

Kraków, 2.09.2016 r.

Prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak

O P I N I A
na temat osiągnięć Profesora Joosta Walravena
w związku z procedurą dotyczącą nadania Mu tytułu doktora honoris causa
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

1. Podstawy wykonania opinii

Podstawy formalne wykonania opinii stanowią:

- Uchwała Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego nr 41 z dnia 30 maja 2016 roku.
- Pismo Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego Prof. dr hab. inż. Włodzimierza Kiernożyckiego wyrażające prośbę skierowaną do Senatu Politechniki Krakowskiej o zaopiniowanie wniosku o nadanie profesorowi Joostowi Walravenowi tytułu doktora honoris causa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie; pismo nr R-53/16 z dnia 31 maja 2016 r.
- Uchwała Senatu Politechniki Krakowskiej, zgodnie z którą autorowi powierzono przygotowanie opinii dla Senatu Politechniki Krakowskiej; Uchwała nr 52/P/06/2016 z dnia 24.06.2016 r.

Podstawę merytoryczną przygotowania opinii stanowi dokumentacja przekazana przez Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, dotycząca dorobku Profesora Joosta Walravena..

2. Sylwetka Kandydata

Profesor Joost Walraven urodził się 6.02.1947 roku w Bredzie w Holandii. Studia odbył na Delft University of Technology.

W 1972 roku uzyskał na tej uczelni tytuł MSc w zakresie Inżynierii Lądowej (Civil Engineering). W tym samym roku rozpoczął pracę na stanowisku badawczym w Stevin Laboratory. Tam też uzyskał, w 1980 roku, stopień doktora nauk technicznych. Tytuł pracy doktorskiej „Aggregate interlock in cracks in concrete”.

Po uzyskaniu stopnia doktora Profesor Joost Walraven pracował jako projektant (design engineer) w Corsmit Consulting Engineers w Hadze – od 1981 do 1985 roku. To doświadczenie zawodowe wykorzystał później – z powodzeniem i sukcesami – w kreowaniu tematyki badawczej oraz w dalszej pracy zawodowej.

W 1985 roku został mianowany Profesorem w zakresie Konstrukcji Betonowych na Uniwersytecie Technicznym w Darmstadt w Niemczech. Na tym Uniwersytecie pracował do 1989 roku. W tym samym roku powrócił do macierzystej uczelni (Uniwersytet Techniczny w Delft), gdzie został zatrudniony jako Profesor także w obszarze Konstrukcji Betonowych. Na tym Uniwersytecie pracował aż do przejścia na emeryturę w 2012 roku.

Opis sylwetki Profesora Joosta Walravena nie byłby pełny bez charakterystyki Jego osobowości. Jest On cenionym naukowcem formatu międzynarodowego, rzetelnym dyskutantem, taktownym, o wysokiej kulturze osobistej Człowiekiem.

3. Osiągnięcia naukowe Profesora Joosta Walravena

Działalność naukowa Profesora Joosta Walravena związana jest przede wszystkim z konstrukcjami betonowymi (żelbet, beton sprężony) oraz mechaniką betonu. Nie był to jednak zakres wąski tematycznie, gdyż obejmował takie obszary wiedzy jak: właściwości mechaniczne betonu i fibrobetonu, ścinanie i przecinanie w żelbecie, ocena stanu zarysowania i kontroli rys w elementach i konstrukcjach żelbetowych, pęzanie i skurcz betonu, nośność konstrukcji betonowych, prefabrykacja, betony i fibrobetony wysokiej wytrzymałości.

Warte podkreślenia jest zajmowanie się Profesora Joosta Walravena zawsze zagadnieniami aktualnymi w danym okresie i to na poziomie wymiarze światowym. Świadczy o tym między innymi problematyka, którą zajmował się ostatnio, a mianowicie związana z betonami wysokowartościowymi, betonami samozagęszczanymi, fibrobetonem oraz betonami z małą zawartością spoiwa.

Dorobek naukowy Profesora Joosta Walravena jest imponujący pod względem jakościowym i ilościowym. Składa się na ten dorobek łącznie ponad 450 publikacji. Znakomita część z nich została ogłoszona w międzynarodowych czasopismach specjalistycznych oraz w materiałach prestiżowych konferencji międzynarodowych o zasięgu światowym.

Profesor Joost Walraven jest promotorem 27 prac doktorskich, w tym 22 w Holandii i 5 w Niemczech. Był także kopromotorem w sumie 20 rozpraw doktorskich w Belgii, Niemczech, Norwegii i Szwecji.

W zakresie promowania młodych pracowników nauki godne podkreślenia jest nie tylko to, że pochodzili oni z różnych ośrodków w Holandii i innych krajów, ale także to, że długo po doktoracie ukazywały się wspólne publikacje i to o tematyce nie tylko związanej bezpośrednio z pracą doktorską. Dzięki temu w sposób naturalny Profesor Joost Walraven działał w wymiarze międzynarodowym. Oczywiście, wspólne prace z partnerami zagranicznymi nie ograniczały się tylko do wypromowanych doktorów.

Ważną cechą dorobku Profesora Joosta Walravena jest równowaga między publikacjami indywidualnymi i współautorskimi. Świadczy to z jednej strony o Jego osobistych osiągnięciach naukowych, a z drugiej o umiejętności współpracy z innymi pracownikami nauki. Wśród nich są nie tylko osoby, które promował.

Inną ważną cechą działalności naukowej Profesora Joosta Walravena jest bardzo częste powiązanie problematyki publikacji z rozwiązywaniem konkretnych zagadnień praktycznych. Widoczne jest także łączenie prac teoretycznych z pracami, w których były wykorzystywane wyniki badań doświadczalnych.

Warto podkreślić, że Profesor Joost Walraven nie zakończył swojej działalności naukowo-badawczej po przejściu na emeryturę w 2012 roku. Jest w dalszym ciągu czynnym naukowcem. Świadczy o tym liczba publikacji, które się ukazały: w 2012 roku – 10, w 2013 roku – 22, w 2014 roku – 13 i w 2015 roku – 6 (liczba ta nie obejmuje prac z całego 2015 roku) .

Profesor Joost Walraven uczestniczył w wielu konferencjach, które odbywały się praktycznie na wszystkich kontynentach. Często był zapraszany do wygłoszenia referatów problemowych lub otwierających te konferencje, względnie podsumowujących obrady. To również świadczy o Jego pozycji międzynarodowej.

Brał także udział w konferencjach „Awarie budowlane” organizowanych – pod patronatem Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZITB – przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny.

4. Działalność zawodowa

Profesor Joost Walraven jest uznanym ekspertem w zakresie konstrukcji budowlanych i inżynierskich i to w wymiarze międzynarodowym. Świadczy o tym powierzanie Mu trudnych problemów do rozwiązania. Wymienić tu można między innymi zaangażowanie w takich przedsięwzięciach jak:

- ocena uszkodzeń konstrukcji w porcie na Sycylii we Włoszech,
- ocena stanu mostu Katerveer w Holandii,
- projekt fundamentów mostu przez Wielki Bełt w Danii,
- projekt zabezpieczeń sztormowych w Holandii,
- projekt zachodniego tunelu Scheldt w Holandii,
- uszkodzenia mostów sprężonych w Sztokholmie,-
- badanie przyczyn postępującej katastrofy balkonów w Maastricht,
- trwałość zapór ochronnych w Wenecji,
- projekt tunelu Katzenberg w Freyburgu w Niemczech,
- program badań 3600 obiektów mostowych w Holandii,
- projekt konstrukcji dla podziemnej autostrady w Amsterdamie,
- ocena stanu tunelu Maas w Rotterdamie.

Z podanego zestawienia wynika różnorodność tematyczna wykonanych prac oraz międzynarodowy wymiar tej działalności, a także rozległość wiedzy Profesora Joosta Walravena, pozwalająca Mu podejmować się z powodzeniem rozwiązywania trudnych zadań praktycznych przy wykorzystaniu najnowszych zdobyczy nauki.

5. Działalność międzynarodowa

Swoją działalnością naukową Profesor Joost Walraven zdobył bardzo wysoką pozycję międzynarodową. Świadczą o tym funkcje kierownicze jakie pełnił w międzynarodowych organizacjach. Był między innymi:

- Prezydentem FIB (International Concrete Federation) – w latach 2000 ÷ 2002.
- Liderem Zespołu do opracowania Eurokodu 2: Konstrukcje betonowe – w latach 1998 ÷ 2002.
- Przewodniczącym komisji FIB SAG5 "Nowy Model Code do konstrukcji betonowych", przyjęty przez międzynarodową federację betonu (FIB) w październiku 2011.
- Przewodniczącym Grupy Zadaniowej FIB nr 8.6 "Betony ultra wysokiej wytrzymałości zbrojone włóknami".
- Przewodniczącym Specjalna Grupa FIB SAG 7b "Ocena istniejących konstrukcji".

Ponadto Profesor Joost Walraven uczestniczył w pracach wielu ciał kolegialnych. Był między innymi:

- Członkiem Prezydium CEB (Europejska Komisja Betonu, Commission Europeenne du Bton) – w latach 1992 ÷ 1998.
- Członkiem Prezydium FIB – w latach 1998 ÷ 2006.
- Dyrektorem Naukowym Holenderskiego Centrum Ekspertyz w zakresie trwałości konstrukcji betonowych.
- Przewodniczącym STUVO (holenderskie towarzystwo betonowych konstrukcji sprężonych) – w latach 1992 ÷ 2000.
- Członkiem Holenderskiego Stowarzyszenia Betonu – w latach 1996 ÷ 2002.
- Przewodniczącym holenderskiej grupy FIB – w latach 2000 ÷ 2002.
- Przewodniczącym Komisji CEN TC 229/WG1 zajmującej się kanałowymi płytami sprężonymi – w latach 1994 ÷ 2000.
- Przewodniczącym Holenderskiej Komisji Kodyfikującej VC 64 w zakresie fibrobetonu – w latach 2006 ÷ 2008.
- Przewodniczącym Holenderskiej Rady Ekspertów w zakresie konstrukcji betonowych.
- Dyrektorem naukowym Szkoły Badawczej „Inżynieria budowlana”.
- Członkiem Międzynarodowego Komitetu wzajemnej oceny dla Uniwersytetu i Centrum Badawczego w ICIST w Lizbonie – w latach 2005 ÷ 2006.
- Członkiem VLIR, instytucji przyznającej granty badawcze w Belgii (w latach 2005 ÷ 2012).
- Członkiem Komisji FWO przyznającej granty doktorantom w Belgii (w latach 2006 ÷ 2012).
- Ekspertem w zakresie programu badawczego w Niemczech dotyczącego fibrobetonów wysokowartościowych.
- Członkiem zespołu doradczego dla programu 4TU w Szwecji w zakresie konstrukcji betonowych i betonu.
- Członkiem Komisji oceniających w Niemczech i Norwegii dotyczących różnych zagadnień konstrukcyjnych i materiałowych.
- Przewodniczącym Holenderskiego Komitetu w zakresie opracowania rekomendacji dotyczących oceny stanu budowli narażonych na wpływy sejsmiczne.

Aktywność Profesora Joosta Walravena można było przedstawić w bardziej skondensowanej formie. Jednak podanie szczegółowego wykazu – wprowadzie tylko wybranych pozycji – pełnionych funkcji ukazuje jakiego formatu Profesorem jest Joost Walraven. Widać znowu rozległość tematyczną i uznanie międzynarodowe.

6. Nagrody i wyróżnienia

Odzwierciedleniem uznania i osiągnięć Profesora Joosta Walravena są uzyskane przez Niego wyróżnienia i nagrody. Ważniejsze z nich to:

- 1991: Szwedzka Nagroda za wybitny wkład w rozwój budownictwa z prefabrykatów betonowych.
- 1998: Medal FIB za zasługi dla wkładu w rozwój betonu sprężonego.
- 2001: Wyróżnienie "serce dla betonu" za wkład w zakresie rozwoju betonu.
- 2002: Honorowy Prezes FIB - w uznaniu za udaną prezydencję.
- 2003: Honorowe uznanie 3. Międzynarodowego Sympozjum „za wybitny wkład w rozwój i promowanie światowych technologii betonu samozagęszczanego”.

- 2005: TU-Delft Nagroda Zasłużony Nauczyciel - roczną nagrodę dla Najlepszego Nauczyciela TU Delft.
- 2008: wyróżnienie "Potwierdzenie wielkich osobistości w Inżynierii", nadana przez Collegio dei TECNICI Delia Industrializzazione EDILIZIA, Rzym.
- 2009: Medal Honorowy Holenderskiego Towarzystwa Betonu.
- 2009: Doktorat Honoris Causa Uniwersytetu w Kassel (Niemcy).
- 2010 Nagroda za stymulowanie badań i zastosowania betonów zamożających.
- 2012: członek honorowy Holenderskiego Towarzystwa Betonu.
- 2013: Doktorat Honoris Causa Uniwersytetu w Shenzhen w Chinach.
- 2014: Medal Freyssineta nadany przez FIB za wybitny wkład w zakresie betonu konstrukcyjnego.

Wymienione wybrane wyróżnienia również świadczą o pozycji Profesora Joosta Walravena w rodzinnym kraju i poza jego granicami. Warta podkreślenia jest różnorodność zasług stanowiących podstawę do uzyskania tych wyróżnień oraz ich międzynarodowy wymiar.

7. Uwagi i wniosek końcowy

Profesor Joost Walraven należy do ścisłego grona najwybitniejszych współczesnych postaci działającej w zakresie betonu i konstrukcji betonowych w świecie. Jego działalność naukową i zawodową charakteryzuje rozległość tematyczna oraz wymiar międzynarodowy.

Podane zestawienia dorobku naukowego i organizacyjnego w zakresie nauki oraz uzyskanych wyróżnień świadczą ponadto o umiejętności łączenia wszystkich elementów aktywności spełnionego profesora – badań naukowych i rozwoju kadr oraz działalności zawodowej i organizacyjnej na światowym poziomie.

Biorąc pod uwagę osiągnięcia Profesora Joosta Walravena wnoszę z pełnym przekonaniem do Senatu Politechniki Krakowskiej o poparcie wniosku o nadanie Mu tytułu i godności Doktora Honoris Causa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.