

## Podsumowanie

W podsumowaniu warto przytoczyć część apelu SARP, TUP, PRA (Polskiej Rady Architektury) i Fundacji „Integracja”, którego współautorem był Autor prezentowanego opracowania. Apel ten powstał po spotkaniu IV Forum Architektury (22.11.2021) zatytułowanym: *Urbanistyka i architektura wobec wyzwań klimatycznych i transformacji energetycznej* i został złożony w kancelarii Premiera RP 7.02 2022.

*Transformacja energetyczna w stronę dekarbonizacji energii i zdecentralizowanych systemów energetycznych jest procesem nieodwracalnym. Kluczem do rozwoju staje się – niezależnie od potrzeby adaptacji do zmian klimatu – generowanie taniej energii elektrycznej.*

*Energia elektryczna stała się najważniejszym nośnikiem cywilizacyjnych procesów i rozwoju cyfrowej gospodarki. Wytworzył się już swoisty globalny rynek popytu na „zielone generatory prądu w systemach zdecentralizowanych i rozproszonych, o silnym związku z zagospodarowaniem przestrzennym miast.* Rozwój zdecentralizowanych systemów i ich przewaga kosztowa jest ograniczana przez nieadekwatne formy układów zabudowy i organizacji urbanistyczno-architektonicznej. Takimi czynnikami zmniejszającymi produktywność procesów wytwarzania energii i jej nadmiernej konsumpcji są: bezład przestrzenny, niewłaściwy system planowania przestrzennego i brak odpowiednich aktów prawnych regulujących sferę funkcjonowania gospodarki przestrzennej. Szacowane przez Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk [Śleszyński *et al.* 2018] koszty chaosu przestrzennego ponoszone przez gospodarkę i społeczeństwo w 2018 r. wynosiły ponad 84 mld zł. Obecnie z pewnością przekraczają 100 mld zł rocznie.

Nowe wyzwania cywilizacyjne i społeczne wymagają istotnych zmian w organizacji polskiego systemu planowania i kształtowania przestrzeni w stronę zintegrowanego systemu planowania i zarządzania procesami rozwoju układów urbanistycznych oraz współodpowiedzialności wszystkich uczestników i udziałowców tego procesu za stan środowiska zbudowanego. Znajduje to wyraz w Deklaracji podjętej na Konferencji Ministrów Kultury państw członkowskich Unii Europejskiej w Davos 22 stycznia 2018 r. *Ku wysokiej jakości Baukultur dla Europy*. Brak skutecznej polityki urbanistycznej i architektonicznej może wywołać katastrofalne efekty na gruncie społecznym, ekonomicznym i przestrzennym.

Postulowaliśmy obok innych kwestii związanych z uniwersalnym planowaniem i projektowaniem, potrzebę nowej polityki agrarnej wobec zielonej transformacji energetycznej, która prowadzona w sposób niekontrolowany nie da wysokich efektów w zakresie produkcji energii i zrównoważonego rolnictwa.

Uznaliśmy, że w świetle najważniejszych wyzwań wynikających ze zmian klimatycznych i wielkiej fali rewolucji technologicznej konieczne jest:

- Opracowanie wielowariantowego modelu transformacji energetycznej z kompleksowym pokazaniem skutków dla systemów osadniczych i wymagań wobec architektury i przestrzeni i agrokultury miejskiej.

- Stworzenie nowej polityki urbanistycznej państwa na potrzeby regeneracji obszarów zurbanizowanych adekwatnie do nowych wyzwań cywilizacyjnych, w tym dla potrzeb adaptacyjnych związanych ze zmianami klimatu i zdecentralizowanej „zielonej” energetyki”.
- W skali mikro – nowemu paradygmatowi rozwoju struktur przestrzennych powinno przyświecać hasło „Każdy budynek ma spłacić dług energetyczny”, a nowym standardem budowlanym powinna być nie tylko pasywność energetyczna, lecz jego dodatni bilans energetyczny. Docelowo każdy budynek ma być generatorem spłacającym zużycie energii w pełnym cyklu życia obiektu, poczynsz od wytworzenia materiałów budowlanych, procesów budowy – do eksploatacji, a potem jego rozbiórki. Takie podejście uwzględnia całą spłatę długu energetycznego (a nie tylko śladu węglowego) także tzw. czystej energii w wyrobach i materiałach budowlanych nowych generacji i sprzyja wdrażaniu koncepcji zwartych miast.
- Zbudowanie nowego sposobu nauczania, zintegrowanego długofalowego prewencyjnego myślenia o współpracy w zakresie transferu technologii, obniżenia barier upowszechniania społecznie ważnych i środowiskowych technologii. Takiemu zarządzaniu powinno sprzyjać zintegrowane planowanie rozwoju wymagające jednak nowej wiedzy i instrumentów sprawczych do osiągnięcia celów rozwoju zrównoważonego.
- Stworzenie profesjonalnych centrów rozwijania nowej wiedzy w zakresie przyszłego metabolizmu miast niezbędnego do tworzenia gospodarki okrężnej w zespołach zurbanizowanych miast. Trzeba zacząć już dziś. Liderzy zmian i liderujące miasta wygrają konkurencję o dobrobyt i zyski, a hamulcowi zmian, będą płacić wysokie koszty zapóźnienia cywilizacyjnego.

Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że o dostępie do takich źródeł energii, jak słońce, wiatr i woda decydują w dużym stopniu struktury funkcjonalno-przestrzenne układów zurbanizowanych, w tym: relacje między funkcjami, forma zabudowy, szorstkość zabudowy, potencjał retencyjny *etc.*

Struktura funkcjonalno-przestrzenna miast decyduje też o konsumpcji energii, tj. energii dla potrzeb transportowych i komunikacyjnych celem zaspokojenia różnorodnych potrzeb. Źle zorganizowane miasta pod względem struktury funkcjonalno-przestrzennej generują wyższe koszty energetyczne dla logistyki miejskiej oraz marnotrawstwo ograniczonego budżetu czasu, jakim dysponuje człowiek tworzący kapitał intelektualny, a szerzej rzecz ujmując kapitał terytorialny miast.

Przed nami poważne zadanie. Jak przyspieszyć przebudowę miast do nowych wyzwań energetycznych lub innymi słowy; jak prowadzić energetyczną regenerację miast zarówno po stronie podaży energii jak i popytu? W regeneracji energetycznej miast planowanie publiczne powinno odgrywać zdecydowanie istotniejszą rolę i to zarówno pragmatyczną jako część procesu racjonalnego zarządzania (np. w formie holistycznej urbanistyki operacyjnej), jak i regulacyjną opartą na dobrych podstawach prawnych antycypujących nadchodzące wyzwania energetyczne.

Kształtujący się nowy model energetyki rozproszonej opartej na modelu prosumenckim wymaga nowego podejścia do prawa, w tym także innego spojrzenia na

„prawo do miasta, „prawa do użytkowanej przestrzeni” oraz do związanych z przestrzenią „nowych zasobów wytwórczych”, jakimi stały się słońce, wiatr i woda”. Zasoby te bowiem najsilniej w systemach miejskich ujawniają swój *quasi*-publiczny charakter. W ich przetwarzaniu bowiem coraz silniej ujawniają się nowe efekty zewnętrzne związane zarówno z wykluczaniem, konkurencją oraz nowymi rodzajami efektów technologicznych.

Nowy model gospodarowania energią będzie powodował też nowe zachowania w przestrzeni i nowe sytuacje konfliktowe. Wymaga to od prawa i polityk publicznych określenia nowych aksjologicznych zasad prawnych adekwatnych do tych nowych wyzwań, które powinny być podstawą nowego systemu regulacji w sferze gospodarowania przestrzenią. Z pewnością część tych nowych zasad powinna odpowiadać nowym społecznym systemom wartości odnoszącym się do wartości środowiskowych i ochrony klimatu. Nie możemy jednak ignorować potrzeby wprowadzania powszechnego prawa do czerpania korzyści ze strony właścicieli terenów i użytkowników nieruchomości także z przestrzennego dostępu do źródeł generujących energię odnawialną. Przestrzenny potencjał energii odnawialnej staje się jednym z ważniejszych czynników generowania renty położenia w strukturach przestrzeni miejskiej, rolniczej, morskiej czy otwartej.

Ten „nowy czynnik renty położenia” materializuje się (urzeczywistnia się) coraz dynamiczniej wraz z postępowaniem technologicznym, tj. nowymi formami wytwarzania energii, cyfryzacją sfery wytwarzania i konsumpcji, a także nowymi formami jej obrotu rynkowego. Jest to poważne wyzwanie, przed jakim staje system prawny współczesnej gospodarki, ale może przede wszystkim system prawny odnoszący się do sfery gospodarowania przestrzenią i w przestrzeni.