

Prof. dr hab. inż. arch. Barbara E. Gronostajska
Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

Wrocław 05.08.2017 r.

OPINIA

o dorobku naukowym, twórczym, dydaktycznym i rozprawie habilitacyjnej
pt. „ PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany”

- dr inż. arch. Anny Gawlikowskiej

I. USTALENIA WSTĘPNE - PODSTAWA OPRACOWANIA RECENZJI:

- zlecenie Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej dr hab. inż. arch. Jana Słyka, prof. PW
- dokumentacja wniosku o wszczęcie przewodu habilitacyjnego umieszczona w dwóch tomach zawiera m.in. autoreferat z informacjami dotyczącymi zainteresowań naukowych, osiągnięć w pracy naukowo-badawczej, dydaktycznej, organizacyjnej, oraz kopie wybranych publikacji uznanych przez Kandydatkę za najważniejsze, a także dane dotyczące wybranych twórczych prac projektowych, kopie dyplomów i oświadczeń;
- Monografia „*PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2014 – wskazana przez Autorkę, jako najważniejsze osiągnięcie (wg ar. 16 ust. 2 ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki);
- Monografia „*ARCHITEKTURA ŹRÓDŁEM CZY OFIARĄ KONFLIKTÓW? Typologia konfliktów*. Wydawnictwo Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej, 2016.
- Ustawa o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003, wraz z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego

II. OGÓLNA OCENA DOROBKU NAUKOWO-BADAWCZEGO, DYDAKTYCZNEGO, ORGANIZACYJNEGO ORAZ ZAWODOWEGO (Z ZAKRESU PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNEGO)

Podstawowe dane o kandydacie

Dr inż. arch. Anna Gawlikowska ukończyła Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej z wynikiem celującym. Pracę dyplomową, zat. *Nowa Struktura Przestrzenna Gminy Brochów* obroniła w roku 2002, uzyskując tytułu magistra. Otrzymała za nią Wyróżnienie Ministra Infrastruktury jako jedną z najlepszych technicznych prac magisterskich w Polsce w roku 2002.

W 2005 roku rozpoczęła studia doktoranckie na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, które zakończyła w styczniu 2011 obroną, z wyróżnieniem, za pracy doktorskiej, zat. *Architektura w Centrum Konflikту Zagrożenia dla Tożsamości*. Promotorem pracy była prof. Ewa Kuryłowicz.

Za pracę doktorską otrzymała nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Praca była nominowana do Nagrody Prezesa Rady Ministrów.

Od września 2010 roku zajmuje się pracą naukową w Eidgenössische Technische Hochschule Zurich początkowo jako post doktor i po kilku awansach jako Wykładowca - Dozent i Senior Researcher. Zatrudniona jest na trzech wydziałach:

- Laboratory for Energy Conversion, Wydział Mechaniki i Inżynierii Procesowej od 2011
- Urban Think Tank, Wydział Architektury od czerwca 2015,
- Instytut for Science, Technology and Policy, Departament Department of Humanities, Social and Political Sciences (Wydział Nauk Humanistycznych, Społecznych i Politycznych) od lipca 2016.

W latach 2004-2013 była założycielem i prezesem fundacji "Being World". Warto podkreślić, że w ciągu całego okresu, także w trakcie studiów, prowadziła działalność projektową. W 2003 roku odbyła praktykę w firmie architektonicznej „Studio Fuksas” we Włoszech w ramach programu stypendialnego Erasmus.

Dokumentacja przedstawiona przez Kandydatkę liczy dwa tomy. Ogląd całości otrzymanego materiału daje wrażenie precyzji i staranności, pomimo licznych błędów stylistycznych, a jego analiza rysuje obraz Habilitantkę jako osoby pracowitej, zdolnej i bardzo aktywnej. Natomiast niezrozumiałe jest dlaczego Habilitantka we wniosku pisze o sobie w formie męskiej – *habilitant, prowadzący, autor-* a nie żeńskiej – *habilitantka, itd.?*

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego dorobek Habilitanta ocenić należy w dwóch grupach kryteriów:

§ 4. Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta.

§ 5. Kryteria oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta.

II.1. Ocena w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych (§ 4. ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego)

Działalność naukowa Habilitantki jest bardzo szeroka, uczestniczy w szeregu interdyscyplinarnych zespołach badawczych, łączących architekturę, urbanistykę, nauki społeczne, mechanikę i inżynierię materiałową. Próbuje rozwiązywać problemy w różnych kontekstach i różnych skalach, a także dostrzegać w szerszym kontekście problemy lokalne, w tym problemy społeczne. Podejmuje dyskusje w międzynarodowych zespołach eksperckich.

W swoich pracach dostrzega nierozzerwalność architektury i urbanistyki jako warunku uzyskania ładu przestrzennego przy maksymalnej swobodzie twórczej i koniecznej zgodzie społecznej. Uważa, że piękno jako niezbędną wartość dodaną podnoszącą jakość i wartość środowiska zbudowanego oraz jest ważnym kryterium wartościowania dziedzictwa kulturowego.

Swoją działalność naukową Habilitantka rozpoczęła w trakcie pisania rozprawy doktoranckiej. Tematyka zainteresowań ogniskowała się na zagadnieniach związanych z analizą psychologicznych i socjologicznych aspektów architektury w sytuacjach kryzysowych, kiedy obiekty nabierały szczególnie symbolicznego charakteru. Ukoronowaniem tych badań była obroniona w roku 2011 rozprawa doktorska, pt. *Architektura w Centrum Konflikту Zagrożenia dla Tożsamości*. Autorka opisała w niej zmiany, jakie dokonują się w architekturze pod wpływem zmian w społeczności w sytuacjach skrajnych. Powstała praca jest multidyscyplinarna, łączy w sobie oprócz architektury, urbanistyki, psychologii i socjologii również dziedziny lingwistyki i politologii.

Działalność naukowa dr Anny Gawlikowskiej po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych uległa znacznemu poszerzeniu w związku z rozpoczęciem pracy w Szwajcarii w Eidgenössische Technische Hochschule Zurich.

Pracując częściowo w Laboratory for Energy Conversion oraz częściowo na Wydziale Architektury ETHZ, przygotowała szereg publikacji autorskich i współautorskich, które poświęciła zagadnieniom energii ze źródeł odnawialnych, a w szczególności turbinom wiatrowym. W ramach pomocy oferowanej przez Szwajcarię nowym krajom Unii Europejskiej kilka z tych prac było adresowanych Polsce. Do takich prac należał projekt „*Innowacyjne Metody i Możliwości Pozyskiwania Odnawialnych Źródeł Energii na Lubelszczyźnie na Przykładzie Dobrych Praktyk i Doświadczeń Partnera Szwajcarskiego*” (projekt NEO), wspierany przez Szwajcarsko-Polski Program Współpracy. Była współautorką Kopuły Wizualizacyjnej, zaprezentowanej na konferencji zorganizowanej w ramach Projektu NEO w Lublinie. Kopuła pozwala oceniać wizualny i akustyczny wpływ turbin wiatrowych na konkretne środowisko, oraz umożliwia społeczności lokalnej aktywną partycypację w procesie planistycznym.

W ramach zatrudnienia na ETHZ brała udział w licznych projektach badawczych. Zainteresowała się wspieraniem procesu planowania i koordynacji systemowej w obszarze systemu elektroenergetycznego, w związku z czym w latach 2014-15 zainicjowała i skoordynowała grupę dwunastu instytucji z pięciu krajów (CH, PL, DE, CZ, SK) w celu realizacji projektu unijnego pt. *SYSTEM* (o budżecie wysokości 3,6 miliona Euro). Projekt miał na celu wdrożenia kompleksowego oprogramowania wspierającego gminy w planowaniu gospodarczym systemu energetycznego. Skoordynowany przez nią projekt miał za zadanie zastosowanie oprogramowania napisanego w Laboratory for Energy Conversion jako podstawę do tworzenia przyszłych strategii energetycznych w Polskich, Słowackich i Czeskich gminach w wybranych województwach. Celem również było stworzenie narzędzia do koordynacji i oceny tych strategii przez organy na poziomie wojewódzkim. Wniosek ten nie otrzymał dofinansowania, ale został dostrzeżony przez Komisję Europejską, która zaproponowała jej stanowisko doradcy Komisji.

Doświadczenia współpracy z osobami odpowiedzialnymi za procesy planistyczne na różnych poziomach organizacji rządowej i samorządowej w Europie Wschodniej doprowadziły do napisania w 2015 roku projektu SwissAim, tym razem skierowanego na decydentów w Szwajcarii. Program ten wykorzystywał oprogramowanie EnerPol, którego dr Gawlikowska była współautorem, jako członek zespołu współtworzącego narzędzie, w procesie planowania przestrzennego i analizy scenariuszy rozwoju w następstwie możliwych zmian demograficznych, technologicznych, ekonomicznych i regulacyjnych. Główne zagadnienie SwissAim stanowiła digitalizacja procesu planistycznego, umożliwiająca koordynację między dziedzinami, ale również lepsze podejmowanie decyzji.

W wyniku podjęcia tego kierunku pracy, została również zaangażowana na ISTP (Institute of Science, Technology and Policy), gdzie wspierała powstanie inkubatorów naukowych opartych na oprogramowaniu EnerPol. Powyższe działania doprowadziły do powstania szeregu publikacji i przyczyniły się do zainteresowania mediów, upowszechniając tym samym wyniki badań naukowych i osiągnięcia naukowe.

Prace wykonane w ETHZ, których była autorem lub współautorem, były prezentowane w różnych krajach, w tym kilkakrotnie w Polsce, przy czym były to międzynarodowe konferencje (Stuttgart, Bruksela, Zurich, Lublin, Piran, Sopot, Kielce, Genewa i inne) oraz międzynarodowe warsztaty (Zurich, Bruksela, Warszawa), letnia szkoła urbanistyki w Kolumbii.

Warto podkreślić, że obszar badawczy, którym obecnie zajmuje się Habilitantka – **odnawialne źródła energii oraz energia wiatrowa** - jest bardzo istotnym i aktualnym problemem obecnej cywilizacji, opartej o olbrzymie zapotrzebowanie na energię. Także Kopuła Wizualizacyjna, której była współautorem, stawia ją w szeregu poważnych naukowców, których badania mogą wpłynąć na kształt środowiska naturalnego.

Dr inż. arch. Anna Gawlikowska po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych jest autorem lub współautorem licznych publikacji, na które składają się 2 monografie autorskie (w tym jedna

będąca książką habilitacyjną), artykuły w czasopismach naukowych (9), publikacje prac zbiorowych i dokumentacja prac badawczych (4) oraz publikacje w mediach (30).

Po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczyła w 11 konferencjach międzynarodowych, na których wygłosiła 11 referatów oraz 13 seminariach, warsztatach i spotkaniach tematycznych. Większość publikacji i wystąpień miało miejsce poza granicami kraju. W związku z czym mają obszerny zasięg i uznać je można za „znane wydawnictwa i czasopismach o zasięgu międzynarodowym - krajowym i zagranicznym”.

Tak więc zgromadzony dorobek publikacyjny odpowiada tematycznie obszarom badawczym, którymi w kolejnych latach interesowała się Habilitantka. Liczba publikacji daje współczynnik 2,5 publikacji rocznie (od uzyskaniu stopnia doktora – 2012-2017). Należy zatem stwierdzić, że Habilitantka wykazała się dużą aktywnością. Oprócz publikacji, uczestniczyła w konferencjach naukowych w kraju i za granicą związanych tematycznie z prowadzonymi badaniami, z których w 24-ech uczestniczyła aktywnie, występując z prezentacją w sesjach tematycznych.

Podsumowanie:

| | | |
|---|--|-------|
| 1 | autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach lub na liście, o których mowa w Journal Citation Reports (JCR), dla danego obszaru wiedzy | - tak |
| 2 | autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych | - tak |
| 3 | sumaryczny <i>impact factor</i> publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania | - nie |
| 4 | liczbę cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS) | - nie |
| 5 | indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS) | - nie |
| 6 | kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach | - tak |
| 7 | międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową albo artystyczną | - tak |
| 8 | wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych | - tak |

Tak, więc rozpatrując osiągnięcia w zakresie naukowo-badawczym, dorobek Habilitantki należy ocenić, jako bardzo dobry o zasięgu międzynarodowym. Reasumując należy uznać, że przedstawiony do oceny dorobek jest bogaty, a w zakresie merytorycznym bardzo związany z tematyką dysertacji.

II.2. Ocena w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta (§ 5. ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego)

Habilitantka z uczelnią ETHZ związana jest od roku 2010. W ramach pracy w ETHZ Kandydatka nieprzerwanie prowadzi różne formy zajęć dydaktycznych. Sprawowała nadzór nad prowadzonymi z udziałem studentów i doktorantów pracami badawczymi. Była opiekunem (promotorem) 4 prac magisterskich, 6 prac licencjackich oraz prowadziła nadzór nad: 5 projektami semestralnymi, 25 zespołowymi pracami semestralnymi oraz 2 zespołowymi pracami rocznymi tzw. focus projects, jest również liderem grupy dla jednego doktoranta.

Od 2013 roku jako docent prowadziła z różnym udziałem zajęcia z przedmiotów:

- Kurs “New Enterprises for Engineers / Nowe Przedsiębiorstwa dla Inżynierów” IV, ETH
- Kurs “Swiss Energy Policy in International Context / Szwajcarska Polityka Energetyczna w Kontekście Międzynarodowym”, ETH
- Kurs „Łączenie Nauki, Technologii i Polityki” („Bridging Science, Technology and Policy”), ETH
- Kurs Certyfikowany Studiów Postmagisterskich w obszarze Międzynarodowej Polityki i Mediacji („Certificate of Advanced Studies in International Policy and Advocacy”), Szwajcarska Szkoła Publicznego Zarządzania (Swiss School of Public Governance), ETH
- “Worldwide electricity Economy & Statistics”, Energy Systems and Power Engineering class, ETH Zurych,

Dr Anna Gawlikowska wielokrotnie zajmowała pozycję managera, kierownika zespołów badawczych i miała szansę koordynować pracę naukowców i badaczy kilku profesji i międzydyscyplinarnych zespołów.

Ważne miejsce w dorobku dydaktycznym Habilitantki zajmuje prowadzenie warsztatów projektowych. Są to imprezy krajowe a także międzynarodowe. W okresie 2002-2017 wzięła udział w 5 warsztatach (4 zagranicznych).

- Warsztaty i Seminarium “NEO: Implementation and Execution / NEO: Implementacja i Wykonanie”, 2015, ETH Zurich, Szwajcaria, *rola habilitantki: organizator i współprowadząca.*
- Warsztaty “Vision of Future”, ETH Zürich, 2017, (prowadzenie: Lubkeman, C.), *rola habilitanta: organizator warsztatów.*
- Warsztaty „Polityka Energetyczna i Polityka Mobilności” ETH Zürich, 2017, (prowadzenie: Sieglar, A.), *rola habilitantki: organizator warsztatów.*

- Warsztaty "Middleland in Transformation. Egerkingen-Olten-Aarau", 2017, Egerkingen, Szwajcaria, *rola habilitantki: organizator warsztatów i współprowadząca warsztaty (razem z prof. H. Klumpnerem).*
- Warsztaty „Manipulacja Znaczeniem w Przestrzeni”, przeprowadzone w ramach kursu „Mury Mówią”, Stowarzyszenie Pro Humanum, 2008, Warszawa, Polska, *rola habilitantki: prowadząca warsztaty*

W ramach działalności popularyzatorskiej odpowiadała za reżyserię, treść oraz koordynowała produkcję filmu SwissAim oraz serię filmów prezentujących Instytut of Science, Technology and Policy w ETHZ.

Do oceny dorobku należy wziąć pod uwagę współpracę międzynarodową Habilitantki, którą należy ocenić pozytywnie. Kandydatka pracuje w zagranicznej jednostce i współpracuje z szeregiem zagranicznych organizacji.

Od stycznia 2016 Habilitantka jest przewodniczącą Grupy Ekspertkiej w Zakresie Digitalizacji oraz Wydajności Energetycznej w European Commission Horizon 2020 Advisory Group for Energy (Grupa Doradcza nt. Energii Komisji Europejskiej Programu Horyzont 2020). W latach 2016-17 była również członkiem Grupy Ekspertów, zajmujących się Finałową Krytyką Projektów Magisterskich w studio projektowym Urban Think Tank, Wydział Architektury ETH Zurych,

Podsumowanie:

| | | |
|----|---|-------|
| 1 | uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych | - tak |
| 2 | udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji | - tak |
| 3 | otrzymane nagrody i wyróżnienia | - tak |
| 4 | udział w konsorcjach i sieciach badawczych | - tak |
| 5 | kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami | - tak |
| 6 | udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism | - nie |
| 7 | członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych | - tak |
| 8 | osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki | - tak |
| 9 | opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji – nie dotyczy | |
| 10 | opiekę naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego z podaniem tytułów rozpraw doktorskich | - tak |
| 11 | staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich | - tak |
| 12 | wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców | - nie |
| 13 | udział w zespołach eksperckich i konkursowych | - tak |
| 14 | recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych | - nie |

W świetle przytoczonych faktów, wykazujących aktywność Habilitantki stwierdzam, że jej osiągnięcia w zakresie działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej można uznać za znaczące zarówno pod kątem tematyki jak i formy prowadzenia zajęć.

Dodatkowo oceniona została działalność zawodowo-twórcza.

II.3. Ocena działalności zawodowo-twórczej

Kandydatka dba o swój wizerunek zawodowo-twórczy. Pracę przy projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym rozpoczęła już na III roku studiów na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, pracując przez dwa lata na pełnym etacie w firmie SSTAR, a następnie na części etatu w PLANAR A.G. do 2011 roku. W tym czasie brała udział w licznych projektach od studialnych projektów urbanistycznych i koncepcyjnych projektów architektonicznych do projektów budowlanych i realizacyjnych.

Habilitantka ma na swoim koncie kilka projektów, głównie realizowanych w zespołach. Znaczna część została wykonana przed doktoratem (19 projektów), po doktoracie dr Anna Gawlikowska wykonała 7 projektów o znacznej skali i rozbudowanej funkcji. Są to:

- Projekt koncepcyjny zespołu mieszkaniowego (30000 m²) Pasaż Nowo Aniński w Warszawie,
- Projekt adaptacji i przebudowy domu wielorodzinnego przy ul. Kingi 21 w Krościenku nad Dunajcem,
- Projekt adaptacji i przebudowy domu wielorodzinnego przy ul. w Ożarowie,
- Studia doliny Aarau w Szwajcarii oraz projekt Interfejsu Użytkownika
- Projekt wnętrz i mebli Elefantenweg, Projekt adaptacji i przebudowy budynku pensjonatowego „Jakubówka” w Szczawnicy,
- Projekt wnętrz ul. Schürbungert w Zurychu,

Na podkreślenie zasługują zdolności rysunkowe Kandydatki. Świetnie rysowane autorskie szkice zawarte w książkach, świadczące o wrażliwości twórczej i wyczuciu plastycznym Autorki.

Podsumowując ocenę działalności zawodowej Kandydatki należy uznać dorobek za średni niemniej jedna ważny w pracy i przynoszący wymierne korzyści. Podsumowując działalność twórczą Kandydatki wykonała ona, we współpracy, wartościowe projekty architektoniczno-budowlane oraz modernizacje obiektów i ich fragmentów.

II.5. Kompleksowa ocena dorobku

Habilitantka łączy pracę na uczelni związaną z dydaktyką oraz badaniami z pracą zawodowo-twórczą. Podsumowując całość dorobku Kandydatki należy go uznać za znaczny. W trakcie swojej

pracy dr inż. arch. Anna Gawlikowska wykazała się dużym zaangażowaniem w działalność naukowo-badawczą co należy podkreślić. Dorobek ten należy ocenić jako duży, szczególnie jeśli brać pod uwagę ilość publikacji w „znanych wydawnictwach i czasopismach o zasięgu międzynarodowym - krajowych i zagranicznych” oraz udział w projektach badawczych. Zarówno konferencje, w których Habilitantka uczestniczyła jak i publikacje, mają szeroki zasięg, przynoszący praktyczne efekty mające na celu poprawę jakości środowiska naturalnego.

Można zatem przedstawić cząstkowe oceny poszczególnych obszarów dotychczasowej aktywności w sposób następujący:

- Działalność naukowo-badawcza (II.1) – bardzo dobry
- Działalność dydaktyczna (II.2) – bardzo dobry
- Działalność zawodowo-twórcza (II.3) – dobry

W podsumowaniu tej części recenzji stwierdzam, że dorobek naukowy, dydaktyczny i zawodowo-twórczy jest wystarczający i spełnia ustawowe wymogi.

III. OCENA ROZPRAWY HABILITACYJNEJ

III.1 Tematyka i dane formalne

Przedstawiona, jako praca habilitacyjna, książka zatytułowana „**PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany**” została opracowana przez dr Annę Gawlikowską i opublikowana przez Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej w 2014 roku. Recenzentami wydawniczymi rozprawy byli: prof. Janusz Stankowski i prof. Andrzej Wielgosz.

Praca dr Anny Gawlikowskiej dotyczy, najszerzej rzecz ujmując, zagadnień społecznych oraz architektoniczno-urbanistycznych związanych z budową urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, w szczególności energię wiatrową. Tak więc jest to bardzo wartościowe opracowanie. Dziś polityka energetyczna oparta jest w znacznym procencie o zasoby naturalne, których ilość jest ograniczona. Poszukiwanie alternatywnych źródeł energii oraz nowych rozwiązań jest obecnie niezmiernie ważnym elementem działań wielu państw. W naszym krajobrazie pojawia się coraz więcej farm słonecznych czy turbin wiatrowych. Stają się one nieodłącznym elementem naszego krajobrazu. Budzą jednak szereg negatywnych odczuć i nie zawsze znajdują akceptację społeczną. Praca ogniskuje się właśnie na tych zagadnieniach. Stanowią one dziś poważny problem, a w celu utrzymania ekonomicznie wydajnego tempa rozwoju energetyki wiatrowej, w krajach Europy północnej, należy znaleźć rozwiązania dla powiększającej się bariery społecznej. W pracy przeprowadzone zostały szerokie analizy dotyczące możliwości podwyższenia akceptacji społecznej tych instalacji, biorąc pod uwagę wiedzę z branży marketingu, estetyki, psychologii, partycypacji społecznej, architektury krajobrazu oraz aspekty komunikacyjne, w tym aspekty przestrzennej i społecznej tożsamości.

W efekcie tych analiz, Autorka zaproponowała nowatorskie rozwiązanie *Architektonicznie Zaprojektowanej Turbiny Wiatrowej*, biorące pod uwagę zarówno aspekty społeczne, jak i

zagadnienia psychologii środowiskowej, uwzględniając jednocześnie kryteria inżynierskie i możliwości produkcji. Przedstawiona turbina wiatrowa została zainspirowana naturą, a zakrzywione linie oraz proporcje struktury były wynikiem analizy ludzkiej percepcji przestrzeni zbudowanej i jej symbolicznego znaczenia. Dodatkowo uzupełniła obiekt o nowe funkcje edukacyjne, mające na celu przybliżenie odwiedzającym energetykę wiatrową, budowanie relacje i ukazanie jak niski jest poziom hałasu oraz jak pozytywny może być ich wpływ wizualny. W pracy przyjęto następującą hipotezę badawczą:

Właściwe projektowanie architektoniczne i urbanistyczne może przyczynić się do łatwiejszej akceptacji społecznej odnawialnych źródeł energii.

Przechodząc do struktury pracy należy stwierdzić, że jest ona drukiem zwartym, wydanym w miękkiej oprawie i składa się z 6 rozdziałów merytorycznych, streszczenia, spisu ilustracji i tabel oraz bibliografii. Liczy 277 ponumerowanych stron w tym: 120 ilustracji i tabel. Bibliografię w liczbie 605 pozycji (niestety nieponumerowanych) zawarto na stronach 238-277.

I tak na rozdział pierwszy nazwany **Wstępem** składają się podrozdziały: hipotezy badawcze, uzasadnienie i motywacja pracy badawczej, metodologia badań.

W rozdziale 2 zatytułowanym **Energia i cywilizacja** poruszane są trzy zasadnicze dla pracy zagadnienia, zawarte w kolejnych podrozdziałach. Pierwszy to krótka wędrówka przez historię cywilizacji w kontekście rozwoju uwarunkowanego pojawieniem się różnych źródeł energii. Drugi i trzeci podrozdział omawia zagadnienia elektryfikacji i konsumpcji energii z zasobów naturalnych.

Rozdział 3 zatytułowany **Aktywizacja potencjału społecznego**, bardzo zróżnicowany tematycznie, to szereg analiz o charakterze społecznym. Autorka pisze, że w związku z degradacją zasobów naturalnych „potrzebna jest poważna zmiana na poziomie społeczeństw w celu lepszego nimi zarządzania”. Podaje przykłady możliwości zmniejszenia zużycia energii, a także metody działań prowadzących do zmniejszenia konsumpcji oraz świadomego gospodarowania energią.

Autorka zauważa wagę zapisów ustawodawczych, regulujących w Polsce relacje energia — przestrzeń zbudowana. Reguluje je szereg ustaw, których zapisy powinny być stosowane łącznie. Liczba aktów prawnych i merytoryczny obszar regulowany ustawowo wskazują zarówno na rangę, jak i złożoność rozważanej problematyki.

Kolejny podrozdział poświęcony jest przestrzeni zbudowanej w kontekście ograniczenia zużycia energii. Omawiane są zagadnienia związane z proekologiczną architekturą i urbanistyką, tj.: „zielone projektowanie”, eco-budynki. Ważnym tematem poruszonym w pracy jest wpływ architektury na edukację społeczną. Autorka uważa, że „architektura może służyć jako narzędzie edukacji i komunikacji społecznej, inspiracji, tworzenia tożsamości, wreszcie: aktywizacji społecznej”.

W rozdziale 4, **Energia a Przestrzeń**, zostały przedstawione różne rodzaje źródeł energii z podziałem na nieodnawialne (węgiel, ropę naftową oraz gaz ziemny) oraz odnawialne (energia słoneczna, energia wiatrowa, hydroenergia, biopaliwa i biomasa oraz energię geotermalną). Autorka omówiła także sposoby magazynowania energii.

Rozdział 5, zatytułowany **Akceptacja społeczna energetyki wiatrowej** jest najbardziej wartościową częścią opracowania, ponieważ jest próbą ukazania problemów związanych z akceptacją społeczną energetyki wiatrowej oraz przedstawieniem możliwości rozwiązania tego problemu ukazując metody działań. Poszukuje również innowacyjnych rozwiązań turbin wiatrowych, które byłyby bardziej akceptowalne i estetyczna architektonicznie. W rozdziale tym znalazł się autorski projekt turbiny wiatrowej nazwanej - Architektonicznie Zaprojektowana Turbina Wiatrowa (AZTW). Słusznie zwraca uwagę, że „dziedzina architektury powinna być w większej mierze zintegrowana z energetyką”.

Zakończenie (Rozdział 6) zawiera podsumowanie całości, gdzie Autorka twierdzi, że „realizacja celów jednostki będącej częścią lokalnej społeczności i całego społeczeństwa wymaga ich akceptacji, zwłaszcza wówczas, gdy prowadzi do zmian”.

Praca zakończona jest kolejno: **Streszczeniami, Spisem ilustracji i tabel ora Bibliografią.**

III.2 Ocena rozprawy habilitacyjnej – ocena opracowania, jej zakresu i terminologii

Przedstawiona do oceny rozprawa habilitacyjna dr inż. arch. Anny Gawlikowskiej, zatytułowana „**PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany**” opracowana została zgodnie z przyjętymi założeniami i zakresem.

Przedstawiona rozprawa jest niewątpliwie pozycją bardzo ważną na naszym rynku wydawniczym. Jest klasycznym opracowaniem monograficznym, w którym Autorka zdiagnozowała i opisała najważniejsze problemy związane z odnawialnymi źródłami energii, ochroną środowiska naturalnego oraz zbudowanego, psychologią a także partycypacją społeczną. Zaprezentowała również autorskie rozwiązanie Architektonicznie Zaprojektowanej Turbiny Wiatrowej (AZTW). Tak więc praca posiada nurt empiryczny i wpisuje się w ważne zagadnienia społeczne, kulturowe, urbanistyczne i architektoniczne. Problem związany z zanieczyszczeniem środowiska to jedna z podstawowych chorób dotycząca współczesne miasta. Zwiększona produkcja CO₂ jest w dużym stopniu związana z wykorzystaniem konwencjonalnych źródeł energii i jest zmartwieniem mieszkańców wielkich aglomeracji. Z drugiej zaś strony wiele stosowanych rozwiązań wykorzystujących odnawialne źródła energii jest nieakceptowalna przez społeczeństwo. Oczywiście przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele. O tym oraz metodzie umożliwiającej zaakceptowanie współczesnych ekologicznych rozwiązań stanowi recenzowana praca. Należy dodać, że poruszane w pracy zagadnienia są omówione bardzo szeroko i kompetentnie. Obok spraw związanych bezpośrednio z energią znaleźć można zagadnienia z psychologii widzenia, socjologii czy marketingu. W swoich rozważaniach obok pozytywnych aspektów pozyskiwania energii odnawialnej zauważa również jej wady. Tak więc praca ma charakter obiektywny, bardzo ważny w badaniach naukowych.

Autorka posiada łatwość pisania, co sprawia że książkę czyta się z dużym zainteresowaniem, pomimo jej naukowego charakteru.

Ocena szczegółowa:

Tytuł:

Tytuł rozprawy jest zgodny z merytoryczną zawartością dzieła.

Kompozycja pracy, język i zawartość merytoryczna:

Jest merytorycznie trafna, kolejność wywodu jest logiczna z punktu widzenia dowodu naukowego, Dysertacja zawiera więc: *Wstęp*, 4 części - rozdziały merytoryczne, oraz szósty będący *Podsumowaniem*. Na końcu umieszczono *Streszczenia, Spis ilustracji i tabel oraz Bibliografię*.

Pewną wątpliwość budzi podział na rozdziały związany z ich zawartością. Każdy z rozdziałów zawiera bardzo szeroki wachlarz podejmowanych tematów, np. w rozdziale 5 zat. *Akceptacja społeczna energetyki wiatrowej* obok szerokich analiz akceptacji społecznej energetyki wiatrowej, na końcu znalazł autorski projekt turbiny wiatrowej. Wydaje się, że powinien on znaleźć się w oddzielnym rozdziale, a samo rozwiązanie, w odczuciu recenzentki, powinno zostać omówione znacznie szerzej. Brakuje wielu informacji technicznych, np. kosztów produkcji oraz montażu. Należałoby również zastanowić się nad opłacalnością takiego rozwiązania. Czy wzrost wydajności o 0,7% w stosunku do turbin konwencjonalnych pokryje różnice w kosztach produkcji (proponowana turbina jest przecież znacznie droższa). Brakuje rysunków technicznych, rzutów, przekroi.

Analizując szczegółowo zawartość pracy należy zwrócić uwagę na kilka kwestii:

W rozdziale 2.1 *Wpływ energii na rozwój cywilizacji* - Autorka pisze, że „źródeł energii jest potencjalnie tak wiele jak rodzajów masy” i odwołuje się do wzoru Einsteina $E=mc^2$ (teorii względności). Wzór ten nie mówi o rodzajach mas, tylko ilości energii zawartej w obiekcie fizycznym/masie.

W rozdziale 4.3.2 *Wyzwania zrównoważonego systemu energetycznego* - w odczuciu recenzentki zabrakło informacji dotyczących samodzielności energetycznej poszczególnych państw. Odnosi się to do projektu dostarczania OZE do Europy, Afryki Płn. oraz na Bliski Wschód. Czy taki projekt obejmujący wiele regionów jest obecnie możliwy do realizacji w dobie konfliktów i samodzielności państw. Energia jest surowcem strategicznym w związku z czym każdy kraj dąży do niezależności energetycznej.

Literatura:

Zestaw pozycji bibliograficznych, na które autorka powołuje się, jest bardzo bogaty i liczy 605 pozycji, zawiera najważniejsze publikacje związane tematycznie z obszarem badań stanowiącym przedmiot rozprawy. Natomiast nie podzielono jej na pozycje twarde oraz internetowe.

Zarówno terminologia, dobór literatury oraz omawianych przykładów świadczą o znajomości tematu, nie tylko w kontekście aktualnych trendów projektowych, ale także współczesnych zagadnień architektoniczno-urbanistycznych.

Kwestia przypisów i cytatów:

Aparat odniesień skierowanych do przypisów końcowych jest opracowany kompetentnie. Użyte cytaty dobrze uzupełniają omawiane zagadnienia i są wyważone ilościowo i kompetentnie opracowane.

Ilustracje i strona graficzna:

Materiał ilustracyjny jest dobrany starannie i ma duże znaczenie poznawcze w zakresie przedmiotowej problematyki. Praca jest bogato ilustrowana o czym świadczy ilość w liczbie 120, część to autorskie, bardzo dobre szkice. Choć odnosząc się do jakości strony graficznej i edytorskiej, muszę stwierdzić, iż zamieszczony materiał ilustracyjny szczególnie dotyczy to tabel jest mało czytelny ze względu na zbyt małe rozmiary. Edytorsko praca opracowana jest poprawnie.

Pomimo powyżej przytoczonych refleksji należy przyznać, że Habilitantka wykazała się umiejętnością określenia tematu, przyjęła metody odpowiadające w pełni założonym celom badawczym, wykazała się znawstwem badanego zagadnienia jakim jest energia odnawialna, uwarunkowaniami technicznymi i społecznymi.

Systematycznie prowadzone analizy stworzyły logiczny układ, a przedstawiona do oceny książka spełnia wymagania rozprawy habilitacyjnej. Założone w dysertacji cele badawcze zostały zrealizowane.

Do najważniejszych oryginalnych osiągnięć Habilitanta należy zaliczyć:

- zauważenie oraz zdefiniowanie problemu związanego z ochroną szeroko pojętego środowiska;
- szczegółowe omówienie różnych źródeł energii;
- opisanie zjawisk związanych z akceptacją społeczną;
- przedstawienie autorskiego rozwiązania Architektonicznie Zaprojektowanej Turbiny Wiatrowej (AZTW).

Wydaje się zatem, że stworzone przez Habilitantkę opracowanie będzie mogło służyć jako jedno z narzędzi umożliwiających tworzenie atrakcyjniejszych przestrzeni, uwzględniających potrzeby społeczne oraz przez nich akceptowane.

Podsumowując można stwierdzić, że przedstawiona do oceny rozprawa habilitacyjna dr Anny Gawlikowskiej, pt. „**PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany**” jest pozycją istotną na naszym rynku wydawniczym. Wnosi ona do dyscypliny naukowej nowe wartości związane z energią odnawialną, turbinami wiatrowymi, zagadnieniami społecznymi w kontekście wykorzystania tych obiektów oraz nakreśleniem sposobu rozwiązania problemu braku akceptacji oraz estetyki turbin wiatrowych. Jeżeli pracę tę można ocenić związanych zgodnie ze stosowaną w szkolnictwie skalą ocen – ze względu na uwagi zawarte w recenzji stawiam ocenę – dobry plus.

IV. WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie wnikliwej analizy i oceny dorobku twórczego, naukowego i dydaktycznego oraz dysertacji dr inż. arch. Anny Gawlikowskiej, stwierdzam, że Habilitantka wykazała się **znacznymi** dokonaniem w działalności naukowej, dydaktycznej oraz twórczej, a jego rozprawę odbieram

bardzo pozytywnie. Wnosi ona wkład w rozwój dyscypliny naukowej architektury i urbanistyki w postaci zawartych w niej treści poznawczych, wynikających z przeprowadzonych obserwacji, badań oraz rozważań odnoszących się do problemów projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora Kandydatka powiększyła swój dorobek naukowy. Habilitantka wykazała się znacznymi dokonaniem zawodowymi na niwie nauki i dydaktyki, a na podkreślenie zasługuje duże zaangażowanie w realizację projektów badawczych. Jej pracę, pt. **„PRZESTRZEŃ I ENERGIA. Zarządzanie społeczną akceptacją zmiany”** można **przyjąć jako rozprawę habilitacyjną.** Dociekania w twórczej pracy zawodowej zintegrowane z równoległe prowadzonymi badaniami naukowymi oraz uzyskane efekty w działalności dydaktycznej wyróżniają ją jako Nauczyciela Akademickiego zapewniającego wysoki poziom kształcenia studentów architektury. Osobowość kandydatki jawi się jako wyrazista i ambitna. Są to cechy osobowe liczące z pożądanymi standardami samodzielnego pracownika nauki.

Biorąc pod uwagę pozytywną opinię o pracy habilitacyjnej oraz dorobku twórczym, naukowym i dydaktycznym dr inż. arch. Annę Gawlikowską zgodnie z Ustawą o Stopniach i Tytułach Naukowych proponuję kontynuować postępowanie habilitacyjne i dopuścić dr inż. arch. Annę Gawlikowską do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

