

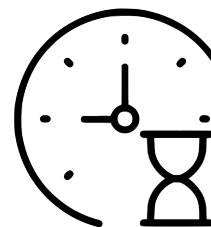
HORYZONT 2020 – nasze doświadczenia

For the future of safe chemistry

Prof. Tomasz Puzyn, CEO
Paweł Bajurski, CFO



TAŃSZE



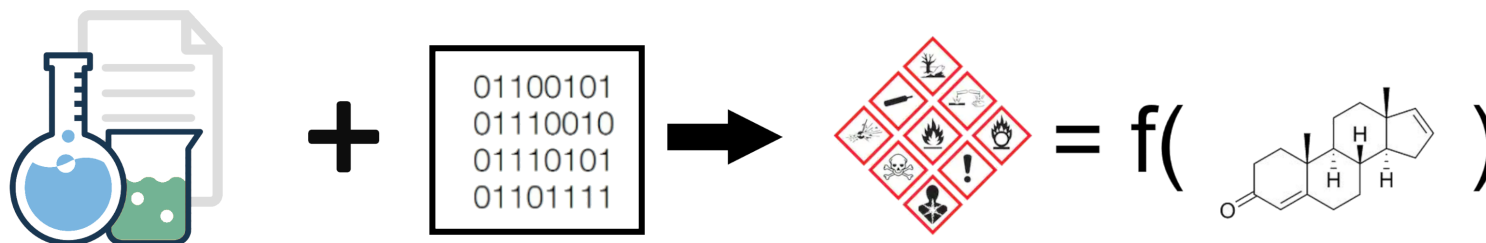
SZYBSZE I BARDZIEJ
WYDAJNE



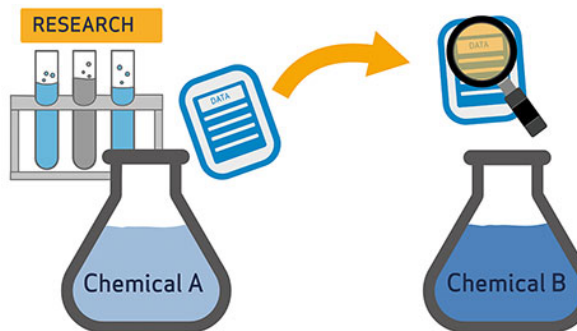
ETYCZNE

METODY ALTERNATYWNE (In Silico)

QSAR/QSPR



Read-across



Organisation for Economic Co-operation and Development





Funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the
European Union



70 partnerów

Instytucje naukowe, organizacje, firmy: Harvard, Health Canada, University of Birmingham, Karoliska Institute, Sorbonne University, North Carolina University, BASF itd.

1 mln EUR

 łącznego budżetu

wszystkie projekty w ramach

H2020 Research and Innovation Action



PATROLS

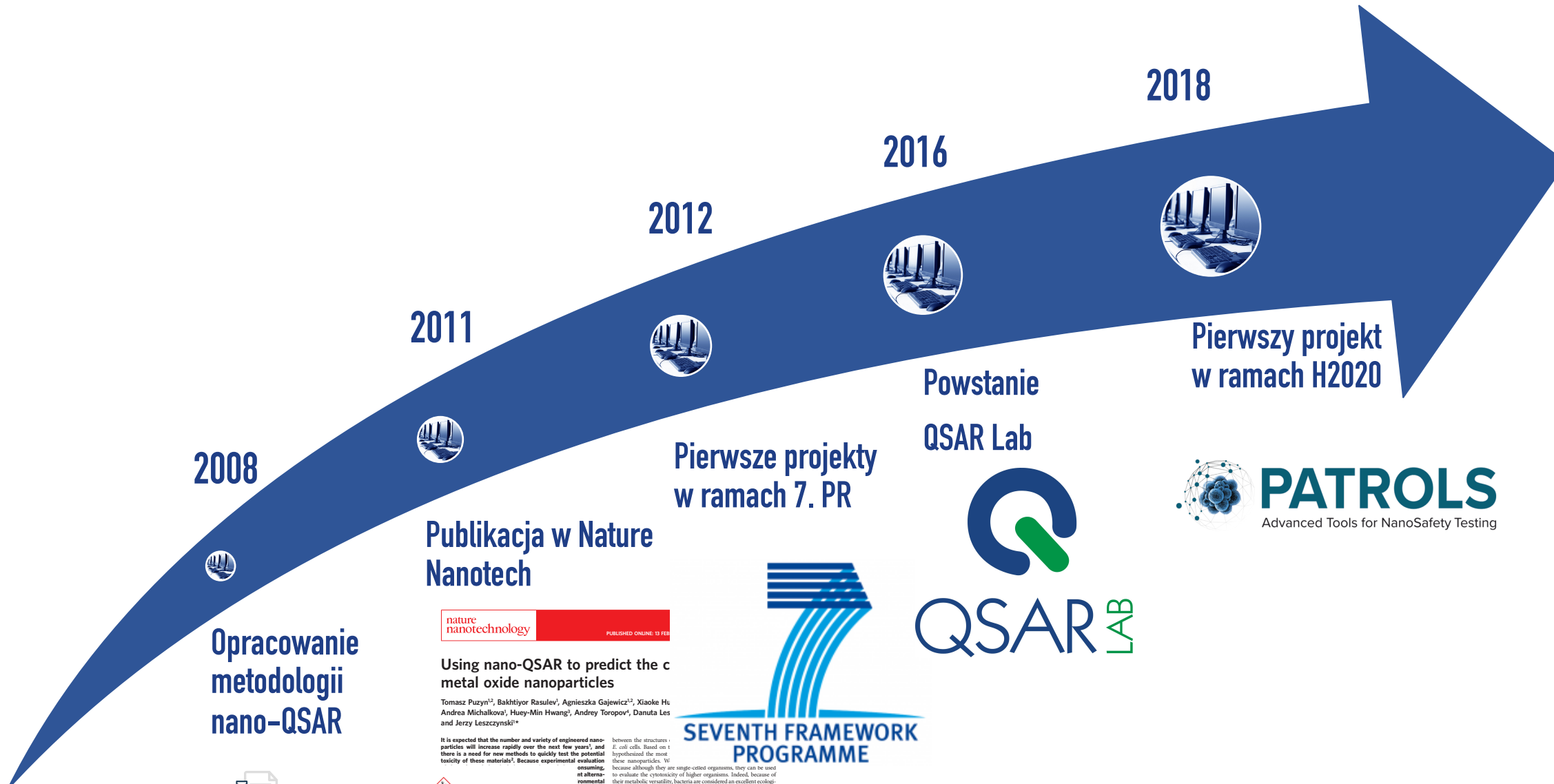
Advanced Tools for NanoSafety Testing



NanoSolveIT



RISK
GONE



2008

Opracowanie metodologii nano-QSAR



+ 01100101
01110010
01110101
01101111



= f(C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2)

nature nanotechnology PUBLISHED ONLINE 13 FEB

Using nano-QSAR to predict the cytotoxicity of metal oxide nanoparticles

Tomasz Puzyn^{1,2}, Bakhtiyor Rasulev¹, Agnieszka Gajewicz^{1,2}, Xiaoke Hu, Andrea Michalkova¹, Huey-Min Hwang³, Andrey Toropov⁴, Danuta Les and Jerzy Leszczynski^{1*}

It is expected that the number and variety of engineered nanoparticles will increase rapidly over the next few years¹, and there is a need for new methods to quickly test the potential toxicity of these materials¹. Because experimental evaluation of the cytotoxicity of 17 different types of metal oxide nanoparticles to bacteria *Escherichia coli*, the model reliably predicts the toxicity of all considered compounds, and the methodology is expected to provide guidance for the future design of safe nanomaterials.

between the structures of *E. coli* cells. Based on 1 hypothesized the most toxic nanoparticles. We believe that because although they are single-celled organisms, they can be used to evaluate the cytotoxicity of higher organisms. Indeed, because of their metabolic versatility, bacteria are considered an excellent ecological indicator for evaluating the persistence and impact of xenobiotic chemicals on environmental health and ultimately human health². Furthermore, differences in the activity of individual oxides can be useful in dental applications, where they are used as antibacterial agents. Also, because bacteria, as decomposers, play an important role in natural ecosystems, the uncontrolled emission of highly bacteriocidal substances may disrupt the natural balance and create unpredictable effects in the environment.³

*The nano-QSAR model was based on experimental data gathered in our laboratory for 17 metal oxide nanoparticles. The number of



Pierwsze projekty w ramach 7. PR

Publikacja w Nature Nanotech

2011



2012



2016

Powstanie QSAR Lab



2018



Pierwszy projekt w ramach H2020



PATROLS
Advanced Tools for NanoSafety Testing

Polska w PR HORYZONT 2020 - 735
03-09-2019

CC BY-NC-ND

Dofin. NETTO wg Obszarów tematycznych



FILTRY WYBORU

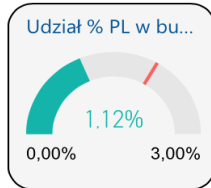
Filary H20...
Wszvstkie

Obszar Te...
Wszvstkie

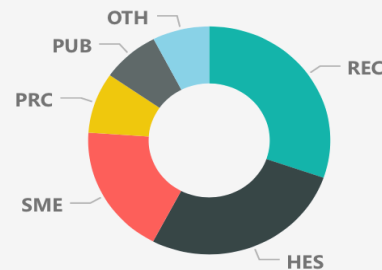
Typ proje...
Wszvstkie

Status pro...
Wszvstkie

Region PL
Wszvstkie



Uczestnictwo wg Typu organizacji



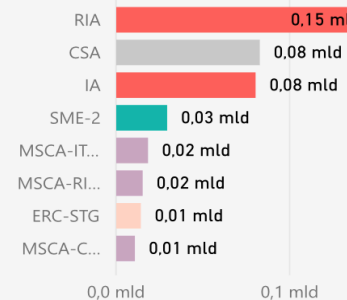
Polska na tle Europy (%EU13, %EU15 i %EU):

Dofinansowanie NETTO KE [€]			Liczba projektów			Liczba koordynacji			Liczba organizacji		
482,99 mln	1 355	255	716								
19,90%	1,19%	1,12%	30,73%	5,91%	4,95%	18,20%	1,10%	1,04%	19,69%	2,95%	2,57%

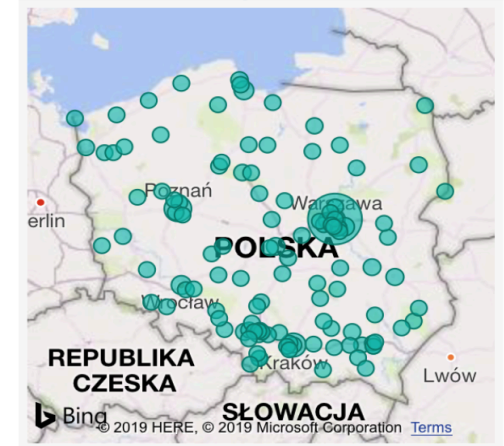
Polscy uczestnicy projektów	Liczba koordynacji	Liczba uczestnictw	Całkowity koszt projektów uczestnika [€]	Dofin. NETTO KE [€] uczestnika	% budżetu PL
FUNDINGBOX ACCELERATOR SP ZOO	6	17	27 200 847,26	26 231 605,13	5,43%
INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK	4	60	30 366 392,82	25 929 140,63	5,37%
UNIwersytet WARSZAWSKI	14	77	23 740 365,79	22 680 228,42	4,70%
NARODOWE CENTRUM BADAN I ROZWOJU	7	40	32 509 429,50	16 891 271,94	3,50%
NARODOWE CENTRUM BADAN JADROWYCH	5	22	17 894 555,02	16 655 936,59	3,45%
SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNOLOGII MAT...	1	8	14 197 644,88	14 197 644,88	2,94%
AKADEMIA GORNICZO-HUTNICZA IM. STANISLAWA STASZICA ...	0	44	13 037 223,49	11 194 858,43	2,32%
UNIwersytet JAGIELLONSKI	5	46	11 135 936,80	11 025 536,80	2,28%
POLITECHNIKA WARSZAWSKA	3	40	10 754 338,70	9 710 673,51	2,01%
NARODOWE CENTRUM NAUKI	2	20	22 627 663,27	9 211 972,19	1,91%
INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK	5	9	12 254 712,60	8 296 869,60	1,72%
ITTI SP ZOO	1	16	6 208 588,75	5 732 001,25	1,19%
Suma	255	1946	595 239 57...	482 988 577...	100,00%

Nazwa organizacji (dowolny fragment)

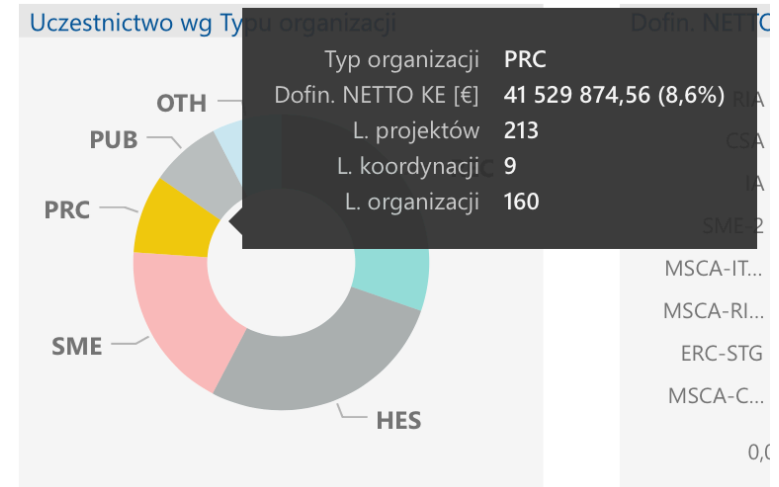
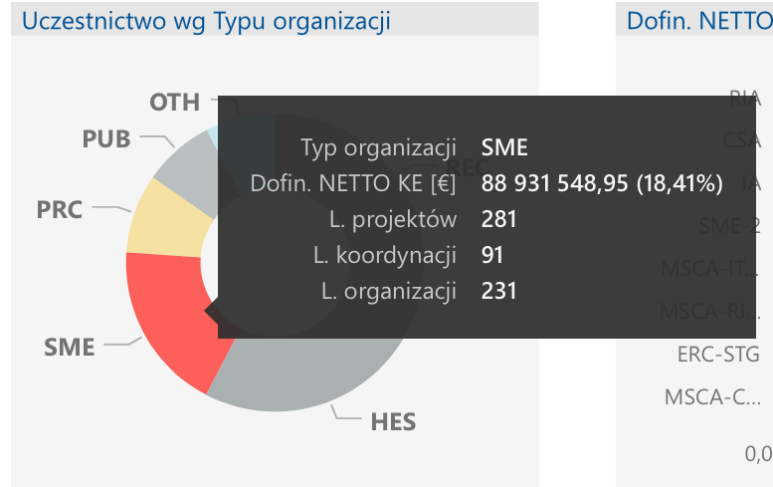
Dofin. NETTO KE [€] wg Typ projektu



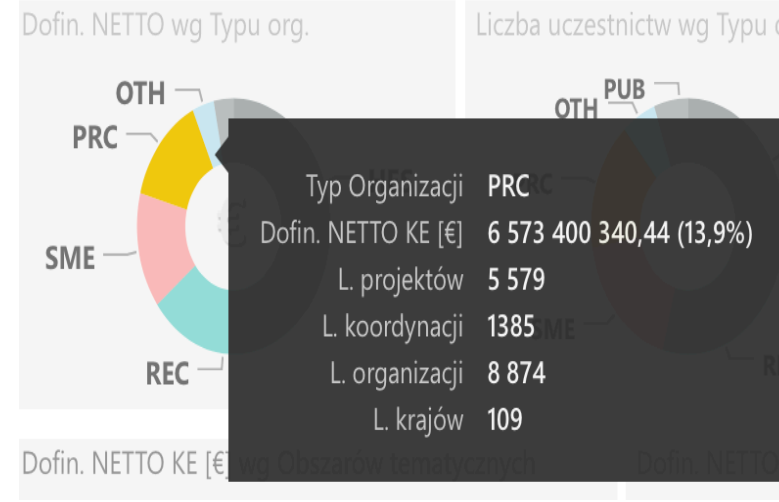
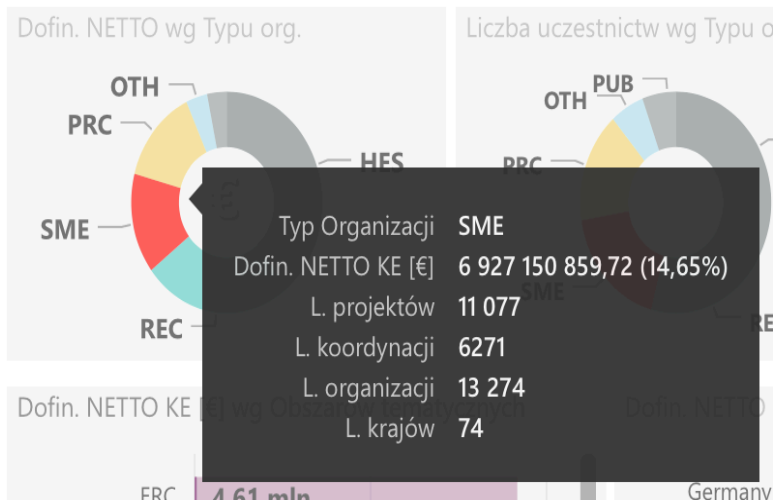
Dofin. NETTO KE [€] - regionalnie



POLSKA



CAŁOŚĆ PROGRAMU



POLSKA

Typ organizacji	SME
Dofin. NETTO KE [€]	88 931 548,95 (18,41%)
L. projektów	281
L. koordynacji	91
L. organizacji	231

Typ organizacji	PRC
Dofin. NETTO KE [€]	41 529 874,56 (8,6%)
L. projektów	213
L. koordynacji	9
L. organizacji	160

1,28%

1,12%

0,63%

CAŁOŚĆ PROGRAMU

Typ Organizacji	SME
Dofin. NETTO KE [€]	6 927 150 859,72 (14,65%)
L. projektów	11 077
L. koordynacji	6271
L. organizacji	13 274
L. krajów	74

Typ Organizacji	PRC
Dofin. NETTO KE [€]	6 573 400 340,44 (13,9%)
L. projektów	5 579
L. koordynacji	1385
L. organizacji	8 874
L. krajów	109



Dlaczego warto będąc MSP?

Czy warto będąc korporacją?

W jaki sposób „wejść” w projekty H2020/HE?

Dziękujemy za uwagę

Jeśli macie Państwo pytania...

Zapraszamy do kontaktu!



contact@qsarlab.com



+48 795 160 790



[/company/qsar-lab](https://www.linkedin.com/company/qsar-lab)