



# KU MAPIE DROGOWEJ dla minerałów antropogenicznych w Gospodarce Obiegu Zamkniętego



Centrum Inżynierii Minerałów  
Antropogenicznych (CIMA)  
Instytut Badań Stosowanych (IBS)  
Politechniki Warszawskiej (PW)



**Tomasz Szczygielski**

	DIAGNOZA I MODELOWANIE	NORMALIZACJA	PROJEKTOWANIE	TECHNOLOGIE	ZAMÓWIENIA PUBLICZNE	WYDOBYCIE	WYTWARZANIE	KONSUMPCJA	ODZYSK
PRAWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>identyfikacja obszarów GOZ</li> <li>wskazanie barier dla GOZ i metod ich usuwania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>normy techniczne i produktowe w GOZ</li> <li>rozszerzona odpowiedzialność za produkt</li> <li>kryteria ustania statusu odpadów</li> <li>REACH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cele ochrony zasobów</li> <li>wskaźniki antropogeniczności</li> <li>kryteria dla branż, wytwórców i produktów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektowanie zgodne z celami GOZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>weryfikacja zamówień w ramach GOZ</li> <li>określenie celów dla GOZ i sposobów ich wdrażania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>standardy wydobycia</li> <li>normy produktowe</li> <li>cele ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>normy technologiczne</li> <li>normy techniczne</li> <li>wdrożenie wskaźników antropogeniczności</li> <li>cele ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regulacje dla korzystania z zasobów pierwotnych i wtórnych</li> <li>wskaźniki odzysku</li> <li>cele ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>normy produktowe i technologiczne</li> <li>kryteria ustania statusu odpadów</li> <li>pierwszeństwo dla wtórnych</li> <li>cele ochrony</li> </ul>
GOSPODARKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>walidacja obszarów i sposobów interwencji</li> <li>wskazanie celów produktowych, branżowych i krajowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>wdrożenie norm do praktyki gospodarczej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>bazy danych zasobów antropogenicznych</li> <li>ślady środowiskowe produktów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wdrażanie pierwszeństwa dla wtórnych</li> <li>regionalne optymalizacje i przetwarzanie odpadów do produktów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie gospodarki co do zasobów i technologii</li> <li>ślady środowiskowe produktów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>pełna analiza kosztów wydobycia i rekultywacji wyrobisk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>optymalizacje i innowacje w wytwarzaniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>rozszerzona odpowiedzialność za produkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzdatnianie odpadu do produktu</li> <li>wskaźniki antropogeniczności</li> <li>pozytywne i negatywne stymulacje finansowe</li> <li>wdrażanie pierwszeństwa dla wtórnych</li> </ul>
KOMUNIKACJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie partnerów i zasad współpracy</li> <li>mapa drogowa GOZ dla Polski</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>upowszechnianie aktualizacja normalizacji wśród projektantów</li> <li>edukacja i komunikacja w zakresie normalizacji GOZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oznakowanie</li> <li>upowszechnianie aktualizacja i normalizacja wśród projektantów i wykonawców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>upowszechnianie technologii GOZ</li> <li>edukacja w zakresie optymalizacji i technologii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> powszechna komunikacja w zakresie zamówień publicznych w GOZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>edukacja i upowszechnianie w zakresie ochrony zasobów i kosztów wydobycia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>edukacja i upowszechnianie w zakresie ochrony zasobów i kosztów wytwarzania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>edukacja i upowszechnianie</li> <li>oznakowanie</li> <li>marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>edukacja i upowszechnianie w zakresie odzysku</li> <li>bazy danych dotyczących odzysku</li> </ul>



Międzynarodowa Konferencja

**POPIOŁY Z ENERGETYKI**

19-21 października 2016 r.



# Dziękuję za uwagę TomAsh

krytyczne uwagi, pytania i propozycje współpracy:

***[tomasz.szczypielski@ibs.pw.edu.pl](mailto:tomasz.szczypielski@ibs.pw.edu.pl)***

