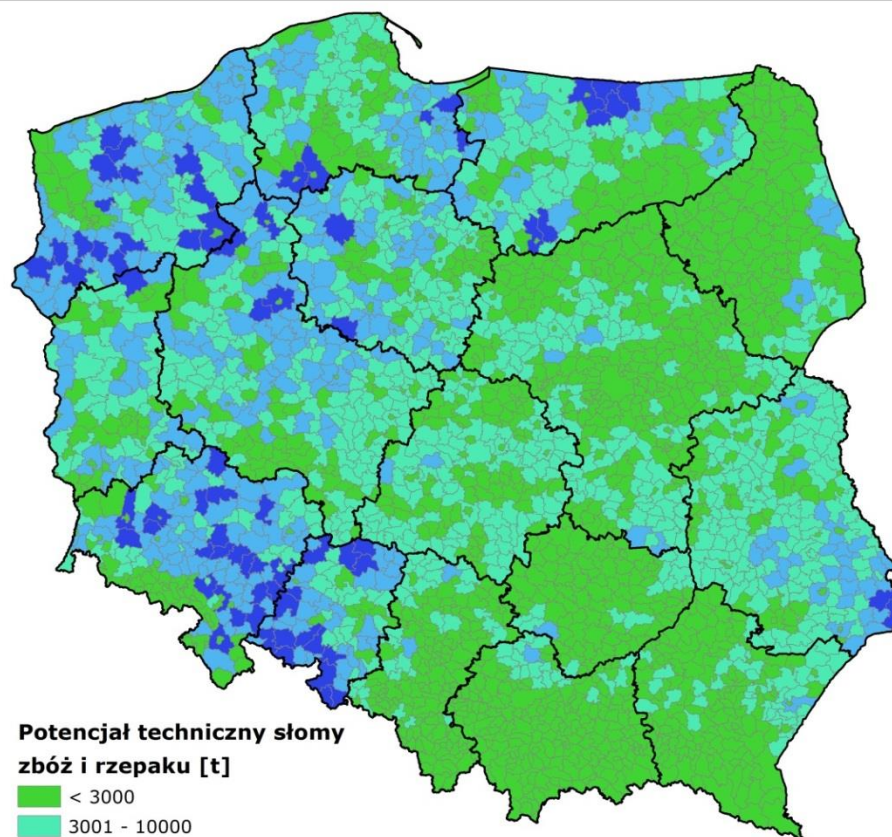
- **uprawy energetyczne: kukurydza na kiszonkę, trawy, burak cukrowy**
- **odpady produkcji rolnej: liście, obornik, gnojowica**
- **odpady przetwórstwa rolno-spożywczego: wywar, serwatka, poubojowe**
- **odpady biodegradowalne i części odpadów ulegające biodegradacji: ściekowe, komunalne**

### **➤przetwarzania na paliwa ciekłe i dalej wykorzystana do produkcji energii elektrycznej i/lub ciepłej (biopłynny)**

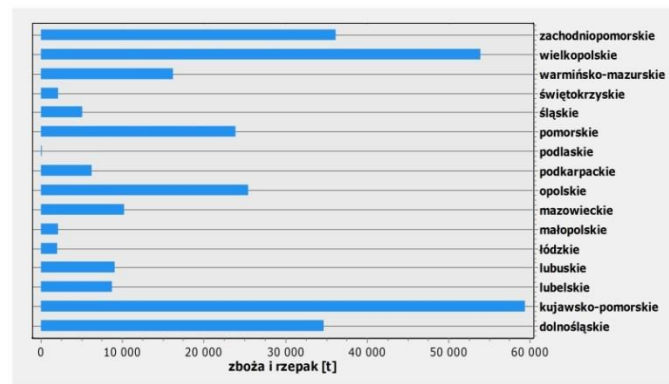
### **➤zgazowania biomasy i zagospodarowanie paliwa gazowego w celach transportowych (biogaz-CNG)**

### **➤przetwarzanie na biopaliwa i wykorzystanie w transporcie: buraki cukrowe, pszenica, rzepak**

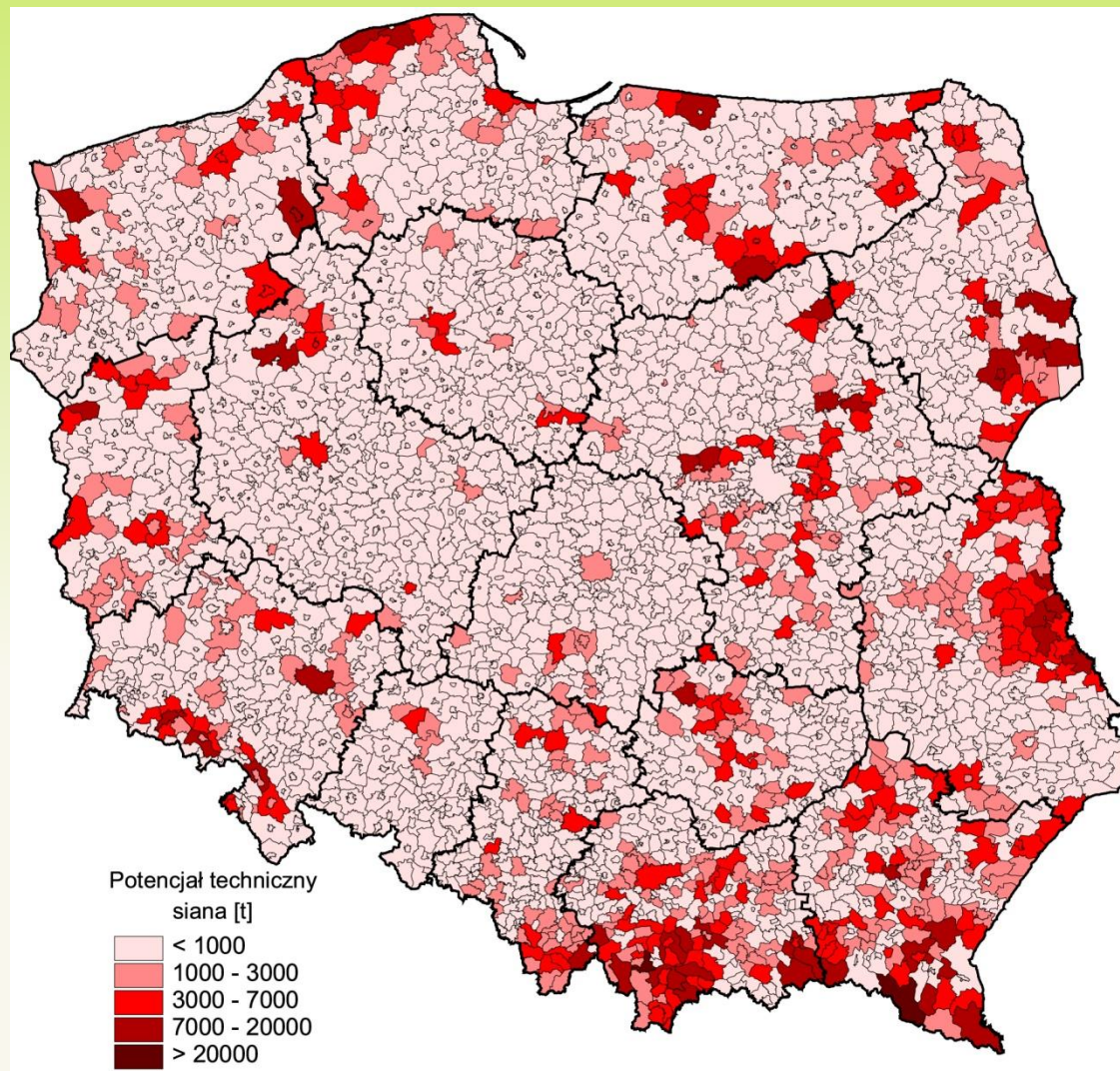
# Całkowity potencjał techniczny słomy 12,9 mln ton



**Potencjał techniczny słomy  
zbóż i rzepaku [t]**



# Potencjał techniczny siana ok. 199 tys. ton



**Realizacja celów krajowej polityki energetycznej wymaga uruchomienia produkcji biomasy z upraw celowych.**

**Chodzi tu o wieloletnie plantacje wierzby, miskanta i ślazuowca pensylwańskiego.**



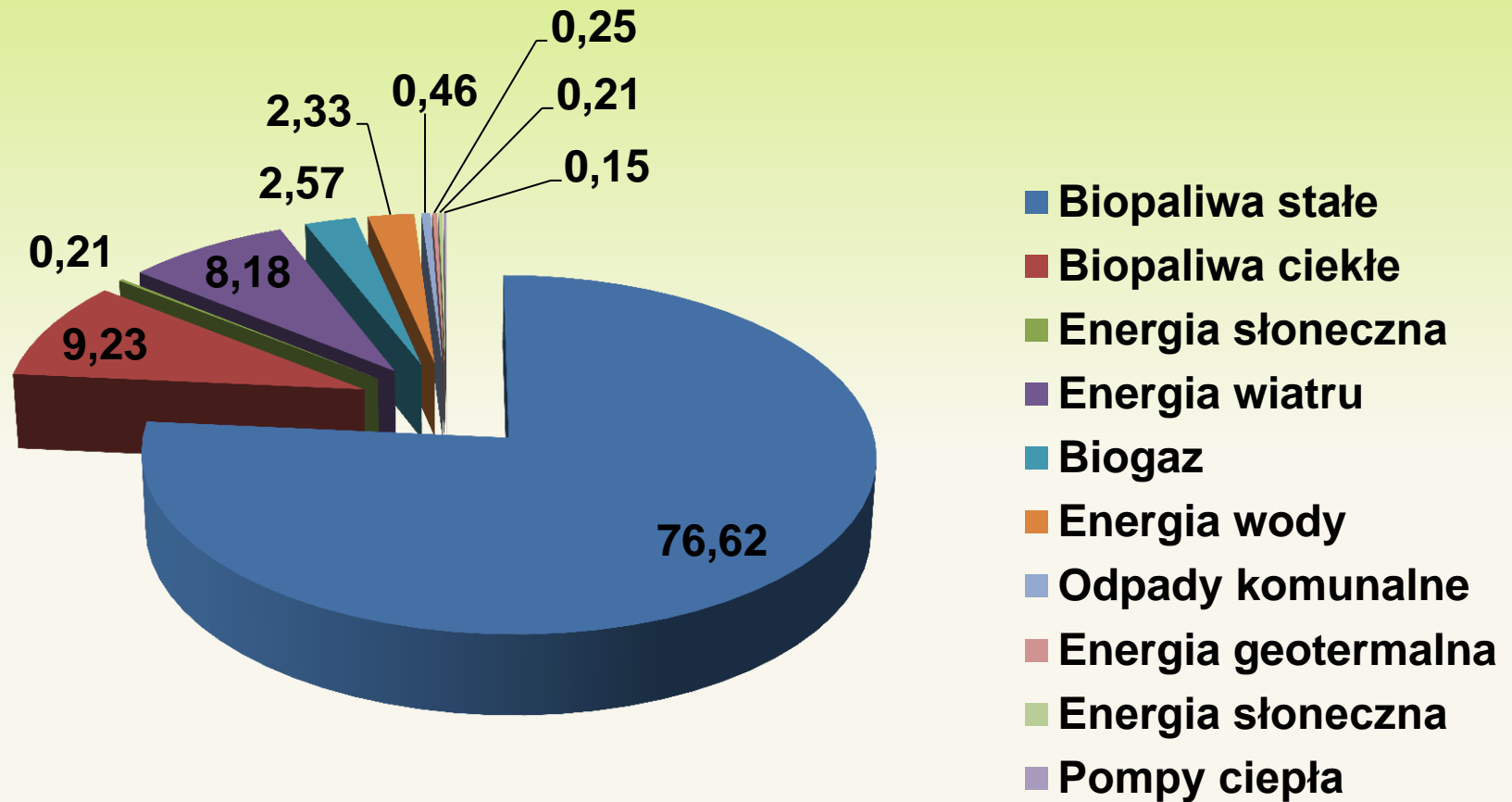
## Potencjał biomasy stałej z plantacji energetycznych

Województwo	Potencjał teoretyczny		Potencjał techniczny	
	powierzchnia (tys. ha)	biomasa (tys. t)	powierzchnia (tys. ha)	biomasa (tys. t)
Dolnośląskie	250,9	2 300,9	103,7	926,2
Kujawsko-pomorskie	373,9	3 434,0	154,2	1 412,9
Lubelskie	555,4	5 133,8	201,0	1 831,1
Lubuskie	248,6	2 184,8	63,3	564,3
Łódzkie	984,5	9 032,0	307,1	2 827,8
Małopolskie	111,1	1 102,8	55,6	535,2
Mazowieckie	149,6	1 530,1	68,6	682,6
Opolskie	203,2	1 911,4	85,9	780,1
Podkarpackie	481,2	4 184,2	166,2	1 455,7
Podlaskie	313,3	2 989,9	115,0	1 083,8
Pomorskie	419,7	3 845,6	162,2	1 476,2
Śląskie	717,7	6 511,8	255,1	2 324,9
Świętokrzyskie	417,4	3 914,2	144,2	1 335,1
Warmińsko-mazurskie	489,7	4 621,4	163,8	1 542,3
Wielkopolskie	162,3	1 593,1	53,3	517,1
Zachodnio-pomorskie	232,2	2 110,7	85,7	772,0
<b>POLSKA</b>	<b>6 110,6</b>	<b>56 401,1</b>	<b>2 184,8</b>	<b>20 067,4</b>

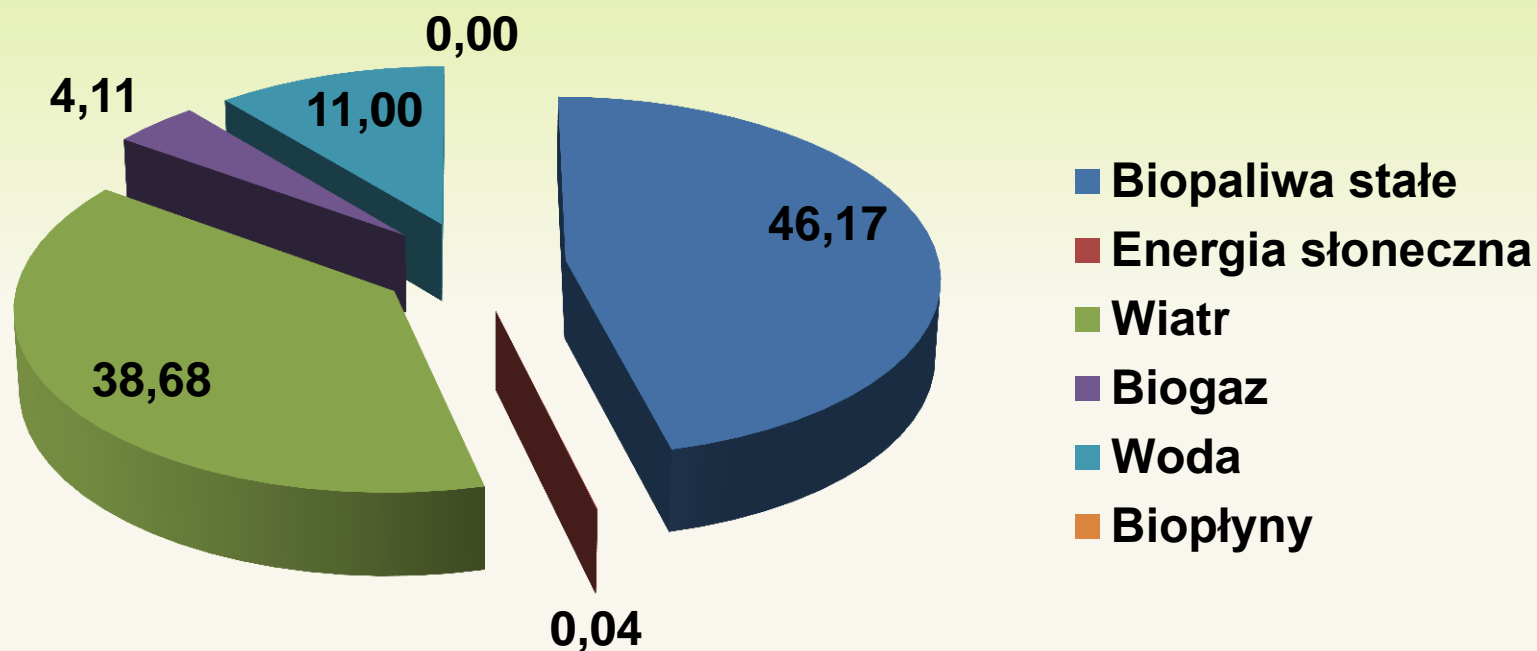


**Wielkość oszacowanego potencjału biomasy w gminach umożliwia na poziomie lokalnym podjęcie decyzji o jego wykorzystaniu, a tym samym wpływa na zmniejszenie dodatkowych kosztów np. transportu.**

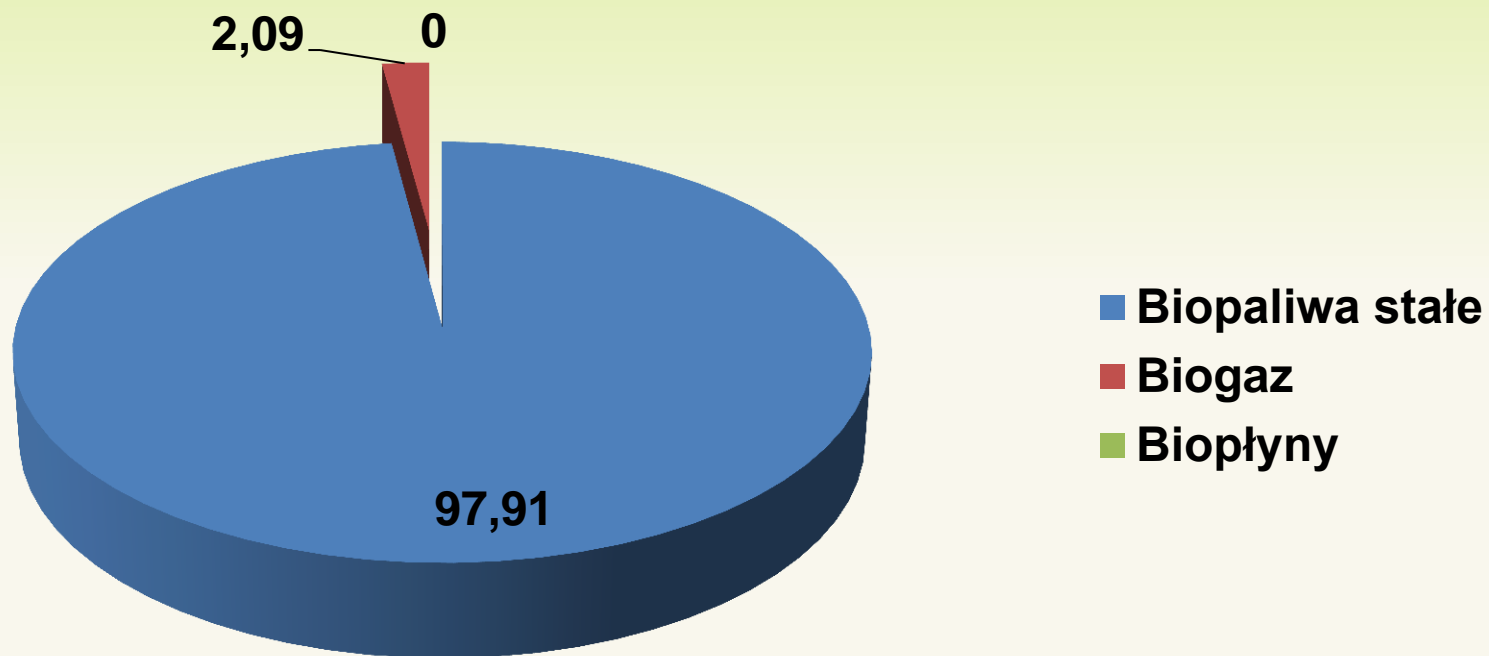
# Pozyskanie energii odnawialnej według nośników w Polsce w 2014 r. (%)



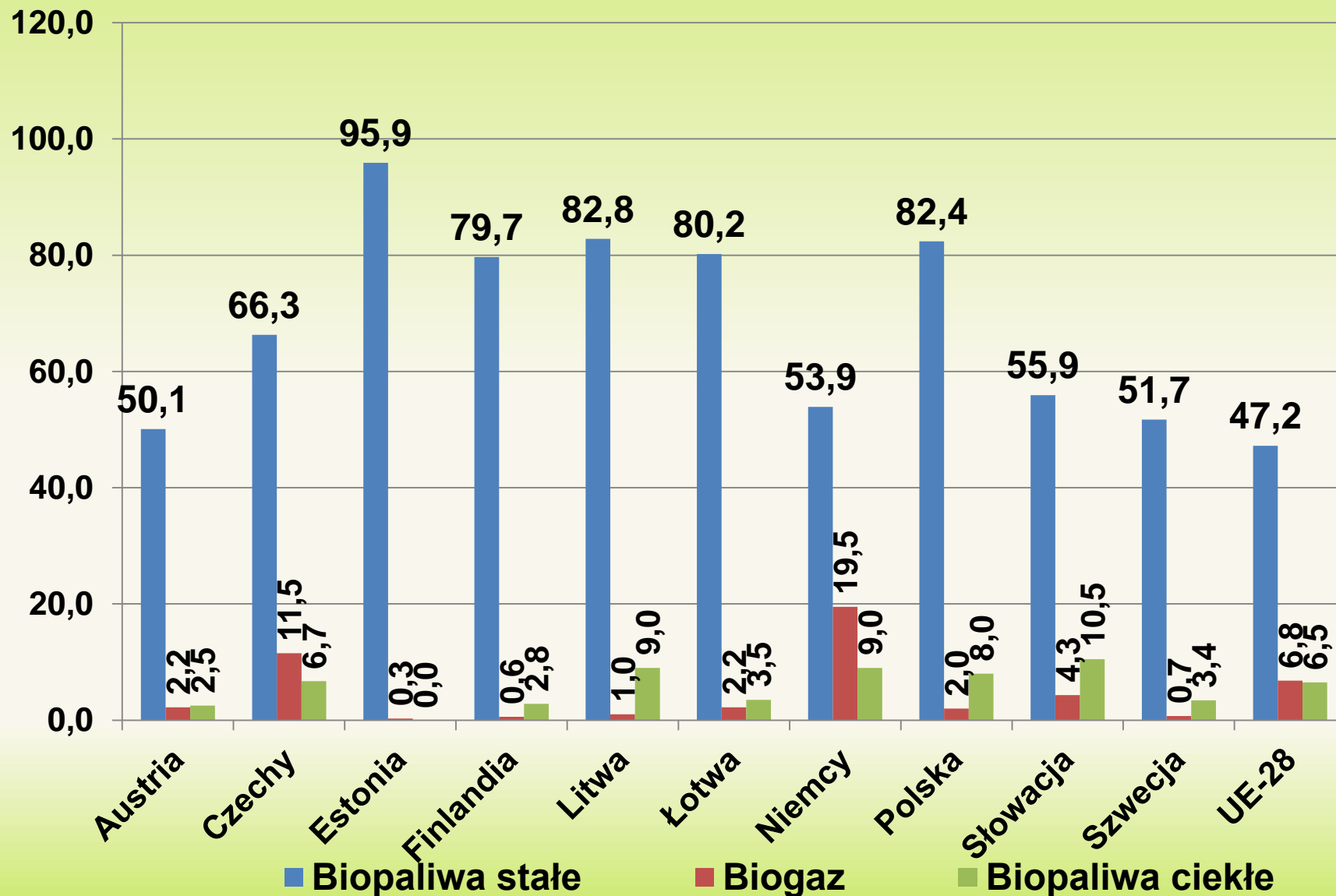
# Udział nośników energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej w 2014 r. (%)



# Udział nośników energii odnawialnej w produkcji ciepła w 2014 r. (%)

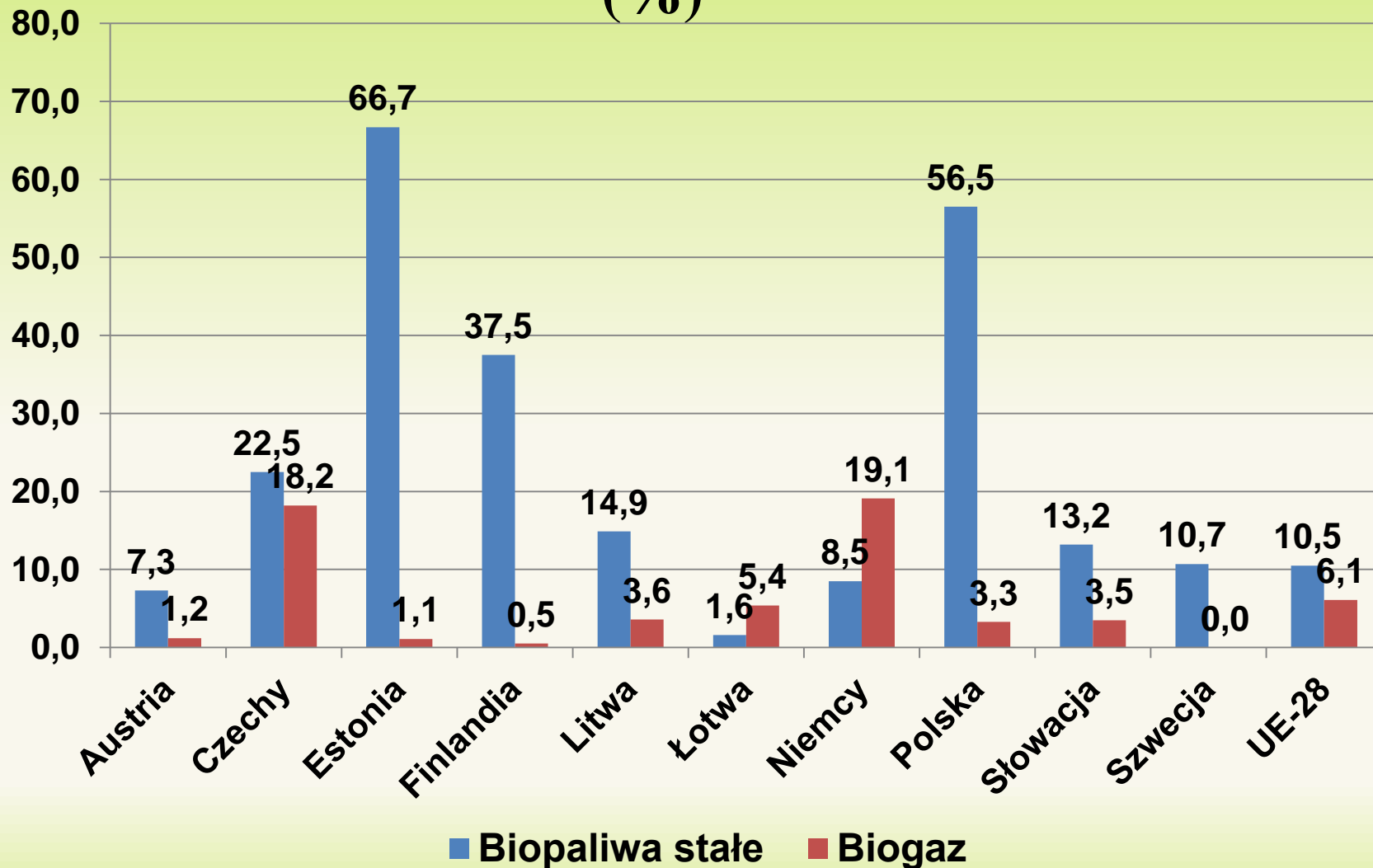


# Udział energii wg źródeł w pozyskaniu energii odnawialnej w wybranych krajach UE w 2012 r. (%)



# Udział biopaliw stałych i biogazu w produkcji energii elektrycznej z OZE w wybranych krajach UE w 2012 r.

(%)



## Udział energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Ciepłownictwie i chłodnictwie</b>	<b>13,31</b>	<b>13,89</b>
<b>Elektroenergetyce</b>	<b>10,68</b>	<b>10,73</b>
<b>Transporcie</b>	<b>6,09</b>	<b>6,03</b>
<b>W zużyciu energii brutto</b>	<b>10,89</b>	<b>11,25</b>

**Pozyskiwanie biomasy poza zapewnieniem bazy surowcowej paliw odnawialnych dla dużej i lokalnej energetyki ma również nieść korzyści dla ich mieszkańców:**

- wzrost dochodowości i stabilizacja cen produkcji rolniczej,**
- zmniejszenie bezrobocia i aktywizacja obszarów wiejskich,**
- ograniczenie wydatków na zakup energii.**





Dziękuję za uwagę